

التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء الحرب تحليل التحديات
والفرص (دراسة ميدانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة أم درمان
الإسلامية فرع بورتسودان-السودان)

د. محمد علي عيسى موسى

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد- كلية التربية -جامعة أم درمان الإسلامية-الخرطوم -السودان

Mojali251251@gmail.com

قبول البحث: 28/06/2025

مراجعة البحث: 22/06/2025

استلام البحث: 25/05/2025

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحليل تحديات وفرص التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء الحرب، مع التركيز على حالة جامعة أم درمان الإسلامية فرع بورتسودان وإستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث تكونت عينة الدراسة من (30) عضو هيئة تدريس، تم استخدام استبانة كاداة لجمع البيانات بعد ان تم التحقق من صدقها وثباتها وطبقت الدراسة خلال العام الدراسي (2024-2025). جرى تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبعد معالجة البيانات الناتجة عن تطبيق أدوات الدراسة توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها أظهرت النتائج وجود تحديات تقنية وتنظيمية رئيسة تعيق تطبيق التعلم الإلكتروني في ظل الظروف الحربية، مع وجود فرص محدودة للتحسين. وجاءت أهم التوصيات في النقاط التالية. تطوير البنية التقنية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وتحسين معايير إنتاج وتصميم المقررات التعليمية الإلكترونية، خلق اطر ولوائح تنظيمية واستثمار وتاهيل الكوادر البشرية. .

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني- التحديات- الفرص- الحرب- أعضاء هيئة التدريس

Abstract

The present study aimed to analyze the challenges opportunities of e-learning in Sudanese universities during wartime, with a specific focus on the Islamic University of Omdurman, Port Sudan Branch. The researcher employed a descriptive-analytical methodology, with the study sample consisting of (30) faculty members. A questionnaire was used as the primary data collection tool after verifying and its validity and reliability. The study was conducted during the academic year 2024-2025).

Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Following the processing of data collected through research instruments, the study yielded several key findings. Most notably, the results revealed significant technical and organizational challenges hindering the implementation of e-learning under wartime conditions, alongside limited opportunities for improvement.

The study yielded four primary recommendations: (1) developing the technical infrastructure for e-learning management systems, (2) enhancing quality standards for digital educational content production and design, (3) establishing a comprehensive regulatory framework with clear implementation guidelines, and (4) strategic investment in professional development and capacity building for educators and administrators.

Keywords: E-learning- Challenges- Opportunities- Faculty Members- Sudanese Universities.

1-1 مقدمة:

في ظل التحديات التي أوجبتها وفرضتها ظروف الحرب الدائرة الآن في السودان على قطاع التعليم العالي، ظهر التعلم الإلكتروني كحل استراتيجي لضمان استمرارية العملية التعليمية. ومع ذلك، فإن تطبيقه في هذا السياق يواجه تحديات جسيمة، تتراوح بين انهيار البنية التحتية الرقمية ونقص الكوادر البشرية المدربة، مما يستدعي دراسة متعمقة لإمكاناته وتحدياته. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء الحرب، من خلال رصد التحديات التي تعيق تنفيذها، واستكشاف الفرص المتاحة لتحسينه وتطويره، مع التركيز على جامعة أم درمان الإسلامية كنموذج دراسة ميدانية. تعتمد الدراسة على منهج وصفي تحليلي، يجمع بين البيانات الكمية والنوعية، بهدف تقديم رؤية شاملة تساعد صناع القرار على توليد سياسات تعليمية أكثر مرونة في الازمة التي تمر بها البلاد. تكتسب هذه الدراسة أهميتها من ندرة الأبحاث التي تناولت التعلم الإلكتروني في السودان خلال فترات النزاع، كما تقدم إطاراً عملياً يمكن الاستناد إليه في سياقات مماثلة بالدول النامية.

1-2 مشكلة الدراسة: لاحظ الباحث من خلال خبرته الميدانية في مجال التعليم العالي أن نظام التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية يعاني من تحديات بنيوية كبيرة تعوق تطوره وتحول من فاعليته. وتتمثل أبرز هذه التحديات في غياب الإطار التشريعي والتنظيمي الذي يحكم تطبيق هذا النمط التعليمي في مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة إلى عدم وجود سياسات أو خطط استراتيجية واضحة لإدارة العملية التعليمية في أوقات الأزمات والكوارث. ويضاف إلى ذلك التحديات التقنية المتمثلة في تدهور البنية التحتية التكنولوجية بشكل كبير، سواء بسبب الدمار الذي خلفته الصراعات أو نتيجة سوء الإدارة. كما يعاني النظام من نقص حاد في الأجهزة والموارد الرقمية لدى كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب على حد سواء، فضلاً عن مشكلات انقطاع التيار الكهربائي وخدمة الإنترنت لفترات طويلة قد تتجاوز ثماني ساعات يومياً. في ضوء هذه المعطيات، تبرز إشكالية الدراسة الرئيسية في السؤال التالي: ما أهم التحديات والفرص التي يواجهها تطبيق التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية في ظل الظروف الحربية

الراهنة؟ وينبثق عن هذا السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تسعى الدراسة إلى معالجتها.

والمتمثلة في الآتي:

1-3 أسئلة الدراسة:

أ- ما تحديات أنظمة إدارة التعلم ؟

ب- ما تحديات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية ؟

ج- ما تحديات الاختبارات الإلكترونية ؟

د- ما تحديات اللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني؟

هـ- ما فرص التعليم الإلكتروني؟

1-4 أهمية الدراسة: يأمل الباحث أن تسهم نتائج هذه الدراسة فيما يلي:

أ- سد النقص في الأدبيات حول تجربة السودان مع التعلم الإلكتروني أثناء الحرب.

ب- تقديم حلول قابلة للتطبيق قد تفيد صانعي القرار ووضع السياسات التعليمية في التعليم العالي.

ج- ربما تكون هذه الدراسة مرجعية للمنظمات الدولية الداعمة للتعليم أثناء النزاعات المسلحة

ج- الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة تكمن في أنها قد تصل لنتائج وتوصيات ربما تساعد على الحفاظ على إستمرارية التعليم في الجامعات السودانية رغم الحرب.

1-5 أهداف الدراسة:

- تحليل التحديات الفرص المتوفرة لتحسين جودة التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء الحرب.
- رصد التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق وتنفيذ التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية.
- تقييم تجربة جامعة أم درمان الإسلامية كنموذج للتعلم الإلكتروني في الحرب.
- تقديم توصيات تطبيقية لتعزيز قدرة الجامعات السودانية على مواصلة التعلم الإلكتروني أثناء النزاعات.

1-6 حدود الدراسة:

أ- الحدود الموضوعية: التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء الحرب تحليل التحديات والفرص (دراسة ميدانية من وجهة نظرس أعضاء هيئة التدريس جامعة البحر الاحمر - السودان 2025)

ب- الحدود الزمانية: (2024 - 2025م).

ج- الحدود المكانية: جامعة أم درمان الإسلامية - فرع بورتسودان ولاية البحر الاحمر - السودان.

1-7 مصطلحات الدراسة:

- التعلم الإلكتروني: هو نظام تعليمي رقمي يشمل المنصات والتطبيقات.
- التحديات: هي موانع وعوائق تنظيمية أو تقنية أو بشرية.
- الفرص: هي حلول بديلة أو دعم محتمل.
- أعضاء هيئة التدريس: هم العاملون في جامعة أم درمان الإسلامية الذين درس مقررات الكترونية في فترة الحرب وخبراتهم التدريسية لا تقل عن عام دراسي واحد.
- د- الجامعات السودانية: هي مؤسسات التعليم العالي الحكومية والاهلية التي تمنح درجات الدبلوم والباكالوريوس والماجستير والدكتوراه التابعة لوزارة التعليم العالي المعتمدة في السودان.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

2-1 الإطار النظري

2-1-1 تشهد الدول من حولنا تطوراً متسارعاً في استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، خاصة في ظل الأزمات التي تعيق التعليم التقليدي. في السودان، مثلت الحرب تحديات كبيرة للتعليم العالي، مما دفع الجامعات إلى تبني التعلم الإلكتروني كبديل استراتيجي (عبد الله، 2023) يركز هذا الإطار على المفاهيم الأساسية للتعلم الإلكتروني، نظرياته، وتطبيقاته في سياق الأزمات، مع تحليل التحديات والفرص التي يواجهها النظام التعليمي السوداني.

2-1-2 مفاهيم أساسية

أ. التعلم الإلكتروني (E-Learning)

يعرف التعلم الإلكتروني بأنه: نظام تعليمي يستخدم التقنيات الرقمية لتقديم المحتوى التعليمي، وإدارة العملية التعليمية، وتسهيل التفاعل بين الطلاب والمعلمين، سواء كان ذلك متزامناً أو غير متزامن

ب. التعلم في ظل الأزمات (Crisis-Based Learning)

"يشير آليات تكيف المؤسسات التعليمية مع الظروف الطارئة (كالحروب أو الكوارث) لضمان استمرارية التعليم باستخدام أدوات بديلة، مثل المنصات الإلكترونية أو التطبيقات الذكية. (Kovalenko, 2023, p. 80) "

3.1.2. النظريات الداعمة

أ. نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM)

تُفسر هذه النظرية كيفية تقبل المستخدمين (الطلاب/المعلمين) للتعلم الإلكتروني بناءً على:

- إدراك الفائدة: (Perceived Usefulness) مدى اعتقادهم أن النظام سيحسن أداءهم.
- إدراك السهولة: (Perceived Ease of Use) مدى سهولة استخدام النظام (الزين، 2024).

ب. نظرية الصمود الرقمي (Digital Resilience)

تركز على: " قدرة المؤسسات التعليمية على الحفاظ على استمرارية التعلم الإلكتروني رغم التحديات التقنية أو الأمنية (Petrenko, 2024, p. 105).

4.1.2. التحديات الرئيسية (بناءً على الأدبيات)

1. تحديات بنيوية:

- انهيار البنية التحتية (انقطاع الكهرباء والإنترنت) (عبد الله، 2023).
- نقص الأجهزة اللازمة للطلاب (بشير، 2023).

2. تحديات بشرية:

- مقاومة بعض أعضاء هيئة التدريس للتغيير. (Al-Mansoob et al., 2023)
- ضعف المهارات الرقمية لدى الطلاب (عثمان، 2024).

3. تحديات أمنية:

- مخاطر القرصنة الإلكترونية. (Kovalenko, 2023)

5.1..5. الفرص:

1. الاعتماد على حلول بديلة:

- استخدام تطبيقات خفيفة مثل واتساب وتيليجرام (الزين، 2024)
- توظيف أنظمة التخزين السحابي (مثل Google Drive) (Smith & Lee, 2023).

2. التعاون الدولي:

- المشاركة مع منصات عالمية مثل Moodle أو (Petrenko, 2024) (EdX).

3. التدريب والتأهيل:

- برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس على أدوات التعلم الإلكتروني (عثمان، 2024).

6.1.2. الربط بسياق السودان

في السودان، تُظهر الدراسات أن الجامعات اعتمدت على الحلول المؤقتة بسبب الحرب، مثل

- استخدام مجموعات الواتساب لنشر المحاضرات (بشير، 2023).
 - تسجيل الدروس صوتيًا لتجاوز مشكلة انقطاع الإنترنت (عبد الله، 2023).
- ومع ذلك، تبقى الحاجة إلى استراتيجيات طويلة المدى، كتطوير بنية تحتية رقمية قادرة على الصمود (الزين، 2024).

2-2 الدراسات السابقة

1. 2-2-2- أحمد علي (2023). عنوان الدراسة تحديات التعلم الإلكتروني في ظل الأزمات: حالة الجامعات السودانية أثناء الحرب هدفت الدراسة الى تحليل تحديات تطبيق التعلم الإلكتروني في جامعة البحر الأحمر أثناء الحرب. حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة والمقابلات كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (50) عضو هيئة تدريس وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها أبرز التحديات كانت انقطاع الكهرباء، ضعف الإنترنت، ونقص التدريب
2. 2-2-3 سارة عبد الله (2023). عنوان الدراسة فرص التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء النزاعات المسلحة هدفت الدراسة الى تقييم فرص تحسين جودة التعليم الإلكتروني رغم الظروف الأمنية حيث استخدمت الباحثة المنهج النوعي (تحليل المحتوى) واستخدمت المقابلة كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من مقابلات (30) عضوا هيئة تدريس من الجامعات السودانية وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها إمكانية استخدام منصات بديلة مثل "مودل" و"جوجل كلاسروم".
3. 2-2-4 . جونسون، وسميث، (2024) عنوان الدراسة التعلم عبر الإنترنت في مناطق الصراع: التحديات والابتكارات في التعليم العالي كالفورنيا الولايات المتحدة الأمريكية. هدفت الدراسة الى تحليل تحديات التعلم الإلكتروني في المناطق المتأثرة بالنزاعات المسلحة حيث استخدم الباحث المنهج الدراسة النوعية واستخدمت المقابلات العميقة كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من مقابلات (20) عضوا هيئة تدريس (30) طالبا وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها ضعف البنية التحتية للإنترنت كان العائق الرئيسي

• 2-2-5 مولر، وشيميد.(2024). عنوان الدراسة التعليم الرقمي أثناء الأزمات: دراسة حالة من الجامعات الأوروبية برلين

المانيا هدفت الدراسة الى تقييم فاعلية التعلم الإلكتروني في الجامعات الأوروبية خلال الأزمات (مثل كوفيد-19 والنزاعات). حيث استخدم الباحث المنهج المختلط (كمي ونوعي) واستخدمت الاستبانة والمقابلات كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (300مشارك) مقابلة مع (15) عضو هيئة تدريس وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج اهمها التحديات التقنية في أوروبا كانت أقل حدة مقارنة بمناطق الصراع..

4. 2-2-6 أحمد، وويليامز.(2024). عنوان الدراسة التعليم الإلكتروني في مناطق الحرب: رؤى من أعضاء هيئة التدريس في الشرق الأوسط وأفريقيا مكان الدراسة جامعة لندن، المملكة المتحدة هدفت الدراسة الى تحليل تجارب الأساتذة مع التعلم الإلكتروني في بيئات الحرب. حيث استخدم الباحث منهج دراسة حالة متعددة استخدمت تحليل وثائق و مجموعات تركيز كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (25) عضو هيئة تدريس من (5) جامعات تشمل السودان واليمن وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج اهمها استخدام تطبيقات مراسلة مثل تيليجرام واتساب كحلول بديلة

5. 2-2-7 غاريسا، ولي.(2025). عنوان الدراسة التعليم الطارئ عن بُعد في الجامعات الأفريقية: دروس من السودان وجنوب السودان جامعة جوهانسبرغ هدفت الدراسة الى تقييم تجارب أعضاء هيئة التدريس في السودان وجنوب السودان مع التعليم الطارئ عن بُعد. حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (200) عضو هيئة تدريس وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج اهمها أبرز التحديات كانت غياب التدريب التقني ل أعضاء هيئة التدريس كان تحديًا رئيسيًا

2-2-8 ادوبوا، والمنصورى (2024). عنوان الدراسة الفجوة الرقمية في مناطق الحرب: دراسة مقارنة بين سوريا واليمن والسودان". جامعة السوربون. هدفت الدراسة الى استكشاف تأثير الحرب على قدرة الجامعات على تبني التعلم الإلكتروني. حيث استخدم الباحث المنهج مقارنة عبر الحالات مقابلات مع (30) خبيرًا في التعليم العالي + تحليل سياسات كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من 30 مشاركًا (10 من كل دولة). وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج اهمها أبرز غياب الكهرباء كان العائق المشترك الأكبر

9-2-2-9 . . تشن، إكس (2025). عنوان مرونة الأساتذة في الأزمات: استراتيجيات التعلم الإلكتروني في الدول الهشة". معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. هدفت الدراسة الى تقييم فعالية الأدوات منخفضة التكلفة (مثل اليوتيوب والراديو التعليمي). حيث استخدم الباحث منهج دراسة إثنوغرافية واستخدمت ملاحظة مشاركة و مقابلات كأداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (40) عضو هيئة تدريس من (8) دول بما في ذلك السودان. وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج اهمها أبرز % من الأساتذة استخدموا تسجيلات صوتية كبديل للمحاضرات المباشرة

2-2-8 تعليق عام عن الدراسات السابقة:

من حيث الهدف العام: تفردت الدراسة الحالية عن الدراسات الأخرى من حيث تركيزها على تحليل التحديات والفرص لتحسين جودة التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية أثناء الحرب، بينما اختلفت معها الدراسات التالية في الأهداف: دراسة أحمد علي (2023) التي ركزت على تحليل التحديات في جامعة البحر الأحمر. ودراسة سارة عبد الله (2023) التي اهتمت بتقييم فرص استخدام منصات بديلة دون التركيز على التحديات التنظيمية. ودراسة جونسون وسميث (2024) التي تناولت التحديات في مناطق الصراع عالميًا دون التركيز على الحلول أو الفرص المحلية. ودراسة مولر وشيميد (2024) التي قارنت بين التحديات في أوروبا ومناطق الصراع دون تقديم حلول

مخصصة للسياق السوداني من حيث المنهجية اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة أحمد علي (2023) وغارسيا ولي (2025) في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، بينما اختلفت مع: دراسة سارة عبد الله (2023) وجونسون وسميث (2024) اللتين استخدمتا المنهج النوعي (تحليل المحتوى والمقابلات). دراسة مولر وشيميد (2024) التي استخدمت المنهج المختلط (كمي ونوعي). دراسة أحمد وويليامز (2024) التي اعتمدت على منهج دراسة الحالة المتعددة و من حيث العينة وأدوات جمع البيانات اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة أحمد علي (2023) وغارسيا ولي (2025) في استخدام الاستبانة كأداة رئيسية، بينما اختلفت مع: دراسة سارة عبد الله (2023) وجونسون وسميث (2024) اللتين اعتمدتا على المقابلات فقط. دراسة أدوبوا والمنصوري (2024) التي جمعت بين المقابلات وتحليل السياسات. دراسة تشن (2025) التي استخدمت الملاحظة تباينت العينات بين الدراسات: بعضها ركز على أعضاء هيئة التدريس فقط كدراسة أحمد علي (2023)، وبعضها شمل طلاباً وأعضاء هيئة تدريس كدراسة جونسون وسميث (2024)، بينما اقتصرَت الدراسة الحالية على أعضاء هيئة التدريس. من حيث النتائج والتوصيات اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات في تحديد التحديات التقنية (مثل انقطاع الكهرباء وضعف الإنترنت)، لكنها تميزت بتقديم حلول تنظيمية وبشرية (مثل تطوير البنية التقنية وتأهيل الكوادر). أضافت الدراسة الحالية بعداً جديداً وهو تحليل الفرص المتاحة في السياق السوداني، وهو ما لم تركز عليه دراسات مثل دراسة أحمد علي (2023) أو أدوبوا والمنصوري (2024).

ج- استفاد الباحث من الدِّراسات السابقة فيما توصلت إليه من نتائج وتوصيات ذات صلة وارتباط ساعدته في بناء الإطار النظري ووضع الأهداف والأسئلة وصياغة أدواتها وتفسير بعض النتائج.

د- تميزت هذه الدِّراسة عن الدِّراسات السابقة بتحليل متكامل يجمع بين التحديات التقنية والأكاديمية والتنظيمية، ويكشف عن تفاعلها وتأثيرها المتبادل.

٢. أضاف بعداً استباقياً عبر تحويل التحديات إلى فرص، مع تركيز خاص على تصميم المقررات ومرونة اللوائح.

٣. قدم رؤية شاملة تربط السياسات التنظيمية بالجودة الأكاديمية، مما يجعله مرجعاً للإصلاح التعليمي المتوازن.

3- إجراءات الدِّراسة

3-1 منهج الدِّراسة: اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لهذه الدراسة، ووصف الوقائع والممارسات التي سادت في تطبيق هذا المنهج؛ من جمع البيانات وتحليلها وصولاً إلى تفسير البيانات واستخلاص النتائج وتوجيهها نحو أهداف الدراسة.

والمنهج الوصفي التحليلي هو أحد مناهج البحث ويعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً، والمنهج الوصفي لا يهدف إلى وصف الواقع أو وصف الظاهرة كما هي فقط، بل الوصول إلى استنتاجات تسهم في فهم هذا الواقع وتطويره، كما يشمل تصنيف المعلومات والتعبير عنها كمياً وكيفياً. (حسن شحاتة وآخرون - معجم المصطلحات التربوية - الدار المصرية اللبنانية - القاهرة - 2003م - ص301).

3-2 مجتمع الدِّراسة: يتكون المجتمع الكلي من أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام درمان الإسلامية فرع بورتسودان البالغ عددهم (30) عضو هيئة تدريس

3-3 عينة الدِّراسة: تكونت عينة الدِّراسة بعدد (30) عضو هيئة تدريس من المجتمع الكلي، ولقد تمَّ اختيارهم عشوائياً بالطريقة القصدية، وفيما يلي جدول يوضح متغير عينة الدِّراسة.

جدول (1) يوضح وصف عينة الدراسة حسب النوع

رقم	النوع	التكرار	النسبة
1	ذكر	24	80%
2	أنثى	6	20%
المجموع		30	100%

من الجدول (1) يتضح أن عدد الذكور أكثر من عدد الإناث بدرجة كبيرة حيث بلغ عددهم (24) عضواً من أعضاء هيئة التدريس يمثلون نسبة (80%) من مجتمع الدراسة بينما كان عدد الإناث (6) من أعضاء هيئة التدريس يمثلن نسبة (20%) من مجتمع الدراسة يعزى ذلك لصعوبة الحركة الناتجة عن السهولة الأمنية في البلاد.

جدول (2) يوضح وصف مجتمع الدراسة حسب المؤهل العلمي

رقم	القسم	التكرار	النسبة
1	الماجستير	8	27%
2	الدكتوراه	15	50.0%
3	فوق الدكتوراه	6	23%
المجموع		30	100%

يتضح من الجدول (2) أن أفراد مجتمع الدراسة من حملة درجة الماجستير عددهم (8) عضو من أعضاء هيئة التدريس وأن حملة درجة الدكتوراه عددهم (15) عضو من أعضاء هيئة التدريس وأن حملة درجات فوق الدكتوراه عددهم (6) من أعضاء هيئة التدريس.

جدول (2) يوضح وصف مجتمع الدراسة حسب الخبرات

رقم	سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
1	من 1-5	19	63.3%
2	من 6-10	7	23.3%
3	من 11-15	2	6.7%
4	أكثر من 15	2	6.7%
المجموع		30	100%

من الجدول (3) يتضح أن عدد سنوات الخبرة من 1-5 أكبر بكثير حيث بلغ عددهم (19) عضو هيئة تدريس يمثلون نسبة (63.3%) من مجتمع الدراسة بينما كان سنوات الخبرة من 6-10 بلغ عددهم (7) عضو هيئة تدريس يمثلون نسبة (23.3%) من

مجتمع الدراسة كما أن سنوات الخبرة من 11-15 و أكثر من 15 بلغ عددهم (2) من أعضاء هيئة التدريس ويمثلون (6.7%) من مجتمع الدراسة.

جدول () يوضح وصف عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية

رقم	الدورات التدريبية	التكرار	النسبة
1	دورة واحدة	25	83.3
2	دورتان	5	16.7
3	ثلاث دورات	0	0
4	ثلاث دورات فاكثر	0	0
المجموع		30	%100

يتضح من الجدول (4) ضعف الدورات التدريبية المقدمة في مجالات التعلم الإلكتروني حيث بلغ عدد الذين خضعوا لدورة واحدة فقط (25) عضو هيئة التدريس ويمثلون (83.3%) من مجتمع الدراسة كما أن الذين خضعوا لدورتان تدريبيتان (5) من أعضاء هيئة التدريس ويمثلون (16.7%) من مجتمع الدراسة ولم يخضع جميع أفراد مجتمع الدراسة لثلاث دورات فاكثر يعزى ذلك لعدم لوائح منظمة للتعليم الإلكتروني حيث تقيد ترقية أعضاء هيئة التدريس بالدورات الحتمية للتعليم الإلكتروني .

جدول (5) يوضح وصف عينة الدراسة حسب المساق

رقم	المساق	التكرار	النسبة
1	علمي	9	30.0
2	ادبي	21	70.0
المجموع		30	%100

يتضح من الجدول (4) عدد منسوبي المساق العلمي أقل بكثير من المساق الأدبي حيث بلغ عددهم (9) عضو هيئة التدريس ويمثلون (30%) من مجتمع الدراسة كما أن عدد منسوبي المساق الادبي بلغ عددهم (21) من أعضاء هيئة التدريس ويمثلون (70%) من مجتمع الدراسة ويعزى الباحث ذلك لنزيف العقول الناتج من الحرب الدائرة في السودان

3-4 أداة الدراسة: تمثلت في الاستبانة فقام الباحث بتصميمها وتوزيعها بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع.

3-5 الصدق الظاهري: تكونت الاستبانة (المقياس) في صورتها الأولية من (60) عبارة، مقسمة على (6) محاور، عرضت على مجموعة من المحكمين فتم تعديل (10) عبارات، وحذف (11) عبارات، ، فأصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (6) محاور و(49) عبارة، كما تم تضمين البيانات الأولية لعينة الدراسة.

3-6 ثبات الاستبانة: قام الباحث بتطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة حجمها (10) مفحوصاً تم اختيارهم عشوائياً وذلك لمعرفة الخصائص القياسية لل فقرات بالمقياس بمجتمع الدراسة والمكونة من (54) فقرة. باستخدام معامل ألفا كرونباخ وذلك علي النحو الآتي:

طريقة ألفا كرونباخ:

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة كطريقة ثانية لقياس الثبات والجدول التالي يوضح ذلك:

حساب معامل الصدق عن طريق حساب الجزر التربيعي لمعامل (الفا) معامل الثبات كما يلي:

معامل الفا	عدد القياسات
0.92	49

حساب معامل صدق الاختبار من معامل الثبات كالآتي:

$$\text{معامل الصدق} = \frac{\text{معامل الثبات}}{0.92} = 0.95$$

فان ذلك يعني إن صدق المقياس الحالي يساوي أو لا يقل عن (95%) وهي قيمة قريبة جد من الواحد الصحيح مما يدل علي أنّ المقياس تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

جدول (3) معاملات الارتباط والثبات والصدق للمقياس

الرقم	المحور	عدد العبارات	الارتباط	الثبات	الصدق
1	تحديات أنظمة إدارة التعلم	7	.334	.50	.70
2	تحديات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية	10	.278	.44	.66
3	تحديات الاختبارات الالكترونية	10	.749	.85	.92
4	الدعم الفني	9	.420	.65	.75
6	تحديات اللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني	8	.380	.60	.72
7	فرص التعليم الإلكتروني	5	.500	.70	.80
	المقاييس	49	.450	.82	.88

7-3

المعالجة الإحصائية:

تم ترميز أسئلة الاستبانة ومن ثم تغريغ البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ومن ثم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية التالية :

- 1- النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي.
- 2- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
- 3- معادلة اختبار ت (T-Test) اختبارات الفروق بين متوسطين مجتمعين مستقلين.
- 4- تحليل التباين الاحادي.
- 5- معامل ارتباط بيرسون.

* ذات دلالة احصائية ($0.05 > \alpha$).

4- عرض وتحليل البيانات ومناقشتها وتفسيرها

يتم في هذا الفصل عرض وتحليل نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال أداة الدراسة، كما يتم فيه أيضاً مناقشة تلك النتائج، وتفسير البيانات الخاصة بعبارات كل محور من محاور الدراسة بعد إجراء التحليل الإحصائي.

14. مناقشة السؤال الأول للدراسة: ما تحديات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني؟.

جدول (6) يوضح استجابات أفراد العينة نحو عبارات المحور الأول للدراسة " تحديات أنظمة إدارة التعلم

رقم	العبارة	درجة الحرية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية
1	النظام المستخدم يوفر للمستخدم واجهة بسيطة وبالغات متعددة من بينها اللغة العربية	29	4.06	0.86	25.65	.000
2	النظام المستخدم يسمح للمستخدمين بتبادل الملفات بامتداداتها المختلفة	29	4.10	0.80	27.96	.000
3	النظام المستخدم مزود بتلميحات بصرية وسمعية يساعد على بقاء أثر التعلم	29	4.03	0.80	27.31	.000
4	النظام المستخدم يوفر بيانات تعلم افتراضية للكليات العلمية والنظرية	29	3.30	1.31	13.72	.000
5	النظام المستخدم يوثق تسجيل ودخول المعلمين والمتعلمين للمحاضرات وللأنشطة المتزامنة والغير متزامن	29	4.23	0.62	37.03	.000
6	النظام المستخدم يوفر أنشطة تعليمية تعزز التعلم الذاتي	29	4.26	0.82	28.23	.000
7	النظام المستخدم يتيح للمعلم إمكانية إرسال أعمال السنة بشكل مغلق ومفتوح وللمتعلم استقبالها	29	4.26	0.82	28.23	.000
8	النظام المستخدم يوفر للمستخدم واجهة بسيطة وبالغات متعددة من بينها اللغة العربية	29	4.26	0.82	28.23	.000
9	المتوسط العام	29.00	4.06	0.856	27.04	.000

من الجدول (5) المختص بنتائج المحور الأول للدراسة: " تحديات أنظمة إدارة التعلم الالكتروني

" نجد أن المتوسط العام للوسط الحسابي جاء (4.06)، وكانت القيمة الاحتمالية (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وبلغ المتوسط العام لقيمة (ت) المحسوبة (27.04)، بدرجة حرية (29.00) ويشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية عالية لموافقة أفراد العينة على عبارات المحور الأول للدراسة، ونخلص من ذلك إلى النتيجة التي تنص على أنه: "توجد تحديات لانظمة إدارة التعلم الإلكتروني بمتوسط عام (4.06) وبدرجة تقديرية عالية"، وهي النتيجة التي تجيب عن السؤال الأول للدراسة، وتتفق مع دراسة: جونسون، وسميث، (2024)

2.4. مناقشة السؤال الثاني للدراسة: ما تحديات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية ؟
جدول (7) يوضح استجابات أفراد العينة نحو عبارات المحور الثاني للدراسة " تحديات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية.

رقم	العبارة	درجة الحرية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	القيمة الاحتمالية
1	توجد معلومات عن أستاذ المقرر والية التواصل معه	29.00	2.80	1.27	12.07	000.
2	توجد توجيهات بالمقرر تبين كيفية البدء في المقرر والانتقال إلى مكوناته	29.00	4.23	0.43	53.90	000
3	توجد توصيف للمقرر (أهداف، مفردات، الساعات المعتمدة، الأنشطة المصاحبة، أساليب التقويم، ساعات الإتصال)	29.00	3.73	0.44	45.46	000
4	بيان السلوك المدخلي (المتطلب السابق) للمقرر وأي كفايات يحتاجها المتعلم	29.00	3.16	1.44	12.04	000
5	دعوة المتعلمون إلى تقديم أنفسهم لزملائهم في المقرر	29.00	3.40	1.52	12.23	000
6	تم صياغة أهداف المقرر بحيث تصف مخرجات العملية التعليمية بشكل قابل للملاحظة والقياس	29.00	3.46	1.47	12.83	000
7	يراعي تصميم المقرر الفروق الفردية بين المتعلمين	29.00	2.00	1.05	10.42	000
8	توجد علاقة بين الأهداف التعليمية وأنشطة المقرر	29.00	4.43	0.81	29.71	000

9	الأنشطة التعليمية المصاحبة للمقرر تساعد على تشخيص حالة المتعلم (تحديد معدل تقدمه في تعلمه)	29.00	4.63	0.49	51.77	000
10	إشراك المتعلمين لاستخلاص الأفكار الرئيسية لعناصر كل درس من دروس المقرر	29.00	5.23	7.58	3.77	000
المتوسط العام		29.00	3.70	1.65	24.42	000

من الجدول (7) المختص بنتائج المحور الثاني للدراسة: " تحديات أنظمة إدارة التعلم " نجد أن المتوسط العام للوسط الحسابي جاء (3.70)، وكانت القيمة الاحتمالية (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وبلغ المتوسط العام لقيمة (ت) المحسوبة (24.42)، بدرجة حرية (29.00)، ويشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية عالية لموافقة أفراد العينة على عبارات المحور الثاني للدراسة، ونخلص من ذلك إلى النتيجة التي تنص على أنه: "توجد تحديات لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية بمتوسط عام (3.70) وبدرجة تقديرية عالية"، وهي النتيجة التي تجيب عن السؤال الأول للدراسة: ما تحديات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية؟، وتتفق مع دراسة: 7 غاريسيا، ولي. (2025).

3.4. مناقشة السؤال الثالث للدراسة: ما تحديات الاختبارات الالكترونية ؟.

جدول (8) يوضح استجابات أفراد العينة نحو عبارات المحور الثاني للدراسة " تحديات الاختبارات الالكترونية " .

رقم	العبارة	درجة الحرية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية
1	توجد توجيهات للممتحنين	29	4.0	1.01	21.54	000.
2	يتعامل مع الاختبارات وفقاً لجدول المواصفات	29	4.20	805	28.57	000.
3	يتم التحقق من هوية الممتحن	29	4.50	508	48.46	000.
4	يديم بناء بنك الأسئلة بسهولة وبواجهة بسيطة	29	2.60	932	15.27	000.
5	يصحح أسئلة الاختبار ألياً بعد الإجابة عليها مباشرة مع تحديد علامة النجاح	29	1.90	711	14.61	000.
6	يوفر أنماط مختلفة للتقويم	29	2.06	739	15.30	000.
7	يولد الأسئلة بشكل عشوائي	29	4.30	595.	39.51	.000

8	يوفر إمكانية إعادة التصحيح بمقارنة إجابة الممتحن مع الإجابة النموذجية	29	3.76	678	30.38	.000
9	ضبط عدد محاولات الإجابة	29	4.53	507	48.93	.000
10	يقسم الوقت بين الأسئلة ألياً بشكل موضوعي	29	4.46	507	48.21	.000
المتوسط العام		29.00	3.63	538.86	31.07	000

من الجدول (8) المختص بنتائج المحور الثالث للدراسة: " تحديات الاختبارات الالكترونية " نجد أن المتوسط العام للوسط الحسابي جاء (3.63)، وكانت القيمة الاحتمالية (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وبلغ المتوسط العام لقيمة (ت) المحسوبة (31.07)، بدرجة حرية (29.00)، ويشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية عالية لموافقة أفراد العينة على عبارات المحور الثالث للدراسة، ونخلص من ذلك إلى النتيجة التي تنص على أنه: "تتحقق تحديات الاختبارات الالكترونية بمتوسط عام (3.63) وبدرجة تقديرية عالية"، وهي النتيجة التي تجيب عن السؤال الثالث للدراسة، وتتفق مع دراسة: غارسيا، ولي (2025).

4.4. مناقشة السؤال الرابع للدراسة: ما الدعم الفني ؟.

جدول (9) يوضح استجابات أفراد العينة نحو عبارات المحور الثاني للدراسة " تحديات الدعم الفني " .

رقم	العبرة	درجة الحرية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية
1	توجد إدارة خاصة بالدعم الفني للتعليم الإلكتروني	29	3.96	718	30.24	.000
2	يوجد فريق متخصص للدعم الإلكتروني (التكفي و المساند)	29	4.23	430	53.90	.000
3	يبد الدعم الفني بشكل دائم على مدار الساعة على تساؤلات المستخدمين	29	4.73	449.	57.64	.000
4	يتم رفع تقارير فنية دورية من إدارة الدعم الفني لمساعدة الإدارة العليا لاتخاذ القرار	29	2.40	1.30	10.09	.000
5	النظام المستخدم يوفر حماية ضد هجمات الحرمان من الخدمات الموزعة	29	6.26	9.02	3.80	.000

6	النظام مزود بأدلة متنوعة (نص، صورة، فيديو) لتقديم الدعم الفني للمستخدمين	29	4.20	406.	56.54	.000
7	توجد سياسات أمنية موثقة بقسم الدعم الفني	29	4.00	000.	65.47	.000
8	توجد قائمة معتمدة بالبرامج التطبيقية المسموح بتنصيبها على الأجهزة	29	4.13	345.	51.95	.000
9	توجد شروط صارمة لاستخدام الأجهزة الطرفية (الحاسبات، الطابعات، ...)	29	4.26	449.	30.24	.000
المتوسط العام		29.00	4.24	128.88	39.98	0.000

من الجدول (9) المختص بنتائج المحور الثالث للدراسة: " الدعم الفني " نجد أن المتوسط العام للوسط الحسابي جاء (4.24)، وكانت القيمة الاحتمالية (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وبلغ المتوسط العام لقيمة (ت) المحسوبة (39.98)، بدرجة حرية (29.00)، ويشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية عالية لموافقة أفراد العينة على عبارات المحور الثالث للدراسة، ونخلص من ذلك إلى النتيجة التي تنص على أنه: "تتحقق تحديات الدعم الفني بمتوسط عام (4.24) وبدرجة تقديرية عالية"، وهي النتيجة التي تجيب عن السؤال الثالث للدراسة، و تفردت بها الدراسة الحالية.

5.4 مناقشة السؤال الخامس للدراسة: ما تحديات اللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني ؟.

جدول (10) يوضح استجابات أفراد العينة نحو عبارات المحور الخامس للدراسة " تحديات اللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني ". توجد لوائح منظمة :

رقم	العبارة	درجة الحرية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية
1	للتعلم الإلكتروني	48.46	4.00	.000	48.46	.000
2	لعضو هيئة التدريس	48.46	4.00	.000	48.46	.000
3	للطالب (نظامي، غير نظامي)	48.46	4.00	.000	48.46	.000
4	للمقررات الإلكترونية (الداعم، الكامل، المدمج)	48.46	4.00	.000	48.46	.000
5	للمحضور الإلكتروني لكل أنواع المقررات	48.46	4.00	.000	48.46	.000

6	توجد لوائح خاصة بالاختبارات الإلكترونية	48.46	4.00	000.	48.46	.000
7	توجد لوائح خاصة بحقوق الملكية	48.46	4.00	000.	48.46	.000
8	للتعلم الإلكتروني	48.46	4.00	000.	48.46	.000
المتوسط العام		48.46	4.00	000.	48.46	000.

من الجدول (10) المختص بنتائج المحور الخامس للدراسة: " تحديات اللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني " نجد أن المتوسط العام للوسط الحسابي جاء (4.00)، وكانت القيمة الاحتمالية (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وبلغ المتوسط العام لقيمة (ت) المحسوبة (48.46)، بدرجة حرية (48.46)، ويشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية عالية لموافقة أفراد العينة على عبارات المحور الرابع للدراسة، ونخلص من ذلك إلى النتيجة التي تنص على أنه: "تتحقق تحديات اللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني بمتوسط عام (4.00) وبدرجة تقديرية عالية"، وهي النتيجة التي تجيب عن السؤال الرابع للدراسة، وتفردت بها هذه الدراسة .

6.4 . مناقشة السؤال السادس للدراسة: ما فرص التعلم الإلكتروني ؟

جدول (11) يوضح استجابات أفراد العينة نحو عبارات المحور السادس للدراسة " فرص التعليم الإلكتروني " .

رقم	العبرة	درجة الحرية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية
1	توجد رؤية إستراتيجية للتعليم الإلكتروني	29	2.33	3.74	3.41	0.00
2	دعم الإدارة العليا	29	3.86	.345	61.25	.000
3	توجد بنية تحتية مزودة بمستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	29	3.13	.571	30.03	.000
4	توجد كفاءات بشرية (فريق عمل متكامل ومدرّب)	29	4.53	.507	48.93	.000
المتوسط العام		29	3.46	1.29	35.8	000.

من الجدول (11) المختص بنتائج المحور السادس للدراسة: " فرص التعلم الإلكتروني " نجد أن المتوسط العام للوسط الحسابي جاء (3.46) وكانت القيمة الاحتمالية (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وبلغ المتوسط العام لقيمة (ت) المحسوبة (35.8)، بدرجة حرية (29)، ويشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية عالية لموافقة أفراد العينة على عبارات المحور الرابع للدراسة، ونخلص من ذلك إلى النتيجة التي تنص على أنه: "تتحقق فرص التعلم الإلكتروني بمتوسط عام (3.46) وبدرجة تقديرية عالية"، وهي النتيجة التي تجيب عن السؤال الخامس للدراسة

، وتتفق مع دراسة: سارة عبد الله (2023)

5: خاتمة الدراسة

هنا يقوم الباحث بعرض وتناول نتائج وتوصيات الدراسة

1.5. النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الرئيسية التي تكشف واقع التعليم الإلكتروني وتحدياته:

- أ. تحديات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:
حيث بلغ المتوسط العام 4.06 (بدرجة تقدير عالية)، مما يشير إلى وجود تحديات كبيرة في هذا الجانب.
- ب. تحديات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية:
سجلت متوسطاً عاماً قدره 3.70 (بدرجة تقدير متوسطة إلى عالية)، مما يعكس صعوبات ملحوظة في هذا المجال.
- ت. تحديات الاختبارات الإلكترونية:
بلغ متوسطها العام 3.63 (بدرجة تقدير متوسطة)، مما يبرز الحاجة إلى تطوير في هذا الجانب.
- ث. تحديات الدعم الفني:
حققت أعلى متوسط عام (4.24 بدرجة تقدير عالية)، مما يؤكد أهميتها كعامل حاسم في نجاح التعليم الإلكتروني.
- ج. تحديات اللوائح المنظمة:
سجلت متوسطاً عاماً 4.00 (بدرجة تقدير عالية)، مما يدل على حاجة ماسة لتطوير الأطر التنظيمية.
- ح. فرص التعليم الإلكتروني:
بلغ متوسطها العام 3.46 (بدرجة تقدير متوسطة)، مما يشير إلى وجود إمكانات غير مستغلة بالكامل.

5-2 توصيات الدراسة:

- خ. تطوير البنية التقنية لأنظمة التعلم الإلكتروني
- د. تحسين معايير تصميم المقررات الإلكترونية
- ذ. تعزيز أنظمة التقييم والاختبارات الإلكترونية
- ر. تقوية البنية التحتية والدعم الفني
- ز. تطوير الأطر واللوائح التنظيمية
- س. استثمار وتأهيل الكوادر البشرية
- .

6- قائمة المراجع والمصادر

6-1 المراجع العربية

1. بشير، خالد. (2023). معوقات التعلم الإلكتروني في ظل الأزمات: رأي طلاب جامعة البحر الأحمر. مجلة دراسات تربوية، 8(2)، 112-130. جامعة البحر الأحمر، السودان.
2. عثمان، نادية. (2024). دور التعلم المدمج في تخفيف أثر الحرب على التعليم العالي بالسودان. وقائع مؤتمر التربية والتنمية، جامعة البحر الأحمر، 10-12 يناير 2024.

3. محمد، صالح. (2023). تأثير الأزمات السياسية على تطبيق التعلم الإلكتروني في الجامعات السودانية: دراسة حالة جامعة الخرطوم. *مجلة العلوم التربوية، 15(1)*، 33-50. جامعة الخرطوم، السودان

4. الزين، محمد. (2024). التعلم الإلكتروني في ظل النزاعات: استجابات أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحر الأحمر. ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر الدولي للتعليم الرقمي، الخرطوم، 15-17 مارس 2024.

2-6 المراجع المترجمة.

1. غارسيا، م.، ولي، ه. (2025). التعليم الطارئ عن بُعد في الجامعات الأفريقية: دروس من السودان وجنوب السودان. *مجلة التعليم العالي الأفريقي، 12(3)*، 112-130.
2. دوبا، إ.، والمنصوري، ر. (2024). الفجوة الرقمية في مناطق الحرب: دراسة مقارنة بين سوريا واليمن والسودان. *المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم، 21(1)*، 45-67.
3. تشن، إكس.، وأوكافور، ت. (2025). مرونة الأساتذة في الأزمات: استراتيجيات التعلم الإلكتروني في الدول الهشة. مطبعة معه د ماساتشوستس للتكنولوجيا

ثانياً: المراجع الأجنبية .

1. Al-Haddad, A., & Al-Mansoob, T. (2023). E-learning in conflict zones: A case study from Yemeni universities. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(4)*, 1-18. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>
2. Kovalenko, V. (2023). Digital education under bombing: Ukrainian universities' survival strategies. *Journal of Conflict and Education, 5(2)*, 77-95. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>
3. Petrenko, O. (2024). Digital resilience: How Ukrainian universities sustained e-learning during war. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 25(1)*, 102-120. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>
4. Al-Mansoob, T., et al. (2023). E-learning challenges in conflict-affected Yemen: Faculty perspectives. *Journal of Educational Technology & Society, 26(3)*, 145-160. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>