

فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" في تدريس الرياضيات أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى

الاستلام: 29/يونيو/2021
التحكيم: 10/أغسطس/2021
القبول: 11/سبتمبر/2021

يحيى مزهر عطية الزهراني^(*1)

© 2021 University of Science and Technology, Yemen. This article can be distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2021 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

¹ أستاذ مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها المشارك، جامعة أم القرى، مكة المكرمة

* عنوان المراسلة: ymzahrani@uqu.edu.sa

فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" في تدريس الرياضيات أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" في تدريس الرياضيات أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، "دراسة حالة بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى"، وقد تكونت عينة الدراسة من (45) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في قسم الرياضيات بجامعة أم القرى الذين درسوا مقررات الرياضيات أثناء جائحة كورونا على منصة البلاك بورد، وتم استخدام أداة الدراسة الاستبانة المكونة من (33) فقرة معدة لجمع البيانات اللازمة. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" الأربعة التي تم دراستها أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد جاءت بدرجة متوسطة بلغت (3.32)، بينما حصل عنصر فاعلية التخزين السحابي على منصة البلاك بورد (Blackboard) على أعلى درجة، مقدارها (3.68)، أما عنصر فاعلية المكتبة الرقمية على منصة البلاك بورد (Blackboard) فقد حصل على أقل درجة بين العناصر الأربعة، وكان مقدارها (3.11)، وقد أكدت نتائج هذه الدراسة على ضرورة زيادة الاهتمام بمتطلبات تحقيق ضمان الجودة والعمل على دعمها في مؤسسات التعليم العالي لمقررات الرياضيات؛ حيث إن ضعف الاهتمام بها ربما يؤثر في نتائج ومخرجات طلاب الرياضيات، وقد يكون سبباً رئيساً في ضعفها. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات، أهمها: دعم عناصر منصة البلاك بورد واستخدامها في العملية التعليمية، والعمل على تطويرها، وتقويمها في ضوء معايير الجودة، بالإضافة إلى أهمية إجراء مزيد من الدراسات على استخدام منصة البلاك بورد، وتوفير جميع الإمكانيات لنجاح العملية التعليمية، والعمل على تحقيق متطلبات الجودة والاعتماد ما أمكن ذلك.

الكلمات المفتاحية: منصة البلاك بورد (Blackboard)، الجودة في التعليم، جائحة كورونا، تدريس الرياضيات، جامعة أم القرى.

The Effectiveness of the Blackboard Elements During Corona Pandemic in Light of the Quality Assurance and Accreditation Standards from the Viewpoint of Faculty Members: A Case Study of the Mathematics Department at Umm Al-Qura University

Abstract:

The study aimed to identify the effectiveness of the Blackboard elements during Coronavirus pandemic in light of the quality assurance and accreditation standards from the viewpoint of faculty members at the Mathematics Department, Umm Al-Qura University. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical method was used. The study sample consisted of (45) members of the teaching staff in the mathematics departments of Umm Al-Qura University, who taught mathematics courses during Coronavirus pandemic. The questionnaire, which consisted of (33) items, was used to collect relevant data. The results of the study indicated that the effectiveness of the four components of the Blackboard that were studied during the Corona pandemic in light of the standards of quality assurance and accreditation was at a medium degree of (3.32), while the effectiveness component of cloud storage on the Blackboard got the highest score (3.68). The effectiveness component of the digital library on the Blackboard got the lowest score among the four elements (3.11). These results suggested the need to increase attention to the requirements of achieving quality assurance and work to raise them in higher education institutions for interactive mathematics courses, as the lack of interest in them may have affected the results and outcomes of mathematics students. The study concluded with a number of recommendations, including supporting the elements of the Blackboard and using them in the educational process, developing and evaluating them in the light of quality standards; conducting further studies on the use of the Blackboard; providing all facilities for the success of the educational process; and seeking to achieve quality and accreditation requirements whenever possible.

Keywords: blackboard, quality in education, corona pandemic, math teaching, Umm Al Qura University.

المقدمة:

لجأت كثير من دول العالم إلى استخدام التعليم الإلكتروني عن طريق العديد من المنصات الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي وتقديم التعليم للمتعلمين عن بعد؛ وذلك بسبب انتشار جائحة كورونا الذي أدى إلى العزل التام للناس في البيوت أواخر عام 2019م، وتحولت أنشطة معظم القطاعات الحيوية ومنها المؤسسات التعليمية إلى تقديم خدماتها عن بعد عقب فرض حظر الحركة والتجول في معظم أنحاء دول العالم (Affouneh, Salha, & Khlaif, 2020).

وقد اتجهت معظم مؤسسات التعليم العالي ومنها الجامعات إلى تفعيل عملية التعليم عن بعد، وذلك باستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، وكانت جامعة أم القرى إحدى الجامعات السعودية التي خاضت سياق تقديم التعليم عن بعد من خلال توظيفها منصة البلاك بورد "Blackboard" في تدريس المقررات التعليمية لجميع طلابها وطالباتها، كما اهتمت أيضا بضمان جودة التعليم عن بعد استمرارا لنمو مفهوم الجودة ومفاهيمها المنتشرة مؤخرا بين الجامعات العالمية بشكل عام والجامعات السعودية بشكل خاص، فعلى النطاق العالمي قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء مجلس اعتماد التعليم في عام 1996م من أجل العناية بالاعتماد المؤسسي والتركيز على جودة التعليم في مختلف الولايات التابعة لأمريكا (مجيد والزيادات، 2008).

وتبعاً لهذا التوجه العالمي في التركيز على مفاهيم الجودة والاعتماد في بيئة العمل فقد قامت المملكة العربية السعودية في عام 1424هـ بتأسيس الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد، وذلك بهدف ضمان تحقيق الجودة في مؤسسات التعليم بشكل عام والجامعات على وجه الخصوص؛ كونها معنية بالمنتجات النهائية لسوق العمل في المستقبل.

إن عملية تحقيق ضمان الجودة ومتابعتها في التعليم عن بعد أمر في غاية الأهمية؛ وذلك لغياب الرقيب البشري المباشر من واقع الميدان في ظل هذا الإغلاق التام الذي حل على أنشطة التعليم في مختلف مؤسساته، حيث قامت العديد من الجامعات باستخدام التعلم الإلكتروني من خلال توظيف التكنولوجيا بصورة فعالة وعلى نطاق واسع أثناء انتشار جائحة كورونا بالرغم من وجود التعليم عن بعد واستخدامه قبل الجائحة وزيادة الجدول حول مدى فعاليته لاسيما بعد أن فرضت التكنولوجيا نفسها على قطاع التعليم وأصبحت ركيزة أساسية، ويجب على جميع العاملين في الأوساط التعليمية العمل بها والتعامل معها كواقع يفرض نفسه ويسهم في تحقيق العديد من الإيجابيات للمتعلمين والتي باتت واضحة وجلية ولا يمكن تجاهلها (Koumi, 2006).

وكانت الدول العربية ضمن دول العالم التي لجأت إلى استخدام التعليم عن بعد قبل جائحة كورونا ولها عدد تجارب ناجحة، حيث ذكر الشهران (2014) تجربة فلسطين من خلال جامعة القدس المفتوحة والتجربة المصرية المتمثلة في الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني (2008)، وكذلك التجربة الإماراتية من خلال جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية (2002) والجامعة السعودية الإلكترونية (2011) وغيرها من الدول العربية التي واصلت نجاحها في استخدام التعليم الإلكتروني وزادت حاجتها والانتقال لاستخدامه خلال جائحة كورونا. وأثناء جائحة كورونا ازدادت الحاجة في استخدام التعليم عن بعد، فجاءت المملكة العربية السعودية في طليعة الدول العربية لاستخدام التعليم عن بعد من خلال توظيف منصة "مدرستي" في قطاع التعليم العام "ومنصة البلاك بورد" في معظم مؤسسات قطاع التعليم العالي ومنها الجامعات الحكومية. فعلى سبيل المثال طبقت جامعة أم القرى نظام التعليم عن بعد باستخدام "منصة البلاك بورد Blackboard، حيث حرصت جامعة أم القرى على سلامة منسوبيها أثناء الجائحة، ولجأت لتقديم التعليم عن بعد كخيار رئيس لمواجهة جائحة كورونا كغيرها من جامعات دول العالم التي انتهجت نفس النهج؛ للتغلب على هذا الوباء واستمرار العملية التعليمية دون توقف (Olugbenga et al, 2006).

والحقيقة أن المشكلة لم تكن في استخدام التعليم عن بعد بحد ذاته ولكن التحدي الأكبر الذي واجه الجامعات وغيرها من مؤسسات التعليم هو مدى تحقيق ضمان الجودة في التعليم عن بعد مقارنة بالقدرة على التحقق من الجودة واستمراريتها في التعليم الوجيه، وكيف يمكن الاطمئنان إلى وجود مفاهيم الجودة وتحقيقها عن بعد كأحد المطالب العالمية المهمة، وأيضا تحقيقا لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي حرصت على تحقيق مفاهيم الجودة في مناحي الحياة المختلفة ومنها قطاع التعليم الذي يعد شريانا حيويا لتكوين الفكر البشري.

منصة البلاك بورد (Blackboard) :

وهي إحدى المنصات الإلكترونية التابعة لشركة بلاك بورد، ويتم استخدامها في عملية التعليم عن بعد كبديل للتعليم الوجيه أو مساعده له، ويتم فيها تفاعل المعلم مع المتعلمين، ويؤدون من خلالها عملية التعلم وممارسة عدد من الأنشطة التعليمية من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم القائمة على الاتصال عبر الانترنت، وتتمتع منصة البلاك بورد بعدد من السمات والخصائص كما أشار Tekinarslan (2009)، وهي:

- مرونة عملية الاتصال بين المعلم والمتعلم: حيث تسمح منصة البلاك بورد بالتواصل بين المتعلمين أنفسهم والمعلم من خلال بيئة عمل إلكترونية موحدة تحتوي على العديد من أدوات الإعلانات والمناقشات داخل الفصول الافتراضية المنشأة لأغراض تعليمية هادفة.
- بساطة التعامل مع منصة البلاك بورد من قبل المستخدمين لها، حيث تحتوي على العديد من الشروحات والوسائل السمعية والبصرية وقدرة المتعلمين على حل واجباتهم وإرسالها من خلال المنصة والحصول على التفاعل مع معلمهم وسهولة الوصول والتواصل فيما بينهم.
- تقديم تغذية راجعة من خلال المحاضرات بشكل فوري ومستمر باستخدام عدة طرق ووسائل مختلفة، أهمها: لوحة المناقشات واستخدام البريد الإلكتروني.
- أداء الاختبارات الفصلية والنهائية على منصة البلاك بورد، ورصد الدرجات التلقائي، مما يساعد على توفير الدقة واختصار الوقت والجهد للمعلم والمتعلمين.
- إكساب الطلاب العديد من المهارات، مثل التعامل مع الأدوات التعليمية الإلكترونية، بالإضافة إلى مهارة إدارة وتنظيم الوقت.

ويشير Olakulehin و Ojo (2006) إلى أن برمجية إدارة التعلم (منصة البلاك بورد) يمكن استخدامها في التدريس وفق مبادئ التعلم الفعال، وذلك على النحو الآتي:

- إيجاد بيئة تعاونية بين المتعلمين من خلال المشاركة في الواجبات والإعداد لها وجدولتها زمنيا بوقت زمني سابق وكاف.
- التعزيز لعملية التفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلمين بصورة دائمة ومستمرة.
- تشجع منصة البلاك بورد على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة الفورية.
- تضبط منصة البلاك بورد عملية الالتزام بالتكليفات في وقت ثابت ومتفق عليه.
- تساعد منصة البلاك بورد على إظهار واكتشاف مواهب المتعلمين من خلال عرض المشروعات العملية ومناقشتها من قبل المتعلم مع أقرانه.

عناصر البلاك بورد (Blackboard Elements) :

حددت جامعة الملك عبد العزيز (2020) وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن (2020) محتويات عناصر البلاك بورد الأساسية على النحو الآتي:

- المقررات الدراسية: وتحتوي على قائمة تضم جميع المقررات الدراسية سواء كانت هذه المقررات قديمة أو جديدة، وفي هذه الدراسة نعني بالمقررات الدراسية مقررات الرياضيات الجامعية من مستويات مختلفة في برنامج البكالوريوس الذي يقدم للطلاب بحيث يتم التدريس لهذه المقررات خلال الفصل

الدراسي أو السنة الدراسية، وهي متوفرة على النظام بجميع موضوعاتها وأدواتها المساعدة على التدريس. وتعتبر مقررات الرياضيات في المستوى الجامعي التي تم تدريسها عن بعد في أثناء جائحة كورونا أحد المكونات الرئيسية التي سيتم دراستها في هذه الدراسة.

□ التخزين السحابي: والمقصود به توفر مساحة كافية لتخزين محتوى المقررات الدراسية، وفي الوقت نفسه يوجد تشغيل افتراضي من قبل الجهاز لديه القدرة على التعامل مع العديد من الملفات المتعددة ذات الصلة المباشرة بالمحتويات الدراسية. ويشكل التخزين السحابي أحد المكونات الأساسية لنجاح التدريس عن بعد لمقررات الرياضيات في المستوى الجامعي، والذي سيتم الكشف عن فاعليته في هذه الدراسة.

□ المكتبة الرقمية: ومن خلال توفرها يستطيع المعلم والمتعلم البحث في كل قواعد البيانات الرقمية المتوفرة من قبل المكتبة للوصول إلى المصادر والمراجع المختلفة، وإثراء العملية المعرفية والتعليمية بشتى أنواع المعلومات، والعمل على تعزيزها لدى المتعلمين؛ مما يوفر عليهم سهولة الوصول إليها بأقل جهد ووقت مبذول. وعلى الرغم من التحول السريع للتدريس عن بعد لمقررات الرياضيات الجامعية والذي ربما لم يساعد على توفر الوقت الكافي لبناء مكتبة رقمية متكاملة فإن من الأهمية بمكان فحص فعالية المكتبة الرقمية كعنصر أساسي في منصة البلاك بورد.

□ الدعم الفني المباشر: يتوفر على منصة البلاك بورد عملية الدعم الفني المباشر من خلال استخدام المحادثات الفورية المباشرة للإجابة عن الاستفسارات وحل المشكلات الطارئة للمستخدمين؛ مما يساعد على استمرار العملية التعليمية والتغلب على فترات التوقف والانقطاع أثناء حدوث المشكلات، ويرفع ثقة المستخدمين لمنصة البلاك بورد، ويشعرهم بوجود الدعم الفني بجوارهم عند الحاجة إليه. ونظرا لأهمية الدعم الفني المباشر في نجاح التعليم عن بعد كمحور رئيس وجوهري لا يمكن الاستغناء عنه فإنه لابد من فحص كفاءته والكشف عن مدى فاعليته في هذا الدراسة.

الجودة في التعليم الإلكتروني:

تعرف الجودة في التعليم الإلكتروني بأنها " تركيبة متكونة من جودة التصميم وجودة الأداء وجودة المخرجات" (قزاردى، 2019، 16). ولذلك لابد أن تتصف الجودة في التعليم الإلكتروني بعدة صفات كما يلي:

متطلبات الجودة في التعليم الإلكتروني:

- 1- توظيف التكنولوجيا في عملية الاتصال للحصول على المعلومات والمعارف المتنوعة التي تساهم في إكساب المتعلم مهارات تعليمية وبحثية.
- 2- توفر المتطلبات الأساسية في التعليم الإلكتروني وعلى رأسها المعلمين والأدوات والوسائل المساعدة في العملية التعليمية.
- 3- التقييم المستمر للبرامج المستخدمة في عملية التعليم الإلكتروني بهدف إصلاحها والعمل على تطويرها من خلال التغذية الراجعة من المتعلمين.
- 4- العمل على تطوير شروط القبول للطلاب مع تطوير مواكب لها في أداء أعضاء هيئة التدريس؛ مما يساهم في رفع جودة المخرجات التعليمية.
- 5- الاهتمام ببيئة التعلم الإلكتروني وتطوير منظومة العمل الإداري والفني، والقضاء على الصعوبات والعقبات التي تواجه المتعلمين.

إن جميع ما تقدم من متطلبات الجودة في التعليم الإلكتروني تعد مهمة وهي مضمنة في عناصر محتويات منصة البلاك بورد وتم تضمينها في أداء الدراسة بشكل ضمني؛ للتأكد من مدى توافرها مما يعكس توافر معايير الجودة أو عدمه في مؤسسات التعليم العالي. كما أن الإلمام بها وعرضها يعطي تصورا كاملا للباحث في هذه الدراسة لاستنتاج مواصفات متطلبات الجودة في التعليم الإلكتروني، وفي ضوء ذلك يمكن استنتاج معايير الحكم بصورة مبدئية على ضمان معايير الجودة والاعتماد وفق أسس علمية، والبناء على ما تم التوصل له من معلومات علمية سابقة.

أهمية معايير الجودة في التعليم الإلكتروني:

أما ما يخص أهمية معايير جودة التعليم الإلكتروني فإنها متعددة ومتنوعة يمكن عرضها كالآتي:
(العنزي وخلف الله، 2016).

- 1- وجود معايير في جودة التعليم الإلكتروني يساعد المتعلمين على اختيار فرص التعلم المتاحة من حيث التكلفة والجودة ومدى إتاحة البرامج.
- 2- حاجة الجامعة والمؤسسات التعليمية إلى وجود معايير جودة واضحة تساعد المتعلمين على الوصول إلى اختياراتهم بفاعلية وكفاءة.
- 3- تتمثل أهمية وجود معايير في وضع أساس قوي يحدد إطار مواصفات الجودة للمتعلمين والمعلمين وبيئات التعلم الإلكترونية.
- 4- تضبط المعايير عملية التدريس والأهداف المراد تحقيقها، ويتحقق ذلك من خلال الموازنة والمواءمة بين المدخلات والمخرجات في العملية التعليمية.
- 5- تساعد المعايير في وضع مؤشرات للجودة والحكم على جودة التعلم؛ بهدف تطوير وتحسين المخرجات التعليمية.

ويتضح مما سبق أن أهمية وجود معايير للحكم على جودة التعليم الإلكتروني تعتبر مؤشرا مهما. ليستفيد منها الباحث في الإلمام بها وتوظيفها في هذه الدراسة للحكم على ضمان الجودة والتعليم في تدريس الرياضيات في المستوى الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى.

ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني:

تعتمد الجامعات والمؤسسات التعليمية مجموعة من الضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني تساعدها في ضبط جودة عملية التعليم الإلكتروني، حيث صنفت قزاري (2019) هذه المعايير كالآتي:

أولا: معايير تربوية:

وهي عبارة عن معايير تربوية ذات علاقة بالأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي واستراتيجيات التدريس المتنوعة وتضم مجموعة من العناصر وهي:

1. تصميم منظومة متكاملة للتعليم الإلكتروني: حيث تعمل الجامعات والمؤسسات التعليمية على تصميم النظام التعليمي الإلكتروني وتجريبه ومتابعة ذلك من خلال عمليات التقويم الهادفة إلى التحسين والتطوير.
2. الاهتمام بمعايير الجودة عند تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية؛ حيث إن توافر معايير وضوابط عند تصميم البرامج يجعل منها برامج ذات جودة عالية مع الاهتمام بالمقررات الإلكترونية من حيث الأهداف ووضوح المحتوى وتوظيف الاستراتيجيات الحديثة واستخدام التغذية الراجعة ووسائل التقويم المختلفة.
3. السعي إلى وجود إدارة برامج تعلم إلكتروني وفق معايير من أجل تحقيق الأهداف والدرجة العلمية الممنوحة عند نهاية البرنامج فإن على المؤسسات التعليمية والجامعات الاهتمام بإدارة برامج التعلم الإلكتروني لمساعدة المتعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية التي من أجلها تمت دراستهم والتحاقهم بنوعية التعليم، ومن ثم قدرتهم على تحقيق الدرجات العلمية والتخرج بجودة وكفاءة عالية.
4. تشجيع التعلم الذاتي مما يساهم في تمكين المتعلمين في تطوير مستويات نموهم التعليمية، حيث إن التعلم الذاتي يساعد المتعلمين على تطوير مهاراتهم والاعتماد على أنفسهم؛ مما يؤدي إلى اكتساب الخبرات المتنوعة والارتقاء بمستوياتهم التعليمية في مختلف المراحل الدراسية.
5. التأكد من سلامة أساليب التقويم الممارسة في برامج التعلم الإلكترونية، ويتم ذلك من خلال المراجعة الدورية السليمة لإجراءات التقويم والعمل على تطويرها بما يناسب احتياجات المتعلمين.

وفي ضوء ذلك يتضح للباحث أهمية وجود معايير تربوية يجب مراعاتها عن بناء أداء الدراسة وعدم إغفالها، حيث يشكل الالتزام والحضور الدائم والقيام بعمليات التطوير والتحسين المستمر مع تشجيع الطلاب على التعلم الذاتي عند دراسة مقررات الرياضيات على منصة البلاك بورد أحد متطلبات تربوية مهمة لتحقيق ضمان الجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم الحالي، وهو أحد أهداف هذه الدراسة التي تعمل على تقصيه والكشف عنه.

ثانياً/ معايير تكنولوجياية تقنية :

وهي معايير يجب توفرها في الرسومات والنصوص والروابط الالكترونية والفيديو، بحيث تكون داعمة ومتكاملة مع عملية التصفح الالكترونية لمنصة البلاك بورد، ولديها القدرة على توظيف الأدوات الالكترونية والتكنولوجيا واستعمالها من قبل المعلمين والمتعلمين بسهولة وسلاسة تساعد على فعالية العملية التعليمية، ومن شأنها تبسيط عملية التدريس الالكتروني ومحاولة ملء الفجوة القائمة عن التعليم عن بعد، وذلك من خلال محاولة إشراك أكبر عدد من الحواس للتفاعل وإثراء التفاعل الإيجابي بين المتعلمين في وجود مشرف وموجه ومتابع للأحداث التدريسية، وهنا يتضح للباحث أهمية توافر المعايير التكنولوجية التقنية في ضمان متطلبات الجودة التي يمكن فحصها والتأكد من توافرها من خلال فحص عنصري التخزين السحابي والمكتبة الرقمية في هذه الدراسة وما يتعلق بهما من خدمات الكترونية تقدم للمعلمين والمتعلمين ما يعطي مؤشرا على مدى فعالية الجانب التكنولوجي والتقني في ضوء معايير الجودة والاعتماد، ويحقق أهداف هذه الدراسة.

هناك عدد محدود من الدراسات التي ظهرت مؤخرا وركزت على منصة البلاك بورد؛ نظرا لكثرة استخدامها في العملية التعليمية خلال فترة انتشار جائحة كورونا، ويمكن عرض هذه الدراسات على النحو الآتي:

دراسة البنيان (2019): وقد هدفت إلى "تقييم تجربة جامعة أم القرى في استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني "البلاك بورد Blackboard" من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي من خلال تطبيق أداء الدراسة الاستبانة على عينة عددها (40) عضوا من أعضاء هيئة التدريس، وأشارت نتائج الدراسة أن أنماط استخدام أعضاء هيئة التدريس لنظام البلاك بورد بجامعة أم القرى كان بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.02)، وكانت درجة العوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس أنفسهم بدرجة متوسطة أيضا بلغت 3.38، وأوصت الباحثة بأهمية استخدام وتفعيل نظام البلاك بورد في العملية التدريسية والبحثية، والتركيز على عمل الدورات المناسبة في هذا المجال والتي تعمل على تخطي العوقات البشرية والمادية.

دراسة قزاردى (2019) وقد ركزت على "ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الالكتروني"، وهي عبارة عن ورقة بحثية تناولت فيها الباحثة عددا من المحاور المتعلقة بجودة التعليم الالكتروني، وتم سردها في مجموعة أسئلة والإجابة عنها، وتتضمن التعليم الالكتروني وأشكاله وأهدافه وسماته، والجودة في التعليم الالكتروني وأهميتها، ومعايير وضوابط الجودة في التعليم الالكتروني، صعوبات ومواصفات الجودة في التعليم الالكتروني وتقديم مجموعة من المقترحات من أجل تطوير جودة التعليم في الدول العربية، وكل هذه المحاور هي استخلاص لبعض ما ورد في الأدبيات والدراسات السابقة وقد أضفت إثراء لموضوع الدراسة الحالية، وتصب في الاتجاه نفسه، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك ضعفا من حيث الاهتمام بمتطلبات الجودة في بعض مؤسسات التعليم العالي، ويجب الحرص على توفير الجودة أثناء التعليم الالكتروني كضرورة قصوى لنجاح العملية التعليمية وفق المعايير العالمية المتفق عليها.

دراسة الدسيماني والعامر (2017): وقد هدفت إلى تقويم تجربة جامعة الملك سعود بالرياض في استخدام نظام البلاك بورد من وجهة أعضاء هيئة التدريس، والبالغ عددهم (27) عضوا، وهم عينة الدراسة، وكانت الاستبانة هي الأداة الرئيسية لجمع البيانات، وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن أعضاء هيئة التدريس لديهم موافقة كبيرة تجاه ستة أنماط مستخدمة، وكان من أهمها "الاستعانة بنظام البلاك بورد في عرض المقررات الدراسية بشكل غير متزامن، واستخدام

البلاك بورد في توصيف المقررات الدراسية، واستخدام البلاك بورد في فهم المحتوى، " بالإضافة إلى أن نتائج الدراسة أشارت إلى مجموعة من العوقات التي تواجه الأساتذة عند استخدام نظام البلاك بورد في العملية التدريسية، حيث كان من أهم العوقات المتفق عليها هي: "زيادة العبء التدريسي على أعضاء هيئة التدريس عند استخدام نظام البلاك بورد"، وأوصى الباحثان بأهمية استخدام نظام البلاك بورد في العملية التعليمية، وإيجاد الحلول المناسبة للعقبات من خلال التقويم المستمر.

دراسة مخلص (2015): وقد هدفت إلى الوقوف على مدى الاستفادة من نظام البلاك بورد في إدارة التعليم الإلكتروني من أجل تطوير إدارة التعليم في جامعات مصر، حيث قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي حتى يستطيع من خلال تفسير ووصف نظام التعلم الإلكتروني وفقا لمقومات ومعايير استخدام نظام البلاك بورد، وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج، أهمها: وجود بعض الصعوبات التي تواجه نظام إدارة التعليم الإلكتروني عند توظيف نظام البلاك بورد، وفي ضوء هذه النتائج أوصى الباحث بأهمية التغلب على التحديات والصعوبات التي تواجه نظام إدارة التعليم الإلكتروني وإيجاد الحلول الجذرية والفعالة، كذلك أوصى الباحث بالاستمرار في استخدام نظام البلاك بورد؛ نظرا للمزايا والفوائد التي يتم تحقيقها أثناء استخدامه، مع ضرورة عمل مراجعات دورية باستمرار للتطوير.

دراسة مزروع، مخلوف، وعبدالرحمن (2013): وكان هدفها التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد بأبها تجاه استخدام منصة البلاك بورد في العملية التعليمية ومدى تأثير عدد من المتغيرات التنظيمية والشخصية في اتجاه عينة الدراسة من الأعضاء، بالإضافة إلى التعرف على أبرز العقبات التي تعيق تفعيل استخدام نظام البلاك بورد، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية طبقية، حيث بلغ عدد أفراد العينة (195) من أعضاء هيئة التدريس من ست كليات مختلفة بجامعة الملك خالد، وقد استخدم الباحث أداة الاستبانة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وأكدت نتائج الباحث على وجود اتجاهات ايجابية وبدرجة متوسطة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد نحو استخدام منصة البلاك بورد.

دراسة الجريوي (2019): وقد هدفت إلى معرفة أثر استخدام نظام إدارة التعلم بلاك بورد في تحصيل الرياضيات وتنمية الاتجاهات نحو استخدامه على طلاب السنة التحضيرية في جامعة الملك سعود، ومقارنة ذلك بالطريقة التقليدية في التدريس، حيث طبق الباحث دراسته على عينة عددها (460) من طلاب مسار الكليات الهندسية والعلمية، وتم تقسيم المجموعتين إلى مجموعة تجريبية عدد أفرادها (209) درست مقرر حساب التفاضل (150) وأيضا بواسطة منصة البلاك بورد، بينما كانت المجموعة الضابطة عدد أفرادها (251) درست بالطريقة التقليدية المعتادة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات نحو استخدام البلاك بورد تعزى لطريقة التدريس ولصالح أفراد المجموعة التجريبية التي درست بنظام إدارة التعلم الإلكتروني "البلاك بورد"، كما أوصت الدراسة باستخدام نظام البلاك بورد في تدريس الرياضيات وإقامة دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس، وعمل المزيد من الدراسات حول أثر تدريس الرياضيات عبر منصة البلاك بورد ودورها في تنمية اتجاهات الطلاب عند استخدامها.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتشابه دراسة البنيان (2019) مع دراسة الدسيماني والعامر (2017)، فيما توصلنا إليه من نتائج، حيث أشارت نتائج الدراساتين إلى فعالية التعليم الإلكتروني من خلال استخدام نظام البلاك بورد، مع ضرورة التغلب على التحديات والعواقب التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند التدريس باستخدام نظام البلاك بورد. أما دراسة الجريوي (2019) فقد تشابهت مع الدراسة الحالية في كونها ركزت على بعض مقررات الرياضيات في المرحلة الجامعية وتدريسها عن طريق نظام البلاك بورد، بينما اختلف عن هذه الدراسة في كونها قامت بقياس تحصيل الطلاب في بعض مقررات الرياضيات عند تدريسهم إلكترونيا. وقد تم الاستفادة من هذه الدراسات ومن محاور الاستبانات المطروحة فيها وأساليب التحليل، وكذلك فإن نتائج دراسة مزروع

وآخرين (2013) أشبهت هذه الدراسة في تناولها للتعليم من خلال منصة البلاك بورد من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، ولكنها اختلفت معها في قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس عند استخدام منصة البلاك بورد ودورها في تنميتها. وكانت نتائج دراسة مزروع وآخرين (2013) ملهمة للباحث في هذه الدراسة مما حدا به إلى فكره أن أعضاء هيئة التدريس ربما لديهم نفس الاتجاهات الإيجابية، ويسعون فيها إلى تحقيق أعلى مخرجات من خلال تحقيق معايير الجودة في التعليم الإلكتروني. أما دراسة مخلص (2015) فقد أبرزت فوائد نظام البلاك بورد، في التدريس وضرورة استخدامه من قبل المعلمين والمتعلمين، وقد أشبهت هذه الدراسة في التركيز على أهمية نظام البلاك بورد وإظهار فوائده في العملية التعليمية، ولكنها اختلفت عن هذه الدراسة لعدم تناولها جوانب تحقيق ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي. وأخير جاءت دراسة قزاردى (2019) التي تشابهت مع الدراسة الحالية في تركيزها على معايير الجودة في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي وواقعها، وما ينبغي أن يكون عليه. وقد تم الاستفادة من دراسة قزاردى (2019) في كتابة بعض المحاور الرئيسية في الإطار النظري لهذه الدراسة، واستنتاج بعض مفاهيم الجودة ومعاييرها في التعليم الإلكتروني، وتختلف هذه الدراسة عن جميع الدراسات السابقة في أنها تبحث فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء انتشار جائحة كورونا، في ضوء تحقيق ضمان معايير الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى، حيث تعد دراسة فاعلية عناصر منصة البلاك بورد في تدريس مقررات الرياضيات الجامعية فكره بحثية جديدة - على حد علم الباحث - ويتوقع أن يثري هذا الموضوع المكتبة العربية، وأن يفتح المجال لمزيد من الأفكار البحثية والدراسات في نفس الاتجاه.

مشكلة الدراسة:

إن العمل على تحقيق مطالب الجودة وتوافر معايير الاعتماد أصبح من الأمور المهمة لدى الجامعات في مختلف دول العالم لاسيما في ضوء السباق العالمي الذي تشهده الجامعات للحصول على التصنيفات التي تؤهلها لمكانة مرموقة والوصول بها إلى مستويات عليا من الثقة، ولديها القدرة على منح المتخرجين منها الكفاءة الموثوقة وحرص أسواق العمل على استقطابهم في المستقبل لا سيما في التخصصات العلمية المطلوبة في سوق العمل، ومنها تخصص الرياضيات. وفي ظل ظروف انتشار جائحة كورونا، وتقديم التعليم عن بعد كان هناك ولايزال الجدل قائما في فاعلية التعليم عن بعد لبعض المقررات العلمية وصعوبة ضمان الجودة فيها وتحقيق معايير الاعتماد، كما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات الجويري (2018)، أبو اشخيدم، شديد، الحمد، عواد، وخليفة (2020)، قزاردى (2019)، كما أن الواقع المفروض لاستخدام التدريس عن بعد لمقررات الرياضيات أظهر شكواى العديد من أعضاء هيئة التدريس في تدريس مقررات الرياضيات، بالإضافة إلى إلقاء الضوء على مواطن القوة والضعف في التعليم عن بعد، وذلك يتفق مع نتائج العديد من الدراسات ومنها دراسة عبد القادر (2008)، البنا والبسطامي (2010)، وداود (2018)؛ ولذلك جاءت هذه الدراسة التي تهدف إلى الكشف عن فاعلية التدريس باستخدام منصة البلاك بورد "Blackboard" في ضوء ضمان معايير الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؛ مما يشكل أحد الدوافع المهمة لبحث مشكلة هذه الدراسة. وقد نص السؤال الرئيسي لمشكلة الدراسة على الآتي:

ما فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا، في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟
ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما فاعلية مقررات الرياضيات الجامعية في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟

2- ما فاعلية التخزين السحابي في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء انتشار جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟

3- ما فاعلية المكتبة الرقمية في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا، في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟

4- ما فاعلية الدعم الفني المباشر في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الآتي:

1- معرفة فاعلية مقررات الرياضيات الجامعية في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى.

2- معرفة فاعلية التخزين السحابي في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء انتشار جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى.

3- معرفة فاعلية المكتبة الرقمية في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا، في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى.

4- معرفة فاعلية الدعم الفني المباشر في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى.

أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية:

1- تضيف هذه الدراسة قيمة علمية في مجال التوجهات العالمية في التأكيد على تحقيق مطالب الجودة والاعتماد كأحد المعايير العالمية لضمان جودة في مؤسسات التعليم العالي.

2- تعدد هذه الدراسة إضافة علمية في نوعها وفكرتها؛ كونها دراسة تبحث طبيعة بعض المقررات التطبيقية والتفاعلية مثل الرياضيات ومدى تحقق مطالب الجودة عند تدريسها عن بعد.

الأهمية النظرية:

1- إبراز أهم مفاهيم الجودة النظرية عند استخدام التدريس عن بعد في مؤسسات التعليم العالي لبعض المقررات والاستفادة من هذه المفاهيم النظرية، وكيفية تطبيقها في أبحاث مشابهة مستقبلاً.

2- إثراء البحث بالأطر النظرية والموضوعات ذات العلاقة بمدى تحقق مطالب الجودة والاعتماد عند التدريس للمقررات التطبيقية والتفاعلية مثل الرياضيات عن بعد، وتكوين إطار نظري مرجعي للدراسة.

حدود الدراسة:

- ◀ الحدود الموضوعية: تركزت الحدود الموضوعية للدراسة في فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" الرئيسية (مقررات الرياضيات الجامعية، التخزين السحابي، المكتبة الرقمية، الدعم الفني المباشر) أثناء انتشار جائحة كورونا، في ضوء ضمان معايير الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى.
- ◀ الحدود المكانية: جامعة أم القرى، قسم الرياضيات.
- ◀ الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة أثناء انتشار جائحة كورونا، وذلك خلال العام الدراسي 2020/2019م.
- ◀ الحدود البشرية: أساتذة مقررات الرياضيات الجامعية بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى، وعددهم (45) أستاذاً من مختلف الرتب العلمية ممن استخدموا منصة البلاك بورد في عملية التدريس.

مصطلحات الدراسة:

منصة البلاك بورد (Blackboard):

هي عبارة عن نظام لإدارة التعلم تم تصميمه من قبل مؤسسة Blackboard للخدمات التعليمية ومقرها واشنطن، ويهتم بمساعدة الأساتذة والطلاب على خلق التفاعل بينهم فيما يقدمه من محاضرات عبر الإنترنت، واستخدام كل ما هو متاح من أدوات للقيام بالعملية التدريسية الاعتيادية بطريقة الكترونية عن بعد (عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الجوف، 2020).

وتعرف إجرائياً: بأنها أحد الأنظمة التعليمية التي تستخدمها جامعة أم القرى كوسيط بين المعلم والطالب لتنفيذ العملية التدريسية لتدريس مقررات الرياضيات في المستوى الجامعي، وممارسة العديد من الأنشطة التعليمية متضمنة عدة أدوات وأساليب تقويم، وتم استخدامها كبديل للتعليم الوجيه وقد فرضت ظروف جائحة كورونا التي يمر بها العالم استخدامها بشكل تام.

جائحة كورونا (Corona Pandemic):

عرف الباحثون والمختصون جائحة كورونا بأنها فضيلة واسعة الانتشار معروفة بأنها تسبب أمراضاً تتراوح بين نزلات البرد الشائعة إلى الاعتلالات الأشد وطأة، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الخيم (السارس) (منظمة الصحة العالمية، 2020).

الجودة في التعليم (Quality in Education):

يعرف الحارثي (2014، 30) الجودة بأنها "نظام شامل متكامل يتناول جوانب النظام التعليمي المختلفة من المدخلات والعمليات والمخرجات؛ بقصد تحسين منتجاتها".

وتعرف الجودة في التعليم عن بعد إجرائياً بأنها القدرة على تعليم مقررات الرياضيات الجامعية عبر منصة البلاك بورد "Blackboard" في ضوء معايير محددة ومقننة مسبقاً؛ للحصول على مخرجات تعليمية ذات كفاءة عالية وفق المواصفات المطلوبة.

الاعتماد الأكاديمي (Academic Accreditation):

وفقاً لدليل ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في المملكة العربية السعودية الصادر عام 2009 يعرف الاعتماد الأكاديمي بأنه حصول المؤسسة التعليمية على شهادات رسمية تمنح هيئة معترف بها تؤكد على أن البرنامج التعليمي أو المؤسسة التعليمية يفيان بالمعايير المطلوبة (الزهراني، 2009).

ويعرف الاعتماد الأكاديمي إجرائياً بأنه الاعتماد الذي تحصل عليه جامعة أم القرى في تقديم التعليم عن بعد من قبل الهيئة الوطنية للتقويم والجودة في المملكة العربية السعودية عندما تتوافر في جامعة أم القرى المعايير المعتمدة من قبل الهيئة والتي تضمن تحقق مطالب الجودة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة مع تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة للحصول على البيانات اللازمة.

عينة الدراسة:

تم تطبيق هذه الدراسة على عينة عددها (45) عضو هيئة تدريس في قسم الرياضيات بجامعة أم القرى، ويوضح الجدول (1) مواصفات العينة كآتي.

جدول (1): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
% 51	23	أعضاء هيئة التدريس (الذكور).
% 49	22	أعضاء هيئة التدريس (الإناث).
% 100	45	المجموع

يتضح من الجدول (1) مواصفات عينة الدراسة، حيث بلغ عدد المشاركين من أعضاء هيئة التدريس من الذكور (23) بنسبة قدرها (51%)، بينما بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس من الإناث (22) وبنسبة قدرها (49%).

أداء الدراسة:

تم إعداد أداء الدراسة "الاستبانة" بعد الاطلاع على عدد من الأدوات البحثية للدراسات السابقة المشابهة لموضوع هذه الدراسة، حيث تضمنت أداء الدراسة أربعة محاور رئيسية تتعلق بالعناصر الأربعة المكونة لنظام البلاك بورد، وهي: مقررات الرياضيات الجامعية، والتخزين السحابي، والمكتبة الرقمية، والدعم الفني المباشر، وتضمن عدداً من العبارات بلغ عددها (33) فقره موزعة على المحاور الأربعة للاستبانة. وقد تضمنت استبانة الدراسة تدريجياً خماسياً لجمع البيانات البحثية من أفراد العينة.

صدق أداء الدراسة:

تم التأكد من صدق الاستبانة الظاهري، وذلك بعرضها في الصورة الأولية على عدد من المحكمين: من المتخصصين في مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها، ومن المتخصصين في مجال التعليم الإلكتروني في عدد من جامعات المملكة؛ للتأكد من ارتباط فقرات الاستبانة بالموضوع، والنظر في فقرات الاستبانة، والعمل على تحكيم مضمونها، وابداء الرأي في أسلوب الصياغة والدقة والوضوح للعبارات التابعة لكل مجال. وفي ضوء آراء المحكمين وعددهم (35)، وتم إجراء التعديلات المناسبة؛ لتخرج الاستبانة في صورتها النهائية والمكونة من (33) فقره بعد أن كانت في صورتها الأولية (40) فقره، حيث تم حذف (7) عبارات بعد الأخذ برأي المحكمين.

وقد تم التحقق من حساب الاتساق الداخلي للأداء على عينة استطلاعية وحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للأداء، كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2): معاملات ارتباط بيرسون لكل محور والدرجة الكلية للأداء

م	المحور	معامل الارتباط بالمحور	مستوى الدلالة
1	مقررات الرياضيات الجامعية في منصة البلاك بورد (Blackboard).	**0,516	0,01
2	التخزين السحابي في منصة البلاك بورد (Blackboard).	**0,465	0,01
3	المكتبة الرقمية في منصة البلاك بورد (Blackboard).	**0,629	0,01
4	الدعم الفني المباشر في منصة البلاك بورد (Blackboard).	**0,429	0,01

** دالة عند (0.01).

من الجدول (2) يتضح ارتباط كل محور من محاور الأداة بإجمالي الأداة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يدل على تحقق الارتباط الداخلي لعبارات الأداة، وعلى اتصافها بدرجة صدق عالية، ويمكن تطبيقها على عينة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة :

تم تطبيق الاستبانة على عدد (20) عضو هيئة تدريس من قسم الرياضيات بجامعة أم القرى كعينة استطلاعية، وهي تختلف عن عينة الدراسة الأصلية، ومن أجل حساب معامل الثبات للاستبانة تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث بلغت درجة إجمالي معدل الثبات (0.87)، وهو معدل مرتفع يمكن تفسيره على أنه معدل ثبات عالٍ ويمكن الوثوق به عند تطبيق الاستبانة، ويوضح الجدول (3) معامل ثبات الاستبانة.

جدول (3): معامل ثبات الاستبانة باستخدام معامل الثبات (كرونباخ ألفا)

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
1	مقررات الرياضيات الجامعية في منصة البلاك بورد (Blackboard).	10	0.85
2	التخزين السحابي في منصة البلاك بورد (Blackboard).	8	0.86
3	المكتبة الرقمية في منصة البلاك بورد (Blackboard).	8	0.89
4	الدعم الفني المباشر في منصة البلاك بورد (Blackboard).	7	0.88
	الإجمالي	33	0.87

الأساليب الإحصائية:

من أجل تحليل بيانات الدراسة تم استخدام أحد البرامج الإحصائية المشهورة، وهو: Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) عن طريق تفرغ البيانات من الاستبانة المجمعة وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي (SPSS)، وحساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري للإجابة عن تساؤلات الدراسة، ومن ثم عرض النتائج ومناقشتها، وذلك بعد جمع البيانات عن طريق أداة الاستبانة والقيام بإدخالها إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) من أجل القيام بتحليل بيانات الدراسة بعد إعطائها الترميز المناسب للإجابات من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كأساليب إحصائية وصفية.

وقد قام بتحويل فئات التدرج الخماسي إلى تدرج ثلاثي له دلالة إحصائية يمكن تفسيرها؛ وذلك بهدف التأكد من أن هناك معايير مقننة لها القدرة على تفسير البيانات كما هو موضح بالخطوات والجدول (4):

$$1- \text{عدد الفئات} (4 = 5 - 1)$$

$$2- \text{طول الفئة} = 1.33 = 4 \div 3$$

القيمة (1.33) والتي تمثل طول الفئة التي تساعد على تفسير البيانات والدلالة عليها، كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4): معايير الحكم على درجات استجابات أفراد العينة ودلالاتها

م	طول فتره التدرج	التفسير (الدلالة الاحصائية)
1	البيانات من (1-2.33)	ضعيفة
2	البيانات من (2.34-3.67)	متوسطة
3	البيانات من (3.68-5)	كبيرة

نتائج الدراسة ومناقشتها:

بعد جمع البيانات اللازمة للإجابة على أسئلة الدراسة تم عرض هذه النتائج ومناقشتها وفقا لأسئلة الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

عرض نتائج ومناقشة السؤال الرئيسي للدراسة والذي ينص على:

ما فاعلية عناصر منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا، في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟، ويوضح الجدول (5) عرض البيانات للإجابة عن السؤال الرئيسي كالتالي:

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة الأربعة

م	محور الاستبانة	عدد المستجيبين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	فاعلية مقررات الرياضيات الجامعية على منصة البلاك بورد (Blackboard)	45	3.28	1.73	متوسطة
2	فاعلية التخزين السحابي على منصة البلاك بورد (Blackboard)	45	3.68	0.39	كبيرة
3	فاعلية المكتبة الرقمية على منصة البلاك بورد (Blackboard)	45	3.11	1.07	متوسطة
4	فاعلية الدعم الفني المباشر على منصة البلاك بورد (Blackboard)	45	3.19	0.51	متوسطة
	الاجمالي	45	3.32	0.93	متوسطة

يتضح من الجدول (5) أن فاعلية عناصر منصة البلاك بورد جاءت بدرجة متوسطة (3.32) وانحراف معياري مقداره (0.71)، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة أبو شخيدم وآخرين (2020) وأيضا دراسة الجويري (2018)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنها نتيجة إيجابية تدل على وجود مقومات بنية تحتية جيدة بجامعة أم القرى في مجال التعليم الإلكتروني من خلال استخدام منصة البلاك بورد لإدارة العملية التعليمية وضبطها بين المعلمين والمتعلمين بالرغم من أن التحول إلى التعليم الإلكتروني جاء خلال ظروف صعبة، وهي فترة انتشار جائحة كورونا دون تخطيط مسبق أو إعداد مبكر لمواجهة التحدي الطارئ، وقد جاءت فاعلية مقررات الرياضيات الجامعية على منصة البلاك بورد (Blackboard) بدرجة متوسطة (3.28) وكذلك جاءت فاعلية المكتبة الرقمية على منصة البلاك بورد (Blackboard) بدرجة متوسطة (3.11)، بالإضافة إلى فاعلية الدعم الفني المباشر على منصة البلاك بورد (Blackboard) فقد جاءت بدرجة متوسطة (3.19)، بينما حصلت فاعلية التخزين السحابي على منصة البلاك بورد (Blackboard) على أعلى درجة بلغت (3.68)، وسيتم تفصيل نتيجة كل محور ومناقشتها في إجابة الأسئلة الفرعية وذلك على النحو الآتي:

عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول والذي ينص على:

ما فاعلية مقررات الرياضيات الجامعية في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى، ويوضح الجدول (6) عرض البيانات للإجابة عن السؤال الأول وهي، كالتالي:

جدول (6): استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الأول "فاعلية مقررات الرياضيات الجامعية" وفقراته.

م	فقرات محور (مقررات الرياضيات الجامعية)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب لعناصر المحور
6	ساهمت متطلبات الجودة في وضوح أهداف مقررات الرياضيات على منصة البلاك بورد.	45	3.99	1.43	كبيرة	1
4	ساعدت متطلبات الجودة على رفع ملفات المقررات الرياضية على منصة البلاك بورد	45	3.88	1.57	كبيرة	2
2	شجعت متطلبات الجودة على استيفاء مقررات الرياضيات لمعايير الجودة.	45	3.73	1.45	كبيرة	3
9	تقنيات التعليم وأدواته متوفرة على منصة البلاك بورد وفق معايير الجودة.	45	3.29	1.23	متوسطة	4
8	ساعدت متطلبات الجودة والاعتماد على تحديث مقررات الرياضيات بالجامعة.	45	3.28	1.75	متوسطة	5
3	وجهت متطلبات الجودة إلى مراعاة حاجات المتعلمين في مقررات الرياضيات بالجامعة.	45	3.15	1.42	متوسطة	6
5	وفرت متطلبات الجودة الجهد والوقت المبذول في تدريس مقررات الرياضيات.	45	2.95	1.87	متوسطة	7
1	ساهمت متطلبات الجودة بتطوير مقررات الرياضيات	45	2.93	1.41	متوسطة	8
10	لمتطلبات الجودة دور بارز في ظهور مقررات جديدة.	45	2.89	1.92	متوسطة	9
7	أصبحت مقررات الرياضيات الجامعية أكثر ارتباطاً بالواقع تلبية لمعايير الجودة.	45	2.74	1.88	متوسطة	10
-	الاجمالي	45	3.28	1.74	متوسطة	-

يتضح من بيانات الجدول (6) أن هناك مجموعة من الفقرات جاءت بدرجة كبيرة تجاوزت المتوسط، حيث حصلت فقره "ساهمت متطلبات الجودة في وضوح أهداف مقررات الرياضيات على منصة البلاك بورد" على أعلى درجة في هذا المحور بلغت (3.99)، كما حصلت فقره "ساعدت متطلبات الجودة على رفع ملفات المقررات الرياضية على منصة البلاك بورد" على الدرجة الثانية في الترتيب وبلغت (3.88)، أما فقره "شجعت متطلبات الجودة على استيفاء مقررات الرياضيات لمعايير الجودة" فقد حصلت على الترتيب الثالث بدرجة (3.73). وبالنظر لمحتوى ومضمون العبارات التي حازت متوسطات يمكن تفسير دلالاتها بأنها كبيرة حيث نجد أنها عبارات ركزت على توفر أهداف مقررات الرياضيات على منصة البلاك بورد بوضوح، وكذلك رفع ملفات المقررات إلكترونياً على منصة البلاك بورد استيفاء لمتطلبات الجودة، وكل هذه الأمور هي أمور نظرية يمكن تحقيقها من قبل أعضاء هيئة التدريس بسهولة وبمزيد من المتابعة والحرص؛ لذلك يمكن تفسير حصولها على متوسط درجات عالية مقارنة بمتوسط العبارات للمحور. وأيضا يمكن تفسير حصول هذه الفقرات على درجات عالية؛ كونها تركز على أهداف المقررات وإعدادها منذ البداية التي هي أحد متطلبات الجودة الرئيسية التي لا يمكن تجاوزها والعمل على تحقيقها مبكراً. كما أن هذه النتيجة تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أبو فارهة (2004) التي تبرز دور ضمان الجودة في تحقيق الأهداف للمقررات الدراسية، بينما جاءت استجابات أفراد العينة بدرجات أقل على الفقرات الأخيرة في الترتيب التابعة لنفس المحور؛ فقد حصلت فقره "ساهمت متطلبات الجودة بتطوير مقررات الرياضيات" على الترتيب الثامن بدرجة (2.93)، وحصلت فقره "لمتطلبات الجودة دور بارز في ظهور مقررات جديدة" على الترتيب التاسع بدرجة أقل مقدارها (2.89)، بينما جاءت فقره "أصبحت مقررات الرياضيات الجامعية أكثر ارتباطاً بالواقع تلبية لمعايير الجودة" في المرتبة العاشرة والأخير بدرجة بلغت (2.74)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنها نتيجة منطقية؛ وذلك بسبب أن هذه الفقرات الثلاثة الأخيرة تحتوي على مفاهيم كبيرة لتطوير المقررات، واستحداث مقررات جديدة وفق الاتجاهات العالمية الحديثة، وهذا أمر صعب نوعاً ما، حيث إن جائحة كورونا لم تعط جميع المؤسسات التعليمية الوقت الكافي

للتخطيط والعمل وفق استراتيجيات واضحة لبناء مقررات حديثة بالرغم من وجود بعض المحاولات لإدخال موضوعات حديثة من قبل الأساتذة واستبعاد موضوعات قديمة تبعا للمتغيرات والظروف، وهذه القضايا تحتاج وقتا كبيرا للعمل على تحقيقها وفق متطلبات الجودة، ولا يمكن تحقيقها في فترة وجيزة، وربما هذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة البنين (2019) حيث أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى يواجهون معوقات في التعليم عبر منصة البلاك بورد ينبغي دعمهم للتغلب عليها.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني؛ والذي ينص على:

ما فاعلية التخزين السحابي في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟، ويوضح الجدول (7) عرض البيانات للإجابة عن السؤال الثاني، كالآتي:

جدول (7): استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثاني "التخزين السحابي" وفقراته

م	فقرات محور (التخزين السحابي)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب لعناصر المحور
5	يمكن تخزين الملفات بسهولة وبصور متعددة على منصة البلاك بورد وفقا لمتطلبات الجودة والاعتماد.	45	4.29	1.47	كبيرة	1
3	تساعد متطلبات الجودة في إلزام منصة البلاك بورد بتوفير الامكانيات مشاركة مستند سحابي والتعاون فيه بين المتعلمين.	45	4.16	1.53	كبيرة	2
1	ساهمت متطلبات الجودة في الحفاظ على الملفات السحابية بصورة واضحة ومنظمة.	45	4.04	1.18	كبيرة	3
8	استخدام التخزين السحابي على منصة البلاك بورد ساهم في تقليل التكلفة من خلال استخدام الفصول الافتراضية كأحد متطلبات الجودة.	45	3.93	1.15	كبيرة	4
7	سهولة مزامنة الملفات في التخزين السحابي استيفاء لمتطلبات الجودة في التعليم.	45	3.81	1.09	كبيرة	5
2	ساهم التخزين السحابي في تقليل صعوبات نقل الصور والرسوم الهندسية الرياضية على منصة البلاك بورد تحقيقا لمتطلبات الجودة.	45	3.69	1.50	كبيرة	6
4	يتوفر مرونة عالية في التخزين السحابي لزيادة أو تقليص التخزين على منصة البلاك بورد.	45	2.83	1.62	متوسطة	7
3	من متطلبات الجودة سهولة أخذ نسخة احتياطية من الملفات الموجودة في التخزين السحابي.	45	2.71	1.33	متوسطة	8
-	الاجمالي	45	3.68	1.87	كبيرة	-

يتضح من بيانات الجدول (7) أن فقرات محور "واقع التخزين السحابي على منصة البلاك بورد (Blackboard) في ضوء معايير ضمان الجودة" جاءت بدرجة كبيرة، حيث حصلت فقره "يمكن تخزين الملفات بسهولة وبصور متعددة على منصة البلاك بورد وفقا لمتطلبات الجودة والاعتماد" على أعلى درجة (4.29)، وجاءت فقره "تساعد متطلبات الجودة في إلزام منصة البلاك بورد بتوفير الامكانيات لمشاركة مستند سحابي والتعاون فيه بين المتعلمين" في الترتيب الثاني بدرجة (4.16)، أما فقره "ساهمت متطلبات الجودة في الحفاظ على الملفات السحابية بصورة واضحة ومنظمة" فقد حصلت على الترتيب الثالث بدرجة (4.04)، وحصلت فقره "استخدام التخزين السحابي على منصة البلاك بورد ساهم في تقليل التكلفة من خلال استخدام الفصول الافتراضية كأحد متطلبات الجودة" على درجة (3.93)، كما حصلت فقره "سهولة مزامنة الملفات في التخزين السحابي استيفاء لمتطلبات الجودة في التعليم" على درجة كبيرة (3.81)، وكذلك حصلت فقره "ساهم التخزين السحابي في تقليل صعوبات نقل الصور والرسوم الهندسية الرياضية على منصة البلاك بورد تحقيقا لمتطلبات الجودة" على درجة كبيرة (3.69)، بينما حصلت

فقره "يتوفر مرونة عالية في التخزين السحابي لزيادة أو تقليص التخزين على منصة البلاك بورد" على درجة متوسطة (2.83). والرتيب السابع بين فقرات المحور. أما فقره "من متطلبات الجودة سهولة أخذ نسخة احتياطية من الملفات الموجودة في التخزين السحابي" فقد حصلت على الترتيب الثامن والأخير بين فقرات المحور بدرجة متوسطة (2.71). ويمكن تفسير هذه النتيجة التي تشير إلى أن واقع التخزين السحابي في منصة البلاك بورد في جامعة أم القرى حصل على درجة كبيرة في الوفاء بمتطلبات الجودة إلى تقدم جامعة أم القرى في الخدمات الالكترونية والجهود التي تبذلها عماداً للتعليم الالكتروني في هذا الجانب. وتتفق النتائج الكبيرة لهذا المحور من الدراسة مع نتائج عدة دراسة أبرزت أهمية التخزين السحابي في التعليم الالكتروني تجاه العملية التعليمية، حيث جاءت نتيجة دراسة كل من Massadeh و Mesleh (2013) التي أكدت على أن توظيف الحوسبة السحابية يقدم حلاً نموذجياً للعديد من المشاكل في أنظمة التعليم الجامعي، ولها دور كبير في العملية التعليمية وتطور البحث العلمي؛ مما أدى إلى زيادة الطلب والإقبال عليها، وأوصت الدراسة بتبني الحوسبة السحابية واستخدام التخزين السحابي على نطاق واسع في التعليم الجامعي، كما اتفقت نتائج هذا المحور من الدراسة مع دراسة Mircea و Andreescu (2011) التي أبرزت فوائد التخزين السحابي والحوسبة السحابية في الجامعات ومنها الوصول إلى الملفات الالكترونية في أي وقت ومن أي مكان، بالإضافة إلى فوائد التخزين السحابي المتمثلة في قدرته على توفير ميزانية الجامعة، مع نتائج دراسة Tout، Lawver و Sverdlik (2009) التي خلصت إلى أن الحوسبة السحابية والتخزين السحابي له دور في توفير مصادر البرامج والمعلومات المتنوعة في مؤسسات التعليم العالي.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث: والذي ينص على:

ما فاعلية المكتبة الرقمية في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا، في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟، ويوضح الجدول (8) عرض البيانات للإجابة عن السؤال الثالث، كالاتي:

جدول (8): استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثالث "المكتبة الرقمية" وفقراته

م	فقرات محور (المكتبة الرقمية)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب لعناصر المحور
7	تحتوي المكتبة الرقمية على المعايير التربوية وفقاً لمتطلبات الجودة.	45	3.65	1.40	متوسطة	1
5	ساعدت متطلبات الجودة في جودة تصميم المكتبة الرقمية على منصة البلاك بورد.	45	3.51	1.57	متوسطة	2
3	ساهمت متطلبات الجودة في توفير الامكانيات المادية والبشرية اللازمة لتشغيل المكتبة الرقمية.	45	3.32	1.29	متوسطة	3
4	ساهمت متطلبات الجودة في تحديد الوظائف والخدمات الواجب على المكتبات الرقمية القيام بها.	45	3.17	1.23	متوسطة	4
6	تنوعت مصادر المعرفة والمعلومات في المكتبة الرقمية للوفاء بمتطلبات الجودة.	45	2.84	1.11	متوسطة	5
1	تتوفر الوسائط التكنولوجية المتعددة في المكتبة الرقمية المتضمنة موضوعات رياضيات تفي بمتطلبات الجودة واحتياج المتعلمين.	45	2.76	1.08	متوسطة	6
8	توفر المراجع العلمية في المكتبة الرقمية بعدد لغات يسهل الوصول لها كأحد معايير الجودة.	45	2.72	1.44	متوسطة	7
2	تتمتع المكتبة الرقمية بسهولة الوصول إليها ومرونة استخدامها من قبل المعلم والمتعلمين وفاء بمتطلبات الجودة.	45	2.66	1.23	متوسطة	8
-	الاجمالي	45	3.11	1.53	متوسطة	-

يتضح من بيانات الجدول (8) أن فقرات محور "فاعلية المكتبة الرقمية على منصة البلاك بورد (Blackboard) في ضوء معايير ضمان الجودة" كانت بدرجة متوسطة، حيث حصلت فقره "تحتوي المكتبة الرقمية على المعايير التربوية وفقا لمتطلبات الجودة" على أعلى درجة (3.65)، ويليهما في الرتبة الثانية فقره "ساعدت متطلبات الجودة في جودة تصميم المكتبة الرقمية على منصة البلاك بورد" بدرجة (3.51)، وجاءت فقره "ساهمت متطلبات الجودة في توفير الامكانيات المادية والبشرية اللازمة لتشغيل المكتبة الرقمية" في الرتبة الثالثة بدرجة (3.32)، بينما جاءت الفقرات الأقل درجات في الترتيب السابع والثامن والتاسع على التوالي، حيث حصلت فقره "تتوفر الوسائط التكنولوجية المتعددة في المكتبة الرقمية المتضمنة موضوعات رياضيات تفي بمتطلبات الجودة واحتياج المتعلمين" على درجة متوسطة (2.76)، أما فقره "توفر المراجع العلمية في المكتبة الرقمية بعدة لغات يسهل الوصول لها كأحد معايير الجودة" فقد حصلت على درجة (2.72)، وجاءت فقره "تتمتع المكتبة الرقمية بسهولة الوصول إليها ومرونة استخدامها من قبل المعلم والمتعلمين وفاء بمتطلبات الجودة" فقره أخيره في ترتيب فقرات المحور بدرجة (2.66). ويمكن تفسير حصول محور فاعلية المكتبة الرقمية في منصة البلاك بورد على درجة متوسطة إجمالاً بأنه لازلّت المكتبة الرقمية في مرحلة بناء؛ وذلك لأنه تم إنشاؤها في ظروف مستعجلة وغير اعتيادية؛ بسبب جائحة كورونا بشكل سريع ومفاجئ، ولم يتح الفرصة لعملية التخطيط والإعداد المبكر، كما أن نتيجة هذا المحور تتفق مع نتيجة دراسة يحيى، عبدالعزيز، محمود، وفرج (2011) التي أكدت على أهمية توافر عدد من المعايير اللازمة لبناء المكتبة الرقمية الجامعية في ضوء معايير ضمان الجودة، ومن هذا المعايير: المعايير التربوية، وجود التصميم في المكتبة الرقمية الجامعية، والامكانيات البشرية، والتجهيزات المادية اللازمة لتشغيل المكتبة الرقمية، وتحديد الوظائف والخدمات الواجب على المكتبات الرقمية القيام بها. وكذلك تتفق نتائج هذا المحور من هذه الدراسة مع ما أبرزته دراسة قزاردي (2019) في أن المكتبة الرقمية وغيرها من المفاهيم المتطورة أصبحت أحد المتطلبات للجودة عند استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية؛ مما ينبغي الحرص على توفيرها وتوفير الامكانيات اللازمة لاستخدامها بشكل فعال من قبل المعلمين والمتعلمين على حد سواء.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الرابع:

ما فاعلية الدعم الفني المباشر في منصة البلاك بورد "Blackboard" أثناء جائحة كورونا في ضوء في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في جامعة أم القرى؟، ويوضح الجدول (9) عرض البيانات للإجابة عن السؤال الرابع، كالآتي:

جدول (9): استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الرابع "الدعم الفني المباشر" وفقراته

م	فقرات محور (الدعم الفني المباشر)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب لعناصر المحور
7	يتوفر دعم فني بشكل مباشر وباستمرار على منصة البلاك بورد تلبية لمتطلبات الجودة.	45	3.81	1.44	كبيرة	1
5	ساعدت متطلبات الجودة على التواصل الدائم مع الدعم الفني لحل المشكلات على البلاك بورد.	45	3.72	1.54	كبيرة	2
3	ساهمت متطلبات الجودة في توفير السرعة والاستجابة واصلاح الخلل على منصة البلاك بورد عن طريق وسائل تواصل مختلفة.	45	3.69	1.24	كبيرة	3
4	استطاعت متطلبات الجودة اختصار الجهد والوقت وتوفير الدعم الفني المباشر على منصة البلاك بورد مقارنة بالدعم الفني قديماً.	45	3.68	1.19	كبيرة	4

جدول (9): يتبع

م	فقرات محور (الدعم الفني المباشر)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب لعناصر المحور
6	توفير دليل يتضمن التساؤلات والمشكلات الشائعة على منصة البلاك بورد وكيفية تقديم الدعم الفني مباشرة للوفاء بمتطلبات الجودة.	45	2.57	1.21	متوسطة	5
1	وجود متابعة مستمرة وصيانة دورية لمنصة البلاك بورد في أوقات مناسبة لا تؤثر على العملية التعليمية تحقيقاً لمتطلبات الجودة.	45	2.46	1.15	متوسطة	6
2	العمل على توفير الامكانيات المادية والبشرية على منصة البلاك بورد للقيام بالدعم الفني المباشر بمقدار يراعي تحقق متطلبات الجودة.	45	2.39	1.42	متوسطة	7
-	الاجمالي	45	3.19	1.64	متوسطة	-

يتضح من بيانات الجدول (9) أن فقرات محور "فاعلية الدعم الفني المباشر على منصة البلاك بورد (Blackboard)" جاءت بدرجة متوسطة إجمالاً. حيث حصلت فقرة "يتوفر دعم فني بشكل مباشر وباستمرار على منصة البلاك بورد تلبية لمتطلبات الجودة" على أعلى درجة (3.81) مقارنة بدرجات الفقرات التي تليها في نفس المحور، وجاءت فقرة "ساعدت متطلبات الجودة على التواصل الدائم مع الدعم الفني لحل المشكلات التي قد تنشأ على منصة البلاك بورد أثناء العملية التعليمية" في الترتيب الثاني (3.72). وحصلت فقرة "ساهمت متطلبات الجودة في توفير السرعة والاستجابة وإصلاح الخلل على منصة البلاك بورد عن طريق وسائل تواصل مختلفة" على الترتيب الثالث بدرجة (3.69)، بينما حصلت فقرة "توفير دليل يتضمن معظم التساؤلات والمشكلات الشائعة على منصة البلاك بورد وكيفية تقديم الدعم الفني لها مباشرة للوفاء بمتطلبات الجودة" على درجة (2.57) والترتيب الخامس، وجاءت فقرة "وجود متابعة مستمرة وصيانة دورية لمنصة البلاك بورد في أوقات مناسبة لا تؤثر على العملية التعليمية تحقيقاً لمتطلبات الجودة" بدرجة أقل (2.46) في الترتيب السابع، فيما حصلت فقرة "العمل على توفير الامكانيات المادية والبشرية على منصة البلاك بورد للقيام بالدعم الفني المباشر بمقدار يراعي تحقق متطلبات الجودة" على أقل درجة (2.39) بين درجات المحور. ويمكن تفسير حصول محور واقع الدعم الفني المباشر على منصة البلاك بورد على درجة متوسطة بأنه مؤشر جيد لاسيما في ظل الضغط الكبير على منصة البلاك بورد من قبل المستخدمين، حيث يبلغ عدد طلاب وأساتذة جامعة أم القرى ما يزيد عن مائة ألف مستخدم، وقد تم تقديم الدعم الفني المباشر لهم على منصة البلاك بورد في ظل الظروف العاجلة وغير المعتادة بسبب جائحة كورونا، وتتفق نتيجة هذا المحور مع نتيجة دراسة Torstein (2011) التي أكدت على أهمية الدعم الفني المباشر في التعلم الإلكتروني وعلاقته بمفهوم الجودة في أوروبا، حيث يعتبر الدعم الفني المباشر على منصة البلاك بورد أحد روافد استمرار العملية التعليمية بنجاح وكفاءة عالية، كما أكدت على ذلك دراسة قزاردى (2009) بأهمية اهتمام المؤسسة التعليمية بتدابير الحماية الإلكترونية، وتقديم الدعم الفني المباشر والصيانة الصحيحة بشكل مستمر؛ مما يساعد على جودة التعليم الإلكتروني وتحقيق الرضا العالي من قبل المستخدمين.

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- أن فاعلية عناصر منصة البلاك بورد الأربعة كانت بدرجة متوسطة؛ مما يؤكد وجود بنية تحتية جيدة للبيئة الإلكترونية في جامعة أم القرى بالرغم من التحول المفاجئ لاستخدام المنصة والتدريس عن بعد.

- فاعلية عنصر "التخزين السحابي" بدرجة عالية على منصة البلاك بورد؛ وذلك يدل على توظيف أدوات التعلم الإلكتروني في التدريس عن بعد بشكل مرتفع، وأن عملية التدريس عن بعد كانت تتميز بالاستمرارية والفاعلية.
- يحتاج عنصر "المكتبة الرقمية" مزيداً من الدعم حتى ترتفع الفاعلية لاستخدام منصة البلاك بورد بدرجة كبيرة، وبالتالي يتم تحقيق الأهداف التعليمية من استخدامها من قبل الأعضاء.
- حاجة منصة البلاك بورد في جامعة أم القرى لمزيد من الدعم لعنصر "الدعم الفني المباشر"؛ وذلك لأهمية الدعم الفني المباشر في نجاح العملية التدريسية.

التوصيات:

- في ضوء الاستنتاجات والنتائج للدراسة الحالية فإن الباحث يوصي بالآتي:
- الاهتمام بدعم عناصر منصة البلاك بورد الأساسية (المقررات الدراسية، التخزين السحابي، المكتبة الرقمية، الدعم الفني المباشر) بشكل متوازن من أجل تحقيق متطلبات الجودة بدرجة عالية.
- الاستمرار في استخدام التخزين السحابي بدرجة عالية في منصة البلاك بورد، حيث يعد ذلك مؤشراً مهماً في تحقيق متطلبات الجودة والاعتماد.
- بناء وإعداد المكتبة الرقمية ورفع بدرجة كفاءتها؛ لأنها تمثل المصادر والمراجع الأساسية للطالب، وإمداده بالمعلومات أثناء استخدام التدريس عن بعد.
- العناية والاهتمام بصيانة البلاك بورد، وتوفير الدعم الفني المباشر؛ من أجل التغلب على المعوقات والمواقف الطارئة أثناء عملية الاتصال.

المقترحات:

- يقترح الباحث مجموعة من الاقتراحات، أهمها:
- إجراء مزيد من الأبحاث التي تركز على إبراز تحقيق متطلبات معايير الجودة في التعليم الإلكتروني لاسيما عند استخدام منصة البلاك بورد بوصفها أحد الأنظمة الشائعة الاستخدام في العديد من الجامعات.
- تضمين متطلبات الجودة في جوانب أخرى متعلقة بالتعليم الإلكتروني وإجراء دراسات علمية عليها لإثراء المكتبة العربية، حيث لاحظ الباحث ندرة الدراسات في هذا المجال.
- إنشاء وحددة متابعة الجودة في التعليم الإلكتروني، وتقصي مسيرة العمل فيها بمزيد من الدراسات والأبحاث العلمية.
- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال الربط بين التعليم الإلكتروني وتحقيق متطلبات الجودة بصورة تساعد على نقل الخبرة واختصار الجهد والوقت في توظيفها بالطريقة المثلى.

المراجع:

- أبو اشخيدم، سحر، شديد، نور، الحمد، عبد الله، عواد، خولة، وخليفة، شهد (2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية خضوري. *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة*، (24)، 173-199.
- أبو فارة، يوسف أحمد (2004). *دراسة تحليلية لواقع ضمان جودة التعليم في جامعة القدس*. ورقة علمية مقدمة إلى مؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني، 3-5 يوليو، برنامج التربية ودائره ضبط النوعية، جامعة القدس المفتوحة، رام الله، فلسطين.

- البناء، هالة مصباح، والبسطامي، دعاء أبو البيزيد (2020). فعالية التعلم الإلكتروني على التحصيل في مادة مهارة الاتصال والاتجاهات لدى طالبات جامعة الحدود الشمالية في ضوء معايير الجودة. مجلة القراءة والمعرفة، (107)، 190-233.
- البنيان، ريم فيصل (2019). تقييم جامعة أم القرى في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني "Blackboard". المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (8)، 75-98.
- جامعة الملك عبد العزيز (2020). نظام إدارة التعلم الإلكتروني. استرجع بتاريخ مايو 15، 2021، من <https://elearning.kau.edu.sa/Default-214-AR>
- جامعة الملك فهد للبترول والمعادن (2020). تعريف بنظام البلاك بورد. استرجع بتاريخ مايو 17، 2021، من <https://blackboard.kfupm.edu.sa>
- الجريوي، عبد المجيد عبد العزيز (2019). أثر استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد في تحصيل الرياضيات وتنمية الاتجاهات نحو استخدامه لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود. مجلة كلية التربية بجامعة بورسعيد، (26)، 306-331.
- الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم (2014). تجويد التعليم باستخدام المعايير وإدارة الجودة (ط1). الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- داود، سليمان حمودة (2018). فاعلية مقرر الكتلونى لمهارات الاتصال وفق معايير جودة التعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المقرر لدى طلاب كلية الشريعة في جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، 42(1)، 1-34.
- الدسيماني، سمر فهد، والعامر، عبد الرحمن صالح (2017). تقويم تجربة جامعة الملك سعود في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard). المجلة التربوية الدولية المتخصصة، (3)، 62-72.
- الزهراني، سعد أحمد (2009). دليل ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في المملكة العربية السعودية. استرجع بتاريخ أبريل 6، 2021، من <https://bit.ly/3kN0cTD>
- الشرهان، صلاح عايد (يناير، 2014). التعليم المفتوح والتعليم عن بعد في الوطن العربي: نحو التطوير والإبداع. بحث مقدمة إلى المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، الكويت.
- عبد القادر، عبد الرزاق مختار (2008). فعالية برنامج إلكتروني مقترح باستخدام نظام مودل Moodle في تنمية الثقة في التعليم الإلكتروني والاتصال التفاعلي وتحصيل الطلاب في مقرر طرق تدريس العلوم الشرعية. مجلة القراءة والمعرفة، (85)، 112-180.
- عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الجوف (2020). دليل أعضاء هيئة التدريس لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد). استرجع بتاريخ مايو 17، 2021، من <https://www.ju.edu.sa/fileadmin/College-of-Engineering/files/1.pdf>
- العنزي، سالم بن مبارك، وخلف الله، محمود عبد الحافظ (2016). تطوير التعلم الإلكتروني في جامعة الجوف في ضوء المعايير العالمية للجودة. مجلة العلوم التربوية، 24(3)، 1-38.
- قزاري، حياة (2019). ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني. مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، (3)، 7، 119-148.
- مجيد، سوسن شاكر، والزيادات، محمد عواد (2008). الجودة والاعتماد الأكاديمي لمؤسسات التعليم العام والعالي (ط1). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- مخلص، محمد محمدي محمد (2015). تطوير إدارة التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء نظام البلاك بورد. مجلة البحوث النفسية والتربوية، 30(4)، 413-446.

- مزروع، ياسر سيد أحمد، مخلوف، عبير حمدي، وعبدالرحمن، طارق عطية (2013). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (52)، 84-114.
- منظمة الصحة العالمية (2020). فيروس كورونا (كوفيد-19). استرجع بتاريخ سبتمبر 23، 2020، من <https://bit.ly/3qHJR6o>
- يحيى، شيماء محمد، عبدالعزيز، محمد هاشم، محمود، صفاء سيد، وفرج، محمد أحمد (2011). المعايير اللازمة لبناء المكتبات الرقمية الجامعية في ضوء مفهوم الجودة الشاملة. تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، 1، 95-128.

Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. N. (2020). Designing quality e-learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 11(2), 135-137.

David, O. O., Rotimi, O., & Kayode, O. F. (2006). Cost effectiveness of open and distance learning in Nigeria: Responses from focus group discussions. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 9(2).

Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. England: Routledge.

Massadeh, S. A., & Mesleh, M. A. (2013). Cloud Computing in Higher Education in Jordan. *World of Computer Science & Information Technology Journal*, 3(2), 38-43.

Mircea, M., & Andreescu, A. I. (2011). Using cloud computing in higher education: A strategy to improve agility in the current financial crisis. *Communications of the IBIMA*, 2011, Article ID 875547.

Ojo, D. O., & Olakulehin, F. K. (2006). Attitudes and perceptions of students to open and distance learning in Nigeria. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 7(1), 1-10.

Rekkedal, T. (May 2006). *State of the art report on distance learning and e-learning quality for SMEs*. Paper prepared for the EU Leonardo project about E-learning Quality for SMEs: Guidance and Counselling.

Tekinarslan, E. (2009). Turkish university students' perceptions of the World Wide Web as a learning tool: An investigation based on gender, socio-economic background, and web experience. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(2), 1-19.

Tout, S., Sverdlik, W., & Lawver, G. (2009). *Cloud computing and its security in higher education*. Proceedings of Information Systems Education Conference (ISECON), Washington DC.

Arabic References in Roman Scripts:

- Abdulqadir, Abdulrazzaq Mukhtar (2008). Faeaalat barnamaj 'iiliktruniun muqtarah biaistikhdam nizam mudil Moodle fi tanmiat althiqat fi altaelim alalkitrunii walaitisal altafaeulii watahsil altulaab fi muqarar turuq tadriss aleulum alshareiati. *Majalat Alqira'at Walmaerifati*, (85), 112-180.
- Abu Ashkhaidim, Sahar, Shadeed, Nour, Al-Hamad, Abdullah, Awad, Khawla, wa Khalila, Shahd (2020). Faeiliat altaelim al'iiliktrunii fi zili 'iintishar fayrus kuruna min wijhat nazar almudarisin fi Jamieat Filastin Altaqniat khaduri, *Almajalat Alduwliat Lilbuhuth Alnaweiat Almutakhasisati*, (24), 173-199.
- Abu Fara, Youssef Ahmed (2004). *Dirasat tahliliat liwaqie daman jawdat altaelim fi Jamieat Alquds*. Waraqatan eilmiatan muqadimatan 'iilaa Mutamar Alnaweiat fi Altaelim Aljamieii Alfilastinii, 3-5 Yuliu, Barnamaj Altarbiat Wadayirat Dabt Alnaweiat, Jamieat Alquds Almaftuhati, Ram Allah, Filastin.
- Al-Anazi, Salem bin Mubarak, wa Khalaf Allah, Mahmoud Abdel-Hafiz (2016). Tatwir altaealum alalkitrunii fi Jamieat Aljawf fi daw' almaeayir alealamiati liljawdati. *Majalat Aleulum Altarbawiat*, 24(3), 1-38.
- Al-Banna, Hala Misbah, and Bustami, Duaa Abu Al-Yazid (2020). Faeaalat altaealum alalkitrunii ealaa altahsil fi madat maharat alaitisal walaitijahat ladaa talibat Jamieat Alhudud Alshamaliat fi daw' maeayir aljawdati. *Majalat Alqira'at Walmaerifati*, (107), 190-233.
- Al-Bunyan, Reem Faisal (2019). Taqyim Jamieat Umm Alquraa fi astikhdam nizam 'iidarat altaealum alalkitrunii "Blackboard". *Almajalat Alearabiat Lileulum Altarbawiat Walnafsiati*, (8), 75-98.
- Al-Dasimani, Samar Fahd, wa Al-Amer, Abdul Rahman Saleh (2017). Taqyim tajribat Jamieat Almalik Sueud fi aistikhdam nizam 'iidarat altaealum alalkitrunii blak burd (Blackboard). *Almajalat Altarbawiat Alduwliat Almutakhasisati*, 6(3), 62-72.
- Al-Harthy, Ibrahim Ahmed Muslim (2014). *Tajwid altaelim biaistikhdam almaeayir wa'iidarat aljawda* (Taba'a 1). Alrayad: Maktabat Almalik Fahd Alwataniati.
- Al-Jeriwi, Abdel-Majid Abdel-Aziz (2019). Athar aistikhdam nizam 'iidarat altaealum al'iiliktrunii bilakburd fi tahsil alriyadiat watanmiat alaitijahat nahw aistikhdamih ladaa tulaab alsanat altahdiriati bi Jamieat Almalik Saeud. *Majalat Kuliyyat Altarbiat bi Jamieat Bursaeid*, (26), 306-331.
- Al-Sharhan, Salah Ayed (Ynayir, 2014). *Altaelim almaftuh waltaelim ean bued fi alwatan alearabii: Nahw altatwir walabidaei*. Bahath muqadimatan 'iilaa Almutamar Alraabie Eashar Lilwuzara' Almaswuwlin ean Altaelim Aleali Walbahth Aleilmii fi Alwatan Alearabii, Alkuayti.

- Al-Zahrani, Saad Ahmed (2009). *Dalil daman aljawdat waliaetimid al'akadimii fi Almamlakat Alearabiat Alsueudiati*. Astarije bitarikh Abril 6, 2021, min <https://bit.ly/3kN0cTD>
- Daoud, Suleiman Hammouda (2018). Faailiat muqarar alkitrunii limaharat alaitisal wifq maeyayir jawdat altaelim alalkitrunii fi altahsil aldirasii walaitijah nahw almuqarar ladaa tulaab kuliyat alsharieat fi Jamieat Alqasim bi Almamlakat Alearabiat Alsaeudiati. *Almajalat Alduwaliat Lil'abhath Altarbawiat*, 42(1), 1-34.
- Eimadat Altaealum Alalkutrunii Waltaelim ean Bued bi Jamieat Aljawf (2020). *Dalil 'aeda' hayyat altadris linizam 'iidarat altaealum alalkitrunii (alblak burd)*. Aistarjie bitarikh Mayu 17, 2021, min <https://www.ju.edu.sa/fileadmin/College-of-Engineering/files/1.pdf>
- Jamieat Almalik Abdulaziz (2020). *Nizam 'iidarat altaealum alalkitrunii*. Astarjie bitarikh Mayu 15, 2021, min <https://elearning.kau.edu.sa/Default-214-AR>
- Jamieat Almalik Fahd Lilbitrul Walmaeadin (2020). *Taerif binizam albalak burd*. Astarjie bitarikh Mayu 17, 2021, min <https://blackboard.kfupm.edu.sa>
- Majid, Sawsan Shaker, wa Zayat, Muhammad Awad (2008). *Aljawdat walaetimid al'akadimiu limuasasat altaelim aleami waleali* (Taba'a 1), Amman, Al'urdunu: Dar Safa' Lilnashr Waltawziei.
- Mazrou', Yasser Sayed Ahmed, Makhloof, Abeer Hamdi, wa Abdulrahman, Tariq Attia (2013). Aitijahat 'aeda' hayyat altadris bijamieat almalik khalid nahw aistikhdam nizam 'iidarat altaealum alalkitrunii albalak burd. *Majalat Aljameiat Altarbawiat Lildirasat Alajjimaieati*, (52), 84-114.
- Mukhlis, Muhammad Muhammadi Muhammad (2015). tatwir 'iidarat altaealum alalkutrunii bialjamieat Almisriat fi daw' nizam albalak burid. *Majalat Albuhuth Alnafsiait Waltarbawiat*, 30(4), 413-446.
- Munazamat Alsihat Alealamia (2020). *Fayrus Corona (Covid-19)*, Astarjie bitarikh Sibtambar 23, 2020, min <https://bit.ly/3qHJR6o>
- Qzardi, Hayat (2019). Dawabit wamaeyayir aljawdat fi altaelim alalkitruni. *Majalat Altaelim ean Bued Waltaelim Almaftuhi*, 7(3) 119-148.
- Yahya, Shaima Muhammad, Abdulaziz, Muhammad Hashem, Mahmoud, Safaa Sayed, wa Faraj, Muhammad Ahmad (2011). Almaeayir allaazimat libina' almaktabat alraqamiat aljamieiat fi daw' mafhum aljawdat alshaamiliati. *Tiknulujiat Altarbiati: Dirasat Wabuhuthi*, 1, 95-128.