التعليم الالكتروني في سوريا بين الواقع والتحديات وآفاق التطوير

دراسة ميدانية على عيّنة من الأطر التّربويّة

د. مرح عبد الحميد كحيلة [1*] **د. ماهر إبراهيم [2]**

[1] دكتوراه، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربيّة، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سوريا.

[2] مدرس، قسم تربية الطفل، كلية التربيّة، جامعة الفرات، دير الزور، سورية.

dr.maher.ibraheem@alfuratuniv.edu.sy

(*) الباحث المرسل marah.kahila@latakia-univ.edu.sy

الملخص

هدفت هذا البحث إلى التعرف إلى واقع التّعليم الإلكتروني من حيث الاستخدام والبنيّة التحتية والمناهج التّربويّة في المؤسسات التّعليميّة داخل الجمهورية العربيّة السوريا، بالإضافة إلى تحديد التّحديّات التي تواجه تطبيق التّعليم الإلكتروني وآفاق تطويره من وجهة نظر الأطر التّربويّة، كما سعت الدراسة إلى الكشف عن الفروق لدى أفراد العيّنة تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، المرحلة التّعليميّة)، إذ تكوّنت عيّنة الدراسة من (1484) فرداً. وجرى استخدام المنهج الوصفي، وأُعدت استبانة لقياس واقع التّعليم الإلكتروني تضمنت (44) بنداً تم توزيعها على أربعة محاور، إلى جانب سؤال مفتوح. وقد أظهرت النتائج أنّ واقع التّعليم الإلكتروني جاء بدرجة "موافق"، ممّا يعكس وجود تطبيق مقبول له، كما بيّن وجود فروق دالة إحصائياً بين متغيراته ماعدا متغير المؤهل العلمي لم يظهر أية فروق. وأشارت النتائج إلى وجود تحديات تتعلق بضعف شبكة الإنترنت، ونقص الأجهزة، وقلة التدريب، وعدم جاهزية بعض المناهج للتعليم الإلكتروني. وفي المقابل، قدّمت عيّنة البَحث مجموعة واسعة من المقترحات التي ركّزت على تطوير البنيّة التحتية، وتأهيل الكوادر التّربويّة، وتحديث المناهج، ودمج التّقنيّات الحديثة، وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بإقامة دورات تدريبية للأطر التّربويّة على استخدام التكنولوجيا الحديثة والمنصات التّربويّة الرّقميّة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والمعزّز، وتطوير المناهج التّربويّة، ونشر الوعي المجتمعي بأهمّية التّعليم الإلكتروني والعمل على تطوير البنيّة التحتية التقنيّة في المدارس والمؤسسات التّعليميّة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، الأطر التّربويّة، الواقع، التّحديّات، آفاق التطوير.

ورد للنشر بتاريخ: 22 / 7 / 2026

قبل للنشر بتاريخ : 9 /11/ 2026

2026 © المؤلف (المؤلفون).هذا المقال منشور بنظام الوصول المفتوح بموجب ترخيصCC BY-NC-SA 4.0

E-learning in Syria: Reality, Challenges, and Prospects for Development: A Field Study on a Sample of Educational Personnel

[1*]Dr. Marah Abd Alhamed Kahila ,[2]Dr. Maher Ibraheem

[1] PhD in the Department of Curricula and Teaching Methods, Faculty of Education, University of Latakia, Latakia, Syria

[2]Associate Professor, Faculty of Education, Al- furat University, Deir El-zzor, Syria

(*) Corresponding Author marah.kahila@latakia-univ.edu.sy

Abstract

This study aimed to investigate the reality of e-learning in terms of its use, infrastructure, and educational curricula in educational institutions in the Syrian Arab Republic. It also sought to identify the challenges facing the implementation of e-learning and the prospects for its development from the perspective of educational personnel. In addition, the study examined differences among the participants according to the variables of academic qualification, years of experience, job title, and educational stage. The study sample consisted of 1,484 participants.

The study employed the descriptive method. A questionnaire was developed to assess the reality of e-learning, consisting of 44 items distributed across four dimensions, in addition to one open-ended question. The findings indicated that the overall reality of e-learning was rated as "Agree," reflecting an acceptable level of implementation. The results also revealed statistically significant differences across the study variables, except for academic qualification, for which no statistically significant differences were found.

The findings further indicated several challenges, including weak Internet connectivity, insufficient availability of devices, limited training opportunities, and the inadequate readiness of some curricula for e-learning. In contrast, the participants provided a wide range of suggestions focusing on developing infrastructure, training and qualifying educational personnel, updating curricula, and integrating modern technologies. In light of these findings, the study recommended providing training programs for educational personnel on the use of modern technologies and digital educational platforms, as well as artificial intelligence, virtual reality, and augmented reality technologies. It also recommended developing educational curricula, raising community awareness of the importance of e-learning, and improving the technological infrastructure in schools and educational institutions.

Keywords: E-learning; Educational Personnel; Current Reality; Challenges; Development Horizons.

Received : 22/7/2026

Accepted : 9/11/2026

© 2026 Author(s). This article is published under the Open Access License CC BY-NC-SA 4.0

المقدّمة:

إنّ التطورات الهائلة التي حدثت في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، والتي تُوّجت بشبكة الإنترنت أدّت إلى تحويل العالم إلى قرية صغيرة. وقد شهد العالم خلال العقدين الماضيين تطوراً كبيراً في مجال استخدام الحاسوب في العمليّة التّعليميّة، إذ أخذ أشكالاً متعددة كالتعلم من بُعد، والتّعليم باستخدام الحاسوب، إلى التّعليم الإلكتروني، والتّعليم باستخدام الواقع الافتراضي (عبد المجيد والعاني، 2015).

لقد أسهمت التّقنيّات الرّقميّة في إحداث تحولات جوهرية في أساليب التّعليم والتّعلُّم، وبرز التّعليم الإلكتروني بوصفه أحد أهم الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى تطوير العمليّة التّعليميّة وتحسين جودتها من خلال توظيف المنصات الرّقميّة والموارد التّعليميّة الإلكترونية، بما يتيح فرصاً أوسع للوصول إلى المعرفة والتفاعل مع المحتوى التّعليمي في أي زمان ومكان (Randy Garrison & Norman Vaughan, 2008).

وفي ظل هذه التحولات، أشارت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو، 2021) في تقريرها السنوي بعنوان التّعليم في عالم ما بعد كوفيد–19 إلى أنّ العديد من الأنظمة التّعليميّة في مختلف دول العالم سعت إلى تبني التّعليم الإلكتروني كمسار داعم أو بديل للتعليم التّقليدي، وذلك لما يتيحه من مرونة في التعلم، وتنوع في مصادر المعرفة، وإمكانات واسعة للتواصل والتفاعل بين المعلّم والمُتعلّم. كما برزت أهمّية هذا النمط من التّعليم في مواجهة الأزمات والظروف الطارئة التي قد تعيق استمرار التّعليم الوجاهي، الأمر الذي دفع المؤسسات التّعليميّة إلى تطوير منصات تعليمية رقمية وتبني استراتيجيات حديثة في التدريس والتقويم والمتابعة.

كما اهتمت العديد من المؤتمرات العربيّة بتحليل التّحديّات التي تواجه تطبيق التّعليم الالكتروني والافتراضي إذ يقدّم التّعليم الإلكتروني الفرصة للمتعلمين في كافة أنحاء العالم إمكانية الوصول إلى المحتوى التّعليمي بصرف النظر عن موقعهم الجغرافي أو الزمني، ويُمكّنهم أيضاً من تنظيم العمليّة التّعليميّة بمرونة أكثر، كما أن هذا النهج الجديد من التّعليم أحدث تحولاً واسعاً في مجالات عدة بما في ذلك التّعليم الأساسي والثانوي، والتّعليم الجامعي، وكذلك التّعليم من بُعد وهذا ما أشارت إليه دراسة حمدان (2023).

وفي الجمهورية العربيّة السورية، برز الاهتمام بالتّعليم الإلكتروني خلال السّنوات الأخيرة بوصفه أحد السبل التي يمكن أن تُسهم في دعم العمليّة التّعليميّة وتعزيز استمراريتها، وذلك عبر توظيف المنصات التّربويّة والموارد الإلكترونية والجلسات المصورة في تقديم المحتوى التّعليمي للطلبة وفي الأزمات والحوادث الطارئة كجائحة فايروس كوفيد–19. وقد ظهرت مبادرات تعليمية مختلفة تهدف إلى دعم التّعليم الإلكتروني وتوسيع فرص التعلم أمام الطلبة، بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، كالكتاب التفاعلي، والمختبر الافتراضي ثلاثي الأبعاد. ومع ذلك، فإن تطبيق التّعليم الإلكتروني في سوريا يواجه مجموعة من التّحديّات التي قد تؤثر في فاعليته، مثل ضعف البنيّة التحتية التقنيّة ومحدوديتها في بعض المؤسسات التّعليميّة، وضعف الاتصال بشبكة الإنترنت في بعض المناطق، وضعف مهارات المعلّمين والطلبة على استخدام التّقنيّات التّعليميّة الحديثة. فقد أظهرت دراسة إبراهيم وصقر (2022) أنّ درجة توافر متطلبات تطبيق التّعليم الإلكتروني في مدارس التّعليم الأساسي جاءت بدرجة متوسطة، ممّا يعكس وجود محاولات لتبني هذا النمط من التّعليم، إلا أنها لم تصل بعد إلى المستوى المطلوب من الفاعلية. كما بيّنت دراسة اسكاف (2024) أنّ واقع التّعليم الإلكتروني في جامعة حماة جاء بدرجة متوسطة أيضاً، مع وجود تحديات متعددة تتعلق بالبنيّة التحتية والمناهج وكفايات الكوادر التدريسية.

وانطلاقاً من ذلك، تبرز أهمّية دراسة التعليم الإلكتروني في سوريا من خلال الوقوف على واقعه الحالي، وتحديد أبرز التّحديّات التي تواجه تطبيقه، واستكشاف الآفاق الممكنة لتطويره بما يُسهم في تحسين جودة العمليّة التّعليميّة. ويسعى هذا البَحث إلى تقديم رؤية تحليلية لهذا التعليم من خلال دراسة واقعه في المؤسسات التّعليميّة، وتحديد التّحديّات المرتبطة بتطبيقه، واقتراح مجموعة من السبل التي يمكن أن تُسهم في تطويره وتعزيز دوره في دعم مسار التّعليم في سوريا.

مُشكلة البَحث:

أصبح التحول نحو التعليم الإلكتروني ضرورة تفرضها التحولات التكنولوجية المتسارعة، لما يوفره من إمكانات لاستمرارية العملية التعليمية وتطويرها، إلا أن نجاح هذا التحول يرتبط بقدرة المؤسسات التعليمية على مواجهة التحديات التقنية والتربوية والتنظيمية، وتطوير المناهج بما يتلاءم مع المستجدات الرقمية، وتوفير الدعم الفني والتقني للمعلمين والمتعلمين وضمان جودة مخرجات التعلم. وقد عززت جائحة كوفيد–19 أهمية التعليم الإلكتروني، عندما اضطرت المؤسسات التعليمية إلى الانتقال إلى أنماط التعليم عن بُعد والاستفادة من الإنترنت والحواسيب والهواتف الذكية لضمان استمرارية التعليم، الأمر الذي أظهر في الوقت ذاته تحديات تتعلق بجودة التعليم وملاءمة مخرجاته وفاعلية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية(Yulia, 2020)

وفي سورية، شهد التعليم الإلكتروني خلال السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا، تمثل في إطلاق منصات تعليمية تربوية وتوفير محتوى رقمي ومصادر تعلم متنوعة، بما في ذلك المناهج الإلكترونية، والكتب الرقمية، والمختبرات الافتراضية، والأنشطة التفاعلية، والندوات الافتراضية، إلى جانب إتاحة جلسات تعليمية مصورة وإطلاق الكتاب التفاعلي على المنصة التربوية السورية خلال عام (2025). وتمثل هذه التطورات خطوات نحو توسيع فرص التعلم الذاتي ودعم العملية التعليمية وتوظيف التقانة في التعليم.

وتشير العديد من الدراسات التّربويّة إلى أن التّعليم الإلكتروني أصبح أحد الاتجاهات الحديثة في تطوير العمليّة التّعليميّة وتحسين جودتها. فقد أوضحت تقارير اليونسكو UNESCO (2023) أن التّعليم الإلكتروني يُسهم في دعم استمرارية التّعليم وتوسيع فرص التعلم، إلا أن تطبيقه يواجه تحديات تتعلق بالبنيّة التحتية الرّقميّة ومحدودية الإمكانات التقنيّة وضرورة تطوير مهارات المعلّمين في استخدام التّقنيّات الرّقميّة في التّعليم، كما أشار تقرير World Bank (2022) إلى أن الأنظمة التّعليميّة في الدول النامية ومن بينها سوريا، تواجه صعوبات في تطبيق التّعليم الإلكتروني نتيجة ضعف الاتصال بالإنترنت ونقص التجهيزات التقنيّة.

وفي السياق ذاته، أشارت دراسات محلية كدراسة زهرة (2019) إلى وجود معوقات مثل ضعف مهارات استخدام التقنيّة ووجود مشكلات تقنية مثل بطء شبكة الإنترنت. وأظهرت دراسة علي وصبيرة ومنيف (2021) إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو التّعليم الإلكتروني لكن هناك حاجة إلى تدريب المعلّمين والطلبة على استخدام المنصات الالكترونية بشكل أفضل.

على الرغم من الجهود المبذولة في إدخال التّعليم الإلكتروني إلى النظام التّعليمي في سوريا، إلا أن تطبيقه ما يزال يواجه العديد من التّحديّات التقنيّة والتنظيمية والتّربويّة التي قد تؤثر في فاعليته. كما أن مستوى استخدام المنصات التّعليميّة الرّقميّة يختلف من مؤسسة تعليمية إلى أخرى، الأمر الذي يثير الحاجة إلى دراسة واقع التّعليم الإلكتروني وتحديد التّحديّات التي تعيق تطويره.

ومن هنا تتحدد مشكلة البَحث في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما آفاق تطوير التّعليم الالكتروني في سوريا في الواقع الحالي وتحديّاته من وجهة نظر الأُطر التّربويّة؟

أهمّية البَحث:

تتمثل أهمّية البَحث في أنه:

- يساعد صُنّاع القرار في وزارة التربيّة والتّعليم على تحديد نقاط القوة والضعف في تطبيق التّعليم الإلكتروني ووضع سياسات تطويرية مناسبة.
- يقدّم نتائج يمكن أن تسهم في دعم مُتّخذي القرار التربوي في تطوير التّعليم الإلكتروني وتحسين جودته في المدارس السوريا.
- يُسهم في تقديم سبل تطوير التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر الأطر التّربويّة في وزارة التربيّة والتّعليم بما يدعم جودة التّعليم الالكتروني ويضمن استمرارية العمليّة التّعليميّة في مختلف الظروف الطارئة.

أهداف البَحث:

يسعى هذا البَحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحديد واقع التعليم الإلكتروني من حيث الاستخدام بين عيّنة من الأُطر التّربويّة في المدارس السوريا، بما يشمل توظيف المنصات التّعليميّة الرّقميّة وأساليب التّعليم عن بعد.
2. تحديد واقع التعليم الإلكتروني من حيث البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة، بما يشمل توافر الأجهزة التقنيّة وشبكة الإنترنت والموارد الرّقميّة الداعمة.
3. تحديد واقع التعليم الإلكتروني من حيث المناهج التّربويّة ومدى توافقها مع أساليب وطرائق التّعليم الرقمي.
4. التعرف إلى أبرز التّحديّات التي تواجه تطبيق التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر المعلّمين والموجهين التربويين.
5. تقديم مقترحات من شأنها الإسهام في تعزيز فاعلية التعليم الرقمي والارتقاء بجودة عملية التعلم.

أسئلة البَحث:

يُجيب البَحث عن السُؤال الرئيس الآتي:

ما آفاق تطوير التّعليم الالكتروني في سوريا في الواقع الحالي وتحديّاته من وجهة نظر الأُطر التّربويّة؟

ويتفرع عن السُؤال الرئيس السّابق الأسئلة الفرعية الآتيّة:

1. ما واقع التعليم الإلكتروني في سوريا من حيث الاستخدام؟
2. ما واقع التعليم الإلكتروني في سوريا من حيث البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة؟
3. ما واقع التعليم الإلكتروني في سوريا من حيث المناهج التّربويّة؟
4. ما التّحديّات التي تواجه تطبيق التّعليم الإلكتروني في سوريا؟
5. ما مقترحات تطوير التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر الأطر التربوية؟

فَرَضِيّات البَحث:

اختُبِرّت الفرضيّات الآتيّة عندَ مُستوى الدلالة (0.05):

- **الفَرَضِيَّة الأولى:** لا تُوجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسطات إجابات أفراد العيّنة على استبانة واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا تُعزى لمتغيّر المسمى الوظيفي (معلم، مدرّس، موجه تربوي، موجه اختصاصي).
- **الفَرَضِيَّة الثّانية:** لا تُوجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسطات إجابات أفراد العيّنة على استبانة واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، 5 إلى 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات).
- **الفَرَضِيَّة الثَّالِثَة:** لا تُوجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسطات إجابات أفراد العيّنة على استبانة واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا تُعزى لمتغيّر المرحلة التّعليميّة (حلقة أولى، حلقة ثانية، المرحلة الثانوية).
- **الفَرَضِيَّة الرابعة:** لا تُوجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسطات إجابات أفراد العيّنة على استبانة واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا تُعزى لمتغيّر المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دبلوم تأهيل تربوي، دراسات عليا).

حدود البحث:

- **الحدود المكانية:** تمّ تطبيق أداة البحث الكترونياً على عينة من الأطر التربوية شملت محافظات دمشق واللاذقية وطرطوس وحماه.
- **الحدود الزمانية:** تمّ تطبيق البحث في الفصل الثاني من العام الدراسي (2026/2025).
- **الحدود البشرية:** تمّ تطبيق أداة البحث الكترونياً على عينة من الأطر التربوية في وزارة التربية والتعليم.
- **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث على دراسة التعليم الالكتروني في سوريا بين الواقع والتّحديّات على عيّنة من الأطر التّربويّة في وزارة التربية والتعليم.

مُصطلحات البَحث:

التعليم الإلكتروني: هو منظومة تعليمية متكاملة تعتمد على توظيف التّقنيّات الرّقميّة والوسائط الإلكترونية في تقديم المحتوى التّعليمي، وتنظيم عمليّة التّعلُّم، وتيسير التفاعل بين المعلّم والمُتعلّم، بما يتيح التّعلُّم في أي زمان ومكان. ويتضمّن استخدام المنصات التّعليميّة، والموارد الرّقميّة، وأدوات التقويم الإلكتروني، بما يُسهم في تحقيق تعلّم مرن وتفاعلي يراعي الفروق الفردية بين المُتعلّمين (الجبالي، 2016، 65–66)، كما يعرّفه عامر (2015) بأنّه عمليّة للتعليم والتّعلُّم باستخدام الوسائط الالكترونية ومنها الحاسوب وبرمجياته المتعددة والشبكات والانترنت والمكتبات الالكترونية وغيرها وتستخدم جميعها في عمليّة نقل وإيصال المعلومات بين المعلّم والمُتعلّم والمُعدّة لأهداف تعليمية واضحة ومحددة (ص23).

وإجرائياً: هو منظومة تعليميّة تفاعليّة في التّعليم والتّعلُّم تعتمد على استخدام تقنيات التّعليم الحديثة في التدريس بهدف إيصال المعلومة للمتعلم في أي وقت وزمان، وسيعبّر عنه في هذا البَحث من خلال الدرجة التي سيحصل عليها أفراد العيّنة على استبانة واقع التعليم الإلكتروني في سوريا والتي تتضمّن عدة محاور ووفق عدة متغيرات موضّحة في الجانب العملي من البَحث.

الأطر التربوية إجرائياً: تُعرَّف بأنها مجموعة الكوادر البشرية العاملة في وزارة التربيّة والتّعليم المسؤولة عن تخطيط وتنفيذ وتقويم العمليّة التّعليمية، وتشمل المعلمين، والمدرسين، والموجهين التربويين، والموجهين الاختصاصيين، وكل من يسهم بشكل مباشر في تطوير العمليّة التّعليمية وتحسين مخرجاتها.

الدراسات السّابقة:

تناولت العديد من الدراسات التّعليم الإلكتروني في البيئات التّعليميّة المختلفة، ومن أبرزها ما يأتي:

هدفت **دراسة حسامو (2011)** إلى التعرف إلى واقع التّعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، وذلك باستخدام المنهج الوصفي، حيث طُبقت استبانتان على عيّنة من أعضاء الهيئة التدريسية بلغت (113) وطلبة بلغت (774). وأظهرت النتائج ضعف مستوى الاهتمام بالتّعليم الإلكتروني لدى أفراد العيّنة، إضافة إلى محدودية استخدام أدواته مثل البريد الإلكتروني وبث المحاضرات، كما بينت أن من أبرز معوقاته عدم توافر قاعات مخصصة للتعليم الإلكتروني، في حين أكد المشاركون دوره في تنمية التّعلُّم الذَّاتِيّ والمهارات الحاسوبية.

وهدفت **دراسة لاسويد، الهنداوي وبشيتي الشاعر (Lassoued, Alhendawi & Bashitialshaaer, 2020)** هدفت الدراسة إلى الكشف عن المعوقات التي تحول دون تحقيق الجودة في التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد-19، والتعرف إلى الأساليب التي اتبعها الطلاب والأساتذة لمواصلة العملية التعليمية من المنزل في ظل تعليق الدراسة الجامعية، بما يسهم في الاستفادة من هذه التجربة في مواجهة الظروف الطارئة مستقبلاً. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الاستكشافي؛ بهدف استقصاء طبيعة المعوقات التي واجهت أطراف العملية التعليمية خلال الانتقال إلى التعليم عن بُعد. استخدم الباحثون الاستبانة أداةً لجمع البيانات، ووزعت على عينة ميسرة بلغت (400) مشاركاً من الأساتذة والطلاب الجامعيين في كل من الجزائر ومصر وفلسطين والعراق. وأظهرت النتائج وجود مجموعة من المعوقات التي أثرت في جودة التعليم عن بُعد، تمثلت في معوقات ذاتية، وبيداغوجية (تعليمية)، وتقنية، ومالية وتنظيمية، وقد انعكست هذه المعوقات على قدرة الأساتذة والطلاب على التكيف مع نمط التعليم عن بُعد واستمرارية العملية التعليمية. وأوصت الدراسة بضرورة تحديد هذه المعوقات والعمل على معالجتها وتطوير آليات التعليم عن بُعد، بما يعزز جاهزية المؤسسات التعليمية للاستفادة من التجربة في مواجهة الأزمات والظروف الطارئة مستقبلاً.

كما هدفت **دراسة المومني (2021)** في الأردن إلى التعرف إلى أثر استخدام تقنيات التّعليم الإلكتروني في العمليّة التّعليميّة، واعتمدت المنهج الوصفي باستخدام استبانة طُبقت على (212) معلماً ومعلمة. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام التّعليم الإلكتروني جاءت بمستوى متوسط، مع وجود علاقة ارتباطية بين استخدامه وتحسن مستوى التّعليم.

أما **دراسة البدو (2022)** في الأردن فقد تناولت واقع التقييم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلّمين، باستخدام المنهج الوصفي، وطبقت على عيّنة بلغت (120) معلماً ومعلمة. وأظهرت النتائج أن مستوى المعرفة بأساليب التقييم عن بعد كان متوسطاً، في حين جاء مستوى التطبيق الفعلي ضعيفاً، وقدمت الدراسة نموذجاً مقترحاً لتطوير التقييم الإلكتروني.

وهدفت **دراسة إبراهيم وصقر (2022)** إلى التعرف إلى درجة توافر متطلبات تطبيق التّعليم الإلكتروني في مدارس الحلقة الأولى من التّعليم الأساسي في محافظة دمشق، باستخدام المنهج الوصفي على عيّنة بلغت (291) معلماً ومعلمة. وأظهرت النتائج أن درجة توافر متطلبات التّعليم الإلكتروني جاءت متوسطة، مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تبعاً لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

وحددت دراسة اسكاف (2024) واقع تطبيق التّعليم الالكتروني في جامعة حماه من حيث البينة التحتية التكنولوجية والمناهج الدّراسي، وكفايات أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر الطلبة، بالإضافة لتحديد التّحديّات الرئيسية التي تواجه تطبيق التّعليم الالكتروني في جامعة حماة، وتحديد الفرص لتطوير تطبيق التّعليم الالكتروني في جامعة حماه وتحسينه. وقام الباحث بتصميم استبانة موزعة على (21) بند. وتم توزيعها على (1500) طالباً وطالبةً من طلبة جامعة حماه وتوصلت النتائج إلى أن واقع التّعليم الالكتروني في جامعة حماة جاء بدرجة متوسطة وأن التّحديّات الرئيسية التي تواجه تطبيق التّعليم الالكتروني ضعف

البنيّة التحتية وعدم توفر الأجهزة الشخصية، وصعوبة استخدام المنصات التّعليميّة الالكترونية وعدم ملاءمة المناهج الدّراسية للتعليم الالكتروني ونقص التمويل والخبرات الفنية. بينما تمثلت الفرص المتاحة لتطوير وتحسين تطبيق التّعليم الالكتروني في ضرورة التعاون مع جامعات أخرى لتبادل الخبرات والإفادة من المنح والمشاريع الدولية، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على التّقنيّات الحديثة وانشاء مركز متخصص للتعليم الالكتروني.

بينما هدفت **دراسة غولزار، يعقوب وماكينلي (Golzar, Yacoub & McKinley, 2024)** إلى استقصاء مدى نجاح معلمي اللغة الإنجليزية في توظيف التعلم الإلكتروني في سياقات تعليمية غير مصنفة ضمن مجتمعات (WEIRD)، وذلك من خلال التعرف إلى التحديات التي تواجههم، والاستراتيجيات التي يستخدمونها للتغلب عليها، والعوامل التي تسهم في تعزيز مشاركة المتعلمين وتحسين مخرجات التعلم.اعتمدت الدراسة المنهج المختلط، مع التركيز بصورة أساسية على المنهج النوعي، ونُفذت على مرحلتين، بهدف الجمع بين البيانات الكمية والنوعية المتعلقة بتجارب المعلمين في توظيف التعلم الإلكتروني. واستخدم الباحثان استبانة طُبقت على عينة بلغت 82 معلماً، إلى جانب مقابلات شبه منظمة أُجريت مع 15 معلماً من معلمي اللغة الإنجليزية في كل من أفغانستان ومصر. أظهرت النتائج أن المعلمين واجهوا مجموعة من التحديات التي حدّت من فاعلية توظيف التعلم الإلكتروني، تمثلت في ضعف الأداء المؤسسي، وعدم فاعلية بعض السياسات، ونقص التجهيزات والمرافق، ومحدودية المعرفة والمهارات التقنية، وكبر حجم الصفوف وتنوع مستويات المتعلمين، وضعف التفاعل الطلابي، ووجود اتجاهات سلبية نحو التعلم الإلكتروني، إلى جانب محدودية آليات التقويم المنهجي والدقيق. وفي المقابل، أظهرت النتائج أن المعلمين طوروا مجموعة من الاستراتيجيات التكيفية والممارسات التدريسية للتعامل مع هذه التحديات، بما أسهم في تعزيز مشاركة الطلاب وتحسين مخرجات التعلم.

التعقيب على الدراسات السّابقة:

يتضح من استعراض الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بدراسة التعليم الإلكتروني من حيث واقعه، ومتطلبات تطبيقه، ومعوقاته، وأثره في العملية التعليمية، وسبل تطويره، مع تنوع البيئات التعليمية والعينات والمناهج المستخدمة. فقد تناولت دراسة حسامو (2011) واقع التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، في حين ركزت دراسة المومني (2021) على أثر استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، وتناولت دراسة إبراهيم وصقر (2022) مدى توافر متطلبات تطبيقه في مدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. كما اهتمت دراسة البدو (2022) بأحد المكونات الأساسية للتعليم الإلكتروني، وهو التقييم عن بُعد. وفي السياق ذاته، قدمت دراسة اسكاف (2024) معالجة أكثر شمولًا من خلال تناول الواقع، والتحديات، والفرص المتاحة للتطوير، وهو ما يقترب بصورة واضحة من توجه الدراسة الحالية. ويلاحظ أن معظم الدراسات العربية السابقة اتجهت إلى المنهج الوصفي واستخدام الاستبانة، في حين استفادت دراسة غولزار، يعقوب وماكينلي (2024) من المنهج المختلط والجمع بين الاستبانة والمقابلات، كما تباينت العينات بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة والمعلمين والمعلمات، في حين ركزت بعض الدراسات على مؤسسات أو مراحل تعليمية محددة. وتشير نتائج هذه الدراسات إلى أن واقع التعليم الإلكتروني لم يصل إلى المستوى المأمول؛ إذ تراوحت درجة توافره أو استخدامه بين الضعيفة والمتوسطة، كما برزت مجموعة متكررة من المعوقات، يأتي في مقدمتها ضعف البنية التحتية، ونقص التجهيزات والأجهزة، ومحدودية المهارات والكفايات التقنية، وصعوبة استخدام المنصات التعليمية، وعدم ملاءمة بعض المناهج للتعليم الإلكتروني، وضعف التدريب والدعم الفني، ومحدودية الموارد المالية. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة لاسويد، الهنداوي وبشيتي الشاعر (2020) في عدد من الدول

العربية، ودراسة غولزار وآخرين (2024) في سياقات تعليمية محدودة الموارد، بما يؤكد أن تحديات التعليم الإلكتروني لا تقتصر على جانب تقني، وإنما تمتد إلى الجوانب التربوية والبشرية والتنظيمية والمؤسسية. كما بينت دراسة غولزار وآخرين (2024) أن المعلمين تمكنوا، رغم التحديات، من تطوير استراتيجيات وممارسات تكيفية أسهمت في تعزيز مشاركة المتعلمين وتحسين مخرجات التعلم، مما يشير إلى أن فاعلية التعليم الإلكتروني لا ترتبط بتوافر التكنولوجيا وحدها، وإنما تتأثر كذلك بقدرة الأطر التعليمية على توظيفها توظيفاً مناسباً.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السّابقة:

تتميّز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السّابقة في أنها لا تقتصر على جانب واحد من التّعليم الإلكتروني، بل تتناول التعليم الإلكتروني في سوريا بشكل متكامل من حيث الاستخدام، والبنيّة التحتية، والمناهج التّربويّة، والتّحديّات، وآفاق التطوير. كما تتناول واقع التّعليم الالكتروني من وجهة نظر الموجهين التربويين والاختصاصيين والمعلّمين في المدارس مما يتيح الحصول على رؤية أكثر شمولاً وواقعية حول تطبيق التّعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى أنّها من الممكن أن تُسهم نتائجها في دعم صانعي القرار التربوي في تطوير التّعليم الإلكتروني وتحسين جودته في المدارس السورية.

الجانب النظري:

مفهوم التّعليم الإلكتروني وأهميته:

ظهر مصطلح التّعليم الإلكتروني في بداية التسعينيات من القرن الماضي، ومنذ ذلك الوقت أصبح هذا النمط الجديد من التّعليم يحقّق نتائج إيجابية للعمليّة التّعليميّة التعلمية. ويعمل العديد من المدرسين والمهتمين بالشأن التربوي على استثمار ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تأسيس نظام تعليمي إلكتروني تفاعلي يعمل على توسيع حدود التّعلُّم، الذي يمكن أن يحدث في الصّف الدّراسي أو خارجه. ويشكّل صورة مرنة للتربية، لأنه يمنح بدائل للمتعلم من حيث مكان تعلمه وزمانه. وتقوم فلسفة التّعليم الإلكتروني على إتاحة التّعليم للجميع طالما أن قدراتهم وإمكاناتهم تمكنهم من النجاح في هذا النمط من التّعليم (سماح، 2021، 16).

ويُعرّف التّعليم الإلكتروني بحسب منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو (2023) بأنه طريقة للتعليم باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة، وآليات بحث ومكتبات إلكترونية... ويخلق بيئة تعليمية تفاعليّة متعددة المصادر بين المُتعلّم والمعلّم والمدرسة، وأحياناً بين المدرسة والمعلّم، ويؤكد زيتون (2005) على قدرة التّعليم الالكتروني على إيصال المعلومة للمتعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، وتتباين فلسفة التّعليم الإلكتروني عن فلسفة التّعليم التّقليدي، من حيث تغيير في أدوار وخصائص كل عناصر المنهاج الدّراسي، والتركيز على عمليّة التّعلُّم أكثر من عمليّة التّعليم (ص24). ويعتمد هذا التّعليم في أغلبه على نظرية التّعلُّم المعرفية لجيروم برونر Jerome Bruner من حيث منحه الحرية للمتعلم في مواقف التعلم، التي تسمح له بالاختيار لبناء قدراته وفق سرعته الذَّاتِيّة وأسلوبه في التّعلُّم، وجعله مركز عمليّة التّعليم والتعلم، وبإعطائه الفرصة لبناء تعلمه عبر خلق بيئة تعليمية مشوقة وجذابة مما يضاعف من دافعيته في تحقيق أهداف التّعلُّم، إلى جانب التّعليم الذَّاتِيّ والمستمر ومراعاة الفروق الفردية بين المُتعلّمين والتّعلُّم التشاركي أو التعاوني وتطوير مهارات المُتعلّم الرّقميّة والتقنيّة (عبد الحميد، 2010، 14). وتكمن أهميته في النقاط الآتية:

- بيئة تعليمية مرنة ومنفتحة بشكل كبير، ولا ترتبط بالصّفوف الدّراسية فقط؛ وتحفظ هذه البيئة زمن التّعلُّم من الضياع أي زمان الذهاب والعودة من المدرسة.

- لا يقتصر التّعليم في البيئة الإلكترونية على التواصل المباشر بين المدرس والمُتعلّم فقط، بل من خلال تفاعل المُتعلّم مع وسائل تعليمية حديثة سواء في الصّف أو عن بعد.
- تقبل بيئة التّعليم الإلكتروني الأعداد المتزايدة من المُتعلّمين، ويتم التغلب على ضيق القاعات وقلة الإمكانات المتاحة؛ مما يساعد على تقليص الفوارق بين جميع المُتعلّمين ودون تمييز (أوزي، 2016، 119).
- يرفع التّعليم الإلكتروني من شأن المدرس وأدواره في العمليّة التّربويّة، شريطة أن يختار طرائق واستراتيجيات تدريسية فعالة، ووسائل تعليمية حديثة. لأن مفتاح نجاح التّعليم الإلكتروني يكمن في تصميم وتطوير طريقة التّعليم، وليس مرتبطاً بالجغرافيا أو الزمن (سماح، 2021، 18).
- يسمح التّعليم الإلكتروني للمدرس بتطوير كفاياته المهنية، ويعمق معرفته بتخصصه ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
- يتماش ى التّعليم الإلكتروني مع فلسفة التربيّة الحديثة، والتي تنقل دور المدرس من التلقين ومصدر للمعارف إلى الإرشاد والتوجيه والتدريب، وإكسابه مجموعة من المهارات التي تطور عمليّة التّعليم والتعلم (عبد الحميد، 2010، 17).
- يشجع المُتعلّم على التواصل والتفاعل وإبداء الرأي داخل الفصل الدراسي في أي وقت، دون خوف أو حرج أو خجل مقارنة بالتّعليم التّقليد وتزداد ثقته بنفسه، ويزداد وعياً وإدراكاً للمجتمع، وتزداد لديه نزعة التّعلُّم الذَّاتِيّ، وتزداد لديه الرغبة بالتشارك مع الآخرين وتعليمهم.
- يُسهم في تنمية مهارات التفكير لدى المُتعلّم، والرفع من مستوى تحصيله الدّراسي، وإثراء عمليّة التّعلُّم بشكل عام عبر روح المبادرة والتّعلُّم الذَّاتِيّ، ومدى تفاعله مع البرامج والتطبيقات والمواقع التي يستفيد منها في بناء قدراته. ثم الانفتاح على المكتبات والمواقع الرّقميّة لتلبية حاجاته من المعارف المتنوعة، دون الاقتصار على المدرس كمصدر وحيد للمعرفة. بحيث أقرَّت البحوث التي أجريت على نظام التّعليم الإلكتروني، بأنه ذو تأثير يوازي أو يفوق نظام التّعليم التّقليدي وخصوصاً عند استخدام التّقنيّات والوسائط بكفاءة، وانعكاس هذه الإيجابية على المحتوى التّعليمي (اليونسكو، 2020، 16).

أهداف التّعليم الالكتروني:

يهدف التّعليم الإلكتروني إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التّربويّة والتّعليميّة التي تُسهم في تطوير العمليّة التّعليميّة، وخاصة في ظل الظروف الطارئة من أزمات عالميّة وصحيّة وبيئيّة، ومن أبرزها:

- توفير فرص التّعلُّم للجميع، إذ يتيح التّعليم الإلكتروني الوصول إلى المعرفة في أي زمان ومكان، مما يسهم في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التّعليميّة.
- تطوير مهارات استخدام التكنولوجيا وتنمية المهارات الرّقميّة لدى الطلبة والمعلّمين بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي.
- دعم استمرارية التّعليم في الظروف الطارئة حيث يمكن التّعليم الإلكتروني من استمرار العمليّة التّعليميّة في حالات الأزمات
- تحسين جودة العمليّة التّعليميّة، حيث يساعد في تطوير أساليب التدريس من خلال استخدام الوسائط المتعددة والتّقنيّات الحديثة، مما يعزز فهم المُتعلّمين واستيعابهم

- توفير الوقت والجهد، حيث يسهم في تسريع الوصول إلى المعلومات وتقليل الوقت والجهد في العمليّة التّعليميّة
- تحسين أساليب التقويم، إذ يوفر أدوات رقمية حديثة تساعد في تقويم تعلم الطلبة بشكل مستمر وتقديم تغذية راجعة فورية (إبراهيم وصقر، 2022، 16)

واقع التّعليم الالكتروني في سوريا:

يشهد التّعليم الإلكتروني في سوريا تطوراً تدريجياً في السّنوات الأخيرة، خاصة في ظلّ التوجه نحو توظيف التّقنيّات الرّقميّة في دعم العمليّة التّعليميّة. وقد برز هذا النمط من التّعليم بشكل أكبر خلال فترة جائحة كورونا (COVID-19) والكوارث الطبيعية التي شهدتها البلاد، حيث تم الاعتماد على المنصات التّربويّة الرّقميّة وما تتضمنه من فيديوهات تعليمية ووسائط الإلكترونية واختبارات تفاعليّة لضمان استمرارية العمليّة التّعليميّة. وعلى الرغم من هذه الجهود، فإن واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا ما يزال يتّسم بمستوى متوسط من حيث التطبيق والانتشار كما أشارت دراستي إبراهيم وصقر (2022) واسكاف (2024)، وبالرغم من وجود العديد من التّحديّات التي تؤثر في فاعليته، توجد مؤشرات إيجابية تتمثل في تزايد الوعي بأهمّية التّعليم الإلكتروني من قبل صانعي القرار في وزارة التربيّة والتّعليم، وظهور مبادرات لتطوير المنصات التّربويّة وتدريب الكوادر التّربويّة، الأمر الذي يفتح المجال أمام تطوير هذا التعليم مستقبلاً وتحسين جودته بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي. ومن أبرز هذه الجهود والمبادرات:

أولاً: مشروع المنصات التّربويّة السورية:

يعد هذا المشروع أداة من أدوات التحول الرقمي التي طرحتها وزارة التربيّة والتّعليم في إطار زيادة الناتج المعرفي وتمكين المُتعلّمين والمعلّمين من مهارات القرن الحادي والعشرين؛ إذ تُمكّن هذه المنصات المُتعلّمين من الوصول إلى المناهج الدّراسية وتحميلها ومشاهدة الدروس المصورة لمرحلتي التّعليم الأساسي والتّعليم الثانوي كما تُساعد على مشاركة المعرفة والتجارب والتعاون بين المُتعلّمين والمعلّمين بحيث تُوفر بيئة آمنة للتواصل والتعاون وتبادل المحتوى التّعليمي. وقد بدأ المشروع عام (2017) من خلال إطلاق المنصة التّربويّة السوريا التي تعنى بالصّفوف من الأول وحتى الثالث الثانوي، والمنصة التّربويّة السوريا للتعلم المبكر، وفي عام (2019) تم افتتاح منصة دمشق التّربويّة، وفي عام (2022) تم إطلاق منصة حماة التّربويّة ومنصة طرطوس التّربويّة. ومن الخدمات التي تقدمها هذه المنصات:

- ← دروس مصورة لمحتوى المناهج المطورة (متزامنة وغير متزامنة).
- ← أنشطة تفاعليّة تعليميّة، ومصادر تعلم تغطي المناهج التّربويّة وتزيد عليها.
- ← خدمة الأسئلة حيث تم تعيين خبراء من مؤلفي المناهج المطورة وفق لوحة تحكم خاصة للإجابة على أسئلة المدرسين والمُتعلّمين وأولياء الأمور.
- ← خدمة التواصل مع مؤلفي المناهج للإجابة على أسئلة المُتعلّمين والمدرسين وأولياء الأمور من خلال (مناقشة مباشرة على البث المباشر – سكايب خاص بكل منصة – بريد إلكتروني – اتصال هاتفي).
- ← اختبارات إلكترونية وفق تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ← مقاطع كرتون تعليمية 2D و3D.
- ← محرّك بحث خاص بالمعرفة يضم محتوى المعجم الوسيط والكبير والفلسفي وأعلام النساء والمصطلحات الحاسوبية والمالية والتجارية وغيرها.

← تطبيق موبايل استعد للصف الأول والذي يهدف إلى ردم الفجوة بين طفل لم يستطع دخول الروضة قبل الصّف الأول وطفل آخر تلقّى تعليماً أولياً (المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية، 2020).

وتكمن أهمّية هذه المنصات في أنها:

1. تسهم في تحقيق العدالة التّعليميّة من خلال إتاحة مصادر تعلم متنوعة لجميع فئات المُتعلّمين.
2. تساعد على تطوير أساليب التّعليم التّقليدية وتحويلها إلى تعليم تفاعلي قائم على المشاركة والتجربة.
3. تعزز دافعية الطلبة للتعلم من خلال استخدام الوسائط المتعددة والرسوم الكرتونية والمختبرات الافتراضية ثلاثية الأبعاد.
4. ترفع من كفاءة التحصيل الدّراسي عبر الاختبارات الإلكترونية الذكية والتغذية الراجعة الفورية.
5. تدعم المعلّمين وأولياء الأمور بمصادر موثوقة وخدمات إرشادية مباشرة.
6. تواكب التحول الرقمي في التّعليم وتنسجم مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.
7. تسهم في بناء مجتمع معرفي قائم على تبادل الخبرات والتّعلُّم المستمر (المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية، 2020).

ثانياً: الكتاب التفاعلي:

أطلقت وزارة التربيّة والتّعليم بتاريخ 2025/10/2م الكتاب التفاعلي على المنصة التّربويّة السورية وتكمن أهمّية هذا الكتاب في كونه يخاطب أنماط التّعلُّم المختلفة؛ فضلاً عن إسهامه في تنمية مجموعة من المهارات الإدراكية والحسية، من أبرزها المهارات الرّقميّة، والاستقلالية والثقة بالنفس عبر التّعلُّم الذَّاتِيّ وتقوية الذاكرة من خلال تكرار المحتوى بوسائط متعددة (بصرية، سمعية، وحركية)، والمهارات الحركية الدقيقة من خلال تحسين التنسيق بين العين واليد أثناء النقر والسحب والإفلات والتفاعل مع الأنشطة. وهي تمتاز بالتشويق والجاذبية لأنه لا يقتصر على القراءة فقط، بل يجعل المُتعلّم يشارك ويتفاعل مع المحتوى العلمي من خلال الصور، والفيديوهات، والأنشطة العمليّة. فهو بمثابة وسيلة تعليمية شخصية بين يدي كل متعلم، إذ يتيح له امتلاك نسخته الخاصة التي يمكنه من خلالها الحل والرسم والتلوين والتحديد والكتابة بشكل مباشر والاحتفاظ بها والعودة إليها عند الحاجة (سانا، 2025).

ثالثاً: المختبر الافتراضي ثلاثي الابعاد:

افتتحت وزارة التربيّة والتّعليم عام (2023) المختبر الافتراضي السوري ثلاثي الأبعاد الأول من نوعه في البلاد، وهو يهدف لتعزيز التّعليم التفاعلي عبر تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والمعزز (AR) باللغة العربيّة. يتيح المختبر محاكاة تجارب علمية (فيزياء، كيمياء، أحياء) آمنة وتصاميم ثلاثية الأبعاد، ويضم قاعات للإبداع والتدريب والاستكشاف. بهدف تحقيق خطة تحويل التّعليم والذي يعزز استخدام التكنولوجيا بطريقة ممتعة وتوظيفها في تطبيقات المناهج والحياة أيضاً، فالمختبر الافتراضي ثلاثي الأبعاد هو بيئة رقمية تفاعليّة تُحاكي المختبر الحقيقي باستخدام الحاسوب، حيث يتم تصميم المختبر والأدوات والتجارب على شكل نماذج ثلاثية الأبعاد يمكن للمتعلم التفاعل معها بشكل مباشر. كما أنّ هذا المختبر يعتمد على تقنيات متنوعة منها الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR)، والتي تتيح تصميم النماذج من البداية حتى إخراج الشكل أو الدرس بشكله النهائي، ويعرض الدرس بعدة طرق منها طريقة (360) درجة، طريقة (D3) عبر نظارات الواقع الافتراضي، وعن طريق الموبايل. ويتكون المختبر من ثلاث قاعات رئيسية هي قاعة الابداع للتصميم والعرض، قاعة المستقبل للتدريب والتصميم، قاعة الاستكشاف للبحث

المهجري، وتتضمن كل قاعة شاشات تفاعليّة ونظارات ثلاثية الأبعاد وأجهزة حاسوبية متطورة ومجاهر حديثة تتيح إمكانية تسجيل ما يتم فحصه (صحيفة الثورة السورية، 2023).

رابعاً: المدرسة الإلكترونية السورية:

تعمل وزارة التربيّة والتّعليم حالياً على إحداث المدرسة الالكترونية السورية وتأتي أهميتها تلبية لاحتياجات جميع المُتعلّمين الذين لا يتمكنون من الالتحاق بالمدارس الرسمية الوجاهية، لاسيما في المحافظات الشرقية والشمالية إضافة إلى أنها تربط الطلبة داخل البلاد بمناهجهم الوطنية، وتمنحهم فرصة متابعة التّعليم عن بُعد باستخدام أحدث التّقنيّات التّعليميّة والبرمجيات الرّقميّة، مع شهادات رسمية معترف بها من قبل وزارة التربيّة والتّعليم.

وبذلك فإن إحداث مدرسة الكترونية يضمن:

1. إعداد مواطن مبدع قادر على المنافسة محلياً وإقليمياً وعربياً وعالمياً عبر تأمين استمرارية التّعليم مع ضمان توفير تعليم منصف وشامل لجميع المُتعلّمين.
2. ضمان وصول جميع المُتعلّمين الذين لا تُتاح لهم الفرصة لمتابعة تعليمهم في المدارس الرسمية داخل البلد.
3. متابعة المناهج الوطنية السوريا من قبل الطلبة السوريين المغتربين وربطهم ببلدهم، مما يعزز الانتماء ويمنحهم شهادات رسمية معترف بها داخل سوريا وخارجها.
4. تحقيق رؤية وزارة التربيّة والتّعليم في سوريا ضمن تطبيق سياسة التحول الرقمي في التّعليم، وتعد المدارس الافتراضية جزءاً من هذه الرؤية لمواكبة التطور التكنولوجي العالمي.

وتهدف إلى تحقيق المهام الآتية:

- ❖ توفير تدريس الكتروني من بعد بجميع مستلزماته للمراحل الدّراسية من الصّف الأول الأساسي وحتى نهاية المرحلة الثانوية وفق السياسة التّربويّة العامة في وزارة التربيّة والتّعليم والأنظمة النافذة فيها عبر استخدام أحدث الوسائل التقنيّة وتوفير المكتبة الالكترونية والخدمات الطلابية الالكترونية والدعم التقني من خلال مراكز النفاذ التّعليميّة والعمل على استحداث قاعدة بيانات محدثة باستمرار.
- ❖ تنفيذ المنهاج الرسمي للتعليم العام كلياً أو جزئياً وبجميع مواده باستخدام تقانات المعلومات وتقانات التّعليم عن بعد، وتحديثه باستمرار بالتعاون مع الوزارة وذلك بفرض تدريسه عن طريق شبكات المعلومات أو في مراكز النفاذ وفق الحاجة التي تحددها الوزارة.
- ❖ تقديم خدمات إدارية لطلبة المدرسة لتوجيههم وإرشادهم وتسجيلهم في جميع المراحل الدّراسية وإدارة عمليات التقييم والامتحانات المدرسية بما يضبط عمليّة نجاحهم من صف إلى أعلى وتحضيرهم لامتحانات الشهادات العامة.
- ❖ تقديم خدمات الدعم العلمي والتقني لطلبة المدرسة بوساطة فريق من الأساتذة والخبراء من خلال مراكز النفاذ.
- ❖ توفر المدرسة تدريساً لمنهاج الفئة (ب) المنصوص عليه في قانون التّعليم الإلزامي بجميع مستوياته وإجراء اختبارات للمتعلمين الذين يمتلكون قدرات عقلية عالية تمكنهم من الانتقال من صف إلى صف أعلى بفترة زمنية قصيرة.
- ❖ توفر المدرسة دورات تدريبية وتعليمية وتدريسية وأي إجراء يخدم العمليّة التّربويّة (وزارة التربية والتعليم السورية، 2026).

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا يتّسم بكونه في مرحلة انتقالية بين التبني والتطوير، حيث بذلت الجهات المعنية، وعلى رأسها وزارة التربيّة والتّعليم السوريا، جهوداً واضحة في إدخال التّقنيّات الرّقميّة وتطوير

المنصات التّعليميّة والمبادرات المرتبطة بها. وقد أسهمت هذه الجهود في تعزيز فرص التّعلُّم وإتاحة المحتوى التّعليمي بصورة أكثر مرونة، خاصةً في ظل الظروف الطارئة التي فرضت الحاجة إلى بدائل تعليمية فعّالة. ومع ذلك، فإن هذا الواقع ما يزال يواجه مجموعة من التّحديّات التي تحدّ من فاعليته، من أبرزها ضعف البنيّة التحتية التقنيّة، ومحدودية توفر الإنترنت والأجهزة، إضافة إلى الحاجة المستمرة لتأهيل الكوادر التّربويّة وتطوير المناهج بما يتناسب مع متطلبات التّعليم الإلكتروني وهذا ما أشارت إليه عدد من الدراسات المحلية الحديثة كدراستي إبراهيم وصقر (2022) واسكاف (2024)، إذ إن الواقع بحاجة إلى جهود مكثفة على مستوى البنيّة التحتية، وتطوير المناهج، وتأهيل الكوادر البشرية، من أجل تحقيق تطبيق فعّال ومستدام لهذا النمط من التّعليم.

منهجية البَحث: مجتمع البَحث وعيّنته: تكوّن المجتمع الأصلي للبحث من جميع المعلّمين والمدرّسين والموجهين التربويين وموجهي الاختصاص في وزارة التربيّة والتّعليم في سوريا، وتكونت عيّنة البَحث من (1784) فرداً تم توزيعهم إلى عيّنة استطلاعية من (300) فرداً موضحة في الجدول الآتي، وذلك بهدف التحقق من الخصائص السّيكومترية لأداة البَحث:

جدول (1): توزع أفراد العيّنة الاستطلاعية وفق متغيرات البَحث

المتغيرات	الفئات	العدد	الكلي
المسمى الوظيفي	معلّم	221	300
	مدرّس	49	
	موجه تربوي	16	
	موجه اختصاصي	14	
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	22	300
	5 إلى 10 سنوات	66	
	أكثر من 10 سنوات	212	
المرحلة التّعليميّة	حلقة اولى	269	300
	حلقة ثانية	27	
	المرحلة الثانوية	4	
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	247	300
	دبلوم تأهيل تربوي	49	
	دراسات عليا	4	

في حين تكوّنت العيّنة الرئيسة للبحث من (1484) فرداً جرى اختيارهم بالطريقة العشوائية، ويُبين الجدول الآتي توزع أفراد العيّنة وفق متغيرات البَحث:

جدول (2): توزع أفراد العيّنة الرئيسة وفق متغيرات البَحث

المتغيرات	الفئات	العدد	الكلي
المسمى الوظيفي	معلّم	995	1484
	مدرّس	395	

جدول (2): توزع أفراد العيّنة الرئيسة وفق متغيرات البَحث			
المتغيرات	الفئات	العدد	الكلي
	موجه تربوي	60	
	موجه اختصاصي	34	
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	117	1484
	5 إلى 10 سنوات	317	
	أكثر من 10 سنوات	1050	
المرحلة التّعليميّة	حلقة اولى	1181	1484
	حلقة ثانية	176	
	المرحلة الثانوية	127	
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	1201	1484
	دبلوم تأهيل تربوي	244	
	دراسات عليا	39	

منهج البَحث: أُعتمد المنهج الوصفي لتحقيق هدف البَحث في التعرف إلى واقع التّعليم الالكتروني في سوريا وتحدياته وآفاق تطويره، عبر وصفه الدقيق والعلمي لمشكلة أو ظاهرة البَحث ثم قيامه بدراسة وتحليل ما وصل إليه من معلومات وصولاً إلى حلول وتفسيرات منطقية مثبته بالبراهين والأدلة، وذلك لأن مراحل عمله تتسم بالموضوعية من خلال الوصف المُفصّل للظاهرة على حقيقتها وبالشكل الدقيق، ويعدّ من أقدم المناهج العلمية التي اعتمدها الباحثون (داوود، 2025، 35).

أداة البَحث: تم إعداد أداة البَحث بعد الاطلاع على التعليم الإلكتروني الذي تنتهجه وزارة التربيّة والتّعليم في الجمهورية العربيّة السوريا، ومحاور العمل المتضمنة فيه، وبعض الأدبيات التّربويّة ذات الصلة، وتم بناء استبانة تتكون من أربعة محاور تتعلق بهذا التعليم وهدفها تقصي واقع التعليم الإلكتروني من حيث (الاستخدام، والبنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة، والمناهج التّربويّة، والتّحديّات التي تواجه هذا التعليم). إذ تكونت أداة البَحث بصورتها الأولية من (45) بنداً موزعة على أربعة محاور، وفق مقياس استجابة خماسي (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) وقيمها على التوالي (1، 2، 3، 4، 5) وتم ضبط الخصائص السيكومترية للأداة من خلال مجموعة من الإجراءات وفق المراحل الآتية:

الصدق المنطقي: تم عرض الصورة الأولية لاستبانة البَحث على عيّنة من المختصين في المجال التربوي والأكاديمي للتأكد من الدقة العلمية للبنود وارتباطها بالموضوع والمحاور المدروسة وسلامة الصياغة وملاءمتها لهدف البَحث، الملحق رقم (1).

الصدق البنائي: تم التحقق من الصدق البنائي للأداة من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للأداة، وذلك على عيّنة استطلاعية بلغت (300) فرداً. وجاءت النتائج وفق الجدول الآتي:

جدول (3) يوضّح معاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للأداة						
			المحاور			
		الدرجة الكلية	الاستخدام	البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة	المناهج التّربويّة	التّحديّات
الدرجة الكلية	معامل ارتباط بيرسون	1	.842**	.826**	.781**	.773**

جدول (3) يوضّح معاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للأداة

			المحاور			
		الدرجة الكلية	الاستخدام	البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة	المناهج التّربويّة	التّحديّات
	مستوى الدلالة		.000	.000	.000	.000
	العدد	300	300	300	300	300
محور الاستخدام	معامل ارتباط بيرسون	.842**	1	.589**	.481**	.536**
	مستوى الدلالة	.000		.000	.000	.000
	العدد	300	300	300	300	300
محور البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة	معامل ارتباط بيرسون	.826**	.589**	1	.525**	.560**
	مستوى الدلالة	.000	.000		.000	.000
	العدد	300	300	300	300	300
محور المناهج التّربويّة	معامل ارتباط بيرسون	.781**	.481**	.525**	1	.533**
	مستوى الدلالة	.000	.000	.000		.000
	العدد	300	300	300	300	300
محور التحديات	معامل ارتباط بيرسون	.773**	.536**	.560**	.533**	1
	مستوى الدلالة	.000	.000	.000	.000	
	العدد	300	300	300	300	300

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

يبيّن الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين المحاور والدرجة الكلية قد تراوحت بين (.481** _ .826**) وهي قيم ارتباط مرتفعة وذات دلالة إحصائيّة عند مستوى (0.01). وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائياً بين جميع المحاور والدرجة الكلية للأداة، حيث بلغت معامل ارتباط المحور الأول (0.842)، بينما بلغ المحور الثاني (0.826)، وبلغ المحور الثالث (0.781)، وأخيراً المحور الرابع بلغ (0.773)، وجميع هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، حيث بلغ مستوى الدلالة (0.000) وهو أصغر من (0.01)، مما يشير إلى أن الأداة تتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق البنائي، حيث أظهرت جميع المحاور ارتباطات موجبة ودالة إحصائياً مع الدرجة الكلية، مما يدل على صلاحيتها لقياس واقع التعليم الإلكتروني في سوريا.

كما تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين بنود الاستبانة والدرجة الكلية للأداة وجاءت النتائج وفق الجدول الآتي:

جدول (4) يوضّح معاملات ارتباط البنود مع الدرجة الكلية للأداة							
رقم البند	الاستخدام	رقم البند	البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة	رقم البند	المناهج التّربويّة	رقم البند	التّحديّات
1	.691**	15	.693**	26	.682**	37	.661**
2	.737**	16	.687**	27	.641**	38	.638**
3	.684**	17	.720**	28	.686**	39	.682**
4	.745**	18	.701**	29	.698**	40	.669**
5	.690**	19	.692**	30	.665**	41	.660**
6	.710**	20	.690**	31	.660**	42	.653**
7	.726**	21	.709**	32	.624**	43	.682**
8	.679**	22	.664**	33	.669**	44	.660**
9	.695**	23	.720**	34	.673**		
10	.705**	24	.690**	35	.644**		
11	.720**	25	.706**	36	.705**		
12	.720**						
13	.710**						
14	.774**						

يبيّن الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين بنود المحاور والدرجة الكلية قد تراوحت بين (.624** _ .774**) وهي قيم ارتباط مرتفعة وذات دلالة إحصائيّة عند مستوى (0.01). تشير هذه النتائج إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الصدق البنائي، حيث تُسهم جميع المحاور بشكل كبير ومتسق في قياس الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني، القيم المرتفعة تعني أن البنود صيغت بدقة لتعكس البنيّة النظرية التي صُمّمت لقياسها. تُعد مستويات الارتباط المحققة (جميعها أعلى من 0.70 باستثناء ارتباط بعض البنود الفردية) مؤشراً قوياً على تماسك البنيّة الداخلية للأداة. في سياق البحوث التّربويّة التي تستخدم أدوات قياس مركبة، يُعد تحقيق مثل هذه المستويات من الصدق خطوة أساسية تضمن إمكانية تعميم النتائج. القيم المرتفعة للمحور الأول (الاستخدام) والثاني (البنيّة التحتية) مع الدرجة الكلية تشير إلى أنهما يشكلان جوهر مفهوم "واقع التعليم الإلكتروني" في السياق السوري.

ثبات الأداة: تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا لكرونباخ (Cronpach Alpha) وجاءت النتيجة وفق الجدول الآتي:

جدول (5) يوضّح قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ	
قيمة معامل ألفا كرونباخ	عدد البنود
.974	44

يتبيّن من خلال قراءة الجدول أعلاه أن ثبات استبانة واقع التعليم الالكتروني في سوريا بلغت (0.974)، وهي قيمة تزيد عن (0.74)، مما يدل على مستوى ثبات عالٍ للأداة، مما يعزز من قوة الاستدلال الإحصائي في مرحلة اختبار الفرضيات. وفي ضوء الإجراءات السّابقة تكونت الصورة النهائية لأداة البَحث من قسمين رئيسيين:

القسم الأول: يتضمن البيانات الشخصية لأفراد العيّنة، وهي: (المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المرحلة التّعليميّة).

القسم الثاني: يتضمن (44) بنداً جرى توزيعها على أربعة محاور كما يبين الجدول الآتي:

جدول (6) يوضّح محاور الاستبانة وبنودها مع توزيعها

المحور		أرقام البنود	عدد البنود
الأول	الاستخدام	من 1 إلى 14	14
الثاني	البنيّة التحتية	من 15 إلى 25	11
الثالث	المناهج التّربويّة	من 26 إلى 36	11
الرابع	التّحديّات	من 37 إلى 44	8

الأساليب الإحصائيّة المستخدمة: تم استخدام برنامج الرزمة الإحصائيّة للعلوم الاجتماعية في إجراء التحليلات الإحصائيّة في هذه الدّراسة (Statistical Packages for Social Sciences) Spss، وذلك بغية حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار تحليل التباين الأحادي، واختبار شيفيه، وتم اعتماد مقياس استجابة خماسي وفق الآتي (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) وقيمها على التوالي (1، 2، 3، 4، 5) بحيث تكون أدنى درجة على الأداة هي (44) وأعلى درجة هي (220). وتمّ حساب طول الفئة باستخدام القانون الآتي:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{أعلى درجة للإجابة في الاستبانة} - \text{أدنى درجة للإجابة في الاستبانة}}{\text{عدد فئات تدرج الإجابة}}$$

وتم جمع البيانات من خلال إتاحة أداة البَحث بالطريقة الالكترونية من خلال تطبيق غوغل فورمز Google Forms حيث تم إنشاء رابط إلكتروني للوصول إلى الاستبانة والإجابة عن بنودها على الرابط الآتي:https://forms.gle/KMV8ZVr33tHN4Uo58 ، بعد ذلك تم التواصل مع أفراد عيّنة البَحث عن طريق مجموعات العمل المُخصّصة وفق تطبيق واتس آب WhatsApp وتم تزويدهم بالرابط الالكتروني المخصص لاستقبال الردود.

نتائج البَحث:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرئيس للبحث:

ما واقع التّعليم الالكتروني في سوريا بين الواقع والتّحديّات وآفاق التطوير لدى عيّنة من الأُطر التّربويّة؟

للإجابة عن السؤال تم حساب طول الفئة للدرجة الكلية لواقع التعليم الالكتروني وفق الآتي:

تم حساب طول الفئة كمقياس مستقل وفق المعادلة: (القيمة العليا – القيمة الدنيا) / عدد الفئات، وفق الجدول الآتي:

جدول (7) فئات تقدير الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني					
واقع التعليم الإلكتروني	فئات التقدير				
	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	184.84 _ 220	149.63 _ 184.83	114.42 _ 149.62	79.21 _ 114.41	44 _ 79.2

جدول (8) يوضّح تقدير الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عيّنة البَحث							
واقع التعليم الإلكتروني	العدد	التقدير	المدى	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	1484	موافق	176	44	220	153.94	24.304

يشير الجدول السابق إلى أنّ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية قد بلغ (153.94) بانحراف معياري (24.304). يقع هذا المتوسط ضمن فئة التقدير "موافق" والتي تم تحديدها حسب طول الفئة. يشير ذلك إلى أن أفراد العيّنة (الأطر التّربويّة) لديهم اتجاه إيجابي نحو واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا. ويدل وقوع المتوسط ضمن هذه الفئة على أن أفراد العيّنة يرون أن التّعليم الإلكتروني مطبق بدرجة مقبولة إلى جيدة نسبياً، وأن هناك مستوى من الرضا عن استخدامه ومكوناته المختلفة، سواء من حيث الاستخدام أو البنيّة التحتية أو المناهج أو غيرها من الأبعاد التي تناولتها الأداة. كما يشير الانحراف المعياري (24.304) إلى وجود تباين نسبي في آراء أفراد العيّنة، إلا أنه لا يلغي الاتجاه العام الإيجابي. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الأطر التّربويّة تدرك أهمّية التّعليم الإلكتروني ودوره في دعم العمليّة التّعليميّة، إلا أن هذا القبول لا يصل إلى درجة عالية جداً، مما يعكس وجود بعض التّحديّات أو المعوقات التي ما تزال تؤثر في مستوى تطبيقه وفاعليته. وبالتالي، فإن هذه النتيجة تؤكد أن واقع التّعليم الإلكتروني في سوريا يتسم بدرجة متوسطة مائلة إلى الإيجابية، مع الحاجة إلى مزيد من التطوير والتحسين لتعزيز فعاليته والارتقاء به إلى مستويات أعلى. اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه كل من دراسة المومني (2021) ودراسة إبراهيم وصقر (2022) ودراسة اسكاف (2024) من حيث حصول واقع التعليم الإلكتروني على درجة متوسطة، وتتفق مع دراسة البدو (2022) في الإشارة إلى وجود فجوة بين الاتجاه الإيجابي نحو التعليم الإلكتروني وضعف التطبيق الفعلي الكامل لمتطلباته.

نتائج أسئلة البَحث وفرضياته:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول للبحث:

ما واقع التعليم الإلكتروني في سوريا من حيث الاستخدام؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب طول الفئة كمقياس مستقل لمحور الاستخدام وفق المعادلة: (القيمة العليا – القيمة الدنيا) / عدد الفئات، وفق الجدول الآتي:

جدول (9) فئات تقدير الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور الاستخدام

واقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور الاستخدام	فئات التقدير				
	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	58.83 _ 70	47.62 _ 58.82	36.42 _ 47.61	25.21 _ 36.41	14 _ 25.2

جدول (10) يوضّح تقدير الدرجة الكلية تبعاً لمحور الاستخدام من وجهة نظر عيّنة البَحث

تبعاً واقع التعليم الإلكتروني لمحور الاستخدام	العدد	التقدير	المدى	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	1484	موافق	56	14	70	49.37	8.931

يشير الجدول السابق إلى أنّ محور الاستخدام قد حصل على أعلى متوسط مقارنة بباقي المحاور. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التطورات التي شهدها التعليم في سوريا خلال السنوات الأخيرة، ولا سيما التوسع في استخدام المنصات التربوية والمصادر الرقمية، وتسجيل الدروس وإتاحتها إلكترونياً، وتوظيف الأدوات التفاعلية والموارد الرقمية في دعم التعلم. وقد أسهمت هذه الممارسات في انتقال التعليم الإلكتروني من كونه خياراً محدود الاستخدام إلى أحد المكونات المساندة للعملية التعليمية، الأمر الذي قد يفسر حصول محور الاستخدام على أعلى تقدير بين محاور الدراسة.

ومن منظور نقدي، رغم أنّ التقدير هو "موافق"، إلا أن الانحراف المعياري (8.931) يشير إلى تباين في الآراء قد يعود إلى اختلاف المسميات الوظيفية أو المراحل التّعليميّة، وهو ما سنراه لاحقاً في نتائج الفرضيات، واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة المومني (2021) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية بين استخدام التعليم الإلكتروني وتحسن مستوى التعليم، كما تتقاطع مع دراسة إبراهيم وصقر (2022) التي أظهرت أن توافر متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس الحلقة الأولى جاء بدرجة متوسطة، وهو ما يشير إلى أن انتشار الاستخدام قد يتقدم أحيانًا على اكتمال جميع المتطلبات اللازمة لتطبيقه بصورة متكاملة. وبذلك تكشف النتيجة عن صورة متوازنة لواقع التعليم الإلكتروني في سوريا، فالاستخدام موجود وبدرجة جيدة نسبياً، وهو المحور الأعلى بين محاور الدراسة، إلا أن مستوى الاستخدام لا يزال يترك مجالًا للتطوير، كما أن تفاوت الاستجابات يشير إلى عدم تجانس هذا الاستخدام بين مختلف البيئات والفئات التعليمية. وهذا يعزز أهمية الانتقال في المرحلة المقبلة من التركيز على إتاحة الأدوات والمنصات إلى تحسين جودة استخدامها ودمجها بصورة أكثر فاعلية في التدريس والتقويم والتعلم الذاتي.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني للبحث:

ما واقع التعليم الإلكتروني في سوريا من حيث البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب طول الفئة كمقياس مستقل لمحور البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة وفق المعادلة: (القيمة العليا – القيمة الدنيا) / عدد الفئات، وفق الجدول الآتي:

جدول (11) فئات تقدير الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة

واقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة	فئات التقدير				
	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	46.23 _ 55	37.42 _ 46.22	28.61 _ 37.41	19.81 _ 28.6	11 _ 19.8

جدول (12) يوضّح تقدير الدرجة الكلية لمحور البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة من وجهة نظر عيّنة البَحث

تبعاً لمحور واقع التعليم الإلكتروني البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة	العدد	التقدير	المدى	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	1484	محايد	44	11	55	33.98	9.888

تشير نتائج الجدول رقم (12) إلى أن المتوسط الحسابي لمحور البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة بلغ (33.98) بانحراف معياري قدره (9.888)، وهو متوسط يقع ضمن فئة التقدير "محايد" وفقاً لمقياس الإجابة المعتمد. وتدل هذه النتيجة على أن أفراد عيّنة البَحث من الأطر التّربويّة لا يميلون بشكل واضح إلى الإقرار بتوافر بنية تحتية كافية تدعم التّعليم الإلكتروني، كما لا ينفون ذلك بشكل قاطع، مما يعكس حالة من التذبذب أو التباين في تقييم واقع البنيّة التحتية داخل المؤسسات التّعليميّة. ويُفهم من ذلك أن البنيّة التحتية متوافرة في بعض البيئات التّعليميّة، في حين تعاني مؤسسات أخرى من نقص أو ضعف في التجهيزات التقنيّة، وهذا يشير إلى أن البنيّة التحتية (شبكات الإنترنت، الأجهزة، المنصات) تشكل نقطة ضعف محتملة. ويمكن تفسير حصول البنية التحتية على تقدير "محايد" بوجود تفاوت محتمل بين المؤسسات التعليمية في توافر أجهزة الحاسوب والوسائط الرقمية، وشبكات الإنترنت، وسرعة الاتصال واستقراره، والتجهيزات اللازمة لتشغيل المنصات التعليمية، والدعم الفني. فكلما اختلفت قدرة المؤسسة على توفير هذه المتطلبات، اختلفت إمكانية الأطر التربوية في استخدام التعليم الإلكتروني بصورة منتظمة وفعالة. كما أن البنية التحتية لا تقتصر على وجود الأجهزة والمنصات، بل تشمل استدامة الاتصال، والصيانة والتحديث، وتوفير الدعم الفني عند حدوث المشكلات، وهي عناصر تؤثر بصورة مباشرة في استمرارية الاستخدام وجودته.

وهذه النتيجة تتماشى مع تحديات الدول النامية التي تواجه صعوبات في توفير بنية تحتية رقمية مستقرة، وتعد عائقاً رئيسياً أمام التحول الرقمي الشامل في التّعليم، الأمر الذي يشير إلى الحاجة إلى تطوير هذه البنيّة وتعزيزها بشكل متوازن بين مختلف المؤسسات التّعليميّة، لضمان تطبيق أكثر فاعلية للتعليم الإلكتروني. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة إسكاف (2024) من وجود تحديات مرتبطة بضعف البنية التحتية، ونقص الأجهزة الشخصية، وصعوبات استخدام المنصات التعليمية، فضلًا عن الحاجة إلى الخبرات الفنية والتمويل اللازم لتطوير التعليم الإلكتروني. كما تنسجم مع دراسة إبراهيم وصقر (2022) التي أظهرت أن متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس الحلقة الأولى جاءت بدرجة متوسطة، بما يشير إلى أن توافر بعض متطلبات التعليم الإلكتروني لا يعني بالضرورة اكتمالها بالدرجة التي تضمن تطبيقًا متكاملًا.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث للبحث:

ما واقع التعليم الإلكتروني في سوريا من حيث المناهج التّربويّة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب طول الفئة كمقياس مستقل لمحور المناهج التّربويّة وفق المعادلة: (القيمة العليا – القيمة الدنيا) / عدد الفئات، وفق الجدول الآتي:

جدول (13) فئات تقدير الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور المناهج التّربويّة

واقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور المناهج التّربويّة	فئات التقدير				
	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	46.23 _ 55	37.42 _ 46.22	28.61 _ 37.41	19.81 _ 28.6	11 _ 19.8

جدول (14) يوضّح تقدير الدرجة الكلية لمحور المناهج التّربويّة من وجهة نظر عيّنة البَحث

واقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور المناهج التّربويّة	العدد	التقدير	المدى	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	1484	موافق	44	11	55	38.62	7.091

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن المتوسط الحسابي لمحور المناهج التّربويّة بلغ (38.62) بانحراف معياري قدره (7.091)، وهو متوسط يقع ضمن فئة التقدير "موافق" وفقاً لمقياس الإجابة. وتدل هذه النتيجة على أن أفراد عيّنة البَحث من الأطر التّربويّة يرون أن المناهج التّربويّة تسهم بدرجة مقبولة في دعم التّعليم الإلكتروني، وأن هناك مستوى من التوافق بين محتوى المناهج ومتطلبات التّعلُّم الرقمي، سواء من حيث تضمين بعض الأنشطة أو إمكانية توظيفها عبر المنصات التّعليميّة. لكن مقارنة بمحور الاستخدام، نجد أن هذا المحور جاء بمتوسط أقل نسبياً، مما قد يعكس حاجة المناهج التّربويّة الحالية إلى مزيد من التطوير لتكون أكثر تكاملاً مع التحول الرقمي، بدلاً من مجرد نقل المحتوى التّعليمي التّقليدي إلى المنصة التّربويّة الإلكترونية. كما أن قيمة الانحراف المعياري (7.091) تُعد منخفضة نسبياً مقارنة بباقي المحاور، مما يدل على تقارب آراء أفراد العيّنة حول هذا المحور، ويعكس درجة من الاتفاق بينهم بشأن تقييم المناهج التّربويّة. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن المناهج التّربويّة في سوريا تُعد مقبولة إلى حد ما في دعم التّعليم الإلكتروني، إلا أنها لا تزال بحاجة إلى تطوير من حيث تصميمها الرقمي، وتضمين أنشطة تفاعليّة، وتكييفها بما يتناسب مع متطلبات التّعلُّم الإلكتروني، لتحقيق فاعلية أكبر في هذا المجال. وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة اسكاف (2024) التي أشارت إلى أن عدم ملاءمة المناهج الدراسية للتعليم الإلكتروني، إلى جانب تحديات البنية التحتية والأجهزة والمنصات والخبرات الفنية.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن المناهج التربوية في سورية تمثل عاملاً داعماً للتعليم الإلكتروني بدرجة مقبولة، لكنها لم تصل بعد إلى مستوى التكامل الكامل مع متطلبات التعلم الرقمي. وتبرز الحاجة إلى الانتقال من مجرد إتاحة المحتوى التعليمي إلكترونيًا إلى تطوير مناهج رقمية أكثر تفاعلية، تتضمن أنشطة متعددة الوسائط، ومهامًا للتعلم الذاتي والتعاوني، ومصادر رقمية، وأدوات للتقويم الإلكتروني، مع مراعاة خصائص المراحل التعليمية المختلفة. وبذلك يصبح تطوير المناهج جزءاً أساسياً من عملية التحول الرقمي، وليس مجرد مرحلة لاحقة لتوفير المنصات والتجهيزات التقنية.

نتائج الإجابة عن السؤال الرابع للبحث:

ما التّحديّات التي تواجه تطبيق التّعليم الإلكتروني في سوريا؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب طول الفئة كمقياس مستقل لمحور التّحديّات التي تواجه التعليم الإلكتروني وفق المعادلة: (القيمة العليا – القيمة الدنيا) / عدد الفئات، وفق الجدول الآتي:

جدول (15) فئات تقدير الدرجة الكلية لواقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور التّحديّات					
	فئات التقدير				
واقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور التّحديّات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	33.64 _ 40	27.23 _ 33.63	20.82 _ 27.22	14.41 _ 20.81	8 _ 14.4

جدول (16) يوضّح تقدير الدرجة الكلية لمحور التّحديّات من وجهة نظر عيّنة البَحث							
واقع التعليم الإلكتروني تبعاً لمحور التّحديّات	العدد	التقدير	المدى	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	1484	موافق	32	8	40	31.97	3.828

تشير نتائج الجدول إلى أن المتوسط الحسابي لمحور التّحديّات بلغ (31.97) بانحراف معياري قدره (3.828)، وهو متوسط يقع ضمن فئة التقدير "موافق" وفقاً لمقياس الإجابة المعتمد وحصل على أعلى متوسط نسبي (باعتبار أن الحد الأعلى له هو 40 فقط). وتدل هذه النتيجة على أن أفراد عيّنة البَحث يؤكدون وجود تحديات تواجه تطبيق التّعليم الإلكتروني في سوريا، ويدركون بشكل واضح أن هناك معوقات ملموسة على أرض الواقع تؤثر في فاعلية تطبيق هذا التّعليم. كما أن ارتفاع المتوسط الحسابي مع انخفاض قيمة الانحراف المعياري (3.828) يدل على إجماع واسع بين أفراد العيّنة واتفاقهم الكبير حول وجود هذه التّحديّات، وهو ما يعزز وهو ما يعزّز الفجوة بين الرغبة في التطبيق (محور الاستخدام) والمعوقات الفعلية (البنيّة التحتية والتّحديّات). ويؤكد أنها تعكس واقعاً مشتركاً بين مختلف الأطر التّربويّة.

وتتفق الدراسة الحالية بشكل كبير مع جميع الدراسات السابقة في التأكيد على وجود تحديات ومعوقات تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني. فدراسة حسامو (2011) أشارت إلى عدم توافر قاعات مخصصة للتعليم الإلكتروني، ودراسة اسكاف (2024) حددت تحديات رئيسية كضعف البنية التحتية وعدم توفر الأجهزة الشخصية وصعوبة استخدام المنصات، ودراسة البدو (2022) أظهرت ضعف مستوى التطبيق الفعلي للتقييم عن بعد.

نتائج الإجابة عن السؤال الخامس للبحث:

ما مقترحات تطوير التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر الأطر التربوية؟

تم الاطلاع على إجابات أفراد العيّنة وبلغت مقترحاتهم ما يقارب (700) مقترحاً وتوصية؛ ولتسهيل عرض النتيجة تم تلخيصها في فئات رئيسة يندرج ضمن كل فئة منها مجموعة من المقترحات ذات الصلة وفق الجدول الآتي:

جدول (17) مقترحات تطوير التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر عيّنة البَحث

الرقم	الفئة الرئيسية	أبرز المقترحات
1	**تطوير البنيّة التحتية للإنترنت**	-توفير إنترنت مجاني أو بأسعار رمزية في المدارس. -استخدام إنترنت فضائي (Satellite Internet) لضمان تغطية المناطق النائية. -تحسين سرعة وجودة شبكات الإنترنت بشكل عام. -تخصيص باقات إنترنت مخفضة أو مجانية للمعلمين والطلاب.
2	**تأمين الأجهزة والتجهيزات التقنيّة**	-تزويد المدارس بأجهزة حديثة (حواسيب محمولة، أجهزة عرض، ألواح تفاعليّة). -توزيع أجهزة لوحية أو حواسيب للطلاب والمعلّمين بأسعار مدعومة أو بنظام التقسيط. -تجهيز مختبرات حاسوبية وقاعات صفية مزودة بالبنيّة التقنيّة اللازمة.
3	**حلول بديلة لضعف الإنترنت والكهرباء**	-الاعتماد على التّعليم غير المتزامن (تحميل الدروس مسبقاً). -استخدام محتوى تعليمي منخفض الاستهلاك، فيديوهات مضغوطة، تطبيقات تعمل دون اتصال. -توفير مصادر طاقة بديلة (ألواح شمسية، مولدات) لضمان استمرارية التشغيل.
4	**التدريب ورفع الكفاءات**	-إقامة دورات تدريبية عمليّة ومستمرة للمعلمين على استخدام التّقنيّات الحديثة والذكاء الاصطناعي. -تدريب الطلاب والكوادر الإدارية على المهارات الرّقميّة. -التركيز على التطبيق العملي وليس النظري في التدريب.
5	**تطوير المحتوى والمنصات**	-إنشاء منصات تعليمية وطنية موحدة وسهلة الاستخدام. -تصميم محتوى رقمي تفاعلي وجذاب يتناسب مع سرعات الإنترنت المختلفة. -تحويل المناهج إلى ملفات إلكترونية خفيفة وسهلة الوصول.
6	**الدعم المادي والمعنوي**	-تحسين الوضع المادي للمعلمين لتمكينهم من شراء الأجهزة وباقات الإنترنت. -تقديم حوافز وقروض ميسّرة للمعلمين والطلاب لاقتناء التّقنيّات. -تخصيص ميزانيات حكومية ودعم من المنظمات لتطوير البنيّة التقنيّة.
7	**الدعم الفني والتقني**	-توفير فرق دعم فني في المدارس لحل المشكلات التقنيّة بشكل فوري. -إنشاء وحدات صيانة متخصصة للأجهزة الإلكترونية. -تقديم استشارات تقنية مستمرة للمعلمين والإداريين.

جدول (17) مقترحات تطوير التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر عيّنة البَحث		
الرقم	الفئة الرئيسية	أبرز المقترحات
8	**التوعية والتشجيع المجتمعي**	–نشر ثقافة التّعليم الإلكتروني وأهميته بين الأسر والمجتمع. –تحفيز الطلاب على التّعلُّم الذَّاتِيّ باستخدام التّقنيّات الحديثة. –إشراك الأهل في عمليّة المتابعة والدعم النفسي لأبنائهم.
9	**تحسين البيئة التّعليميّة المدرسية**	–تجهيز القاعات الصّفية بالكهرباء المستمرة والإضاءة المناسبة. –تقليل أعداد الطلاب في الصّف الواحد لضمان جودة التفاعل. –تهيئة البنيّة المادية للمدارس لاستيعاب التّعليم الإلكتروني.
10	**التخطيط الاستراتيجي والتكامل**	–اعتماد استراتيجية وطنية شاملة للتعليم الإلكتروني تدمج البنيّة التحتية والتدريب والمناهج. –التكامل بين التّعليم الحضوري والإلكتروني (نموذج التّعليم المدمج). –متابعة وتقييم مستمر لتطبيقات التّعليم الإلكتروني وتطويرها.

أظهرت نتائج تحليل استجابات أفراد عيّنة البَحث من الأطر التّربويّة، وجود وعي بضرورة تطوير التّعليم الإلكتروني وطرح حلول عمليّة ومتنوعة للتغلب عليها. وقد تم تصنيف هذه المقترحات ضمن مجموعة من الفئات الرئيسة التي تعكس رؤية شاملة لمعالجة التّحديّات. وتشير النتائج إلى أن تطوير البنيّة التحتية للإنترنت يأتي في مقدمة سبل المعالجة مع اقتراح حلول مبتكرة مثل استخدام الإنترنت الفضائي لضمان وصول الخدمة إلى المناطق النائية، إلى جانب ضرورة تأمين الأجهزة والتجهيزات التقنيّة، سواء من خلال دعم المدارس بالأدوات الحديثة أو توفير أجهزة للمتعلمين والمعلّمين بأسعار مدعومة، وهو ما يدل على أن نقص التجهيزات يمثل أحد أبرز العوائق التي تحد من فاعلية التطبيق. كما اقترحوا حلولاً بديلة، مثل الاعتماد على التّعليم غير المتزامن، واستخدام محتوى رقمي منخفض الاستهلاك، وتوفير مصادر طاقة بديلة، وأكدوا على ضرورة التدريب العملي المستمر للمعلمين والطلبة على استخدام التّقنيّات الحديثة، وضرورة تقديم الدعم المادي والمعنوي للمعلمين والطلبة، إلى جانب توفير الدعم الفني والتقني داخل المؤسسات التّعليميّة، لضمان معالجة المشكلات التقنيّة بشكل سريع وفعّال. وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن سبل التغلب على معوقات التّعليم الإلكتروني في سوريا تتطلب تحسين البنيّة التحتية، وتوفير الموارد التقنيّة، وتأهيل الكوادر البشرية، وتطوير المحتوى التّعليمي، ضمن إطار من الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي.

نتائج فرضيات البَحث:

تم اختبار الفرضيات البَحث عند مستوى الدلالة (0.05) وللتحقق من صحة الفرضيات جرى استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العيّنة على استبانة الواقع، وكانت النتائج في كل فرضية وفق الجدول الآتي:

جدول (19) يوضّح تأثير المتغيرات في تقديرات العيّنة لواقع التعليم الإلكتروني							
المتغير	الفئات	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	مستوى الدلالة	الدلالة
المسمّى الوظيفي	معلم	995	151.19	23.329	15.460	0.000	دال
	مدرّس	395	160.70	25.148			
	موجه تربوي	60	152.07	23.753			

جدول (19) يوضّح تأثير المتغيرات في تقديرات العيّنة لواقع التعليم الإلكتروني							
المتغير	الفئات	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	مستوى الدلالة	الدلالة
	موجه اختصاصي	34	158.94	28.005			
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	117	161.79	22.485	18.369	0.000	دال
	5 إلى 10 سنوات	317	158.96	23.920			
	أكثر من 10 سنوات	1050	151.55	24.219			
المرحلة التّعليميّة	حلقة أولى	1181	152.10	23.746	17.326	0.000	دال
	حلقة ثانية	176	162.14	24.499			
	المرحلة الثانوية	127	159.68	26.057			
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	1201	153.61	23.937	1.515	0.220	غير دال
	دبلوم تأهيل تربوي	244	156.12	25.539			
	دراسات عليا	39	150.36	27.182			

أظهرت نتائج اختبار (F) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغيرات (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المرحلة التّعليميّة)، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير المؤهل العلمي. ويلاحظ من الجدول أن المدرّسين سجلوا أعلى متوسط حسابي بلغ (160.70)، وبانحراف معياري بلغ (25.148)، يليه الموجهون الاختصاصيون بمتوسط حسابي بلغ (158.94)، وبانحراف معياري بلغ (28.005)، بينما سجل المعلّمون والموجهون التربويون متوسطات أقل. وتعزى هذه النتيجة إلى أن متغير المسمى الوظيفي لأفراد العيّنة يؤثر في تعرف الواقع التّعليمي الموجود للتعليم الالكتروني على أرض الميدان وكونهم على احتكاك مباشر مع باقي الأطر التّربويّة.

وبالنسبة لمتغير سنوات الخبرة، جاءت فئة (أقل من 5 سنوات) في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (161.79) وانحراف معياري بلغ (22.485)، مقابل المتوسط الأقل لمن لديهم (أكثر من 10 سنوات خبرة) حيث بلغ (151.55)، وانحراف معياري بلغ (24.219)، وها يدل أن الأطر التّربويّة الأكثر حداثة في الخبرة غالباً ما تكون أكثر تقبلاً للتقنيات الرّقميّة، وربما أكثر اطلاعاً على استخدام التّعليم الإلكتروني، بينما الأطر الأكثر خبرة قد تعتمد أكثر على الطرق التّقليدية في التدريس.

أما متغير المرحلة التّعليميّة جاءت فئة (الحلقة الثانية) في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (162.14) وانحراف معياري بلغ (24.499)، بينما جاءت المرحلة الثانوية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (159.68) وانحراف معياري بلغ (26.057)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت مرحلة التّعليم الأساسي الحلقة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (152.10) وانحراف معياري بلغ (23.746)، وتعزى هذه النتيجة إلى أن المراحل العليا أكثر استخداماً أو أكثر وعياً لتطبيق التّعليم الإلكتروني في العمليّة التّعليميّة، وبسبب اختلاف المرحلة العمرية للطلبة في هذه المرحلة فالمراحل العليا اكثر قدرة على التعامل مع التّقنيّات الحديثة من الطلبة في المراحل الدنيا، فيستخدمها المعلّمون والمدرسون بشكل أكبر.

بينما متغير المؤهل العلمي أظهرت نتائج الجدول أن مستوى الدلالة بلغ (0.220) وهو أكبر من (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تبعاً لهذا المتغير، وتشير هذه النتيجة إلى أن المؤهل العلمي لا يؤثر بشكل واضح

على تشخيص الأطر التّربويّة لواقع التّعليم الإلكتروني، أي أن تقدير هذا الواقع مرتبط أكثر بسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي والمرحلة التّعليميّة من كونه متعلقاً بالمستوى الأكاديمي.

جدول (20) يوضّح نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية في متغير المسمّى الوظيفي

المسمى الوظيفي (I)	المسمى الوظيفي (J)	فرق المتوسط (I–J)	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	فاصل الثقة 95%	
					الحد الأدنى	الحد الأعلى
معلّم	مدرّس	-9.506*	1.425	.000	-13.49	-5.52
	موجه تربوي	-.872	3.185	.995	-9.78	8.04
	موجه اختصاصي	-7.746	4.178	.329	-19.44	3.95
مدرّس	معلّم	9.506*	1.425	.000	5.52	13.49
	موجه تربوي	8.635	3.319	.080	-.66	17.92
	موجه اختصاصي	1.760	4.282	.982	-10.22	13.74
موجه تربوي	معلّم	.872	3.185	.995	-8.04	9.78
	مدرّس	-8.635	3.319	.080	-17.92	.66
	موجه اختصاصي	-6.875	5.142	.618	-21.27	7.52
موجه اختصاصي	معلّم	7.746	4.178	.329	-3.95	19.44
	مدرّس	-1.760	4.282	.982	-13.74	10.22
	موجه تربوي	6.875	5.142	.618	-7.52	21.27

.* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05

رُفِضَت الفَرَضِيَّة الصّفرية، أظهرت المقارنات البعدية باستخدام اختبار شيفيه أن الفروق كانت بين فئتي "معلم" و"مدرّس" لصالح المدرسين (متوسط الفرق 9.506-). من الناحية التفسيرية، قد يعود ارتفاع تقديرات المدرسين (الذين يدرسون غالباً في المراحل العليا) مقارنة بالمعلّمين (المراحل الدنيا) إلى أن طبيعة المادة واحتياجات الطلاب في المراحل المتقدمة تتطلب استخداماً أكثر كثافة للتكنولوجيا، مما يجعل المدرسين أكثر إدراكاً لواقع التّعليم الإلكتروني. عدم وجود فروق بين الموجهين وبقية الفئات قد يعود إلى صغر حجم العيّنة في فئة الموجهين (60 و34)، وهو ما يحدّ من قدرة الاختبار على كشف فروق حقيقية إن وجدت.

جدول (21) يوضّح نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية في متغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة (I)	سنوات الخبرة (J)	فرق المتوسط (I–J)	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	فاصل الثقة 95%	
					الحد الأدنى	الحد الأعلى
أقل من 5 سنوات	5 إلى 10 سنوات	2.839	2.599	.551	-3.53	9.21
	أكثر من 10 سنوات	10.247*	2.341	.000	4.51	15.98
5 إلى 10 سنوات	أقل من 5 سنوات	-2.839	2.599	.551	-9.21	3.53
	أكثر من 10 سنوات	7.408*	1.540	.000	3.64	11.18
أكثر من 10 سنوات	أقل من 5 سنوات	-10.247*	2.341	.000	-15.98	-4.51
	5 إلى 10 سنوات	-7.408*	1.540	.000	-11.18	-3.64

.*الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)

رُفضَت الفَرَضِيَّة الصّفرية، أظهرت المقارنات البعدية أن الفروق كانت بين الفئة "أقل من 5 سنوات" و"أكثر من 10 سنوات"، وبين "5 إلى 10 سنوات" و"أكثر من 10 سنوات"، لصالح ذوي الخبرة الأقل. هذه النتيجة غير متوقعة ظاهرياً؛ تفسيرها إحصائياً وتربوياً قد يكمن في أنّ المعلّمين الجُدد (أقل من 10 سنوات) هم غالباً من خرّيجي الأجيال الرّقميّة (Digital Natives). ولديهم مهارات تقنية أعلى ومواقف أكثر إيجابية تجاه دمج التكنولوجيا، بينما قد يكون ذوو الخبرة الطويلة أكثر تحفظاً أو تشكّكاً في فعالية التّعليم الإلكتروني مقارنة بالطرق التّقليدية. هذا الاكتشاف يُعدّ مهماً لأنه يُبرز دور الجيل الرقمي في تسريع تبنّي الابتكارات التّربويّة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة غولزار وآخرين (2024) التي أظهرت أهمية قدرة المعلمين على التكيف مع الأدوات الرقمية وتطوير ممارسات جديدة في البيئات محدودة الموارد.

جدول (22) يوضّح نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية في متغير المرحلة التّعليميّة

المرحلة التعليمية (I)	المرحلة التعليمية (J)	فرق المتوسط (I–J)	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	فاصل الثقة 95%	
					الحد الأدنى	الحد الأعلى
حلقة أولى	حلقة ثانية	−10.044*	1.942	.000	−14.80	−5.28
	المرحلة الثانوية	−7.579*	2.245	.003	−13.08	−2.08
حلقة ثانية	حلقة اولى	10.044*	1.942	.000	5.28	14.80
	المرحلة الثانوية	2.465	2.799	.679	−4.39	9.32
المرحلة الثانوية	حلقة أولى	7.579*	2.245	.003	2.08	13.08
	حلقة ثانية	−2.465	2.799	.679	−9.32	4.39

*الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

رُفضَت الفَرَضِيَّة الصّفرية؛ أظهرت المقارنات البعدية فروقاً لصالح المراحل المتقدمة (الحلقة الثانية والمرحلة الثانوية) مقارنة بالحلقة الأولى. هذا مُتّسق مع نتائج متغير المسمى الوظيفي. تفسيرياً، البيئة التّعليميّة في المراحل المتقدمة تكون أكثر استعداداً لاستخدام استراتيجيات التّعليم الإلكتروني، في حين تركّز الحلقة الأولى على المهارات الأساسية التي قد لا تتطلب المستوى نفسه من الاعتماد على التكنولوجيا.

عدم وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي يشير إلى أن مستوى الشهادة العلمية (إجازة، دبلوم، دراسات عليا) لا يؤثر في نظرة الأفراد لواقع التّعليم الإلكتروني. هذا يعني أنّ الاختلافات في التصورات ترتبط أكثر بالوظيفة والمرحلة والخبرة العمليّة الميدانية، وليس بالمستوى الأكاديمي النظري. هذه النتيجة تثبت أنّ العوامل السياقية والمهنية أكثر تأثيراً من المؤهل العلمي المجرّد في تشكيل الاتجاهات نحو التّعليم الإلكتروني.

وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع ما أشارت إليه دراسة إبراهيم وصقر (2022) من أن توافر متطلبات التعليم الإلكتروني في مدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي جاء بدرجة متوسطة، بما يشير إلى أن توظيف التعليم الإلكتروني في هذه المرحلة ما يزال مرتبطاً بدرجة توافر المتطلبات اللازمة لتطبيقه، ونتائج دراسة اسكاف (2024) التي أظهرت أن واقع التعليم الإلكتروني جاء بدرجة متوسطة، وأن تطبيقه يواجه تحديات تتعلق بالبنية التحتية والأجهزة والمنصات والمناهج والخبرات الفنية، وهي عوامل قد تختلف درجة تأثيرها باختلاف المرحلة التعليمية.

ومن جهة أخرى، تنسجم النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة غولزار وآخرين(2024) التي بينت أن فاعلية توظيف التعلم الإلكتروني لا تعتمد على وجود التكنولوجيا بحد ذاته، وإنما تتأثر بطبيعة البيئة التعليمية، وكفايات المعلمين، وتوافر الموارد، وحجم الصفوف، وطبيعة التفاعل وأساليب التقويم. وبذلك يمكن القول إن الفروق بين المراحل التعليمية في الدراسة الحالية قد تعكس اختلافاً في طبيعة النظام التعليمي ومتطلبات التدريس ودرجة التعرض الفعلي للتكنولوجيا أكثر مما تعكس اختلافاً في أهمية التعليم الإلكتروني ذاته. وتشير هذه النتيجة أيضاً إلى ضرورة عدم التعامل مع التعليم الإلكتروني بوصفه نمطًا موحداً لجميع المراحل التعليمية، وإنما ينبغي مراعاة خصائص المتعلمين وطبيعة المناهج والمهام التعليمية ومتطلبات كل مرحلة عند التخطيط للتحول الرقمي، بحيث تتلاءم استراتيجيات التعليم الإلكتروني مع الاحتياجات الفعلية لكل مرحلة.

توصيات البَحث:

توصل البَحث إلى وجود اتجاه إيجابي من قبل أفراد العيّنة نحو التّعليم الالكتروني وتطبيقه في المؤسسات التّعليميّة، كما بين وجود فروق دالة إحصائياً بين متغيراته ماعدا متغير المؤهل العلمي لم يظهر أي فروق. كما وضحت النتائج أن أبرز تحديات تطبيق التّعليم الالكتروني تشمل ضعف البنيّة التحتية للإنترنت، ونقص الأجهزة والتجهيزات التقنيّة، وقلة التدريب العملي للمعلمين، ونقص المحتوى الرقمي المتوافق مع التّعليم الإلكتروني، وأشار إلى الحاجة للدعم مادي وفني، وتحسين البيئة المدرسية، ونشر التوعية المجتمعية بأهمّية التّعليم الإلكتروني.

وبناءً على هذه النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي البحث بما يلي:

1. وضع خطة وطنية متدرجة للتحول الرقمي في التعليم تتضمن أهدافاً واضحة ومؤشرات قابلة للقياس لتقييم مستوى جاهزية المؤسسات التعليمية، وجودة المنصات، وفاعلية المحتوى الرقمي، ومستوى استخدامه.
2. إجراء تقويم دوري لواقع التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، والإفادة من نتائج التقويم في تحديد جوانب القوة والقصور وتطوير الخطط والبرامج المستقبلية.
3. تطوير البنيّة التحتية التقنيّة في المدارس والمؤسسات التّعليميّة، بما يشمل الإنترنت السريع والأجهزة التكنولوجية الحديثة، وتزويدها بشاشات تفاعليّة ليتمكن المُتعلّمين من التمكن من المهارات الرّقميّة.
4. إقامة دورات تدريبية للأطر التّربويّة من معلمين ومدرسين وموجهين تربويين واختصاصيين بالإضافة للمتعلمين على استخدام التكنولوجية الحديثة والمنصات التّربويّة الرّقميّة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والمعزز.
5. تعزيز تبادل الخبرات والممارسات الناجحة في مجال التعليم الإلكتروني بين المعلّمين والمدرّسين والموجّهين التربويين والاختصاصيين، والاستفادة من الخبرات الموجودة داخل المؤسسات التعليمية.
6. العمل على تطوير المناهج التّربويّة ليصبح رقمياً وتفاعلياً، متوافقاً مع أساليب التّعليم الإلكتروني.
7. دعم إنتاج الموارد التعليمية الرقمية المحلية المرتبطة بالمناهج السورية، بما يضمن ملاءمتها للخصائص الثقافية والتعليمية للمتعلمين، ويزيد من فاعلية توظيفها عبر المنصات التعليمية.
8. نشر الوعي المجتمعي بأهمّية التّعليم الإلكتروني وتشجيع التّعلُّم الذَّاتِيّ، وإشراك أولياء الأمور في متابعة العمليّة التّعليميّة.
9. إجراء دراسات مستقبلية تتناول جودة التعليم الإلكتروني وفاعليته من خلال متغيرات أخرى، مثل الكفايات الرقمية للأطر التربوية، وجودة المحتوى الإلكتروني، والدعم الفني، ورضا المتعلمين، وفاعلية المنصات التعليمية.

المراجع والمصادر:

- إبراهيم، هاشم وصقر، أمل. (2022). درجة توافر متطلبات تطبيق التّعليم الالكتروني في مدارس الحلقة الأولى من التّعليم الأساسي في ظل جائحة كورونا دراسة ميدانية على عيّنة من معلمي ومعلمات الحلقة الأولى في محافظة دمشق. مجلة جامعة دمشق للعلوم التّربويّة والنفسية، 38(3)، 6-30.
- اسكاف، حسن. (2024). واقع التّعليم الالكتروني في جامعة حماة من وجهة نظر الطلبة. مجلة جامعة حماه، 7(24)، 124-139.
- الأشول، محمد. (2022). تحديات التّعليم الإلكتروني في مؤسسات التّعليم العالي اليمنية وسبل التغلب عليها في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة. المجلة العربيّة للإدارة التّعليميّة، 1(2): 25-46.
- البدو، أمل. (2022). واقع التقييم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلّمين، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التّربويّة، 5(1)، 209-252.
- الجبالي، حمزة. (2016). التّعليم الالكتروني مدخل الى حوسبة التّعليم. عمان: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
- حسامو، سهى والعبد الله، فواز. (2011). واقع التّعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من اعضاء الهيئة التدريسية والطلبة. مجلة جامعة دمشق للعلوم التّربويّة والنفسية، 27، 243 – 278
- حمدان، رباب عبد الفتاح. (2023). جودة إدارة التّعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ضوء معايير العالمية واستراتيجية تطويرية مقترحة. أطروحة دكتوراه غير منشورة. الجامعة العربيّة الأمريكية، كلية الدراسات العليا، فلسطين.
- داوود، تمارا. (2025). مقدمة في اساليب ومناهج البَحث العلمي. عمان: دار اليازودي للنشر والتوزيع.
- زهرة، نسرين عبد الإله. (2019). واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في كلية التربيّة جامعة دمشق للبريد الإلكتروني في التّعليم. مجلة العلوم التّربويّة و النفسية، 3(6)، 73-90. https://doi.org/10.26389/AJSRP.N161018
- زيتون، حسن حسين. (2005). رؤية جديدة في التعلم-التعلم الالكتروني-المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم. الرياض: الدار الصوتية للتربية.
- سانا. (2025). الكتاب التفاعلي يخاطب مختلف أنماط التعلم بسوريا. دمشق، مقالة منشورة في موقع الوكالة العربية السورية للأنباء بتاريخ 2025/10/9م عبر الرابط: https://sana.sy/education/2303177/
- سماح حسن، حسين. (2021). تحديات التّعليم الإلكتروني والدروس المستفادة من أزمة كورونا. (ط1). الأردن: دار الكتاب.
- صحيفة الثورة السورية. (2023). المختبر الافتراضي السوري ثلاثي الأبعاد تجسيد هام للتحول في التعليم.. وزير التربية: قيمة مضافة للعملية التعليمية، مقالة منشورة على موقع صحيفة الثورة السورية بتاريخ 2023/11/12م، وتم استرجاعه بتاريخ 2026/2/5م عبر الرابط: https://thawra.sy/report/9/
- عبد الحميد، عبد العزيز. (2010). التّعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنلوجيا التّعليم. (ط1). مصرك المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- عبد المجيد، حذيفة والعاني، مزهر. (2015). التّعليم الإلكتروني التفاعلي. ط1، عمّان: مركز الكتاب الأكاديمي.

- علاونة، يوسف ومسودة، ضياء وجبارة، لبنى وغطاس، موسى وكعبيه، مثقال. (2022). التّعليم الالكتروني وتحدياته المعاصرة. عمّان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- علي، خضر، صبيرة، فؤاد، منيف، إسكندر. (2018). دراسة واقع استخدام البرامج الحاسوبية التّعليميّة (منصة التّعليم الإلكتروني Moodle) في المركز الوطني للمتميزين بسوريا واتجاهات الطلبة نحوه. مجلة جامعة دمشق للعلوم التّربويّة والنفسية. (34)1، 271-324.
- الغديان، عبد المحسن. (2015). التّعليم الإلكتروني التّحديّات والصعوبات وسبل التغلب عليها. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 18(4): 423-454.
- المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. (2020). النظام الداخلي والهيكلية التنظيمية للمركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. دمشق.
- موسى، ابتسام والاعرجي، دريد وحميد، رائدة. (2020). معوقات تطبيق التّعليم الالكتروني من وجهة نظر معلمي اللغة العربيّة ومعلماتها. مجلة أكاديمية البورك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 1(2): 94-124.
- الهمامي، حمد وإبراهيم، حجازي. (2020). التّعليم عن بعد، مفهومه، أدواته واستراتيجياته- دليل لصانعي السياسات في التّعليم الأكاديمي والمنهي والتقني. منظمة الأمم المتحدة للتربية والتّعليم والثقافة ومركز الملك سلمان للإغاثة الإنسانية، نشر من قبل اليونسكو على الرابط:https://en.unesco.org/sites/default/files/policy-breif-distance-learning-f-1.pdf
- وزارة التربية والتعليم السورية. (2026). النظام الداخلي والهيكلية التنظيمية لوزارة التربية والتعليم. دمشق.
- ياسين، بسام وملحم، محمد. (2011). معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلّمين في مديرية التربيّة والتّعليم لمنطقة إربد الأولى. المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، 3(5): 115-136.
- اليونسكو. (2023). التقرير العالمي لرصد التّعليم: التكنولوجيا في التّعليم أداة بشروط من؟. تقرير حول التّعليم الرقمي واستمرارية التّعليم. باريس: المنظمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم. تم استرجاعه بتاريخ 2026/1/11 على الرابط: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000396966

المراجع باللغة الأجنبية:

- Golzar, J., Yacoub, O & McKinley, J. (2024). E-learning successes with English language teachers in under-resourced non-WEIRD contexts. *International Journal of Applied Linguistics.* Int J Appl Linguist, 1159-1182. https://doi.org/10.1111/ijal.12557
- Lassoued, Z., Alhendawi, M., & Bashitialshaaer, R. (2020). An exploratory study of the obstacles for achieving quality in distance learning during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences, 10*(9), 232. https://doi.org/10.3390/educsci10090232
- UNESCO. (2021). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717
- World Bank. (2021). "Data, Digitalization, and Governance." Europe and Central Asia Economic Update. Washington, DC: World Bank.

الملحق رقم (1)

أسماء السادة المحكمين لأداة البحث.

الاسم	المسمى الوظيفي	المرتبة العلمية	مكان العمل
أ. د. خضر علي	عضو هيئة تدريسية	أستاذ	جامعة اللاذقية
أ. د. منذر بوبو	عضو هيئة تدريسية	أستاذ	جامعة اللاذقية
د. وليم العباس	عضو هيئة تدريسية	مدرس	جامعة حماه
د. رمضان ابراهيم	عضو هيئة تدريسية	مدرس	جامعة الفرات
د. عصمت الله رمضان	مدير المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية وعضو هيئة تدريسية	مدرس	ندب إلى وزارة التربية والتعليم من جامعة دمشق
د. مجدي السعدي	مدير مركز القياس والتقويم التربوي	–	وزارة التربية والتعليم

الملحق رقم (2)

استبانة التعليم الالكتروني في سوريا بين الواقع والتّحديّات وآفاق التطوير

عزيزي/تي:

تهدف هذه الاستبانة إلى تقصّي واقع التعليم الإلكتروني في سوريا والتّحديّات التي تواجهه وآفاق تطويره. يرجى قراءة العبارات الآتية والإجابة عنها بدقة علماً أنها لغرض البَحث العلمي فقط.

القسم الأول: البيانات الأساسية

المسمى الوظيفي: معلم مدرّس موجه تربوي موجه اختصاصي

سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات 5 إلى 10 سنوات أكثر من 10 سنوات

المرحلة التّعليميّة: حلقة أولى حلقة ثانية المرحلة الثانوية

المؤهل العلمي: إجازة جامعية دبلوم تأهيل تربوي دراسات عليا

القسم الثاني: محاور الاستبانة وبنودها

م	البند	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: واقع التّعليم الإلكتروني من حيث الاستخدام						
1	تستخدم المنصة التّربويّة في مؤسستك التّعليميّة بشكل مستمر ومنتظم.					
2	تتوافر الإمكانيات التكنولوجية الحديثة للعمليّة التّعليميّة.					
3	تستخدم المؤسسات التّعليميّة الصّفوف الافتراضية في التدريس.					
4	تستخدم المؤسسات التّعليميّة المنصة التّربويّة لعرض أنشطة تفاعليّة مع الطلبة.					
5	تتوافر المواد الدّراسية الكترونياً للطلبة على المنصة التّربويّة.					
6	يمكنك الوصول بسهولة إلى المحتوى التّعليمي عبر المنصة التّربويّة.					
7	تساعد المنصة التّربويّة على متابعة الدروس في أي وقت.					
8	توفر المنصة التّربويّة مصادر تعليمية متنوعة.					
9	تستخدم المنصة التّربويّة في شرح المحتوى الدّراسي عبر الجلسات المصورة.					
10	يمكنك التفاعل مع المُتعلّم عبر المنصة التّربويّة بسهولة.					
11	تستخدم المنصة التّربويّة للوصول للمادة العلمية في أي مكان وزمان.					
12	تستخدم تقنية المختبر الافتراضي ثلاثي الأبعاد في شرح الدروس للطلبة.					
13	تستخدم تطبيقات لإدارة الوقت مثل: (Trello- Google Calendar) لتنظيم مواعيد المهام والاختبارات.					
14	تستخدم الكتاب التفاعلي المنشور على موقع المنصة التّربويّة في تدريس الطلبة.					
المحور الثاني: واقع التّعليم الإلكتروني من حيث البنيّة التحتية للمؤسسات التّعليميّة						
15	تتوفر بنية تقنية تدعم استخدام التّعليم الإلكتروني في المدارس.					
16	يتوفر اتصال مناسب بالإنترنت لدعم استخدام المنصة التّربويّة.					
17	تتوفر أجهزة وتقنيات تعليمية تساعد على تطبيق التّعليم الإلكتروني في المدارس.					
18	يتوفّر دعم فني عند مواجهة مشكلات تقنية.					
19	تُقام برامج تدريبية تُنمي مهارات استخدام التّقنيّات التّعليميّة.					
20	يتوفر دليل للمعلم حول استخدام التّقنيّات التّعليميّة الحديثة.					
21	يتوفر دليل للمعلم حول استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في العمليّة التّعليميّة					
22	تتوافر ورش عمل تدريبية للطلبة والمعلّمين على حد سواء، لتعريفهم بكيفية استخدام الأدوات التقنيّة التّعليميّة مثل Google Classroom وZoom.					
23	تُنظّم جلسات دراسية جماعية عبر الإنترنت باستخدام تطبيقات مثل Microsoft Teams وZoom					

24	تُنشأ مجموعات دراسية عبر مواقع التواصل الاجتماعي، مما يتيح مناقشة الطلبة في المواضيع الدّراسية وتبادل الأفكار.					
25	تُستخدم المنتديات الدّراسية عبر الإنترنت للتواصل مع الطلبة ليتمكنوا من الحصول على إجابات أو استفسارات بشأن الدروس.					
المحور الثالث: واقع التّعليم الإلكتروني من حيث المناهج التّربويّة						
26	تقوم المنصة التّربويّة بتحديث المحتوى الالكتروني بشكل دوري.					
27	تساعد الأنشطة التفاعليّة على تقديم تغذية راجعة فورية للطلبة.					
28	يتم الاعتماد على الأنشطة التفاعليّة الموجودة على المنصة التّربويّة السوريا في تقويم الطلبة وجذب انتباههم.					
29	توفر المنصة التّربويّة مناهج مختلفة تتناسب مع مستويات المُتعلّمين كمنهاج التّعليم الرسمي أ وفئة ب المكثف ومنهاج التعلم التمكيني.					
30	يتم استخدام النماذج الالكترونية مثل (Google Forms) في إعداد الاختبارات والواجبات.					
31	تُستخدَم منصة Google Classroom لمتابعة الواجبات وتقويم أداء الطلبة.					
32	يُعتَمد على تطبيقQuizizz في إجراء الاختبارات القصيرة.					
33	تُوظف الأدوات الرّقميّة في تصحيح الاختبارات وتقديم النتائج للطلبة.					
34	تُستَخدم الوسائط المتعددة (فيديو–صور–صوت) في الحصص الدرسية.					
35	تُستَخدم المنصات التّعليميّة لمتابعة أداء الطلبة الدّراسي.					
36	يُعتمَد على الاستطلاعات الإلكترونية لتعرف ميول الطلبة واتجاهاتهم الاكاديمية.					
المحور الرابع: التّحديّات التي تواجه التّعليم الإلكتروني						
م	البند	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
37	تواجه صعوبة في استخدام المنصة التّربويّة السوريا.					
38	يؤثر ضعف شبكة الإنترنت في تطبيق التّعليم الإلكتروني.					
39	يشكّل نقص الأجهزة التقنيّة لدى الطلبة عائقاً أمام تطبيق التّعليم الإلكتروني في المدارس.					
40	يواجه بعض المعلّمين صعوبة في استخدام التّقنيّات التّعليميّة الحديثة.					
41	يقلل ضعف التفاعل الإلكتروني من فاعلية التعلم.					
42	يمثل نقص التمويل اللازم لتزويد المدارس بالتّقنيّات التّعليميّة الحديثة تحدياً أمام تطبيق التّعليم الإلكتروني فيها.					
43	غياب التفاعل الاجتماعي الذي يحدث في الفصول الدّراسية التّقليدية.					
44	مقاومة التغيير لدى بعض المعلّمين والمشرفين في مجال استخدام التكنولوجيا.					

ما مقترحات تطوير التّعليم الإلكتروني في سوريا من وجهة نظر الأطر التربوية؟

.....