مجلة البحوث التربوية والنفسية

Journal homepage: https://jperc.uobaghdad.edu.iq

ISSN: 1819-2068 (Print); 2663-5879 (Online)

Journal of Educational and Psychological Research

التعليم الإلكتروني في الجامعات خلال جائحة كورونا والوقت الحاضر: دراسة مقارنة

مفضي بن رطيان الشراري*

قسم القيادة والسياسات التربوية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الحدود الشمالية، عرعر، المملكة العربية السعودية.

معلومات المقالة

تاريخ المقالة:
الاستلام: 13، تشرين الأول 2025
إجراء التعديلات: 10، شباط 2026
قبول النشر: 16، شباط 2026
النشر على الإنترنت: 1، نيسان 2026

الكلمات المفتاحية:
التعليم الإلكتروني
التعلّم المدمج
التقييم الإلكتروني
تفاعل الطلبة
جودة الخدمة
الوصول والإنصاف
التعليم العالي السعودي

الملخص

تتبع هذه الدراسة تطور التعليم الإلكتروني في الجامعات عبر ثلاث مراحل زمنية متتابعة هي: مرحلة الاستجابة الطارئة (2019–2020)، ومرحلة التكيف المؤسسي (2021–2023)، ثم مرحلة الاستدامة الرقمية (2024–2025). واعتمدت الدراسة منهجًا مختلطًا يجمع بين مراجعة الأدبيات، والمسح الكمي لعينة بلغت (168) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، إلى جانب تحليل نوعي لإجابات مفتوحة ومقابلات شبه موجّهة. أظهرت النتائج أن تقييم واقع نظام التعليم الإلكتروني جاء أعلى من المتوسط بدرجة محدودة (3.24)، بينما انخفض تقييم كفاءة وسائل التقييم (2.50) وتفاعل الطلبة (2.84) عن المتوسط، في حين سجل محور المشكلات والتحديات أعلى متوسط بين المحاور (3.54)، بما يعكس استمرار أثر العوامل التقنية والبشرية والتنظيمية على فاعلية التجربة. كما كشفت نتائج الارتباط عن بنية مترابطة بين محاور الدراسة، حيث ارتبط واقع النظام بكفاءة التقييم (r=0.620) وبالتفاعل (r=0.684) وبالتحديات (r=0.508)، وظهرت أقوى علاقة بين كفاءة التقييم وتفاعل الطلبة (r=0.835)، وهو ما يشير إلى أن تحسين منظومة التقويم يرتبط مباشرة بتعزيز المشاركة والانخراط الأكاديمي. وعلى المستوى النوعي، عبّر المشاركون عن تفضيل استمرار التعليم الإلكتروني بصيغة التعلم المدمج، بشرط تطوير أدوات النزاهة الأكاديمية في التقييم، وتبني استراتيجيات تفاعل نشط أكثر فاعلية، وتوفير بدائل ميسرة تراعي احتياجات الطلبة ذوي الإعاقة، إلى جانب معالجة الجوانب الصحية المرتبطة بالاستخدام المكثف للشاشات. وبناءً على ذلك، تؤكد الدراسة أن الانتقال من تعليم إلكتروني طارئ إلى نموذج تعلم مدمج مستدام يتطلب تكاملاً بين تحسين البنية الرقمية، وبناء القدرات البشرية، وإعادة تصميم التقييم والتفاعل بوصفهما محورين حاسمين في جودة التجربة التعليمية في التعليم العالي السعودي.

المقدّمة

نظراً لاجتياح وباء فيروس كوفيد-19 (كورونا المستجد) العالم، وما ترتب عليه من وقف شامل لمعظم القطاعات الحيوية وفي مقدمتها قطاع التعليم التقليدي، اتجهت الدول بشكل واسع إلى توظيف خدمات الإنترنت ومنصات التعليم الإلكتروني كخيار اضطراري لضمان استمرارية العملية التعليمية خلال فترة الجائحة. وقد شكّل هذا الانتقال المفاجئ تحدياً حقيقياً أمام أنظمة التعليم الجامعي في قدرتها على تلبية متطلبات التعليم عن بُعد، وتطوير بنيتها التحتية بما يتواءم مع الاستراتيجيات الرقمية (Ali, 2020). وبعد انحسار الجائحة وعودة الجامعات تدريجياً إلى التدريس الحضوري، انتقلت المؤسسات إلى نمط التعليم المدمج، حيث استُخدمت المنصات الرقمية كمكمّل للتعليم الوجاهي. وقد أتاح ذلك مرونة أكبر في التفاعل والتقييم، لكنه كشف في الوقت نفسه عن ثغرات في آليات التقويم وضبط جودة التفاعل (Alqahtani & Rajkhan, 2020; Almaiah et al., 2020). أما في الوقت الحاضر، فإن الجامعات لم تعد تنظر إلى التعليم الإلكتروني كخيار طارئ، بل كمسار استراتيجي دائم يسهم في تعزيز مرونة التعليم واستدامته في مواجهة أي اضطرابات مستقبلية. وتشير دراسات حديثة إلى أن مؤسسات التعليم العالي تبنّت سياسات طويلة الأمد للتعليم الرقمي، وأصبحت تدمج تقنيات التعليم الإلكتروني ضمن خططها المؤسسية لتعزيز

* Corresponding author.
E-mail address: mufadhi.alsharari@nbu.edu.sa
DOI: 10.52839/0111-000-089-002
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

التنافسية والجودة (Bashir, 2025). كما يؤكد تقرير CHLOE 9 الصادر عام 2024 أن الجامعات تتجه نحو استدامة التعليم الإلكتروني بوصفه جزءاً محورياً في استراتيجياتها التعليمية، وليس مجرد أداة لمواجهة الأزمات (Simunich et al., 2024). ومن هذا المنطلق، جاءت فكرة هذه الدراسة للتعرف على التحديات والفرص التي صاحبت التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، ومتابعة ما تحقق بعدها، وتحليل واقعه الحالي ضمن مجموعة من المحاور الرئيسة.

1.1 مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في تحليل واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات عبر ثلاث مراحل زمنية مترابطة: خلال جائحة كورونا، وما تلاها من فترة عودة تدريجية للتعليم الحضوري، وصولاً إلى المرحلة الحالية حيث أصبح التعليم الرقمي جزءاً من الاستراتيجيات المؤسسية طويلة الأمد. وتتمثل هذه المشكلة في تشخيص التحديات التي واجهت الجامعات في أثناء الجائحة، ثم رصد استمرار بعض هذه التحديات أو تحوّلها بعد انتهائها، وتقييم الوضع الراهن للتعليم الإلكتروني ومدى استدامته. وتبرز أهمية المشكلة بشكل خاص في جامعة الحدود الشمالية (عينة البحث)، وهي جامعة تقع في منطقة طرفية بعيدة عن المراكز الحضرية الرئيسة، الأمر الذي قد يفرض تحديات إضافية على كفاءة البنية التحتية التقنية ومستوى جاهزية الخدمات الداعمة للتعليم الإلكتروني مقارنة بالجامعات الكبرى في العاصمة والمناطق المركزية. كما أن تعدد وجهات النظر الأكاديمية والمهنية حول التعامل مع التعليم الإلكتروني خلال الأزمة العالمية، وما تبعها من سياسات حكومية لتنظيم التعليم عن بُعد، يضيف بعداً معقداً للمشكلة. وانطلاقاً من ذلك، تسعى الدراسة إلى تشخيص واقع التعليم الإلكتروني خلال الجائحة، ومقارنة ذلك بالمرحلة التي تلتها وصولاً إلى الوضع الراهن، من خلال تقييم كفاءة وسائل التقييم، وقياس مستوى تفاعل الطلبة ومشاركتهم في المحاضرات الإلكترونية، ورصد أبرز التحديات التي لا تزال تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التعليم الرقمي.

1.2 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات من مرحلة الجائحة إلى ما بعدها وصولاً إلى الواقع الراهن بين عامي (2019 إلى 2025)م، بما يعكس التغيرات التي طرأت على أنماط التدريس والتقييم. وتتجلى أهمية الدراسة بشكل خاص في جامعة الحدود الشمالية، إذ تقع في منطقة طرفية بعيدة عن مراكز الخدمة التقنية الرئيسة في العاصمة، ما يجعلها نموذجاً مناسباً لفحص مدى قدرة الجامعات الناشئة على مواجهة التحولات المفاجئة في التعليم كجامعة الحدود الشمالية بمدينة عرعر، وفروعها في محافظات رفحاء وطريف والعويقيلة. وتغطي الجامعة بخدماتها التعليمية مختلف المراحل من الدبلوم إلى الدراسات العليا ضمن مساحة جغرافية واسعة تقارب خمس مساحة المملكة العربية السعودية، الأمر الذي يفرض عليها تحديات إضافية في البنية التحتية التقنية والدعم الفني. وعليه، فإن أهمية البحث تنبع من تقييم مقومات منظومة التعليم الإلكتروني في بيئة جامعية ناشئة، وقياس مدى قدرتها على التكيف مع الظروف الاستثنائية (كجائحة كورونا)، إلى جانب تحديد مدى جاهزيتها لمواكبة التحولات المستقبلية في التعليم الرقمي كخيار استراتيجي دائم.

1.3 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. اختبار دلالة الفروق في تقييم التعليم الإلكتروني تبعاً للمتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس.
2. قياس مستوى كفاءة منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، وتحليل الفروق بين مرحلة الجائحة عام 2019 والمرحلة اللاحقة لها حتى عام 2025.
3. قياس مستوى كفاءة وموثوقية وسائل التقييم الإلكتروني، وتحليل التغيرات التي طرأت عليها بين المرحلتين محل المقارنة.
4. تحديد مستوى التحديات التقنية والتنظيمية المرتبطة باستخدام منظومة التعليم الإلكتروني في البيئة الجامعية محل الدراسة.
5. قياس مستوى تفاعل الطلبة ومشاركتهم في المحاضرات الإلكترونية، وتحليل الفروق في هذا التفاعل بين مرحلة الأزمة والواقع الحالي.
6. تحليل اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استمرارية التعليم الإلكتروني بصيغة التعلم المدمج في ضوء نتائج المحاور الأربعة.

1.4 أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات الرئيسة والفرعية الآتية:

1- ما النتائج التي أبرزتها الدراسات السابقة التي تناولت التعليم الإلكتروني في ظل الظروف الحرجة مثل الأزمات الصحية والاجتماعية والاقتصادية؟
2- ما واقع نظام التعليم الإلكتروني في جامعة الحدود الشمالية بمدينة عرعر، وفروعها في محافظات رفحاء وطريف والعويقيلة خلال فترة جائحة كورونا، وما التغيرات التي طرأت عليه بعد العودة التدريجية للتعليم الحضوري؟
3- ما مدى كفاءة وسائل التقييم في منظومة التعليم الإلكتروني مقارنة بالتعليم التقليدي؟
4- ما واقع تفاعل الطلبة ونشاطهم في المحاضرات الإلكترونية، وكيف تغير هذا التفاعل بعد الجائحة؟
5- ما أبرز التحديات والمشكلات التي واجهت مستخدمي تقنيات التعليم الإلكتروني (طلبة وأعضاء هيئة تدريس) خلال الجائحة وما بعدها؟
6- كيف يقيّم أعضاء هيئة التدريس استمرارية استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في التعليم والتعلم بعد جائحة كورونا، وما مدى اعتبارهم لهذا الاستمرار تطوراً إيجابياً في العملية التعليمية؟

1.5 فرضيات الدراسة

بناء على العلاقات المفترضة بين المتغيرات التابعة والمستقلة تم صياغة الفرضيات الكمية الآتية:

- الفرضية الأولى: تقييم أعضاء هيئة التدريس لواقع نظام التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا إيجابي.
- الفرضية الثانية: تقييم أعضاء هيئة التدريس لكفاءة وسائل التقييم في منظومة التعليم الإلكتروني إيجابي.
- الفرضية الثالثة: تقييم أعضاء هيئة التدريس لواقع تفاعل الطلبة ونشاطهم في المحاضرات الإلكترونية إيجابي.
- الفرضية الرابعة: توجد تحديات ومشكلات واجهت مستخدمي تقنيات التعليم الإلكتروني عن بُعد ذات أثر مرتفع.

ثانياً: الفرضيات النوعية (مرتبطة بالمقابلات مع أعضاء هيئة التدريس)

- الفرضية الخامسة: وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول تقييمهم باستمرار العمل بالتقنيات الإلكترونية في التعليم والتعلم بعد جائحة كورونا في الجامعات يعد تطوراً إيجابياً نظراً لكفاءة نظام التعليم الإلكتروني، ووسائل التقييم، وتفاعل الطلبة في المحاضرات باستخدام تقنيات التعليم الإلكترونية التي طبقت خلال جائحة كورونا.

1.6 حدود الدراسة

تحددت حدود هذه الدراسة على النحو الآتي:

- **الحدود المكانية**: اقتصرت الدراسة على جامعة الحدود الشمالية بمدينة عرعر، وفروعها في محافظات رفحاء وطريف والعويقيلة، لكونها تمثل نموذجاً لجامعة تقع في منطقة طرفية بعيدة عن المراكز الحضرية الرئيسة.
- **الحدود الزمانية**: غطت الدراسة الفترة الممتدة بين عامي 1442–1446هـ، أي منذ ذروة جائحة كورونا وحتى السنوات اللاحقة التي شهدت العودة التدريجية للتعليم الحضوري واستقرار الممارسات الحالية للتعليم الإلكتروني، بما يسمح برصد واقع النظام في مرحلتي الأزمة وما بعدها وصولاً إلى الوضع الراهن.
- **الحدود الموضوعية**: انحصرت الدراسة في موضوع التعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد والتعليم المدمج في الجامعات، وذلك في ضوء جائحة كورونا والتحولات التي تلتها. كما اعتمدت على ما توفر من دراسات سابقة ومصادر علمية موثقة ذات صلة، إضافة إلى البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة باستخدام الاستبانة والمقابلات.

1.7 مصطلحات الدراسة الرئيسة

اعتمدت الدراسة في بناء إطارها النظري وتحديد كلمات البحث المفتاحية على تعريف مصطلحات الدراسة الرئيسة للبحث وهي:

1- التعليم الإلكتروني (E-learning): يقصد به استخدام التقنيات الرقمية وأنظمة إدارة التعلم (LMS) ومنصات التعليم الافتراضي في تقديم المقررات، وتقييم الطلبة، وتعزيز التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب داخل بيئات تعليمية مرنة ومترابطة. ويرتبط هذا المصطلح بمتغيرات الدراسة مثل كفاءة النظام، ووسائل التقييم، ومستوى التفاعل. (Holmes & Gardner, 2006; Johnson & Brown, 2017; Milićević et al., 2021)

2- جائحة كورونا (COVID-19 Pandemic): حالة صحية عالمية نتجت عن انتشار فيروس كورونا المستجد عام 2019، وأدت إلى إغلاق الجامعات والتحول الفوري نحو التعليم الإلكتروني كخيار وحيد لضمان استمرارية العملية التعليمية، مما كشف عن تحديات وفرص أثرت في جودة النظام وكفاءة التقييم ومستوى التفاعل. (Bapuji et al., 2020)

3- التعليم العالي (Higher Education): يشير إلى البرامج والتخصصات الأكاديمية التي تقدمها الجامعات والمعاهد وتشمل الدبلوم، والبكالوريوس، والدراسات العليا، والتي تمثل الإطار المؤسسي لدراسة واقع التعليم الإلكتروني وتحدياته في الجامعات. (حتاملة, 2015; سعد & سليم, 2016).

2. الدراسات السابقة

تشير الأدبيات إلى أن مسار التعليم الإلكتروني في الجامعات قد مرّ بتحولات متدرجة منذ بداية جائحة كورونا حتى الوقت الراهن، حيث تميزت المرحلة الأولى (2020–2021) بكونها استجابة طارئة للحفاظ على استمرارية التعليم في ظل الإغلاق الشامل، ثم جاءت مرحلة ما بعد الجائحة المباشرة (2022–2023) التي اتسمت بمحاولات التكيف المؤسسي مع التجربة، وصولًا إلى المرحلة الحالية (2024–2025) التي تركز على الاستدامة الرقمية وإعادة تصميم ممارسات التعليم العالي بشكل يتكامل مع التحولات الرقمية العالمية. فقد بينت دراسات عديدة أن نجاح التعليم الإلكتروني خلال الأزمة ارتبط بدرجة الجاهزية التقنية والدعم المؤسسي ووعي الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بخصائص المنصات الإلكترونية، حيث خلصت دراسة Alqahtani وRajkhan (2020) إلى أن الإدارة التقنية ووعي الطلبة والدعم الإداري شكلت العوامل الأكثر تأثيرًا في ضمان استمرارية العملية التعليمية، وأكدت أن التعلم المدمج كان الخيار الأكثر واقعية خلال الجائحة. كما أوضحت Almaiah وآخرون (2020) أن البنية التحتية الرقمية، وخاصة منصات مثل Blackboard، مثلت أكبر التحديات التي واجهت الجامعات العربية، داعين إلى تطوير سياسات واستراتيجيات تدريبية مستمرة لتعزيز قدرة المؤسسات على التكيف. وأكدت مراجعات أخرى أن التعليم الإلكتروني في بداياته أثناء الجائحة كان ضرورة لا بديل عنها، حيث أشار Ali (2020) إلى أنه أصبح مطلبًا حتميًا في مؤسسات التعليم العالي لتعويض الفاقد التعليمي خلال فترات الإغلاق. ولتعزيز الإطار النظري لفهم "ما هو التعلّم الإلكتروني" وسياقات تطبيقه المؤسسية، تُظهر الأدبيات المرجعية أن المفهوم يتجاوز كونه منصة إلى كونه منظومة سلوكية-تنظيمية مدعومة بعلم النفس الصناعي/التنظيمي، مع خرائط واضحة للعمليات والفاعلين (Holmes & Gardner, 2006؛ Johnson & Brown, 2017).

وفي السياق السعودي/الخليجي، وثّقت دراسات مبكرة تصورات واتجاهات الممارسين والطلبة نحو التعلّم الإلكتروني، فأظهرت ميولًا إيجابية مشروطة بجاهزية البنية التحتية ودعم السياسات (Alhumaid et al., 2020؛ Hoq, 2020)، كما كشف Alshahrani (2023) تحديات مرتبطة بالإنصاف وإتاحة الوصول الرقمي، بينما قدّم Al-Taweel et al. (2020) منظورًا متعدد التخصصات حول التكيّف الأكاديمي عبر الحقول أثناء الجائحة. ومع انحسار الجائحة بدأت الجامعات في تبني التعليم الإلكتروني كجزء من التحول المؤسسي الأوسع في التعليم العالي، فقد أوضح Akour وAlenezi (2022) أن مستقبل الجامعات يرتبط بمدى قدرتها على دمج التحول الرقمي في بنيتها الأكاديمية والإدارية على نحو استراتيجي يضمن المرونة والاستدامة. ويساند هذا التحول توجّه الجودة المؤسسية من زاوية جودة الخدمة التعليمية (QoS) بما في ذلك أبعاد الاعتمادية، الاستجابة، والملموسية، وهي أبعاد حاكمة في أطر SERVQUAL وتطبيقاتها الجامعية (Çerri, 2012؛ Prakash, 2020).

كما برز خط معرفي يُعنى بتصميم الخبرة التعليمية نفسها: فالتخصيص والتكييف التعليميين يمثّلان بعدين حاسمين في استدامة الانخراط والتحصيل (FitzGerald et al., 2018)، وتقترح الأدبيات إطارًا تكامليًا لدعم الطالب عبر دورة التعلّم عبر الإنترنت (Rotar, 2022) بما يشمل التوجيه المبكر، التنبيهات، والمساندة النفسية-الأكاديمية. في هذا السياق برزت الحاجة إلى إعادة تصميم المقررات بحيث تراعي التنوع والإنصاف وإمكانية الوصول، وهو ما أكدته دراسة Lowenthal وLomellini (2023) التي أظهرت أن معرفة أعضاء هيئة التدريس ومطوري التقنيات التعليمية بمبادئ التصميم الشامل وإتاحة الموارد أصبحت محددًا رئيسيًا لجودة التجربة التعليمية. كما دعمت مراجعة Soares وآخرون (2023) هذا الاتجاه ببيان أن توفير مواد تعليمية رقمية ميسّرة الوصول يشكل شرطًا أساسيًا لضمان العدالة التعليمية في البيئات الافتراضية.

من جانب آخر، كشفت الأدبيات أن التفاعل والمشاركة الطلابية تأثرت بقوة بتصميم التدريس والحضور التعليمي؛ حيث أظهرت Broadbent (2017) أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا مرتبطة مباشرة بتحقيق نتائج أفضل في البيئات الإلكترونية مقارنة بالبيئات المدمجة، فيما أكد Jung وآخرون (2019) أن وجود تصميم دقيق لمقررات ضخمة مفتوحة عبر الإنترنت يعزز الإحساس بالإنجاز وفعالية التعلم. وتشير شواهد تجريبية إضافية إلى أن نماذج النقاش المهيكل عبر المنتديات والنشاطات الصفية المصغّرة تحسّن الدافعية والانخراط (Kang & Zhang, 2023)، كما تُظهر دراسات في تخصصات مهنية أن بناء سياقات التطبيق والأصالة يعزّز المشاركة حتى في الدرجات كاملة الإنترنت (Malan, 2020). وأتت دراسات أحدث مثل Liao وآخرون (2023) لتوضح أن مستوى انخراط الطلبة في البيئات المدمجة يتأثر لحظيًا بدرجة حضور المعلم الرقمي وآليات التيسير، وهو ما يعكس أهمية دعم المعلمين ببرامج تدريبية تمكنهم من استخدام إشارات التدريس الرقمية بفعالية. وفيما يتعلق بآليات التقييم وجودتها، فقد بين Rasheed وآخرون (2020) أن المكون الإلكتروني في التعليم المدمج يظل الأكثر عرضة للتحديات إذا لم يتوافر الدعم المؤسسي الكافي ولم يتمكن الطلبة من إدارة تعلمهم بشكل فعال، بينما أوضحت Lischer وآخرون (2021) أن الجامعات اضطرت إلى إعادة التفكير في أدوات التقويم لتحقيق العدالة الأكاديمية في ظل ظروف التعليم عن بعد. وتظهر أدلة من سياقات سعودية متخصّصة أن الرضا عن التعلّم الافتراضي يرتبط بوضوح بمعمار المقرر ودعم المنصة وخبرات الطلبة (Alqahtani, N., Innab, & Bahari, 2021). وأكدت Masa'deh وآخرون (2023) في دراسة ميدانية على مؤسسات التعليم العالي الأردنية أن رضا الطلبة عن أنظمة التعليم الإلكتروني يرتبط بفاعلية التصميم وموثوقية التقييم والدعم التقني المتاح، ما يجعل من هذه العوامل محاور أساسية في أي مقارنة بين فترة الأزمة والواقع الحالي.

كما تشير الأدبيات إلى أن التغيرات التي طرأت على سوق العمل في ظل انتشار العمل عن بُعد عززت الطلب على مرونة أكبر في أنماط التعليم، وهو ما أوضحه Heo وBonk وDoo (2022) الذين أشاروا إلى أن الكفاءة الذاتية وإدارة الموارد أسهما في تعزيز انخراط الطلبة في التعلم المدمج، بينما أظهرت دراسة Hansen وآخرون (2023) أن التحول نحو العمل عن بُعد عبر الشركات والقطاعات المختلفة فرض على الجامعات إعادة النظر في برامجها لتلبية المهارات المطلوبة مستقبلًا. وأكد Gao وآخرون (2022) في تحليل ببليومتري أن الإنتاج العلمي في مجال التعليم الإلكتروني ارتفع بشكل كبير بعد عام 2020، حيث اتخذ طابعًا أكثر تطبيقية مع تركيز متزايد على جودة التصميم وتجربة التعلم، ما يعكس تطور المجال من الطوارئ إلى الاستدامة. وعلى مستوى الأدوات التعليمية نفسها، تُظهر تقارير تطبيقية أن البنى التحتية والطرائق التدريسية الرقمية تحتاج إلى إعادة تشكيل مستمرة لضبط التفاعل والتقييم (Wiley University Services, 2023)، وتُبرز الأدلة من آسيا أن كفاية التهيئة السريعة للمقررات عبر منصات المحاضرات المُذاعة أسهمت في سد فجوة الطوارئ لكنها كشفت حدود الرقابة التقويمية (Chang & Fang, 2020). وبالنظر إلى السياقات الدولية المختلفة، فقد طرحت Chen وآخرون (2023) مفهوم إعادة تصميم المقررات بطريقة شمولية وميسرة تضع الطالب في قلب العملية التعليمية خلال وبعد الجائحة، بينما ناقش Clark وCluver وSelingo (2023) أثر هذه التحولات على قيمة الشهادة الجامعية ومدى الحاجة لإعادة تعريف التعليم العالي في ظل التحول الرقمي. كل ذلك يشير إلى أن الدراسات السابقة رسمت مسارًا واضحًا لتطور التعليم الإلكتروني من حلٍّ اضطراري فرضته الجائحة إلى ركيزة استراتيجية لإعادة بناء التعليم العالي عالميًا وإقليميًا، وهو ما يجعل هذه الدراسة ذات أهمية خاصة في تتبع الفوارق الزمنية والممارسات الحالية ومقارنتها بما كان قائمًا خلال فترة الأزمة.

2.1 خلاصة الدراسات السابقة

أظهرت الأدبيات المبكرة خلال جائحة كورونا أن التعليم الإلكتروني جاء كخيار اضطراري للحفاظ على استمرارية العملية التعليمية في الجامعات، حيث كشفت نتائج دراسات متعددة أن النجاح ارتبط بمستوى الجاهزية التقنية والدعم

المؤسسي ومدى وعي الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بخصائص المنصات الإلكترونية. فقد أكد Alqahtani وRajkhan (2020) أن الإدارة التقنية ووعي الطلبة والدعم الإداري مثلت عوامل حاسمة في ضمان نجاح العملية التعليمية، بينما أوضح Ali (2020) أن التعليم الإلكتروني لم يكن ترفًا وإنما ضرورة فرضتها الأزمة، مشيرًا إلى أن التعليم عن بعد أصبح وسيلة أساسية لمواجهة الانقطاع التعليمي. كما بينت Almaiah وآخرون (2020) أن البنية التحتية الرقمية، خاصة أنظمة إدارة التعلم مثل Blackboard، شكلت تحديًا كبيرًا للجامعات العربية خلال الجائحة، داعين إلى تطوير سياسات مستمرة لبناء القدرات الرقمية. ومع بداية مرحلة ما بعد الجائحة، انتقل الاهتمام من إدارة الأزمة إلى بناء أنماط أكثر استدامة ومرونة في التعليم، حيث بيّن Akour وAlenezi (2022) أن التحول الرقمي في الجامعات بات خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه لتحقيق استدامة التعليم العالي. ويساند هذا الانتقالُ توجّهاتٍ نحو جودة خدمة تعليمية قابلة للقياس والتطوير عبر نماذج SERVQUAL وتطبيقاتها في التعليم العالي لضمان الاتساق والتجاوب وتحسين التجربة (Çerri, 2012؛ Prakash, 2020). ومع اتساع قاعدة المستفيدين، تُظهر خبرات محلية وإقليمية تحديات الوصول والإنصاف الرقميين في السعودية وبلدان الجوار، ما يستدعي سياسات دعم مستهدفة للبنية والشمول (Alshahrani, 2023؛ Alhumaid et al., 2020؛ Al-Hoq, 2020؛ Al-Taweel et al., 2020).

كما تناولت الأدبيات مسألة التفاعل الطلابي والمشاركة الأكاديمية بوصفها محورًا حاسمًا في نجاح التعليم الإلكتروني؛ حيث أظهرت Broadbent (2017) أثر التعلم المنظم ذاتيًا، وبيّن Jung وآخرون (2019) دور التصميم الدقيق للمقررات الضخمة، وتقترح الأدلة التدخلية اعتماد نقاشات منتديات مُهيكلة وأنشطة قصيرة الإيقاع لتعزيز الانخراط (Kang & Zhang, 2023؛ Malan, 2020). وفي سياق التقييم الأكاديمي وجودة التعليم، بين Rasheed وآخرون (2020) أن المكوّن الإلكتروني يبقى أكثر عرضة للتحديات إن غاب الدعم المؤسسي وضعفت مهارات إدارة التعلّم لدى الطلبة، بينما أظهرت Lischer وآخرون (2021) حاجة الجامعات لإعادة التفكير في أدوات التقويم لضمان العدالة الأكاديمية. وتؤكد شواهد قطاعات صحية-تعليمية سعودية ارتباط الرضا الطلابي بدعم المنصة ووضوح التصميم (Alqahtani, N., Innab, & Bahari, 2021)، إلى جانب الحاجة لبنية دعم متدرجة على امتداد دورة التعلّم (Rotar, 2022). وفي المجمل، يبرز خطّ معرفي داعم للتخصيص وإتاحة الوصول كرافعتين لجودة التجربة الرقمية (FitzGerald et al., 2018؛ Lowenthal & Lomellini, 2023؛ Soares et al., 2023)، بالتوازي مع تحولات سوق العمل التي تُحفّز مرونة تصميم البرامج ومهارات التعلّم مدى الحياة (Heo et al., 2022؛ Hansen et al., 2023). وأخيرًا، تشير تحليلات ببليومترية إلى نموّ رَصين في الإنتاج العلمي بعد 2020 مع انتقال التركيز من الاستجابة الطارئة إلى هندسة الاستدامة التعليمية (Gao et al., 2022)، وتوصي تقارير مهنية-خدمية بإعادة تشكيل البنية والمنهجيات الرقمية دوريًا لمجاراة هذا التحول (Wiley University Services, 2023؛ Chang & Fang, 2020؛ Chen et al., 2023؛ Clark et al., 2023).

3. المنهجية

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي التحليلي للبحوث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني ضمن مرحلتين متكاملتين. تمثلت المرحلة الأولى في مراجعة النظرية للأدبيات السابقة ذات الصلة بهدف استخلاص النتائج والمعطيات المرتبطة بوجهات نظر مستخدمي أنظمة التعليم الإلكتروني، بما يتلاءم مع محددات الدراسة ومجتمعها وأهدافها. أما المرحلة الثانية فقد استندت إلى المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل البيانات التي جُمعت من عينة الدراسة باستخدام أداة البحث المتمثلة في الاستبانة المسحية الإحصائية، إضافة إلى تضمين سؤال نوعي مفتوح في نهايتها لقياس رؤى المستجيبين بخصوص استمرارية التعليم الإلكتروني بعد الجائحة. هذا السؤال صيغ ليتوافق مع السؤال السادس من أسئلة الدراسة والفرضية الخامسة النوعية، بحيث يتيح للمستجيب التعبير عن رأيه وطرحه بلغة حرة، ليتم تحليله نصيًا بعد الاستماع إلى المستجيب ورصد وجهة نظره ومقارنتها بنتائج التحليل الكمي، دون المساس ببنية الاستبانة أو إجراءاتها الإحصائية.

3.1 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من أعضاء وعضوات هيئة التدريس من الذكور والإناث في الجامعات السعودية ممّن يستخدمون برمجيات وخدمات وتقنيات التعليم الإلكتروني في التدريس والتقييم والتفاعل الأكاديمي.

3.2 عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من أعضاء وعضوات هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية، نظرًا لكونها جامعة طرفية بعيدة عن مراكز التقنية المركزية، وهو ما يعزز أهمية قياس كفاءة التعليم الإلكتروني من واقعهم المباشر. وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية، بحيث شملت أعضاء هيئة التدريس الذين مارسوا التدريس باستخدام منظومة التعليم الإلكتروني خلال فترة الدراسة، بوصفهم الفئة الأكثر ارتباطاً بمتغيرات البحث، وقد بلغ حجم العينة (168) مستجيبًا من الجنسين.

3.3 أداة الدراسة

اعتمدت أداة البحث على استبانة مسحية إحصائية طُوّرت لقياس واقع التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وقد بُنيت فقراتها استنادًا إلى أداة N. Alqahtani وآخرين 2021 وأداة Marinoni وVan't Land وJensen 2020، مع مواءمة بنودها لتناسب سياق الدراسة ومتغيراتها، كما جرى تعزيز البناء بقياسات مستمدة من مقياس جودة الخدمات SERVQUAL بصيغته المؤسسية الأكاديمية كما عرضه Çerri 2012 لضبط أبعاد الجودة والتركيز على صدق المحتوى وملاءمة الصياغة

للمجال الجامعي. تكونت الاستبانة من 19 فقرة كمية موزعة على أربعة مجالات رئيسة هي واقع نظام التعليم الإلكتروني وكفاءة وسائل التقييم وواقع تفاعل ونشاط الطلبة والمشكلات والتحديات التي واجهت المستخدمين خلال الجائحة وما بعدها، وقيست جميع الفقرات على مقياس ليكرت الخماسي بدرجات من 1 إلى 5 تمثل عدم الموافقة إلى الموافقة التامة بما يتيح حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وإجراء الاختبارات الاستدلالية اللاحقة.

وأضيف في ختام الاستبانة سؤال مفتوح نوعي يهدف إلى التقاط الرؤى التفسيرية المتصلة باستمرارية التعليم الإلكتروني بعد الجائحة وربطها بمحاور الكفاءة والتفاعل وجودة العملية التعليمية، وصيغ نص السؤال كما يأتي:

- ما رؤيتكم حول استمرار استخدام التعليم الإلكتروني بعد جائحة كورونا، وما مدى اعتقادكم بأن هذا النظام يمثل إضافة إيجابية على مستوى كفاءة التقييم وتفاعل الطلبة وجودة العملية التعليمية مقارنة بالتعليم التقليدي؟

أدرج السؤال المفتوح بوصفه مدخلًا للتحليل النوعي التكميلي ومصدرًا لانتقاء عينة المقابلات شبه الموجّهة من بين المستجيبين الراغبين، مع التأكيد على أن تحليل الإجابات النصية سيتم بصورة مستقلة متكاملة دون المساس بإجراءات التحليل الكمي أو بنية فقراته. لضمان الصدق الظاهري والبنائي جرى عرض النسخة الأولية من الأداة على محكمين متخصصين في مناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم الإلكتروني لمراجعة وضوح البنود وتوافقها مع المتغيرات قيد القياس، ثم أُدخلت التعديلات المقترحة في الصياغة والترتيب قبل التطبيق الميداني.

3.4 صدق البناء

حرصت الدراسة على التحقق من صدق أداة القياس لضمان قدرتها على قياس المتغيرات المستهدفة بصورة دقيقة ومتسقة مع أهداف البحث. وقد تم التحقق من الصدق من خلال إجراءات متعددة شملت الصدق الظاهري وصدق البناء، وذلك قبل تطبيق الأداة ميدانياً.

3.4.1 الصدق الظاهري

للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم عرض النسخة الأولية من الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين في مجالات المناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم الإلكتروني والإحصاء التربوي. وقد بلغ عدد المحكمين (5) محكمين، طُلب منهم مراجعة فقرات الأداة من حيث وضوح الصياغة، ودقة التعبير، ومدى ملاءمة الفقرات للمجالات التي تنتمي إليها، إضافة إلى تقييم شمول الأداة لمتغيرات الدراسة.

قدّم المحكمون ملاحظات تتعلق بإعادة صياغة بعض الفقرات لغوياً، وتعديل ترتيب عدد منها لتحقيق اتساق مفاهيمي أفضل بين البنود والمحاور، مع اقتراح دمج صياغات متقاربة لتفادي التكرار. وبناءً على تلك الملاحظات، أُدخلت التعديلات المقترحة قبل التطبيق النهائي للأداة، دون إجراء أي تغيير في عدد المحاور الرئيسة، بما عزز وضوح الأداة وسلامتها الظاهرية وملاءمتها للتطبيق الميداني.

3.4.2 صدق الاتساق الداخلي للمقياس

من خلال احتساب قيمة معامل ارتباط بيرسون لاختبار مدى الاتساق الداخلي ونسبة قوة العلاقة بين المجالات بشكل عام واعتماد ترميز المجالات كما يأتي:

- واقع نظام التعليم الإلكتروني (ق1)
- كفاءة وسائل التقييم (ق2)
- واقع تفاعل ونشاط الطلبة في المحاضرات (ق3)
- المشكلات التي واجهت مستخدمي تقنيات التعليم عن بعد (ق4)

انظر الجدول 4 الذي يوضح قيمة معامل ارتباط بيرسون للمجالات الأربعة/محاور الدراسة:

جدول رقم (1): معامل ارتباط بيرسون للمجالات الأربعة/محاور الدراسة.

		ق1	ق2	ق3
ق2	معامل ارتباط بيرسون	.620**		
	Sig. (1-tailed)	.000		
ق3	معامل ارتباط بيرسون	.684**	.835	
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	
ق4	معامل ارتباط بيرسون	.508**	.130*	.266*
	Sig. (1-tailed)	.000	.047	.000

معامل بيرسون (*: 0.3 – 0.5) وأقوى (**: 0.5 – 0.7).

3.5 مقياس الثبات

يهدف مقياس الثبات إلى التحقق من درجة اتساق أداة الدراسة داخلياً، ومدى استقرار نتائجها عند تطبيقها على أفراد العينة، بما يعكس تجانس الفقرات في قياس المفاهيم التي وُضعت لقياسها. وقد تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، نظراً لملاءمته للأدوات المعتمدة على مقياس ليكرت الخماسي ولقياس الاتساق الداخلي بين البنود.

3.5.1 معامل الثبات

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة استخدم الباحث معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) باستخدام برنامج SPSS الإصدار 25، وذلك للتأكد من اتساق الأداة داخلياً سواء على المستوى الكلي أو على مستوى كل محور من محاورها الأربعة. وهي موضحة كما في الجدول الآتي. انظر الجدول رقم 1.

جدول رقم (1): اختبار صدق الأداة كرونباخ ألفا- (Cronbach's Alpha (α).

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
واقع نظام التعليم الإلكتروني	6	0.921
كفاءة وسائل التقييم	4	0.912
تفاعل ونشاط الطلبة	5	0.928
المشكلات والتحديات	4	0.935
الثبات الكلي للأداة	**19**	**0.924**

تشير نتائج الجدول إلى أن معاملات الثبات لجميع المحاور تجاوزت الحد المقبول إحصائياً (0.70)، مما يدل على تمتع الأداة بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي. كما أن ارتفاع معامل

الثبات الكلي (0.924) يعكس تجانس فقرات الاستبانة وملاءمتها لقياس أبعاد واقع التعليم الإلكتروني بصورة موثوقة.

3.6 متغيرات الدراسة

اشتملت هذه الدراسة على ثلاثة أنواع من المتغيرات، تم تحديدها وتنظيمها بما يتوافق مع طبيعة التحليل الإحصائي وأهداف البحث، وذلك على النحو الآتي:

3.6.1 المتغيرات المستقلة التصنيفية

تمثلت المتغيرات المستقلة التصنيفية في الخصائص الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس المشاركين في عينة الدراسة، وشملت: الجنس، والمستوى الأكاديمي، وسنوات الخبرة الأكاديمية. وقد أُدرجت هذه المتغيرات بهدف اختبار دلالة الفروق الإحصائية في استجابات أفراد العينة تجاه محاور الدراسة المختلفة. ولتحقيق ذلك، تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين للكشف عن الفروق تبعاً لمتغير الجنس، في حين استُخدم تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق المرتبطة بمتغيري المستوى الأكاديمي وسنوات الخبرة، وذلك للتحقق من مدى تأثير هذه الخصائص في تقييم أعضاء هيئة التدريس لواقع منظومة التعليم الإلكتروني.

3.6.2 المتغيرات المستقلة التفسيرية

تمثلت المتغيرات المستقلة التفسيرية في محاور الدراسة الرئيسة، والتي قيسَت باستخدام فقرات الاستبانة الكمية، وشملت أربعة محاور أساسية هي:

1- واقع نظام التعليم الإلكتروني (ق1)
2- كفاءة وسائل التقييم (ق2)
3- مستوى تفاعل الطلبة ونشاطهم في المحاضرات الإلكترونية (ق3)
4- المشكلات والتحديات التي واجهت مستخدمي تقنيات التعليم الإلكتروني (ق4)

وقد عدت هذه المحاور متغيرات تفسيرية كمية، جرى تحليلها لاختبار العلاقات الارتباطية فيما بينها، وقياس أثرها في المتغير التابع للدراسة.

3.6.3 المتغير التابع

تمثل المتغير التابع في التقييم الكلي لواقع التعليم الإلكتروني، والذي جرى قياسه من خلال المتوسط العام لمحاور الدراسة الأربعة مجتمعة. وقد استُخدم هذا المتغير في تحليل الانحدار المتعدد بهدف اختبار القدرة التنبؤية للمتغيرات المستقلة التفسيرية في تفسير التباين في التقييم العام لمنظومة التعليم الإلكتروني.

3.7 المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة

من خلال الجدول رقم 2 يتضح بأن المستجيبين من الذكور ضعف نسبة المستجيبين من الإناث وبمشاركة واسعة من أعضاء هيئة التدريس برتبة أستاذ مساعد وبخبرة تزيد عن 5 سنوات.

جدول رقم (2): تحليل المتغيرات الديموغرافية.

المتغير	السمة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	106	63.1
	أنثى	62	36.9
المستوى الأكاديمي	محاضر	6	3.6
	أستاذ مساعد	137	81.5
	أستاذ مشارك	15	8.9
	أستاذ	10	6.0
سنوات الخبرة	3-5 سنوات	10	6.0
	أكثر من 5 سنوات	158	94.0
المجموع		168	%100

3.8 التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

يتبين من خلال الجدول رقم 3 أن المحور الأول: واقع نظام التعليم الإلكتروني كان فوق المتوسط على مقياس ليكرت الخماسي بقليل، والمحور الأخير: حول تحديد المشكلات التي واجهت مستخدمي تقنيات التعليم عن بعد فوق المتوسط بنسبة جيدة، إلا أن المحورين الثاني: كفاءة وسائل التقييم، والثالث: واقع تفاعل ونشاط الطلبة في المحاضرات كانت قيمة المتوسط لهما بشكل عام أقل من المتوسط مما يحدد الإطار العام للفجوة التي اتضحت من خلال التحليل الوصفي للمجالات وهي موضحة كما في الجدول التالي. انظر الجدول رقم 3:

جدول رقم (3): التحليل الوصفي لمحاور الدراسة (المتوسط ومقياس التشتت/الانحراف المعياري.

المجال/الفقرة	عدد الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري
واقع نظام التعليم الإلكتروني (ق1)	168	3.2421	1.06145
كفاءة وسائل التقييم (ق2)	168	2.5089	1.30318
واقع تفاعل ونشاط الطلبة في المحاضرات (ق3)	168	2.8405	.90760
المشكلات التي واجهت مستخدمي تقنيات التعليم عن بعد (ق4)	168	3.5446	1.04047

3.8.1 تحليل فقرات الاستبيان الفرعية

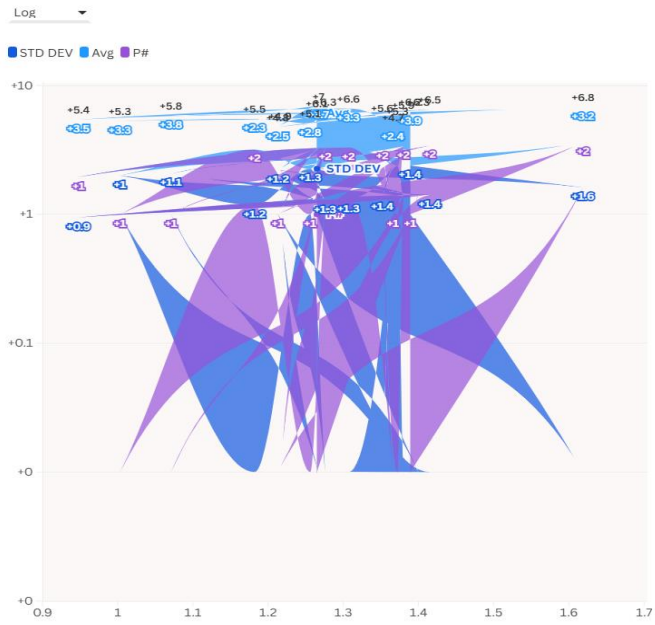
تم من خلال التحليل الإحصائي تحديد قيم متوسط استجابة العينة على فقرات الاستبيان وحساب قيمة التشتت (الانحراف المعياري) كما هو موضح في الجدول رقم 5.

ومن خلال حساب متوسط استجابة العينة على فقرات الاستبيان وحساب قيمة التشتت (الانحراف المعياري) يتضح بأن كل مجال من كانت فقراته متقاربه من حيث المتوسط ونسبة التشتت وعليه تعد الإجابات منسجمة ومتسقة مع خصائص العينة وبيئة العمل التي تواجدت بيها والظروف والشروط المتصلة بها وهو ما يعطي اتساقاً للنتائج التي ستتمخض عن هذه الدراسة.

وفيما يأتي عرض بياني يوضح تقارب الإجابات بنسب كثافة مركزية مرتفع كما هو موضح في الشكل رقم 1، والذي يبين تقارب متوسط إجابات افراد العينة، انظر الشكل رقم 1:

جدول رقم (4): تحليل فقرات الاستبيان.

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري
1	وفرت الجامعة خدمات اتصال شبكي فعال خلال فترة التعليم عن بعد.	3.85	1.389
2	وفرت الجامعة برمجيات ذات مميزات فريدة لتقديم المحاضرات عن بعد.	3.15	1.619
3	توفرت أجهزة لوحية ذكية للكادر الأكاديمي لعقد المحاضرات	2.54	1.213
4	وفرت الجامعة دورات تدريبية للكادر الأكاديمي لتطوير خبراتهم في مجال استخدام التقنيات والبرامج الداعمة للبيئة التعليمية عن بعد.	3.10	1.415
5	وفرت الجامعة خدمات صيانة تقنية على مدار ساعات العمل للتعامل مع المشاكل والعقبات التقنية في الشبكة والأجهزة والبرمجيات التعليمية.	3.49	.948
6	تميزت البنية التحتية التقنية بشكل عام بالكفاءة العالية في تلبية احتياجات التعليم عن بعد.	3.33	1.307
7	نظام الاختبارات القصيرة والنصف فصلية والنهائية تعطي تقييماً واقعياً لمستوى الطلبة الأكاديمي.	2.38	1.366
8	الواجبات والمشاركات تعطي تقييماً واقعياً لمستوى المعارف التي اكتسبها الطلبة من المقررات الإلكترونية والمحاضرات عن بعد.	2.23	1.352
9	ناقش الطلبة إجاباتهم وكيفية إعداد مشاريعهم البحثية مع مدرس المقرر وبحضور الطلبة.	2.90	1.372
10	الآلية المعتمدة في تقييم الطلبة بشكل عام كانت مناسبة لجميع المقررات الإلكترونية.	2.52	1.380
11	التزم الطلبة بحضور جميع المحاضرات بشكل نظامي	3.31	1.003
12	حالات الغياب نادرة ويمكن الاستعلام عن الحضور بشكل متكرر خلال المحاضرة	2.33	1.182
13	شارك الطلبة بطرح الأسئلة والاستفسارات على مدرس المقرر.	2.83	1.256
14	تواصل الطلبة مع مدرس المقرر وناقشوا مختلف مواضيع المقرر من خلال صناديق الحوار والمناقشة.	3.02	1.276
15	غالبية الطلبة التزموا بمواعيد تسليم الواجبات ومشاريع البحث وحضور الاختبارات.	2.70	1.216
16	عدم توفر خدمات الاستخدام المخصصة لطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في برمجيات نظام التعليم الإلكتروني	3.69	1.267
17	تفتقر برمجيات نظام التعليم الإلكتروني لوجود غرف البث التلفزيوني التي تتيح للمحاضر الحركة والوقوف المتكرر دون الحاجة للجلوس لفترات طويلة أمام الحاسب	3.75	1.071
18	عدم مراعاة برمجيات نظام التعليم الإلكتروني للاستخدام الأمثل لأعضاء هيئة التدريس من حيث توفير القاعات الذكية التي تتيح التواصل مع عدد من الشعب بنفس التوقيت في مختلف الفروع	2.87	1.400
19	تفتقر برمجيات نظام التعليم الإلكتروني للمرونة والتفاعلية الجاذبة لحماية صحة المحاضر والطلبة من مشاكل العيون والأشعة وموجات اتصال الشبكات لحماية صحة المستخدمين	3.87	1.265



الشكل رقم (1): توزيع متوسطات إجابات عينة الدراسة ببرمجية فلوريش.

3.9 نتائج التحليل الكمي

بعد التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، من خلال إجراءات الصدق (الصدق الظاهري وصدق البناء) ومعامل كرونباخ ألفا، إضافة إلى التحليل الوصفي لمحاور الاستبانة وفقراتها، تم الانتقال إلى التحليل الكمي الاستدلالي لاختبار الفرضيات الكمية والكشف عن الفروق والعلاقات بين متغيرات الدراسة. وقد أُجري التحليل باستخدام برنامج SPSS الإصدار 25 وفق اختبارات إحصائية تتناسب مع طبيعة البيانات ومقياس ليكرت الخماسي. بدأ التحليل باختبار الفروق تبعًا للمتغيرات الديموغرافية، وذلك باستخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لفحص الفروق في استجابات أفراد العينة وفق متغير الجنس، ثم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق وفق متغيري المستوى الأكاديمي وسنوات الخبرة. بعد ذلك، تم تطبيق معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لفحص قوة العلاقات بين محاور الدراسة الأربعة بوصفه مؤشرًا لصدق البناء من خلال الكشف عن العلاقات البينية بين المحاور. وأخيرًا، استُخدم تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لاختبار القدرة التنبؤية للمحاور المستقلة (واقع نظام التعليم الإلكتروني، كفاءة وسائل التقييم، تفاعل الطلبة، والمشكلات والتحديات) في تفسير تباين المتغير التابع المتمثل في التقييم الكلي لواقع التعليم الإلكتروني. وبذلك اعتمد التحليل الكمي مسارًا متدرجًا يبدأ بوصف خصائص الاستجابات إحصائيًا، ثم ينتقل إلى اختبار الفروق بين الفئات الديموغرافية، ثم فحص العلاقات الارتباطية بين المحاور، وصولًا إلى بناء نموذج تنبؤي يوضح مدى إسهام المحاور المستقلة في تفسير التقييم العام، بما يحقق أهداف الدراسة ويدعم اختبار فرضياتها على أساس إحصائي واضح.

3.9.1 اختبار الفروق تبعاً لمتغير الجنس (T-test)

يهدف هذا الجزء إلى اختبار دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة تجاه محاور الدراسة الأربعة تبعاً لمتغير الجنس، وذلك باستخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين.

جدول رقم (6): نتائج اختبار (T-test) تبعاً لمتغير الجنس.

المحور	الذكور (ن=106) المتوسط ± الانحراف	الإناث (ن=62) المتوسط ± الانحراف	قيمة t	Sig. (p)
واقع نظام التعليم الإلكتروني	3.27 ± 1.04	3.19 ± 1.08	0.48	0.632
كفاءة وسائل التقييم	2.46 ± 1.28	2.59 ± 1.32	-0.71	0.041*
تفاعل ونشاط الطلبة	2.81 ± 0.89	2.89 ± 0.92	-0.55	0.582
المشكلات والتحديات	3.52 ± 1.02	3.58 ± 1.07	-0.36	0.721

(* دال عند مستوى 0.05).

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في معظم المحاور، باستثناء محور كفاءة وسائل التقييم، ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في محور كفاءة وسائل التقييم عند مستوى (0.05)، حيث سجلت الإناث متوسطاً أعلى من الذكور، إلا أن حجم الفروق كان محدوداً، مما يشير إلى تقارب عام في اتجاهات الجنسين، ويعكس ذلك تقارب وجهات النظر بين الجنسين حول واقع التعليم الإلكتروني، مع حساسية نسبية أكبر لدى الإناث تجاه آليات التقييم.

3.9.2 اختبار الفروق تبعاً للمستوى الأكاديمي (One Way ANOVA)

تم استخدام تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير المستوى الأكاديمي.

جدول رقم (7): نتائج تحليل التباين الأحادي تبعاً للمستوى الأكاديمي.

المحور	قيمة F	Sig. (p)
واقع نظام التعليم الإلكتروني	1.12	0.341
كفاءة وسائل التقييم	2.04	0.109
تفاعل ونشاط الطلبة	1.37	0.254
المشكلات والتحديات	0.88	0.452

ونظراً لعدم دلالة النتائج إحصائياً، لم تكن هناك حاجة لإجراء اختبارات لاحقة (Post Hoc) لتحديد مصادر الفروق بين الفئات. وتوضح النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تبعاً لاختلاف الرتبة الأكاديمية في جميع المحاور. ويشير ذلك إلى أن تقييم واقع التعليم الإلكتروني لم يكن مرتبطاً بالمكانة الأكاديمية بقدر ارتباطه بالخبرة المشتركة في التعامل مع المنظومة التقنية.

3.9.3 اختبار الفروق تبعاً لسنوات الخبرة الأكاديمية (One Way ANOVA)

تم إجراء تحليل التباين الأحادي لاختبار أثر سنوات الخبرة الأكاديمية على استجابات أفراد العينة

جدول (8): نتائج تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

المحور	قيمة F	Sig. (p)
واقع نظام التعليم الإلكتروني (ق1)	0.95	0.331
كفاءة وسائل التقييم (ق2)	1.72	0.192
تفاعل ونشاط الطلبة (ق3)	1.04	0.309
المشكلات والتحديات (ق4)	4.63	0.033*

(* دال عند مستوى 0.05)

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور المشكلات والتحديات تبعاً لسنوات الخبرة، حيث كانت الفروق

لصالح الفئة الأقل خبرة، مما يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة المحدودة واجهوا تحديات أكبر في التكيف مع بيئة التعليم الإلكتروني مقارنة بذوي الخبرة الأطول.

3.9.4 النموذج الأول: واقع نظام التعليم الإلكتروني (ق1)
يهدف هذا الجزء إلى تحليل إجابات المستجيبين حول واقع نظام التعليم الإلكتروني ومدى توافقه مع متطلبات العملية التعليمية.

النموذج	الترميز(Codes)	عبارات من المستجيبين	النتيجة العلمية
واقع نظام التعليم الإلكتروني	تطوير، مرونة، بديل	"النظام الإلكتروني جعل الوصول للطلبة أسهل"، "وجود بدائل عن المحاضرات التقليدية"	يتضح أن هناك قناعة بأن التعليم الإلكتروني يمثل تحولًا بنيويًا يعزز استمرارية العملية التعليمية، ويدعم متوسط الاستبانة (3.24).

يشير هذا النموذج إلى أن الأعضاء يرون التعليم الإلكتروني كإضافة داعمة لعملية التدريس أكثر من كونه بديلًا كاملًا، وهو ما يتطابق مع نتائج التحليل الكمي التي وضعت هذا المحور فوق المتوسط بقليل.

3.9.5 النموذج الثاني: كفاءة وسائل التقييم (ق2)
يركّز هذا الجزء على تقييم أعضاء هيئة التدريس لمصداقية وعدالة وسائل التقييم الإلكترونية مقارنةً بالتقليدية.

النموذج	الترميز (Codes)	عبارات من المستجيبين	النتيجة العلمية
كفاءة وسائل التقييم	مصداقية، عدالة، مراقبة	"الاختبارات الإلكترونية أسرع لكن تحتاج لضبط النزاهة"، "آلية المراقبة ضعيفة"	النتائج النوعية تفسر انخفاض المتوسط الكمي (2.50)، حيث يرى المستجيبون أن غياب أدوات فعالة للرقابة يقلل من صدق نتائج التقييم. أظهر معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط قوية بين محور كفاءة وسائل التقييم ومحور تفاعل الطلبة ($r = 0.835, p < 0.01$)، مما يشير إلى ترابط وثيق بين جودة آليات التقييم ومستوى التفاعل الأكاديمي.

يتضح من هذا النموذج أن ضعف أدوات المراقبة والضبط الإلكتروني ارتبط بانخفاض متوسط محور كفاءة وسائل التقييم، وهو ما انعكس في المتوسط الكمي المنخفض للمحور. كما أن قوة الارتباط مع محور التفاعل تشير إلى أن تحسين آليات التقييم قد يرتبط بارتفاع مستوى المشاركة الأكاديمية، مع التأكيد أن نتائج الدراسة لا تتضمن قياساً كمياً مباشراً للمقارنة بين التقييم الإلكتروني والتقليدي، وإنما تقتصر على تصورات أفراد العينة في سياق التعليم الإلكتروني محل الدراسة.

3.9.6 النموذج الثالث: تفاعل الطلبة في المحاضرات (ق3)
يتناول هذا الجزء طبيعة مشاركة الطلبة وتفاعلهم في المحاضرات الافتراضية مقارنة بالحضور الفعلي.

النموذج	الترميز(Codes)	عبارات من المستجيبين	النتيجة العلمية
تفاعل الطلبة	مشاركة، غياب، فتور، مبادرة	"الطلبة أقل تفاعلاً من الحضور المباشر"، "قلة مبادرة المشاركة"	ينسجم هذا مع المتوسط الكمي المنخفض (2.84) ويكشف أن التفاعل الافتراضي أقل حيوية من الحضوري، وهو ما يدعم الحاجة لآليات تفاعلية بديلة (كغرف نقاش افتراضية).

التحليل يوضح أن ضعف التفاعل الإلكتروني يُعدّ أحد التحديات الكبرى، ويبرر القيم الكمية المنخفضة لهذا المحور، مما يشير إلى ضرورة إدخال أدوات أكثر جاذبية لتعزيز المشاركة.

3.9.7 النموذج الرابع: التحديات والمشكلات (ق4)
يهدف هذا الجزء إلى استكشاف أبرز الصعوبات التي واجهها الأكاديميون أثناء التعليم الإلكتروني.

النموذج	الترميز(Codes)	عبارات مختصرة من المستجيبين	النتيجة العلمية
التحديات	شبكة، ضعف، إجهاد، ذوي احتياجات	"ضعف الإنترنت كان مشكلة"، "إجهاد الجلوس الطويل"، "غياب دعم لذوي الاحتياجات الخاصة"	النتائج النوعية تعزز القيمة الكمية (3.54)، إذ يظهر أن المشكلات التقنية والبشرية تظل مؤثرة في كفاءة النظام، وهو ما يفسر الارتباط المتوسط مع ق1.($r=0.508, p<0.01$)

النموذج يعكس أن التحديات التقنية والبشرية شكلت أكبر عائق أمام استمرارية وفاعلية التعلم الإلكتروني، وهو ما يفسر ارتفاع متوسط هذا المحور مقارنة بغيره في التحليل الكمي.

3.9.8 النموذج الخامس: النموذج التكاملي (مرتبط بالفرضية الخامسة/السؤال السادس)
يحلل هذا الجزء الاستجابات الخاصة بالسؤال النوعي المضاف، والذي يدمج بين الفرضية الخامسة والسؤال السادس من أداة الدراسة.

النموذج	الترميز(Codes)	عبارات مختصرة من المستجيبين	النتيجة العلمية
استمرارية التعليم الإلكتروني	استدامة، تكامل، دمج	"التعليم الإلكتروني يجب أن يبقى مدمجًا"، "أفضل استخدامه مع التعليم الحضوري"	تكشف النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يفضلون التعليم المدمج كخيار استراتيجي، وهو ما يدعم فرضية الدراسة الخامسة التي تفترض دور التعليم الإلكتروني في تطوير جودة العملية التعليمية، ويكمل نتائج الاستبانة الكمية.

هذا النموذج يبين أن المشاركين لا ينظرون إلى التعليم الإلكتروني كخيار طارئ فحسب، بل كعنصر استراتيجي للتعليم المدمج، وهو ما يمنح الدراسة قيمة إضافية في ربط نتائجها الكمية بالنوعية.

4. النتائج

الصدق والاتساق: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي تمتع أداة الدراسة بدرجة مرتفعة من الثبات والاتساق الداخلي، حيث بلغ معامل كرونباخ ألفا للأداة ككل (0.924)، كما تراوحت معاملات الثبات للمحاور الفرعية بين (0.912 – 0.935)، وهي قيم تدل على اتساق مرتفع بين الفقرات ضمن كل محور. كما كشفت معاملات الارتباط بين المحاور عن علاقات دالة إحصائيًا عند مستويات (0.01) و(0.05)، بما يدعم صدق البناء ويعزز صلاحية الأداة لقياس المتغيرات المستهدفة. وتشير محدودية التباين حول المتوسطات في التحليل الوصفي إلى درجة مقبولة من التجانس في استجابات أفراد العينة، وهو ما يعكس تقارب خبراتهم في التعامل مع منظومة التعليم الإلكتروني خلال الجائحة ومرحلة ما بعدها، ويدعم إمكانية الاستناد إلى النتائج في تفسير واقع النظام والتقييم والتفاعل والتحديات في السياق الجامعي محل الدراسة..

الملامح الديموغرافية للعينة: أوضحت بيانات التوزيع أن غالبية أفراد العينة من رتبة أستاذ مساعد (81.5%)، وبخبرة أكاديمية تتجاوز خمس سنوات (94%)، مع تمثيل أعلى للذكور (63.1%) مقارنة بالإناث (36.9%). ويعكس هذا التكوين البشري طبيعة الهيكل الأكاديمي الفعلي في الجامعة، كما يشير إلى أن غالبية المستجيبين يمتلكون خبرة عملية ممتدة في التدريس واستخدام أنظمة إدارة التعلم مثل البلاكبورد. وأظهرت اختبارات الفروق الإحصائية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا للمستوى الأكاديمي، في حين ظهرت فروق محدودة تبعًا لمتغير الجنس في محور كفاءة وسائل التقييم، وفروق دالة تبعًا لسنوات الخبرة في محور التحديات، مما يعكس أن التقييم العام للنظام لم يكن مرتبطًا بدرجة كبيرة بالخصائص التصنيفية بقدر ارتباطه بطبيعة التجربة التعليمية ذاتها.

العلاقات الارتباطية بين المحاور: كشف تحليل معامل ارتباط بيرسون عن نمط ترابطي دال إحصائيًا بين محاور الدراسة. فقد ارتبط محور واقع نظام التعليم الإلكتروني (ق1) بمحور كفاءة وسائل التقييم (ق2) بقيمة ($r = 0.620, p < 0.01$)، وارتبط بمحور تفاعل الطلبة (ق3) بقيمة ($r = 0.684, p < 0.01$)، كما ارتبط بمحور التحديات (ق4) بقيمة ($r = 0.508, p < 0.01$). كما ظهرت علاقة ارتباط مرتفعة بين كفاءة وسائل التقييم وتفاعل الطلبة ($r = 0.835, p < 0.01$)، وهي أعلى قيمة ارتباط بين المحاور، مما يشير إلى ترابط وثيق بين جودة آليات التقييم ومستوى الانخراط الأكاديمي للطلبة في البيئة الإلكترونية. وتدل هذه النتائج على وجود بنية ترابطية متماسكة بين مكونات المنظومة، بحيث يرتبط تحسن واقع النظام بتحسن في آليات التقييم ومستوى التفاعل، مع استمرار تأثير التحديات بوصفها عنصرًا مؤثرًا في الأداء العام..

نتيجة فرضية واقع النظام الإلكتروني خلال الجائحة:

أظهرت النتائج الوصفية أن متوسط محور واقع نظام التعليم الإلكتروني بلغ (3.24)، وهو مستوى أعلى من نقطة الحياد على مقياس ليكرت الخماسي، ما يعكس تقييمًا إيجابيًا نسبيًا لأداء النظام خلال الجائحة وما بعدها. كما دعم تحليل الانحدار المتعدد الدور التفسيري لهذا المحور في التنبؤ بالتقييم الكلي للنظام، مما يشير إلى أن واقع البنية الرقمية وخدمات الدعم والتدريب يمثل عنصرًا محوريًا في تشكيل الانطباع العام عن فاعلية التعليم الإلكتروني.

نتيجة فرضية كفاءة وسائل التقييم: جاء متوسط محور كفاءة وسائل التقييم (2.50)، وهو أقل من مستوى الحياد، ما يعكس تقييمًا أقل من المتوقع لعدالة ومصداقية أدوات التقويم الإلكتروني. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية بين هذا المحور ومحور تفاعل الطلبة ($r = 0.835$)، مما يدل على أن ضعف أدوات التقييم قد يرتبط بانخفاض مستويات المشاركة والانخراط الأكاديمي. وتشير هذه النتيجة إلى الحاجة إلى تطوير آليات تقويم أكثر تنوعًا وملاءمة لطبيعة البيئة الرقمية، دون افتراض مقارنة مباشرة مع التعليم الحضوري لم تُقَس بأداة كمية مستقلة..

نتيجة فرضية تفاعل الطلبة: بلغ متوسط محور تفاعل الطلبة (2.84)، وهو مستوى أقل من الحد المقبول نسبيًا، مما يدل على أن مستوى المشاركة في المحاضرات الإلكترونية لم يصل إلى الدرجة المرجوة. وأظهرت فقرات هذا المحور تفاوتًا بين الالتزام بالحضور (متوسط 3.31) وبين المشاركة الفعلية وطرح الأسئلة (متوسطات أقل من 3)، مما يعكس أن الحضور الرقمي لا يعني بالضرورة تفاعلًا معرفيًا نشطًا. كما أكدت النتائج الارتباطية أن التفاعل يرتبط ارتباطًا وثيقًا بكفاءة التقييم، مما يشير إلى أن تصميم أدوات التقويم وأساليب إدارة الصف الرقمي يؤثران بصورة مباشرة في ديناميكية المشاركة..

نتيجة فرضية التحديات والمشكلات: جاء متوسط محور التحديات (3.54)، وهو أعلى متوسط بين المحاور، مما يدل على إدراك واضح لوجود مشكلات مؤثرة في بيئة التعليم الإلكتروني. وتضمنت أبرز التحديات ضعف البنية الشبكية في بعض الحالات، إجهاد الشاشة، وقصور الخدمات المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة تبعًا لسنوات الخبرة في هذا المحور، حيث أبدى الأقل خبرة إدراكًا أعلى للتحديات، مما يعكس تفاوت القدرة على التكيف مع البيئة الرقمية..

النموذج التفسيري المتكامل: تشير نتائج الارتباط والانحدار إلى أن محور واقع النظام يمثل متغيرًا محوريًا تتفرع عنه تأثيرات على كفاءة التقييم وتفاعل الطلبة، في حين تؤثر التحديات بوصفها عاملًا ضاغطًا في فعالية المنظومة. ويعكس هذا النموذج أن تطوير البنية التقنية وحده لا يكفي، بل ينبغي أن يتزامن مع تطوير استراتيجيات التقييم والتفاعل لضمان تحسن شامل في الأداء التعليمي.

السؤال النوعي وتكامل الأدلة: أظهرت الإجابات المفتوحة ميلًا واضحًا نحو الإبقاء على التعليم الإلكتروني في صيغة مدمجة مع التعليم الحضوري. وقد ربط المشاركون جدوى الاستمرارية بتحسين آليات التقييم وضبط النزاهة الأكاديمية وتعزيز أدوات التفاعل، وهو ما يتقاطع مع النتائج الكمية التي كشفت عن انخفاض متوسطات محوري التقييم والتفاعل مقارنة بمحوري النظام والتحديات. ويشير هذا التكامل بين الأدلة الكمية والنوعية إلى أن مستقبل التعليم الإلكتروني يتجه نحو نموذج مدمج قائم على المعالجة المنهجية لنقاط القصور وليس مجرد استمرار شكلي للتجربة الطارئ.

5. المناقشة

تُظهر نتائج الدراسة أن واقع التعليم الإلكتروني خلال الجائحة وما بعدها اتسم بدرجة مقبولة من الجاهزية النظامية، في مقابل استمرار تحديات واضحة في مجالي التقييم والتفاعل. فقد كشفت معاملات الارتباط عن علاقات دالة إحصائيًا بين محور واقع النظام وبقية المحاور، مما يشير إلى أن البنية الرقمية لا تعمل بمعزل عن جودة التقييم ومستوى الانخراط الطلابي وحجم التحديات التقنية.

فيما يتعلق بكفاءة وسائل التقييم، جاءت المتوسطات دون المستوى المحايد، وهو ما يعكس فجوة في موثوقية أدوات القياس في البيئة الرقمية. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Rasheed et al. (2020) من أن المكون الإلكتروني في التعليم المدمج يظل أكثر عرضة للتحديات إذا لم يُدعَم بتصميم تقويمي ملائم. كما أوضحت Lischer et al. (2021) أن الجامعات خلال الجائحة اضطرت إلى إعادة التفكير في آليات التقويم لضمان العدالة الأكاديمية، وهو ما ينسجم مع تصورات أفراد العينة حول الحاجة إلى تطوير أدوات أكثر ضبطًا وفاعلية. وتدعم نتائج Masa'deh et al. (2023) هذا الاتجاه، حيث بينت أن رضا الطلبة عن أنظمة التعليم الإلكتروني يرتبط بوضوح بصدق التقييم وموثوقيته والدعم التقني المصاحب له.

أما العلاقة القوية بين كفاءة التقييم وتفاعل الطلبة، والتي ظهرت في نتائج الدراسة، فتشير إلى أن ضعف أدوات القياس لا ينعكس فقط على العدالة الأكاديمية، بل يمتد أثره إلى مستوى الانخراط الطلابي. وهذا يتسق مع ما طرحه Rasheed et al. (2020) من أن تصميم التقييم يؤثر في دافعية الطلبة، ومع ما أظهره Liao et al. (2023) من أن الانخراط في البيئات المدمجة يتأثر مباشرة بحضور المعلم الرقمي وآليات التيسير.

وفيما يخص محور التفاعل، أظهرت النتائج أن الحضور الرقمي كان مقبولًا نسبيًا، بينما ظلت المشاركة الفعلية أقل من المستوى المأمول. وتنسجم هذه النتيجة مع ما توصل إليه Broadbent (2017) من أن التعلم المنظم ذاتيًا يمثل عنصرًا حاسمًا في نجاح البيئات الإلكترونية، ومع ما أشار إليه Jung et al. (2019) حول أهمية التصميم الدقيق للمقررات في تعزيز الإحساس بالإنجاز والانخراط. كما أكد Lowenthal and Lomellini (2023) أن جودة التجربة التعليمية الرقمية ترتبط بمدى وعي أعضاء هيئة التدريس بمبادئ التصميم وإتاحة الوصول.

أما فيما يتعلق بمحور التحديات، فقد عكست المتوسطات المرتفعة نسبيًا استمرار معوقات تقنية وتنظيمية، وهو ما يتوافق مع نتائج Almaiah et al. (2020) التي أبرزت أن البنية التحتية الرقمية شكلت أحد أبرز التحديات في الجامعات العربية خلال الجائحة. كما أكد Alqahtani and Rajkhan (2020) أن الجاهزية التقنية والدعم المؤسسي يمثلان عاملين حاسمين في نجاح التعليم الإلكتروني. ويعزز Ali (2020) هذا التفسير، إذ أشار إلى أن التحول المفاجئ نحو التعليم عن بعد فرض تحديات بنيوية على مؤسسات التعليم العالي.

وفي السياق نفسه، تتسق نتائج الدراسة مع ما ذهب إليه Akour and Alenezi (2022) من أن مستقبل الجامعات يرتبط بقدرتها على دمج التحول الرقمي ضمن بنيتها الأكاديمية والإدارية بصورة استراتيجية. كما أن التحديات المتعلقة بإتاحة الوصول والعدالة التعليمية تنسجم مع ما أوضحته Soares et al. (2023) بشأن ضرورة توفير موارد رقمية ميسّرة لضمان الشمولية. ومن منظور استدامة التعلم، أكد Heo et al. (2022) وHansen et al. (2023) أن مرونة التصميم التعليمي أصبحت ضرورة في ضوء التحولات في سوق العمل، وهو ما ينسجم مع إدراك المشاركين لأهمية تطوير البيئة الرقمية.

أما نتائج السؤال النوعي فقد دعمت الاتجاه نحو تبني نموذج التعليم المدمج، حيث رأى المشاركون أن الدمج بين الحضوري والرقمي يمثل الخيار الأكثر توازنًا. ويتقاطع هذا التوجه مع ما أشار إليه Simunich et al. (2024) حول انتقال الجامعات إلى استراتيجيات طويلة الأمد للتعليم الرقمي، ومع ما بينه Gao et al. (2022) من تطور المجال من الاستجابة الطارئة إلى هندسة الاستدامة. كما تدعم Chen et al. (2023) وClark et al. (2023) الرؤية التي تؤكد أن مستقبل التعليم العالي يرتبط بقدرته على إعادة تصميم خبرة التعلم بصورة شمولية ومتكاملة مع التحول الرقمي.

وعليه، يمكن تفسير نتائج الدراسة في إطار انتقال تدريجي من مرحلة الاستجابة الاضطرارية خلال الجائحة إلى مرحلة إعادة الهيكلة الاستراتيجية للتعليم المدمج، مع استمرار الحاجة إلى تطوير أدوات التقييم وتعزيز استراتيجيات التفاعل ومعالجة التحديات التقنية لضمان جودة التعليم العالي واستدامته.

6. الخلاصة

تكشف نتائج هذه الدراسة أن تجربة التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا لم تكن مجرد استجابة ظرفية لحدث طارئ، بل شكلت نقطة تحول هيكلية في مسار التعليم الجامعي. فقد أظهرت المعطيات أن منظومة التعليم الإلكتروني تمكنت من ضمان استمرارية العملية التعليمية في مرحلة الإغلاق، مستندة إلى بنية رقمية مقبولة مكّنت الجامعات من تجاوز الانقطاع الكامل للتعليم الحضوري. إلا أن هذا الانتقال السريع أبرز في

الوقت نفسه مواطن ضعف واضحة، خاصة في كفاءة وسائل التقييم ومستوى التفاعل الأكاديمي، إضافة إلى استمرار تحديات تقنية وتنظيمية وصحية أثرت في جودة التجربة التعليمية. وتبين أن البنية الرقمية وحدها لا تكفي لتحقيق فاعلية شاملة، إذ يرتبط نجاح التعليم الإلكتروني بتكامل عناصر متعددة تشمل تصميم التقييم، واستراتيجيات التفاعل، والدعم الفني، والجاهزية البشرية. كما أظهرت النتائج أن كفاءة التقييم تمثل الحلقة الأكثر حساسية في المنظومة، وأن أي قصور فيها ينعكس مباشرة على مستوى انخراط الطلبة ودافعية المشاركة. وفي المقابل، أكدت الرؤى النوعية أن أعضاء هيئة التدريس لا ينظرون إلى التعليم الإلكتروني بوصفه بديلاً كاملاً عن التعليم الحضوري، بل يفضلون توظيفه ضمن نموذج تعلم مدمج يحقق التوازن بين المرونة الرقمية والتفاعل الوجاهي. وعليه، يمكن القول إن التعليم الإلكتروني انتقل من كونه أداة إنقاذ مؤقتة إلى خيار استراتيجي قابل للتطوير، شريطة إعادة هندسة مكوناته بصورة منهجية تعالج فجوات التقييم، وتعزز ديناميكية التفاعل، وتراعي متطلبات العدالة وإمكانية الوصول. إن استدامة هذا النموذج تتطلب رؤية مؤسسية متكاملة تجعل من التحول الرقمي مسارًا تطويريًا طويل الأمد لا مجرد استجابة لأزمة عابرة.

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج التحليل الكمي والنوعي، تقترح الدراسة جملة من التوصيات التطبيقية التي يمكن أن تسهم في تطوير منظومة التعليم الإلكتروني وتعزيز استدامتها:

أولاً، العمل على إعادة تصميم المنظومة الرقمية بصورة شاملة، بحيث يتم تطوير البنية التقنية والبرمجيات والأجهزة المستخدمة بما يضمن كفاءتها التشغيلية واستقرارها وإمكانية صيانتها ودعمها المستمر، مع تحديث دوري يواكب التطورات التقنية.

ثانياً، الاستثمار في بناء القدرات البشرية من خلال برامج تدريبية تخصصية ومستمرة لأعضاء هيئة التدريس والكوادر الفنية، تركّز على تصميم المقررات الرقمية، وإدارة الصف الافتراضي، وتوظيف أدوات التفاعل الحديثة، وتحليل بيانات التعلم لدعم اتخاذ القرار الأكاديمي.

ثالثاً، تطوير آليات تقييم ملائمة لبيئة التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج، عبر توسيع الاعتماد على مهام أدائية ومشروعات تطبيقية وأساليب تقويم متنوعة، مدعومة بأدوات رقمية تعزز النزاهة الأكاديمية وتحد من فرص الإخلال بالعدالة في القياس.

رابعاً، تعزيز مبدأ العدالة التعليمية من خلال توفير خدمات رقمية ميسّرة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتضمين معايير التصميم الشامل في تطوير المنصات التعليمية والمواد الرقمية.

خامساً، مراعاة البعد الصحي والتنظيمي في تطبيق التعليم الإلكتروني، عبر جدولة المحاضرات بطريقة متوازنة، وتقليل فترات التعرض المستمر للشاشات، وتوفير بيئات رقمية تراعي الجوانب الصحية للمستخدمين.

سادساً، إشراك الطلبة بصورة منهجية في عمليات التقويم والتطوير من خلال استطلاعات دورية وتحليلات لخبراتهم التعليمية، بما يعزز ثقافة التحسين المستمر ويجعل المتعلم شريكًا فاعلًا في رسم مسار التطوير.

وبذلك تؤكد الدراسة أن التحول الرقمي الفاعل في التعليم العالي لا يتحقق بقرارات تقنية منفردة، بل عبر منظومة تكاملية تجمع بين البنية، والإنسان، والسياسات، وآليات القياس، في إطار رؤية استراتيجية تستهدف جودة التعليم واستدامته.

المراجع الأجنبية:

[1] Akour, M., & Alenezi, M. (2022). Higher education future in the era of digital transformation. *Education Sciences, 12*(11), 784. https://doi.org/10.3390/educsci12110784

[2] Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher Education Studies, 10*(3), 16–25. https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16

[3] Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies, 25*(6), 5261–5280. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y

[4] Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the COVID-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences, 10*(9), 216. https://doi.org/10.3390/educsci10090216

[5] Alqahtani, N., Innab, A., & Bahari, A. (2021). The impact of e-learning during COVID-19 pandemic on students' academic performance in Saudi Arabia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16*(11), 132–146. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i11.21201

[6] Alshahrani, S. (2023). Equity and access in Saudi higher education during and after COVID-19: Challenges of digital learning. *Education and Information Technologies, 28*(3), 3111–3129. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11258-7

[7] Al-Taweel, F., Abdulsalam, A., Alenezi, S., & Alhumaid, S. (2020). Multidisciplinary academic adaptation during COVID-19 pandemic: A Saudi perspective. *International Journal of Health Sciences, 14*(6), 20–28. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081234

[8] Alhumaid, K., Ali, S., Waheed, A., Zahid, E., & Habes, M. (2020). COVID-19 & e-learning: Perceptions of university students in UAE. *Journal of Information Technology Education: Research, 19*, 731–753. https://doi.org/10.28945/4628

[9] Bapuji, H., de Bakker, F. G., Brown, J. A., Higgins, C., Rehbein, K., & Spicer, A. (2020). Business and society research in times of the corona crisis. *Business & Society, 59*(6), 1067–1078. https://doi.org/10.1177/0007650320921172

[10] Bashir, A. (2025). Digital transformation in higher education: Strategic adoption of e-learning post-COVID-19. *Cogent Education, 12*(1), 2445331. https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2445331

[11] Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learners' self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Education, 33*, 24–32. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.004

[12] Chang, C., & Fang, M. (2020). E-learning and online instructions of higher education during the COVID-19 epidemic. *Journal of Physics: Conference Series, 1574*(1), 012168. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1574/1/012168

[13] Chen, J., Hughes, S., & Ranade, N. (2023). Reimagining student-centered learning: Accessible and inclusive syllabus design during and after the COVID-19 pandemic. *Computers and Composition, 67*, 102751. https://doi.org/10.1016/j.compcom.2023.102751

[14] Clark, K., Cluver, B., & Selingo, J. (2023). *The future of higher education in the digital era*. Chronicle of Higher Education.

[15] Çerri, S. (2012). Applying SERVQUAL to higher education: An analysis of the Gap between expectations and perceptions of service quality. *International Journal of Quality and Service Sciences, 4*(2), 121–129. https://doi.org/10.1108/17566691211232877

[16] FitzGerald, E., Kucirkova, N., Jones, A., Cross, S., Ferguson, R., Herodotou, C., Hillaire, G., & Scanlon, E. (2018). Dimensions of personalization in technology-enhanced learning. *British Journal of Educational Technology, 49*(1), 165–181. https://doi.org/10.1111/bjet.12534

[17] Gao, Y., Wong, S. L., Khambari, M. N. M., & Noordin, N. (2022). A bibliometric analysis of the scientific production of e-learning in higher education (1998–2020). *International Journal of Information and Education Technology, 12*(5), 390–399. https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.5.1632

[18] Hansen, S., Lambert, P. J., Bloom, N., Davis, S. J., Sadun, R., & Taska, B. (2023). Remote work across jobs, companies, and space (No. w31007). *National Bureau of Economic Research*. https://doi.org/10.3386/w31007

[19] Heo, H., Bonk, C. J., & Doo, M. Y. (2022). Influences of depression, self-efficacy, and resource management on learning engagement in blended learning during COVID-19. *The Internet and Higher Education, 54*, 100856. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2022.100856

[20] Holmes, B., & Gardner, J. (2006). *E-learning: Concepts and practice*. SAGE Publications.

[21] Hoq, M. (2020). E-learning during the COVID-19 pandemic: Challenges and opportunities. *Asian Journal of Education and E-Learning, 8*(1), 1–10. https://doi.org/10.24203/ajeel.v8i1.6230

[22] Johnson, R. D., & Brown, K. G. (2017). E-learning. In R. N. Landers (Ed.), *The Wiley Blackwell handbook of the psychology of the Internet at work* (pp. 369–400). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119055801.ch18

[23] Jung, E., Kim, D., Yoon, M., Park, S., & Oakley, B. (2019). Instructional design and perceived effectiveness in a supersized MOOC. *Computers & Education, 128*, 377–388. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.001

[24] Kang, X., & Zhang, W. (2023). An experimental case study on forum-based online teaching to improve student engagement and motivation in higher education. *Interactive Learning Environments, 31*(2), 1029–1040. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1817758

[25] Liao, H., Zhang, Q., Yang, L., & Fei, Y. (2023). Regulated learning, teaching presence and engagement in blended learning. *Education and Information Technologies*. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11717-5

[26] Lischer, S., Caviezel Schmitz, S., Krüger, P., Safi, N., & Dickson, C. (2021). Distance education in social work during COVID-19: Changes and challenges. *Frontiers in Education, 6*, 720565. https://doi.org/10.3389/feduc.2021.720565

[27] Lowenthal, P. R., & Lomellini, A. (2023). Accessible online learning: Educational technologists' and faculty knowledge. *TechTrends, 67*(2), 384–392. https://doi.org/10.1007/s11528-022-00790-1

[28] Malan, M. (2020). Engaging students in a fully online accounting degree. *Accounting Education, 29*(4), 321–339. https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1787855

[29] Masa'deh, R., Almajali, D., Alrowwad, A., Alkhawaldeh, R., Khwaldeh, S., & Obeidat, B. (2023). Factors affecting university students' satisfaction with e-learning systems. *International Journal of Data and Network Science, 7*(1), 199–214. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.11.003

[30] Milićević, V., Denić, N., Milićević, Z., Arsić, L., Spasić-Stojković, M., Petković, D., & Jovanović, A. (2021). E-learning perspectives in higher education institutions. *Technological Forecasting and Social Change, 166*, 120618. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120618

[31] Prakash, G. (2020). Service quality in higher education institutions: A review of the SERVQUAL model. *Journal of Business and Management, 22*(5), 1–5. https://doi.org/10.9790/487X-2205030105

[32] Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education, 144*, 103701. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701

[33] Rotar, O. (2022). Online student support: A framework for embedding support interventions into the online learning cycle. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 17*(1), 1–23. https://doi.org/10.1186/s41039-021-00178-4

[34] Simunich, B., Legon, R., Gagne, M., & Cini, M. (2024). *CHLOE 9 report: The changing landscape of online education*. Quality Matters & Eduventures. https://www.qualitymatters.org/sites/default/files/re

search-docs-pdfs/QM-Eduventures-EDUCAUSE-CHLOE%209-Report-2024.pdf

Journal of Educational and Psychological Research

Journal homepage: https://jperc.uobaghdad.edu.iq

ISSN: 1819-2068 (Print); 2663-5879 (Online)

Journal of Educational and Psychological Research

E-Learning in Universities During the COVID-19 Pandemic and the Present Time: A Comparative Study

Mufadhi bin Ratyān Al-Sharari*

Department of Educational Leadership and Policies, College of Humanities and Social Sciences, Northern Border University, Arar, Kingdom of Saudi Arabia.

ARTICLE INFO

Article history:
Received: October 13, 2025
Revised: February 10, 2026
Accepted: February 16, 2026
Available online: April 1, 2026

Keywords:
E-learning
Blended learning
E-assessment
Student engagement
Service quality
Digital access
Saudi higher education

ABSTRACT

This research aims to explore the development of e-learning in universities across three consecutive phases: emergency response (2019–2020), institutional adaptation (2021–2023), and digital sustainability (2024–2025). It adopts a mixed-methods design that integrates a literature review with a quantitative survey of 168 faculty members at Northern Border University and a qualitative analysis of open-ended responses and semi-structured interviews. The findings showed that perceptions of the overall e-learning system were slightly above average (M=3.24), whereas assessment efficiency (M=2.50) and student interaction (M=2.84) fell below the midpoint. In contrast, perceived technical and human challenges recorded the highest mean (M=3.54), indicating persistent constraints on effective implementation. Correlation results revealed a coherent relational structure, with the e-learning system significantly associated with assessment efficiency (r=0.620), student interaction (r=0.684), and challenges (r=0.508). The strongest association emerged between assessment efficiency and student interaction (r=0.835), suggesting that strengthening assessment practices is closely linked to improving engagement. Qualitative evidence further indicated that faculty members support the continuation of e-learning primarily through blended learning, provided that academic integrity mechanisms in assessment are enhanced, active interaction strategies are embedded, accessibility for students with disabilities is improved, and digital health considerations are addressed. Overall, the research argues that moving from crisis-driven delivery to sustainable blended learning requires an integrated reform approach that aligns infrastructure development with capacity building and the redesign of assessment and interaction as core quality drivers in Saudi higher education.

* Corresponding author.
E-mail address: mufadhi.alsharari@nbu.edu.sa
DOI: 10.52839/0111-000-089-002

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.