



معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة

بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

إعداد

أ. غزالة عبدالله البشاري

كلية التربية - جامعة بنغازي

أ. إيمان عبدالرحيم المغربي

كلية التربية - جامعة بنغازي

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي، والكشف عن الفروق التي تعزى إلى متغيرات (التخصص، سنوات الخبرة) حيث تكونت عينة الدراسة من (120) معلم ومعلمة تم اختيارهم بطريقة غير عشوائية، طبق عليهم استبيان مكون (30) فقرة، بعد التأكد من الخصائص السيكومترية له (الصدق، الثبات)، وأظهرت نتائج الدراسة إلى إن أكثر المعوقات هي المعوقات المتعلقة بخبرة المعلمين في استخدام التعليم الإلكتروني تليها المعوقات المتعلقة بالتجهيزات الفنية، ثم في المرتبة الثالثة المعوقات المتعلقة بالطلبة وفي المرتبة الأخيرة كانت المعوقات المتعلقة بالمناهج الدراسية، وكشفت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق في معوقات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير التخصص وسنوات الخبرة، عند مستوى الدلالة (0.05) وفي ضوء نتائج الدراسة قدمت الباحثتان عددا من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، المعوقات، معلمو التعليم الأساسي، فيروس كورونا.

Abstract

The current study aimed at revealing the obstacles to the use of e-learning from the point of view of basic education teachers in Benghazi city, and revealing the differences that are attributed to the variables (specialization / years of experience), where the study sample consisted of (120) teachers who were chosen non-randomly, a questionnaire consisting of (30) items was applied to them, after confirming its psychometric characteristics (honesty, stability). The results of the study showed that the most obstacles related to teachers' experience in using e-learning, followed by obstacles related to technical equipment, were in the third place the obstacles related to students and the obstacles related to the curricula ranked the last. It also revealed that there are no differences in the obstacles of e-learning due to the variable of specialization and years of experience, at the significance level (0.05), in light of the results of the study, the two researchers presented a number of recommendations and suggestions.

Keywords: E-learning - Obstacles - Basic education teachers - Corona virus

المقدمة:

إن التعليم من أهم ركائز المجتمع الحديث، وأهم مقومات قوته وتطوره، وأحد المحركات الأساسية للتنمية، إذ يعتبر الأداة الفعالة لنقل الخبرة الثقافية والتقنية التي أنتجتها الإنسانية عبر مسيرتها التاريخية الطويلة، وعدم توفير وتأمين مستلزمات

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

هذا القطاع انتقاص لفكرة التقدم والتطور الاجتماعي والإنساني، بالإضافة إلى انتقاص لمبدأ تكافؤ الفرص وضعف في تلبية حاجات سوق العمل من خبراء ومختصين من ذوي القدرة والكفاءة، وذوي الاختصاص القادرين على تلبية متطلبات التنمية الشاملة في أي مجتمع.

وفي ظل الظروف الراهنة التي شهدتها ولازال يشهدها العالم أجمع، والمتمثلة في جائحة كورونا والتي تعطلت على أثرها العملية التعليمية بمختلف المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم، أصبحت الحاجة ملحة إلى أن تقوم المؤسسات التعليمية بتغيير استراتيجياتها، والبحث عن أساليب بديلة لاستمرارية عملها، وذلك بالانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، عن طريق توظيف التكنولوجيا لضمان استمرار العملية التعليمية بشكل مرن وميسر، من خلال تهئية بيئة تعليمية افتراضية تتيح للعملية التعليمية الاستمرار دون خلل. حيث يعد استخدام التعليم الإلكتروني الآن هو التحدي الأكبر الذي واجهنا اليوم في نظام التعليم الأساسي لما يتطلبه من إحداث نقلة نوعية في أسلوب التعليم وثقافة الطالب، وأيضاً من بنية تحتية جيدة وإدارة فعالة، قادرة على استيعاب وتفعيل ما تملكه للتوصل إلى هدف استكمال التعليم في ظل هذه الظروف الاستثنائية.

ووفقاً للبيان الصادر عن منظمة اليونسكو فإن جائحة كورونا أثرت على ما يقارب من (363) مليون طالب في أنحاء العالم من مرحلة التعليم الأساسي إلى التعليم الجامعي (الحسيني، 2020 : 29).

مما أجبر العديد من الدول على استخدام التعليم الإلكتروني عبر شبكات الإنترنت المنتشرة حول العالم، والتي من بينها الدولة الليبية، حيث عملت وزارة التربية والتعليم الليبية على استمرار العملية التعليمية، من خلال تفعيل دور التعليم الإلكتروني بمختلف تطبيقاته، وذلك بإنشاء المنصات التعليمية الإلكترونية، وتفعيل قنوات تلفزيونية حكومية تعليمية لتعميم الدروس منها لاستكمال المناهج الدراسية بمختلف مراحل تعليمها، وباعتبار أنّ التعليم الإلكتروني نمط جديد من أنماط التعليم يعتمد على ظهور التكنولوجيا وتطورها، فإنه يحتاج إلى مجموعة من العوامل والمتطلبات التي تساعد على نجاحه وأي خلل أو قصور في هذه المتطلبات سوف يؤدي إلى فشل في تطبيق التعليم الإلكتروني، ويؤثر سلباً على العملية التعليمية، وتتمثل هذه المتطلبات بوجود فلسفة تربوية واضحة، وأهداف تربوية دقيقة ومحددة ومعدة سلفاً، ضمن خطة استراتيجية تضعها وزارة التربية والتعليم، استناداً إلى مواصفات قياسية ومؤشرات ومعايير علمية واضحة ومتفق عليها في تطبيق التعليم، وأن تخضع هذه الخطة للدراسة والتجريب أولاً لكي تتيح فرصة الاستخدام الأمثل الذي يوفر الوقت والجهد والمال، ويجول دون حدوث أي تحبط أو عشوائية في تطبيق التعليم الإلكتروني.

ولكل ما سبق؛ دعت الضرورة البحثية إلى تقييم تجربة استخدام التعليم الإلكتروني لمرحلة التعليم الأساسي، من خلال التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين، في ظل المعطيات الجديدة التي دفعت ببعض المدارس إلى الإسراع باعتماد التوجهات العالمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بدون أن تكون لديها الأرضية المنهجية والقانونية اللازمة التي تتطلبها آليات التغيير لمواكبة التطور العلمي العالمي، بعد أن أصبح ضرورة ملحة، والحل البديل، خصوصاً في وقت الأزمات كظهور جائحة كورونا في أنحاء العالم.

مشكلة الدراسة :

تتحلى قيمة المعلم ودوره في عصر الحاسبات في قدرته على إعداد طالب متعلم مؤهل ومتدرب على مهارات التعلم الذاتي والبحث والتحري، وكيفية التعامل مع المعلومات المتاحة و اختيارها و تنظيمها، مما يسهم في تنمية شخصيته بصورة متكاملة ،حيث يصبح دور المعلم في ظل هذا النظام مرشداً و مدرباً ومشرفاً على التعليم، ولكن بالرغم من ذلك هناك معوقات تواجه المعلم ، تمنعه عن أداء مهامه. ومن هنا تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: ما هي المعوقات التي تواجه معلمي التعليم الأساسي من وجهة نظرهم في استخدامهم للتعليم الإلكتروني، وهل هناك فروق في هذه المعوقات تعزى لمتغيري التخصص وسنوات الخبرة ، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج نستخلص منها عدد من التوصيات والمقترحات التي قد تساعد أصحاب القرار في التعليم في وضع آلية مناسبة للحد من هذه المعوقات.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى :

- 1- الكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي من وجه نظرهم على الدرجة الكلية للاستبيان وإبعاده الفرعية .
- 2- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة التي تعزى لمتغيرات: (التخصص - سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:

- 1- كونها تسلط الضوء على ما تتعرض له عينة الدراسة من معوقات في استخدام التعليم الإلكتروني، مما يستدعي الحاجة إلى خلق آلية مستقبلية للحد من هذه العوائق وفقاً لما سوف تسفر عنه نتائج الدراسة.
- 2- تقدم تغذية راجعة لصناع القرار في التعليم، إذ أن الكشف عن المعوقات من شأنه أن يساعد على مواجهة التحديات ومعالجتها بهدف تحسين العملية التعليمية، ووضع خطة مستقبلية لتفعيل استخدام بوابة التعلم الإلكتروني بالمدارس بصورة دائمة.
- 3- استنباط توصيات تفتح المجال للباحثين لإجراء المزيد من الدراسات المتعمقة في مجال توظيف واستخدام برامج التعليم الإلكتروني بمراحل التعليم المختلفة، للنهوض بالعملية التعليمية بما يتماشى ومتطلبات العصر وما يتماشى والظروف الراهنة في ظل استمرار انتشار وباء كورونا.
- 4- تستمد الدراسة أهميتها من كونها معاصرة لظاهرة واقعية وهي انتشار فيروس كورونا، حيث يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في دراسة ظواهر مشابهة أخرى كالحروب والأزمات.

مصطلحات الدراسة :

أولاً : معوقات استخدام التعليم الإلكتروني : التعريف الاصطلاحي: عرفها السكران (2002) بأنها العوامل التي تحول دون استخدام التعليم الإلكتروني بشكل فعال، وتؤثر سلباً في نتائجه(السكران ، 2002 : 148).التعريف الإجرائي: هي عبارة عن مجموعة من الموانع والمشكلات التي تضمنتها أداة الدراسة، والتي قد تحول دون استخدام المعلمين

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

للتعليم الإلكتروني في تدريس المقررات التعليمية من وجهة نظرهم، حيث حددت إجرائياً معوقات مرتبطة بالمعلم وإعداداته، محتوى المناهج الدراسية، التجهيزات الفنية، عوائق تتعلق الطلبة .

ثانياً: **التعليم الإلكتروني التعريف الاصطلاحي**: عرفه المبارك، 2003 (بأنه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب، والإنترنت، ووسائطها المتعددة مثل: الأقراص المدججة، والبرمجيات التعليمية، والبريد الإلكتروني، وساحات الحوار والنقاش. (المبارك، 2003: 23)

التعريف الإجرائي: تقصد به الباحثان نقل برنامج تعليمي من موضعه في حرم مؤسسة تعليمية ما إلى أماكن متفرقة جغرافياً عبر وسائط تعليمية متعددة، بصورة متزامنة أو غير متزامنة، من خلال مجموعة من الوسائل التقنية كالبريد الإلكتروني، ومواقع التواصل الاجتماعي، وغيرها لاستمرار العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا ، حتى تتحقق الأهداف المنشودة بأقصر وقت وأقل جهد، و أكبر فائدة للمتعلم .

(فيروس كورونا) **كوفيد 19** - هي فصيلة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان، وتسبب لدى الإنسان أمراضاً للجهاز التنفسي، التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة ، ويتسم بسرعة الانتشار، حيث تم اكتشافه في ديسمبر/ 2019 في الصين ، وتم تصنيفه (جائحة من قبل منظمة الصحة العالمية في 11 /مارس/ 2020) (منظمة الصحة العالمية، 2019) .

التعليم الأساسي: وفقاً لقانون التعليم رقم (95) لسنة (1975) م بشأن التعليم الإلزامي ، هي مرحلة إلزامية لجميع أبناء ليبيا ذكوراً وإناً ، تتكفل الدولة بتوفيرها وتنظيمها والإنفاق عليها، لكل من أتموا السادسة من أعمارهم وقت التسجيل، وتمتد هذه المرحلة لتسع سنوات تعليمية متسلسلة، ولها أهداف تربوية وتعليمية مترابطة وتكمل بعضها البعض، وهذه المرحلة هي الحد الأدنى من التعليم الذي يكفي لتأهيل الفرد للحياة في المجتمع ويجعله قادراً على تأمين حاجاته الأساسية (هدى ، 2007 : 42) .

حدود الدراسة :

تحدد الدراسة بمعلمي مدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي للعام الدراسي (2021 – 2022)، وتقتصر نتائجها على الأداة المستخدمة فيها ، والأساليب الإحصائية التي طبقت في تحليل البيانات ، ولا يجوز تعميم نتائج الدراسة على أكثر من هذه الحدود.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

تمهيد :

تشير التوقعات المستقبلية إلى أنّ جائحة كورونا سارعت في انتشار التعليم الإلكتروني، وبالتالي فإنّ التوقعات تترقب تزايد سوق التعليم الإلكتروني بحلول (2025) إلى (325) مليار دولار، وعليه من الضرورة بمكان اعتماد التعليم الإلكتروني ليصبح استراتيجية منتهجة ومعتمدة رسمياً في قطاع التعليم، ولكي يتم التحول إلى التعليم الإلكتروني بسلاسة ونجاح من الضروري العمل على تغيير الثقافة التعليمية عند المعلم والطالب والمجتمع (الدسوقي، 2011 ، 118) . تعاريف التعليم الإلكتروني :

عرفه اليونسكو UNESCO " بأنه: الاستخدام المنظم للوسائط المطبوعة وغيرها من أجل مد جسور للاتصال بين المتعلمين والمعلمين " ، يؤكد هذا التعريف على دور الوسائط التعليمية والقنوات وأهميتها في نقل التعليم عن بعد ويعتبرها الوسيلة الرئيسة لتحقيق التواصل بين المعلمين والمتعلمين وتعزيز تعلمهم (يعقوب ، 993 : 95) . وعرفه : الموسى، 2002 (بأنه طريقة التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة ووسائطها المتعددة من صور ورسومات ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي (سالم ، 2004 : 298). وعرفه : محسون، 2003 (بأنه ذلك النوع من التعلم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين، وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية برمتها، وهو تعليم يتم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة (عبد المنعم ، 2003 : 25) .

وعرفه : مصيلحي، وعبد القادر 2007 (بأنه نمط تعليمي تفاعلي يركز على المتعلم، ويعتمد على تصميم بيئة التعلم بشكل ييسر التعليم باستخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة ، لتقدم مواد وبرامج للمتعلمين تحقق أهدافاً تعليمية، سواء داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها (مصيلحي وعبد القادر، 2007 : 11).

وعرفه : الشبول وعليان، 2014 (بأنه أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على تقنيات الاتصال الإلكترونية وتقنيات الخدمة الذاتية لإتاحة المعرفة لمن هم خارج القاعات الدراسية (الشبول وعليان ، 2014 : 104) .

وعليه نستنتج مما سبق أن مفهوم التعليم الإلكتروني مرتبط بالدعم الذي تقدمه الآليات والوسائط الإلكترونية، ونقل التعليم من عملية التلقين والتحفيز إلى مرحلة الابتكار والإبداع والتفاعل بين المعلم والمتعلم، حيث يكون الأول مرشداً وموجهاً وأما الثاني فيكون متلقياً منتجاً. ويقوم التعليم الإلكتروني على مكونين أساسيين هما :

1- النظام التعليمي: ويهتم بتقدم المقررات الإلكترونية عبر الحاسوب و شبكاته باستخدام الوسائط المتعددة، ويتم تفاعل المتعلم معها بطريقة تزامنية، وغير تزامنية مع تلقيه التغذية الراجعة .

2- النظام الإداري: وهو منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية، وهذه المنظومة تتضمن: (القبول والتسجيل - المقررات الإلكترونية - الفصول الافتراضية - التعلم المباشر - الاختبارات الإلكترونية - الواجبات الإلكترونية - البريد الإلكتروني - المتابعة الإلكترونية) (سالم ، 2007 : 2) .

نشأة التعليم الإلكتروني وتطوره:

مصطلح التعليم الإلكتروني وفلسفته الحالية لم تظهر فجأة، ولكنها ظهرت وتطورت من خلال ثلاثة أجيال بدأت منذ بداية الثمانينيات حتى وصلت إلى الشكل الحالي، وكان التطور كما يلي:

- الجيل الأول: بدأ في أوائل الثمانينات، حيث كان المحتوى الإلكتروني على أقراص مدمجة ، وكان التفاعل من خلالها فردي بين الطالب والمعلم مع التركيز على دور الطالب.
- الجيل الثاني: بدأ مع بداية استخدام الإنترنت، حيث تطورت طريقة إيصال المحتوى إلى طريقة شبكية وتطور معها المحتوى إلى حد معين وتطورت عملية التفاعل والتواصل من كونها فردية إلى كونها جماعية ليشارك فيها عدد من الطلاب مع معلم محدد.

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

- الجيل الثالث: بدأ مع ظهور مفهوم التجارة الإلكترونية والأمن الإلكتروني في أواخر التسعينات من القرن الماضي وتزامن ذلك مع تطور سريع في تقنيات الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الاتصالات عبر الأقمار الصناعية مما أتاح تطور الجيل الثالث في استخدام الوسائط الإلكترونية في إيصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة وبين المدرسة والمعلم (الخطيب أحمد، 2009: 72).

خصائص التعليم الإلكتروني :

ينفرد التعليم الإلكتروني عن غيره من أنماط التعليم التقليدي ببعض الخصائص المتعلقة بطبيعته والتي يمكن عرضها على النحو الآتي:

- 1- يستند التعليم الإلكتروني على خصائص مماثلة للتعليم التقليدي فيما يتعلق بإمكانية قياس مخرجات العملية التعليمية ، بالاستعانة بوسائل تقييم مختلفة، مثل الاختبارات ومنح الطلبة شهادة معترف بها .
- 2- انخفاض تكلفة التعليم بالمقارنة مع التعليم التقليدي وسهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.
- 3- عدم اقتصره على فئة دون أخرى من الناس، وليس هذا فحسب بل يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرنامج التعليمي في آن واحد.
- 4- حرية المؤسسات التعليمية في استحداث برامج وأنشطة تربوية، وتصميم المقررات و تحديد أساليب التقييم وغير ذلك من مكونات العملية التعليمية .
- 5- القدرة على التعليم الجزئي إلى جانب العمل، فلا يرتبط المتعلم بالتعلم فقط، بل يمكنه أن يزاول تعليمه الإلكتروني ويمارس أعمالاً مهنية أخرى .
- 6- يركز التعليم الإلكتروني على مقومات العملية التعليمية، المعلم والمتعلم والمادة العلمية، مع قابلية تطويره بحسب معطيات التكنولوجيا، فالتعليم الإلكتروني يتم تنظيمه وهيكلته باستخدام الوسائط والتطبيقات الإلكترونية التعليمية، وبالتالي فإنّ التعليم الإلكتروني يقدم فرصة التعليم بطرق فيها الكثير من التشويق والإنتاجية بعيداً عن أساليب التلقين التقليدية.
- 7- مناسبة لفئات المجتمع المحرومة من التعليم نتيجة لأوضاع اجتماعية، أو اقتصادية، أو سياسية أو إعاقات جسدية.
- 8- يحدث التعليم نتيجة التواصل بين المعلم والمتعلم، والتفاعل بين المتعلم ووسائل التعلم الإلكترونية الأخرى كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية وغيرها، وبالتالي لا بد من توفير تقنيات معينة مثل الحاسوب، وملحقاته، والشبكات المحلية.

9- تعليم أعداد كبيرة في وقت قصير وتعويض النقص في الكوادر الأكاديمية (بجياوي، 2017 : 100) .

أهداف التعليم الإلكتروني:

- 1- توفير مصادر متعددة ومختلفة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم .
- 2- إعادة هندسة العملية التعليمية بتحديد دور المعلم والطالب والمؤسسة التعليمية.

- 3- استخدام وسائط التعليم الإلكتروني في ربط وتفاعل المنظومة التعليمية (المعلم ، الطالب ، المؤسسة التعليمية ، والبيت ، المجتمع ، والبيئة) .
- 4- تبادل الخبرات التربوية بين الأفراد من خلال وسائط التعليم الإلكتروني.
- 5- تنمية مهارات وقدرات الطالب وبناء شخصيته، لإعداد جيل قادر على التواصل مع الآخرين، وعلى التفاعل مع متغيرات العصر من خلال الوسائل التقنية الحديثة.
- 6- نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع إلكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر الراهن والتفاعل معها بإيجابية

أنواع التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني المتزامن:

وهو التعليم الذي يحتم وجود المتعلمين والمعلم في نفس الوقت، حتى تتوافر عملية التفاعل المباشر بينهم، من خلال الفصول الافتراضية، فالتعليم المتزامن خيار جيد للطلاب الذين يملكون جدولاً زمنياً محدداً لأوقات دراستهم، ويرغبون في التفاعل مع زملائهم، ومن الأدوات المستخدمة في التعليم الإلكتروني المتزامن، الفصول الافتراضية وغرف الدردشة، ومن مزاياه توصيل المعارف والمعلومات بطريقة فورية، كما يعرض حجم الدروس ومقدارها بحسب المجهود الذي يرغب المعلم تقديمه، ويمكن للمتعلم التفاعل مع أستاذه في طرح الأسئلة وفتح باب النقاش مباشراً ، ومن سلبياته يتعذر على بعض المتعلمين الاستفادة من الخدمات التي يقدمها التعليم الإلكتروني المتزامن في حالة عدم توافر الأجهزة، وغياب أو ضعف وبطء شبكة الانترنت .

التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

ويتمثل هذا النوع في عدم ضرورة وجود المعلم والمتعلم في نفس وقت التعلم، فالمتعلم يستطيع التفاعل مع المحتوى التعليمي، ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تناسب مع ظروفه، عن طريق توظيف بعض أساليب التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني والفيديوهات التفاعلية والأقراص المدججة والمحاضرات المسجلة والملفات الصوتية.(عبد العزيز ، 2008: 30)

التعليم المدمج :

يقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدارسة، وبالتالي يقوم التعليم الإلكتروني بتدعيم التعليم التقليدي داخل الصف أو خارجه، حيث يتسم هذا النوع من التعليم الإلكتروني بالمرونة؛ لأنه لا يلزم المتعلم بالتعليم الإلكتروني، وفي الوقت ذاته لا يجبره على التمسك بطرائق التدريس الكلاسيكية، وإنما يجمع بينهما باستعمال أدوات إجرائية وآليات توضيحية عديدة، إذا توفرت له جملة من العوامل المساعدة، تتمثل في مناسبة نموذج التعليم المدمج مع طبيعة الطلاب، وتوافر البنية التحتية التي تدعم تطبيقه بالقاعات الدراسية التقليدية مع تدعيمها بتكنولوجيا التعليم الإلكتروني، وقابلية قياس مخرجاته والتأكد من فاعليته (الغريب، 2009 : 28) .

دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

المعلم هو قائد العملية التعليمية، فيجب عليه مواكبة كل جديد ومستحدث واستخدامه في عملية التدريس، فالتعليم الإلكتروني لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة في ظل التكنولوجيا، ويرى كل من

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا
(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

(Basilaia, Kvavadze, 2020; Yulia) (Yulia, 2020) أذّ التعليم الإلكتروني يمكن أن يكون فاعلاً إذا قام المعلمون بما يأتي:

- 1- تنظيم المحتوى التعليمي، وتحديد الأهداف والوسائل المناسبة لتحقيقه، واختيار أدوات القياس والتغذية الراجعة .
 - 2- اختيار الوسائل التعليمية المناسبة، باختيار البرمجية التعليمية المنتشرة والفعالة بين الطلبة .
 - 3- تحديد أدوات القياس؛ لأنّ التعليم الإلكتروني يعاني من ضعف في موثوقية التقييم وصعوبة ضبط تنفيذ الاختبارات، وتعذر عملية المراقبة تفادياً للغش، فقد يلجأ المعلمون إلى التقويم التكويني خلال التفاعل مع الطلبة، أو استخدام التقويم الحقيقي.
 - 4- تفريد التعلم، وذلك بمراعاة تنوع أنماط التعلم بين الطلبة ، ومراعاة كفاياتهم الحاسوبية، وظروفهم من حيث أوقات الدراسة واختلاف جودة الشبكات والأجهزة لديهم.
 - 5- النمو المهني، وتحسين المعلم باستمرار لكفاياته الإلكترونية، وتحسين مستوى الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة
 - 6- تشجيع الطلاب علي استخدام التقنيات الحديثة في إرسال الأسئلة والتواصل مع المعلمين ومع غيرهم من الطلبة.
 - 7- التهيئة النفسية للمجتمع، وزيادة مستوى الوعي لديهم لتقبل هذا النوع من التعليم (قنديل ، 155 : 2006
- ايجابيات التعليم الإلكتروني:

- يتوافر للتعليم الإلكتروني جملة من المزايا التي تجعله يقدم جودة تعليمية لأنه:
- 1- يتغلب التعليم الإلكتروني على مشكلة الأعداد المتزايدة من المتعلمين مع ضيق القاعات وقلة الإمكانيات المتاحة، خاصة في الكليات والتخصصات النظرية.
 - 2- يحصل الطالب على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم، يعرف من خلالها مدى تفوقه، وتوفر له عملية التقويم البنائي الذاتي والتقويم الختامي.
 - 3- يشجع التعليم الإلكتروني المتعلم على تنمية المهارات والتدريب على التعلم الذاتي، فضلاً عن إمكانية تعامله مع زملائه في مجموعات صغيرة تعلم تعاوني) .
 - 4- يجعل المقرر التعليمي والمواد التعليمية الجافة في تدريسها أكثر جاذبية عند المتعلمين بشد انتباههم، بالوسائل الإيضاحية المتاحة.
 - 5- يقدم التعليم الإلكتروني للمعلمين والطلاب مواد تعليمية موسعة الروافد، نظراً لارتباطه بالشبكة العنكبوتية التي تعرض معلومات متنوعة المشارب وآخر البيانات وآخر الإحصاءات.
 - 6- يساعد المتعلم على تذليل الصعوبات في تعلم المادة بمراعاته الفروق الفردية والمهارات الذاتية .
 - 7- يوفر التعليم الإلكتروني على المتعلم أعباء التنقل للفصول والمراكز التعليمية، وتجاوز الحواجز المادية التي تعيق العملية التعليمية، فالتكنولوجيا الحديثة توفر بيئة غنية للمتعلم في أي وقت وفي أي مكان من دون أي حواجز.
 - 8- تسمح له بحرية التفكير والتجريب والمحاولة والخطأ دون الخوف من التبعات المادية والمعنوية المكلفة المترتبة على ممارسة التجريب مقارنة بالتعليم التقليدي (بجياوي،. (36 : 2017

سلبيات التعليم الإلكتروني:

- 1- ارتفاع التكلفة المادية للانضمام له.
- 2- عدم اعتمادية بعض وزارات التعليم في الدول العربية للتعليم الإلكتروني .
- 3- انعدام وجود البيئة الدراسية التفاعلية لتي ترفع من استجابة الطلبة في هذا النوع من التعليم.
- 4- اقتصار المادة التعليمية على الجزء النظري منها فقط في أغلب الأحيان.
- 5- إجهاد المتعلم بسبب ما يقضيه من وقت على الهواتف الذكية وغيرها لمتابعة مواد الدراسة المختلفة.
- 6- عجز الطالب عن تقييم أدائه وتحصيله بشكل مستمر .
- 7- اقتصار العديد من اختبارات البرامج التعليمية على الأسئلة الموضوعية.
- 8- يفقد التعليم الإلكتروني الحضور الإيجابي للمؤسسة التعليمية بوصفها هيئة تربوية تؤدي دوراً في التنشئة الاجتماعية والأخلاقية للمتعلمين

التعليم الإلكتروني والتحديات التي تواجه تطبيقه

يمكن القول بأن هناك العديد من المعوقات التي قد تساهم في الحد من انتشار التعليم الإلكتروني يمكن تحديدها في أربع فئات هي:

من ناحية المتعلمين :

- 1- قلة رغبة الطالب في هذا النوع من التعلم؛ لأنه يرغب في الدروس الجاهزة، ويفضل الطريقة التقليدية ، بحيث أن الأخيرة تتميز بعدم بذل جهد من طرف الطالب الذي يكتفي فقط بالتلقي.
- 2- صعوبة الحصول على أجهزة حاسب آلي لدى بعض الطلاب.
- 3- جلوس المتعلم أمام الحاسب لفترة طويلة قد تؤثر عليه صحياً وعصبياً.
- 4- لا يوفر الحاسب فرصاً مباشرة لتعلم المهارات اليدوية أو للتفاعل الاجتماعي بين الزملاء أثناء التعلم.
- 5- يفتقر التعليم الإلكتروني للنواحي الواقعية، وهو يحتاج إلى لمسات إنسانية بين الطالب والمدرس.
- 6- يحتاج التعليم الإلكتروني إلى وجود بعض المهارات عند المعلمين والمتعلمين؛ لذلك يجب تدريبهم على طريقة استخدام الإنترنت بشكل عام، وعلى استخدام بعض البرامج التي تحدم العملية التعليمية بشكل خاص ليستطيع كل منهما التواصل بشكل صحيح وسليم.

من ناحية المعلم:

- 1- صعوبة التعامل مع متعلمين أو متدربين غير متعاونين ومتدربين على التعلم الذاتي.
- 2- صعوبة التأكد من تمكن الطالب من مهارة استخدام الحاسب الآلي.
- 3- عدم وجود معلمين مدربين على الحاسب، بالإضافة للاتجاه السلبي لبعض المعلمين ضد التعلم الإلكتروني.
- 4- قد يشعر بعض المعلمين في حضم الاهتمام بالتعليم الإلكتروني بالإحباط لاعتقادهم بعدم أهميته وأنه أصبح لا قيمة له.
- 5- الافتقار إلى الكوادر البشرية المؤهلة المختصة التي تقوم على تصميم وإنتاج المواد التعليمية والإشراف على سير العملية التعليمية بالشكل السليم.

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا
(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

من الناحية المادية:

- 1- التكلفة المادية لتوفير متطلبات التعليم الإلكتروني - وخصوصاً في الدول النامية - كبيرة .
- 2- التطور المستمر في تقنيات الحاسب وبرامجه قد تمثل عبئاً آخر في متابعة هذه التطورات، والاستفادة من كل ما هو جديد.
- 3- قلة البرامج الحاسوبية الملائمة ذات المستوى الرفيع لما تحتاجه من جهد كبير لتصميمها.
- 4- صعوبة توفير البنية التكنولوجية التحتية: من معدات وأجهزة وخطوط اتصال مناسبة عند الطرفين ليستطيع كل منها التواصل مع الآخر.

الناحية الفنية:

- 1- مدى التحقق من شخصية الطالب المستفيد وخاصة عند تطبيق الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة .
- 2- قد يتم اختراق الوسيلة التي يتم من خلالها التراسل على شبكة الإنترنت، مما يؤدي إلى ضياع المعلومات أو تغييرها، وهذا يعطي نتائج غير صحيحة للعملية التعليمية.
- 3- حدوث خلل مفاجئ في الشبكة الداخلية أو الخارجية أو أجهزة الحاسب مما يؤدي لانقطاع الخدمة أثناء البحث والتصفح أو إرسال الرسائل ، مما قد يفقد المعلم أو المتعلم أو الباحث الكثير من البيانات التي كتبها أو جمعها.
- 4- التطور السريع في المعايير القياسية العالمية ، مما يتطلب تعديلات وتحديثات كثيرة في المقررات الإلكترونية.

من ناحية المجتمع

- 1- نظرة المجتمع السلبية لهذه الطريقة في التعليم مما يؤدي إلى إحجام البعض عنها.
- 2- عدم وضوح أسلوب وأهداف هذا النوع من التعليم للمسؤولين عن العمليات التربوية، مما يتطلب جهداً كبيراً لتدريب وتأهيل المعلم والطالب استعداداً لهذه التجربة.
- 3- عدم اعتراف بعض الدول بالشهادة الممنوحة للشخص من خلال هذه الطريقة في التعليم، كما أن بعض الشركات والمؤسسات لا تفضل توظيف الأشخاص الذين يحملون الشهادة بهذه الطريقة لاعتبارها غير مجدية (العتيبي، 2015، 15).

تجارب عربية في استخدام التعليم الإلكتروني:

من المعلوم للباحث في تاريخ التعليم عن بعد في العالم ، أن الدول المتقدمة أوروبا وأمريكا وشرق آسيا قطعت أشواطاً كبيرة في استخدام التعليم الإلكتروني بعد الثورة التكنولوجية التي عرفها العالم، لهذا سنتنصر على تقديم نماذج لتجارب بعض الدول العربية في تبنيها لسياسة التعليم عن بعد، ويأتي هذا الاختيار؛ لأنها دول نامية تتشارك في انتهاجها سياسة التعليم التقليدي لعهد، وتختلف فيها الطرق المتبعة في التعليم عن بعد، حسب إمكانيات كل دولة ، إذ بعد انتشار فيروس كورونا ، وتوقف الدراسة سارعت الدول العربية كغيرها من الدول إلى العمل بالتعليم عن بعد، لضمان التباعد الاجتماعي والحفاظ على صحة المتعلم في مثل هذه الظروف الاستثنائية ، ومن تجارب الدول العربية نستعرض ما يلي : المملكة العربية السعودية : بادرت السعودية في وقت مبكر إلى تعليق الدراسة منذ ظهور بؤار الوباء، وتحولت إلى فصول افتراضية بشكل وبأخر، فكان التواصل الإلكتروني حلاً مناسباً ، بعد أن تمهأت له عدة عوامل من أبرزها تفعيل البوابات الإلكترونية التعليمية،

وتعزيز دور التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية من خلال تطبيقه في جامعة الملك عبد العزيز ، وجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل ، وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ونظراً للأهمية التي يكتسبها التعليم الإلكتروني لتجاوز أزمة كورونا ، فإن السعودية تعمم استغلال الامتيازات التي منحها هذا التعليم بتعميمه في (43) جامعة، في خطوة لتنصيب هذا التعليم أساسياً في مرحلة ما بعد كورونا.

المملكة الأردنية :

كان للأردن تجارب سابقة مما ساعد وزارة التعليم على التأقلم بسرعة مع المعطيات الجديدة، تتمثل في وجود بنية تحتية جيدة في نظام التعليم الإلكتروني في المملكة، فبوابة المستقبل على سبيل المثال تغطي ثلث المدارس تقريباً ، ومركز إنتاج محتوى المدرسة الافتراضية يخدم ستة ملايين طالب وطالبة في التعليم العام، ونحو مليون وست مئة ألف طالب وطالبة في التعليم الجامعي، وقنوات عين متوفرة منذ سنوات، كما أن تعاون وزارة الاتصالات وتفاعل شركات الاتصالات رفع من الطاقة الاستيعابية لشبكة الإنترنت، حتى لا تحدث مشكلات من اكتظاظ الطلاب والطالبات في وقت واحد، وهذا التحول السريع إلى التعليم الإلكتروني حقق الكثير من الإيجابيات لعل أهمها قدرة النظام التعليمي في المملكة على التأقلم مع الظروف المستجدة مثل أزمة كورونا، وتفعيل مواقع الجامعات والمدارس بشكل أوسع لتشمل الدروس والمحاضرات ، وتحقيق التفاعل بين الطالب والمعلم ، إضافة إلى تنمية مهارات الطلاب التقنية بصورة أكثر فاعلية .

فلسطين :

النظام التعليمي في فلسطين لا يوفر تعليماً إلكترونيًا ولا يدعمه بشكل كبير على أرض الواقع، نظراً لغياب الأجهزة والممكنات الرقمية باستثناء بعض الجامعات مثل جامعة القدس المفتوحة التي تعرض تعليماً رقمياً، وعلى الرغم من العوائق الموجودة إلا أن المؤسسات الوصية على التعليم بأطواره في فلسطين قدمت برنامج استعجالي في ظل انتشار جائحة كورونا لضمان استمرار تقديم الخدمة التعليمية، وفق ما يتوافر من إمكانيات في البنية التحتية، فجاءت العديد من المبادرات للمحافظة على التواصل الدائم بين المعلمين والمتعلمين في الجامعات عبر قنوات التواصل الإلكتروني المتوفرة مثل (Face book ، WhatsApp، Zoom) ، ونشر فيديوهات تقدم دروساً وتوضيحات وخصص مصورة محاضرات على قنوات (YouTube)، ومع ذلك فقد افتقدت هذه المحاولات للتنظيم، لأنها ارتحالية من جهة ، والإمكانيات المالية لأولياء الأمور لا تسمح باقتناء أجهزة حواسيب والاشتراك في الإنترنت الذي يعرف تدفقه ضعيفاً وبخاصة في المناطق التي تغيب عنها التغطية.

الجزائر :

يرجع حضور التعليم عن بعد في الجزائر من خلال الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (ONEFD) الذي يغطي بمركزه كل مدن الجزائر، غير أنه لا يزال محافظاً على آليات وطرائق التعليم التقليدي (الوثائق والمطبوعات الورقية)، أما التعليم الإلكتروني فكان أول العهد به في المدرسة الجزائرية مع مشروع مؤسسة (أياد) الذي يطلق عليه المدرسة الرقمية، المخصصة لتلاميذ الثانوي والمتوسط، من خلال وضع برنامج خاص على شبكة الإنترنت موجه في بدايته، للمقبلين على امتحانات شهادة البكالوريا أو شهادة التعليم الأساسي، وقد أطلق على هذه المدرسة الافتراضية (تريبتك) وهي عبارة عن حل شامل ومتكامل يسمح لجميع الأطراف الفاعلة في عملية التدريس في التعليم عن بعد، والثاني الأكثر أهمية لأنه موجه

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

بالخصوص للتلاميذ وأولياءهم والمؤسسات التربوية على حد سواء؛ لأنّ هذا النظام يسمح لأولياء الأمور بمتابعة دورس أبنائهم، فالإدارة والتلاميذ والأولياء في شبكة واحدة ، ومن بين أهداف (تريبتك) استعمال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في الوسط التربوي، لضمان الاستعمال الجاد والنافع للإنترنت والإعلام الآلي داخل المؤسسات التربوية.

الدراسات السابقة:

سيتم فيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة المتاحة للباحثين ذات الصلة المباشرة بموضوع الدراسة الحالية ، وفقاً لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث .

دراسة: خزاعلة وجوارنة (2006) هدفت للكشف عن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تحليل تصورات المعلمين وجمعت المعلومات عن طريق إجراء مقابلات مفتوحة مع عينة قصدية، تكونت من (61) معلماً ومعلمة من مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في مدارس المرحلتين الأساسية والثانوية، و أظهرت النتائج أن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تقع في ست مجموعات رئيسة هي : (النقص الحاد في أجهزة الحاسوب، والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات، و قلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات الأساسية، وقلة كفاية الوقت اللازم للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، وصعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، وقلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة المنتجة محلياً). دراسة: العتيبي (2006)هدفت للكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية ، حيث وزعت استبانة على (420) قائد تربوي في منطقة الرياض للعام الدراسي ((2005-2006، وأظهرت النتائج وجود العديد من معوقات التعلم الإلكتروني، وأن أكثر المعوقات الخاصة بالمعلم هي افتقار المعلم إلى آليات التعلم الإلكتروني، وكثرة الأعباء المطلوبة من المعلم، وقلة الحوافز، كما تبين أن أكثر المعوقات الخاصة بالمنهاج هي كثافة المقررات الدراسية، وعدم توافق المنهاج مع التطور السريع في البرامج، أما بالنسبة للمعوقات الإدارية فكانت كثرة عدد الطلبة في الصف الواحد، وقلة عدد أجهزة الحاسوب في المدرسة، أما بالنسبة للمعوقات التنظيمية فكانت عدم توافر المكان المناسب، والنقص في الكوادر البشرية، إما في مجال المعينات المالية، فقد كان أكثرها التكلفة المادية المرتفعة لهذا النوع من التعلم.

دراسة : قصيعة وعبدده(2007) هدفت الدراسة للتعرف على أكثر المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، وقد تكونت عينة الدراسة من (78) معلماً ومعلمة من المدارس الحكومية بغزة، وزعت عليهم استبانة من ثلاثة محاور هي: (كفايات المعلم ، طبيعة المنهاج، الإمكانيات المادية) ، وأشارت النتائج إلى أن أكثر المشكلات التي تواجه المعلمين تتعلق بالإمكانيات المادية بنسبة (77 %) ، يليها المتعلقة بطبيعة المنهاج بنسبة (65 %)، ثم المتعلقة بكفايات المعلمين بنسبة (49 %)، كما أظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس في جميع المحاور، ولصالح المعلمات.

دراسة : صومان و حمزة : (2009) هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام بوابة التعلم الإلكتروني في المدارس الحكومية الأردنية في مدينة عمان واتجاهاتهم نحوها، وتكونت عينة الدراسة من (90) معلماً ومعلمة ، من (10مدارس)، تم اختيارها عشوائياً من بين المدارس الحكومية الأردنية في عمان في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي

(2009 / 2008)، حيث تم تطبيق استبانة على هذه العينة اشتملت على أربعة مجالات رئيسية هي: مدى الرضا عن موقع بوابة التعلم الإلكتروني من حيث مكوناته وتصميمه، مدى رضا المعلمين والمعلمات عن النواحي الفنية عند استخدام بوابة التعلم الإلكتروني، مدى استخدام المعلمين والمعلمات في مدينة عمان لبوابة التعلم الإلكتروني في إدارة التعليم، اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام بوابة التعلم الإلكتروني في التدريس، وأظهرت النتائج رضا المعلمين والمعلمات عن موقع بوابة التعلم الإلكتروني من حيث تصميمه ومكوناته، كما أظهرت عدداً من المشكلات الفنية التي أشارت إليها إجابات المشاركين في الاستبانة، حيث دلت النتائج على وجود اتجاهات سلبية نحو استخدام موقع بوابة التعلم الإلكتروني في إدارة التعليم، كما أشارت إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام موقع بوابة التعلم الإلكتروني في التدريس، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على كيفية استخدام موقع بوابة التعلم الإلكتروني في مناحي العملية التعليمية كافة، وتشجيعهم على تفعيل استخدامه وخاصة في إدارة التعليم.

دراسة: بني ياسين وملح: (2011) هدفت الدراسة للتعرف على معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم بمنطقة إربد الأولى بالأردن حيث بلغت عينة الدراسة (186) معلماً ومعلمة، منهم (117) معلماً، (71) معلمة، اختيروا بالطريقة العشوائية طبقت عليهم استبانة مكونة من (93) فقرة، وأظهرت النتائج أنّ جميع فقرات الاستبانة شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني بالإضافة إلى أنّ نتائج الدراسة كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تقديرات المعلمين على أداة الدراسة تعزى لمتغير الجنس لصالح المعلمات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة، وفي ضوء نتائج الدراسة، قدّم الباحثان عدداً من التوصيات. دراسة: كمتور وحياتي: (2011) هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية التوظيف الفعال لتقنية المعلومات والاتصالات في تطوير برامج التعليم العام في السودان وتحسين مخرجاته، كذلك تطرقت الدراسة إلى معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برامج التعليم العام، و السبل التي يمكن اتخاذها في سبيل تذليل هذه المعوقات بغية الوصول لأفضل الحلول، الأمر الذي يسهم في ترقية وتطوير برامج التعليم العام، كما أشارت الدراسة إلى أهمية تطويع تقنية المعلومات والاتصالات بغية تيسير العملية التعليمية، مما يمكن الطالب من أن يتعلم تبعاً لقدراته و استعداداته، كما دعت إلى ضرورة تغيير النظرة إلى التعليم الإلكتروني من مجرد أدوات ووسائل معينة للمعلم إلى كونها منظومة تدريسية ضمن منظومة تربوية تستوجب أن يخطط لها تخطيطاً جيداً وأن تتهيأ لها البيئة المناسبة.

دراسة: عبد الرحمن (2011) هدفت الدراسة إلى إشراك المعلمين والعاملين في مجال المناهج والتربية في اتخاذ القرارات بشأن التعليم الإلكتروني، و تشجيع المعلمين للتعامل مع الأجهزة لتسهيل عملية التعليم، والتعرف على المشاكل والمعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني بمرحلة التعليم الأساسي، حيث تكون مجتمع الدراسة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي بولاية الخرطوم، وبلغ عدد أفراد العينة (90) معلماً، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي وتم جمع البيانات منهم بواسطة الاستبانة، وأظهرت نتائج الدراسة: عدم استعداد المعلمين لتطبيق التعليم الإلكتروني، وعدم توفر البنية التحتية، وعدم مواكبة المناهج الحالية لتطبيق التعليم الإلكتروني بمرحلة التعليم الأساسي.

دراسة: زروق (2016) هدفت الدراسة للتعرف على المعوقات التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي في توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس بمحلية كوستي، حيث تكونت عينة الدراسة من (150) معلماً ومعلمة،

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ضعف معرفي في استخدام التعليم الإلكتروني وقلة اهتمام الإدارة بتطوير مهارات المعلمين لاستخدام التعليم الإلكتروني وعدم وجود البيئة التعليمية المناسبة لهذا النوع من التعليم .

دراسة : أبو دلال (2018)هدفت الدراسة للتعرف على معوقات استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم الأساسي بمدينة (طرابلس) ليبيا من وجهة نظر مديري المدارس، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (19) مديراً، واستخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن أكثر المشكلات المتعلقة بالإدارة التعليمية هي عدم تناسب السلطات الممنوحة لمدير المدرسة مع المهام والمسؤوليات المكلف بها في تكوين إدارة إلكترونية فعالة، وتعيين معلمين غير مؤهلين للتدريس في بيئة إلكترونية، ونقص في الوسائل الإلكترونية والمستلزمات الدراسية وحجرات الدراسة، وأوصت الدراسة بضرورة خلق بيئة تعليمية إلكترونية تشجع على التعلم الذاتي.

دراسة : أبو الخير (2020) هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق التعليم الإلكتروني بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة فلسطين، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي لإجراء الدراسة، وتم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية طبقية من المديرين والمعلمين العاملين في المدارس الأساسية بمحافظة غزة، مكونة من (83) مديراً و (105) معلم، طبقت عليهم استبانة تشتمل على عدة محاور هي المعوقات (المادية / البشرية / الإدارية/ الفنية)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع فقرات الاستبانة كانت تمثل عائقاً لتطبيق التعليم الإلكتروني في المدارس الأساسية بمحافظة غزة، وكانت أكثر المعوقات هي المعوقات المادية، ثم تلتها بالترتيب المعوقات الفنية، والمعوقات البشرية وحصلت المعوقات الإدارية على أقل المعوقات، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق بين المديرين والمعلمين حول أهم المعوقات في تطبيق التعليم الإلكتروني بالمدارس الأساسية بمحافظة غزة، كما أظهرت النتائج أن المدارس الحكومية تواجه معوقات بدرجة أكبر من المدارس الخاصة في تطبيق التعليم الإلكتروني، وأوصت الدراسة بضرورة صياغة فلسفة تربوية ورؤية واضحة لتطبيق التعليم الإلكتروني، والاهتمام بتطوير البيئة التعليمية التقليدية لتصبح صالحة ومناسبة لتطبيق التعليم الإلكتروني .

دراسة: القيق ولهدمي (2021)هدفت الدراسة للتعرف على الصعوبات التي واجهت معلمي المدارس في التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا، وكذلك التعرف على الأدوات التي استخدمها المعلمون في التعليم الإلكتروني، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الخاصة والحكومية بالقدس، وتكونت عينة الدراسة من (289) معلماً ومعلمة، وُزعت عليهم استبانة مكونة من (39) فقرة، موزعة على أربعة مجالات، وبينت النتائج : أن درجة الصعوبات التي واجهت معلمي المدارس في التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة، كما بينت أن أكثر الأدوات التي استخدمها المعلمون في التعليم الإلكتروني كانت مواقع التواصل الاجتماعي (الفيس بوك وتطبيق الواتس آب).دراسة: مطير (2021)هدفت الدراسة للتعرف على واقع التعليم الإلكتروني، ومعوقات استخدامه في المدارس بمحافظة غزة، وسبل الحد منها في ظل جائحة كورونا، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (20) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً وقامت الباحثة بإعداد استبانة ذات أسئلة مفتوحة، وأظهرت النتائج أن المعوقات التي تتعلق بالإدارة تمثلت في قلة الدعم الكافي والتمويل لتطبيق البرنامج، أما بالنسبة للمعوقات التي تتعلق بالطلاب فتمثلت في عدم توفر جهاز

حاسوب لدى بعض التلاميذ وعدم تقبل ثقافة التعليم الإلكتروني لدى بعض الطلبة وأولياء الأمور، أما المعوقات المتعلقة بالمعلمين فتمثلت في قلة الحوافز المادية والمعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي الحوسب .

دراسة: (Basilaia, Kvavadze, 2020) هدفت إلى تجربة الانتقال من التعليم في المدارس إلى التعلم عبر الإنترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، حيث استندت على إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس في إحدى المدارس الخاصة وتجربتها في الانتقال من التعليم وجهاً لوجه إلى التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، حيث قامت بمناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم استخدام منصتي EduPage و Gsuite في العملية التعليمية، واستناداً إلى إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس عبر الإنترنت توصل الباحثان إلى أن الانتقال بين التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت كان ناجحاً، ويمكن الاستفادة من النظام والمهارات التي اكتسبها المعلمون والطلاب وإدارة المدرسة في فترة ما بعد الوباء في حالات مختلفة مثل ذوي الاحتياجات الخاصة الذين هم بحاجة لساعات إضافية، أو من خلال زيادة فاعلية التدريس الجماعي أو زيادة الاستقلالية لدى الطالب والحصول على مهارات جديدة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

* شكلت الدراسات السابقة قاعدة بيانات مهمة للباحثين، استفادتا منها في وضع المخطط التنظيمي للدراسة الحالية، كما ساعدتهما في تصميم ووضع أداة الدراسة.

* أشارت معظم الدراسات إلى قصور كبير في مستوى استخدام المعلمين لتقنيات التعليم الإلكتروني، وهذا نتيجة للعديد من المعوقات أهمها، قلة الإمكانيات والأجهزة والمواد التعليمية والبرمجيات المناسبة، والنقص في التدريب على الاستخدام الأمثل لتقنيات التعليم الإلكتروني، وهذا ما يؤكد أن عوائق استخدام التعليم الإلكتروني تقريباً واحدة مهما اختلفت البيئات التي تم استخدامه فيها، ما لم يتم استخدامه وفقاً لخطة ممنهجة ومدروسة من قبل وزارة التربية والتعليم .

* أشارت معظم الدراسات إلى عدم تأثير متغير المؤهل العلمي، والخبرة، النوع، التخصص، على درجة معوقات استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني.

* اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الكثير من النقاط مثل المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي، وكذلك العينة المستهدفة وهي معلمي المدارس بمرحلة التعليم الأساسي، وأداة الدراسة (الاستبيان)، وسيتم لاحقاً مناقشة نتائج هذه الدراسات بنتائج الدراسة الحالية في أوجه اتفاقهم واختلافهم.

الإجراءات الميدانية للدراسة:

منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثتان في هذه الدراسة على المنهج الوصفي؛ لأنه يلاءم طبيعة المشكلة، وموضوع الدراسة، لأنه يوصف الظاهرة وصفاً كميّاً وكمياً، والذي عرفه (الرشيدى، 2000) بأنه (مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها، ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كميّاً ودقيقاً لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة محل الدراسة) (النوح، 2004: 13).

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا
(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من معلمين مدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي ، والبالغ عددها (220) مدرسة ، للعام الدراسي (2021 / 2022) موزعة على ثلاثة مكاتب خدمية هي منطقة البركة والصابري و السلاوي .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة ، من عينة بلغ عددها (120) معلم ومعلمة من المعلمين بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي ، تم اختيارها بطريقة العينة ألاحتمالية (العينة العرضية) طبق عليهم استبيان إلكتروني نظرا لإغلاق المدارس أثناء إجراء الدراسة الميدانية .

الجدول (1) يوضح توزيع العينة حسب سنوات الخبرة ن = (120)

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
66 %	80	اقل من 5 سنوات
33 %	40	أكثر من 5 سنوات
100%	120	المجموع

الجدول (2) يوضح توزيع العينة حسب التخصص ن = (120)

النسبة المئوية	التكرار	التخصص العلمي
50%	60	المواد الأدبية
50%	60	المواد العلمية
100%	120	المجموع

أداة الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثتان بإعداد استبانة اعتمدت في إعدادها بالاطلاع على الأدبي اتو الدراسات السابقة التي تناولت التعليم الإلكتروني ، حيث تم إعدادها وفقاً للخطوات التالية:

- تحديد الإبعاد الرئيسة للاستبيان .
- صياغة فقرات الاستبيان حسب انتمائه لكل بعد.
- تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة على فقرات الاستبيان، وانحصرت بدائل الإجابة على فقراته في (نعم / أحياناً / لا) حيث تعطى درجة الاستجابة لهن على التوالي (1/ 2/ 3).

وبعد إعداد الاستبيان بصورته الأولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوى الخبرة و الاختصاص، حيث تم إجراء التعديلات اللازمة من حيث الحذف التعديل والإضافة وتم استخراج معاملات الصدق والثبات، حيث بلغ معامل الصدق (0.90) وتم استخراج معامل الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وكانت مرتفعة حيث بلغت نسبته (0.924) وتكونت أداة الدراسة من (30) فقرة مقسمة على أربعة إبعاد هي:

- البعد الأول: المعوقات التي تتعلق بخبرة المعلمين في استخدام التعليم الإلكتروني ، وتكون من 9 فقرات .
- البعد الثاني : المعوقات التي تتعلق بالتجهيزات الفنية و البنية التحتية ، وتكون من 7 فقرات .

- البعد الثالث : المعوقات التي تتعلق بالطلاب ، وتكون من 8 فقرات .
 - البعد الرابع : المعوقات التي تتعلق بالمناهج الدراسية ، وتكون من 6 فقرات
- المعالجة الإحصائية:

اعتمدت الباحثان في تحليل بيانات الدراسة على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وذلك لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لي فقرات وإبعاد الاستبيان، واختبار (T-Test) لمعرفة الفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين.

عرض النتائج و مناقشتها :

الهدف الأول : التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي من وجه نظرهم .

وللإجابة عن هذا السؤال: قامت الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للأبعاد الرئيسية للاستبيان ، والجدول (3) يوضح ذلك:

جدول (3) يبين حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للأبعاد الرئيسية للاستبيان

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
البعد الأول: خبرة المعلم	42.22	6.90	76.80	1
البعد الثاني: التجهيزات الفنية	34.54	7.18	76.77	2
البعد الثالث: الطلبة	33.70	8.34	75.02	3
البعد الرابع: المناهج الدراسية	30.33	7.83	74.53	4

يتضح من الجدول (3) وبعد مقارنة الوزن النسبي للإبعاد الأربعة للاستبيان ، أن البعد الأول المتعلق بخبرة المعلمين في استخدام التعليم الإلكتروني كان في المرتبة الأولى في المعوقات التي تواجه المعلمين بمرحلة التعليم الأساسي في استخدامهم للتعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (42.22) ووزن نسبي (80.76) ، يليه في المرتبة الثانية البعد الثاني المتعلق بالتجهيزات الفنية بمتوسط حسابي (34.54) ووزن نسبي (76.77) ، ثم يأتي في المرتبة الثالثة في ترتيب معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهه نظر المعلمين ، البعد الثالث المتعلق بالطلبة بمتوسط حسابي (33.70) ووزن نسبي (75.02) ، ويأتي في المرتبة الرابعة من ترتيب المعوقات ، البعد الرابع المتعلق بالمناهج الدراسية بمتوسط حسابي (30.33) ووزن نسبي (74.53)

وترى الباحثان إن هذه النتيجة منطقية وتفسرها بأنه حتى يتم استخدام التعليم الإلكتروني من قبل المعلمين بالشكل الصحيح والأمثل فلا بد أن يكون هناك أرضية صلبة يرتكز عليها، حيث لا بد أولاً من وضع خطة رسمية من وزارة التربية و التعليم لتدريب المعلمين على هذا النمط من التعليم و إعدادهم الإعداد الجيد وتدريبهم على فنيات وأساليب استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعتبر بوابة التعليم الإلكتروني

فما حدث من ريكة في التعليم بعد جائحة كورونا التي ترتب عليها إغلاق المدارس و الجامعات في جميع أنحاء العالم كان يمكن تفاديه إذا كان هناك المعلم المتدرب و المعد مسبقاً لمثل هذا النمط من التعليم، إما عن المعوقات المتعلقة بالتجهيزات الفنية والتي احتلت المرتبة الثانية للمعوقات التي تواجه المعلمين، تعزو هذه النتيجة بأنه لا يمكن استخدام التعليم

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

الإلكتروني من غير وجود تجهيزات فنية وبنية تحتية تدعم هذا النمط من التعليم، الذي يعتمد على توفر الأجهزة الإلكترونية والشبكة العنكبوتية وسرعة الاتصال فيها مع ضرورة تخفيض تكلفة استخدام الإنترنت حتى يتسنى للمعلمين والطلاب من استخدامه بالشكل المطلوب، فالضعف في شبكة الكهرباء و الإنترنت و عدم وصوله إلى جميع المناطق بنفس القوة من شأنه إن يؤثر في استخدام التعليم الإلكتروني، أما عن المرتبة الثالثة في ترتيب المعوقات فكانت للبعد الثالث المتعلق بالطلبة، هذا البعد الذي يرتبط بعدم وعي الطلبة بأهمية استخدام التعليم الإلكتروني واعتباره أمراً ثانوياً، بالإضافة إلى عدم تلقيهم التدريب الكافي لاستخدام التعليم الإلكتروني، وجاءت المعوقات المتعلقة بالمناهج الدراسية في الترتيب الأخير، هذه المعوقات التي تتعلق بعدم قدرة المعلم على إعداد منهج إلكتروني بالإضافة أيضاً صعوبة الحصول على برامج تعليمية تدعم اللغة العربية، بالإضافة إلى إمكانية تعرض هذه المواقع لخطر الاختراق مما يجعل العملية التعليمية غير آمنة بشكل تام، وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة (خزاعلة وجوارنة، 2006) ودراسة (عبد الرحمن 2011) ودراسة (زروق، 2016) واختلفت مع دراسة (قصيبة وعبد، 2007) ودراسة (صومان و حمزة، 2009) ودراسة (أبو الخير، 2020).

الهدف الثاني: التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظرهم على فقرات البعد الأول للاستبيان (خبرة المعلمين)،

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للبعد

الأول للاستبيان والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4) يبين معوقات استخدام التعليم الإلكتروني على البعد الأول للاستبيان (خبرة المعلمين) (ن=120)

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	أرى أن التعليم الإلكتروني يلغي دوري في عملية التدريس	3.80	1.166	80.50	3
2	أساليب التقويم الإلكتروني تمتاز بالضعف	3.68	1.324	73.30	7
3	خبرتي ضعيفة في استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والانترنت وأجهزة الهاتف الذكية	4.01	1.050	80.60	2
4	لم توفر وزارة التعليم التدريب الكافي المتطور المناسب لاستخدام التعليم الإلكتروني	4.02	1.197	94.00	1
5	لا تتوفر لدى الإمكانات المادية لشراء أجهزة حديثة للتواصل مع الطلاب	3.71	1.250	76.37	4
6	استخدامي للتعليم الإلكتروني، أفقدني التفاعل و الاتصال المباشر مع طلابي	3.60	1.263	71.40	8
7	أحد صعوبة في تغيير نمط التدريس من التقليدي إلى	3.69	1.211	73.75	6
8	التعليم الإلكتروني يمثل عبئاً إضافياً لي	3.58	1.227	71.38	9
9	عدم إتقاني للغة الإنجليزية يمثل لي عقبة في استخدام التعليم الإلكتروني	3.70	1.328	74.50	5

يتضح من الجدول (4) وبعد مقارنة الوزن النسبي للفقرات في البعد الأول، أن الفقرة رقم (4) والتي تنص على عدم توفر التدريب الكافي المناسب للمعلمين على استخدام التعليم الإلكتروني من قبل وزارة التعليم، احتلت المرتبة الأولى للمعوقات بمتوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (1.197)، تليها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (3) التي تنص على ضعف الخبرة في استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والإنترنت بمتوسط حسابي (4.01) وانحراف معياري (1.050) وفي المرتبة الثالثة الفقرة رقم (1) والتي تنص على اعتقاد عينة الدراسة بأن استخدام التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس، بمتوسط حسابي (3.80)، وانحراف معياري (1.166)، وتعزى هذه النتيجة لعدة أسباب حسب تفسير الباحثين، منها عدم قيام وزارة التعليم بإعداد وتهيئة المعلمين، بتدريبهم على استخدام التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على التكنولوجيا الحديثة، متجاهلة بذلك عدم معرفة وقدرة جميع المعلمين استخدام الحاسب الآلي وفتيات ومهارات الإنترنت، خاصة كبار السن منهم، إذ أن جل التدريب للمعلمين كان ينحصر على التعامل داخل الفصل الدراسي التقليدي، ومعظم المبادرات الإلكترونية التي كانت تتم بين المعلمين والطلاب كانت تطوعية، أي أن استخدامه كان وليد اللحظة ومن غير أي خطة علمية مسبقة من وزارة التربية والتعليم حيث كان فقط حل بديل لبعض المدارس بعد ظهور جائحة كورونا.

أما عن اعتقاد المعلمين أن التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس، تعزى هذه النتيجة لعدم شيوع استخدام التعليم الإلكتروني في ليبيا، إضافة لعدم التدريب عليه مسبقاً، والإعداد المناسب له، إذ أن الانتقال لمثل هذا اللون من التعليم كان بشكل مفاجئ دون وضع خطط استراتيجية ورؤى وفلسفة واضحة من قبل وزارة التعليم تنظم عملية الربط بين التعليم و التكنولوجيا الحديثة، كذلك يعزى إلى أن التفاعلية في التعليم يمكن أن تكون بعداً غائباً وتحدياً في حال الأخذ بنظام التعليم الإلكتروني، حيث يرى المعلمون أنّ الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم يعتبر أهم عيوب هذا الأسلوب في التعليم، الذي يحتاج في بعض الأحيان للمسائ إنسانية بين المعلم والمتعلم، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (العتيبي، 2006) وتختلف مع نتيجة دراسة (مطير، 2021).

الهدف الثالث: التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي من وجه نظرهم على فقرات البعد الثاني للاستبيان (التجهيزات الفنية)،

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للبعد

الثاني للاستبيان، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5) يبين معوقات استخدام التعليم الإلكتروني على البعد الثاني للاستبيان (التجهيزات الفنية) (ن=120)

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	يفتقد التعليم الإلكتروني للخصوصية والسرية في حفظ البيانات و المعلومات	3.90	1.102	77.94	4
2	لا تتوفر التجهيزات في المختبرات بالأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعليم الإلكتروني	3.91	.922	78.29	3

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المنوي	الترتيب
3	ارتفاع تكلفة إعداد البرمجيات الجيدة لمنظومة التعليم الإلكتروني	3.85	1.053	76.94	5
4	نظام الإدارة السائد يعتبر التعليم الإلكتروني أمراً ثانوياً	3.75	1.005	74.95	6
5	انقطاع التيار الكهربائي باستمرار يعتبر عائقاً في استخدام التعليم الإلكتروني	4.22	.971	84.34	1
6	قلة توافر فنيين مختصين لحل المشكلات التقنية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني.	3.72	1.019	74.38	7
7	تكرار الخلل المفاجئ للأجهزة والضعف في الشبكة الداخلية للإنترنت داخل المدرسة وخارجها	4.18	.943	83.56	2

يتضح من الجدول (5) وبعد مقارنة الوزن النسبي للفقرات في البعد الثاني، أن الفقرة رقم (5) والتي تنص على مشكلة انقطاع التيار الكهربائي أثناء استخدام تقنية التعليم الإلكتروني، احتلت المرتبة الأولى للمعوقات بمتوسط حسابي (4.22) وانحراف معياري (971). تليها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (7) التي تنص على ضعف شبكة الإنترنت بمتوسط حسابي (4.18) وانحراف معياري (943)، وهذه النتيجة منطقية خاصة في ظل الظروف الراهنة التي تمر بها الدولة الليبية حيث هناك مشاكل تتعلق بانقطاع الكهرباء بشكل قد يستمر لساعات طويلة في بعض المناطق، وذلك ناتج عن ضعف وخلل في الشبكات الكهربائية جراء ما تعرضت له آنذاك جراء الاشتباكات والقصف داخل تلك المناطق، وضعف شبكة الكهرباء بطبيعة الحال ينتج عنه ضعف في شبكات الإنترنت والذي يؤثر ذلك سلباً في تقديم الخدمات التعليمية التي تقدم من خلال هذه الشبكة..

أما في المرتبة الثالثة من حيث المعوقات فكانت للفقرة رقم (2) بمتوسط حسابي (3.91) وانحراف معياري (922). والتي تنص على أنه لا تتوفر التجهيزات في المختبرات بالأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعليم الإلكتروني، وتفسر هذه النتيجة بأن استخدام التعليم الإلكتروني لا يقتضي قدرة وفهم المعلم والطالب فقط، وإنما ينبغي توفر بنية معلوماتية، تتضمن سير فترات إنترنت قوية، يمكن لعدد كبير من الطلبة الدخول إليها في وقت واحد، كذلك قوة الإنترنت في البيوت، فإن لم تكن هذه العوامل موجودة، فلن تتم عملية التعليم، أو ستتم بصعوبة، فلا بد من بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنظمتها، بما في ذلك البرامج والأجهزة وتأمين الشبكات والمواقع وغيرها، فالمؤسسات التعليمية التي ليست لديها هذه البنية القوية لا يمكنها التحول الفجائي إلى استخدام التعليم الإلكتروني، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (العتيبي، 2006).

الهدف الرابع : التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي من وجه نظرهم على فقرات البعد الثالث للاستبيان (الطلبة)،

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي لفقرات للبعد الثالث للاستبيان، والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) يبين معوقات استخدام التعليم الإلكتروني على البعد الثالث للاستبيان (الطلبة) (ن=120)

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	لا يتوفر الإنترنت عند بعض الطلبة في المنزل	3.96	1.063	79.21	2
2	الضعف لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية	3.91	.993	78.29	4
3	يضعف التعليم الإلكتروني إيمان الطلبة بالاتجاهات والقيم التربوية التي تعمل المدرسة على إكسابهم لهم	3.87	1.089	77.37	5
4	لم يتوفر التدريب المناسب للطلبة على استخدام التعليم الإلكتروني	4.18	.998	83.56	1
5	انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني	3.95	2.594	79.07	3
6	تدني القدرات اللغوية اللازمة للطلبة في التعامل مع التعليم الإلكتروني	3.65	1.046	72.95	7
7	عدم وعي الطلبة بأهمية استخدام التعليم الإلكتروني	3.54	1.218	70.89	8
8	انخفاض درجة التفاعل والتواصل مع الطلبة والافتقار إلى الحوافز التشجيعية اللازمة لبيئة التعليم الإلكتروني	3.74	1.082	74.88	6

يتضح من الجدول (6) وبعد مقارنة الوزن النسبي للفقرات في البعد الثالث، أن الفقرة رقم (4) والتي تنص على عدم توفر التدريب المناسب للطلبة على استخدام التعليم الإلكتروني، احتلت المرتبة الأولى للمعوقات بمتوسط حسابي (4.18) وانحراف معياري (.998)، تليها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (1) والتي تنص على عدم توفر الإنترنت عند بعض الطلبة في المنزل بمتوسط حسابي (3.96) وانحراف معياري (1.063)، ويعزى ذلك إلى أن هذا النمط من التعليم كان ناتج عن أزمة جائحة كورونا واستخدامه كان في بعض المدارس كحل بديل ومؤقت، ولم يتم استخدامه بشكل مدروس أو وفق خطة مسبقة من وزارة التعليم، ولم يتم حصول الطلبة على تدريب مناسب، الأمر الذي نتج عنه بعض المعوقات تمثلت في: ضعف وعي الطلبة بثقافة التعليم الإلكتروني، وضعف استجابتهم، وتفاعلهم معه وعدم إتقانهم لمهارات استخدامه، أما عدم توفر الإنترنت لدى جميع الطلبة فإنه يزيد من حدة عدم المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية لدى كل الطلاب في ظل تباين واقع انتشاره وسرعة شبكته لكل منطقة، إضافة إلى عدم إمكانية البعض منهم امتلاك حواسيب شخصية وهواتف ذكية، وهو ما سيتسبب في زيادة الفجوة وانعدام المساواة في إمكانات الاتصال بالإنترنت، كما أنه توجد إشكالية أخرى تتعلق بالطلبة الذين يعانون مشاكل في النظر أو السمع، إذ لم يتم توفير حل تقني يتيح لهم كذلك الاستفادة من التعليم الإلكتروني، أما في المرتبة الثالثة فكانت الفقرة رقم (5) التي تنص على انشغال الطلبة بمواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (2.594) وتعزو الباحثتان ذلك إلى قلة مهارات استثمار

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا
(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

الوقت، وعدم وضوح الأهداف لدى الطلبة، فلابد من تنمية مستوى الوعي عند الطلبة حول قيمة التعليم الإلكتروني وجدواه في التحصيل الدراسي، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (مطير ، 2021).

الهدف الخامس : التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي مرحلة التعليم الأساسي من وجه نظرهم على فقرات البعد الرابع للاستبيان (المناهج الدراسية)،

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي لفقرات البعد الرابع للاستبيان، والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7) يبين معوقات استخدام التعليم الإلكتروني على البعد الرابع للاستبيان (المناهج الدراسية) (ن=120)

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	الترتيب
1	ملائمة المحتوى التعليمي للأساليب التقليدية أكثر من أساليب التعليم الإلكتروني	3.96	1.085	79.29	1
2	أجد صعوبة في استخدام التعليم الإلكتروني في بعض المواد التي تحتاج إلى المهارات العملية	3.78	1.050	75.52	6
3	صعوبة تنفيذ الأنشطة التقييمية عبر التعليم الإلكتروني.	3.93	1.051	78.51	2
4	كبر حجم المنهج يجعلني أفضل التعليم التقليدي	3.92	.999	78.50	3
5	صعوبة تطبيق المقررات الدراسية كبرمجيات إلكترونية	3.88	1.024	77.58	4
6	لا يتوفر عدد مناسب من المختبرات للعمل على برجة المادة العلمية إلكترونياً	3.87	1.079	77.37	5

يتضح من الجدول (7) وبعد مقارنة الوزن النسبي للفقرات في البعد الرابع، أن الفقرة رقم (1) والتي تنص على ملاءمة المحتوى التعليمي للأساليب التقليدية أكثر من أساليب التعليم الإلكتروني، احتلت المرتبة الأولى للمعوقات بمتوسط حسابي (3.96) وانحراف معياري (1.085)، و يعزى ذلك إلى أن طبيعة المنهج وحجمه يجعل المعلم يميل إلى التعليم التقليدي، حيث أن هذه المناهج الدراسية تم تصميمها بنمط التعليم التقليدي، ولم يتم تصميمها إلكترونياً بشكل كاف بحيث تخدم برامج التعليم الإلكتروني،

تليها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (3) والتي تنص على صعوبة تنفيذ الأنشطة التقييمية عبر التعليم الإلكتروني، بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (1.050) وتعزى هذه النتيجة لأن التعليم الإلكتروني يعاني من ضعف في موثوقية التقييم وصعوبة ضبط تنفيذ الاختبارات، وتعذر عملية المراقبة تفادياً للغش، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (العتيبي، 2006).

الهدف السادس: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة تعزى لمتغير

التخصص؟

وللتحقق من صحة هذا الهدف قامت الباحثتان بحساب (t.test) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص (المواد الأدبية ، المواد العلمية) كما يتضح من الجدول (8) .
جدول (8) يبين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص (المواد الأدبية ، المواد العلمية) مستوى الدلالة (0.05)

معوقات تتعلق بالأبعاد	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	قيمة الدلالة
خبرة المعلمين	الأدبية	60	40.26	3.55	1.654	0.100
	العلمية	60	39.22	3.50		
التجهيزات الفنية	الأدبية	60	24.77	3.72	1.062	0.290
	العلمية	60	25.33	3.77		
الطلبة	الأدبية	60	29.42	3.31	1.043	0.297
	العلمية	60	26.58	3.22		
المناهج الدراسية	الأدبية	60	48.15	4.69	0.284	0.776
	العلمية	60	48.45	5.77		
الدرجة الكلية	الأدبية	60	142.90	9.30	0.755	0.452
	العلمية	60	141.68	7.66		

يتضح من الجدول رقم (8) أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية لجميع الأبعاد، وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة حسب متغير التخصص، وتعزى الباحثتان ذلك إلى أن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه المعلمين هي نفسها في كل التخصصات بغض النظر عن طبيعة المواد كونها أدبية أو علمية ، فكل مادة مهما كان محتواها أو طبيعتها تحتاج إلى إعداد جيد بما يتناسب مع العرض الإلكتروني ، وهذا العرض يتطلب تدريب للمعلم نفسه وللطالب، وتوفير تجهيزات فنية ومادية تستلزم أن تكون لديه ، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (بني ياسين وملح ، 2011)

الهدف السابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

وللتحقق من صحة هذا الهدف قامت الباحثتان بحساب (t.test) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص ، كما يتضح من الجدول رقم (9)

جدول (9) يبين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة مستوى الدلالة (0.05)

معوقات تتعلق بالأبعاد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	قيمة الدلالة
خبرة المعلمين	أقل من خمس سنوات	58	37.12	7.457	-.542	غير دالة
	أكثر من خمس سنوات	72	37.66	8.494		
التجهيزات الفنية	أقل من خمس سنوات	58	32.94	6.984	.580	غير دالة
	أكثر من خمس سنوات	72	32.41	8.197		

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

معوقات تتعلق الأبعاد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	قيمة الدلالة
الطلبة	أقل من خمس سنوات	58	33.92	7.747	.403	غير دالة
	أكثر من خمس سنوات	72	33.53	9.330		
المناهج الدراسية	أقل من خمس سنوات	58	42.22	6.662	.030	غير دالة
	أكثر من خمس سنوات	72	42.24	7.374		
الدرجة الكلية	أقل من خمس سنوات	58	180.93	30.225	.241	غير دالة
	أكثر من خمس سنوات	72	179.95	37.178		

يتضح من الجدول رقم (9) أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية لجميع المجالات، وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس التعليم الأساسي حسب متغير سنوات الخبرة، ويعزى ذلك إلى حداثة هذا النمط من التعليم الذي يختلف في إعداداته وأساليبه عن التعليم التقليدي، وبالتالي فإن سنوات الخبرة التدريسية في التعليم، لا تلعب أي دور في مواجهة هذه المعوقات، لحداثة هذا النمط من التعليم لكل من الطرفين، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (بني ياسين وملح، 2011).

التوصيات :

- إعادة النظر في التعليم التقليدي وتطويره وتحسينه، وذلك بالانتقال التدريجي من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد لمواكبة متطلبات التطور والتقدم العلمي التكنولوجي بشكل مباشر..
- يجب تأمين متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني مسبقاً سواء البنية التحتية أو التجهيزات أو البرمجيات أو المقررات أو التأهيل والتدريب لكل من الطالب والمعلم .
- نشر الوعي بمفهوم التعليم عن بعد وثقافته، وأهميته، وكيفية الاستفادة منه على مستوى مؤسسات التعليم المختلفة .
- الاطلاع على التجارب الناجحة في مجال التعليم الإلكتروني، وتحليل أسباب نجاحها وبقائها وانتشارها، والاستفادة منها.

المقترحات :

- استكمالاً لجوانب الدراسة الحالية وما توصلت إليه الباحثان من نتائج ..
- إجراء دراسات مماثلة تتناول معلمي من مراحل دراسية أخرى .
- إجراء دراسة تتضمن تصميم برنامج علاجي للمشكلات التي حددتها الدراسة الحالية .
- إجراء دراسات تجريبية لمعرفة فاعلية التعليم الإلكتروني في ضوء بعض المتغيرات الأخرى .

الخاتمة:

بدأ العالم يتجه للمرحلة الثانية في التعامل مع جائحة كورونا وهي مرحلة (التعايش)، التي تتنبأ بعودة للحياة اليومية، ليرسخ فكرة التعايش مع الوباء، من خلال قيام بعض الدول بتخفيف الإغلاق، ورفع القيود عن التجارة، وعن

الحركة ، وعن المؤسسات التعليمية ؛ لذا أصبح من الضروري في مجال التعليم اللجوء إلى استخدام التعليم الإلكتروني ، الذي أصبح واقعاً ينبغي التأقلم معه والعمل على الاستفادة من معطياته وتطوير آلياته، فمن الواضح أن أزمة وباء كورونا سرّعت من اعتماده اختياريًا فرضته الظروف، ولهذا وجب العمل على تطبيق استراتيجيات مرحلية تبدأ بتهيئة البنية التحتية والاستفادة من التجارب الإقليمية والعالمية لتقوية أنظمة التعليم عن بعد، وهذا الأمر يستلزم من صانعي القرار الخاص بذلك الوعي بمدخل ومخارج التعليم الإلكتروني والمتطلبات اللازمة لنجاحه وتحقيق أهدافه، اعتماداً على النظريات الحديثة في تصميم المواد للتعليم الإلكتروني ، واختيار أنسب الوسائل والمنصات الميسرة لذلك .

مراجع الدراسة :

- أبو الخير ، أحمد ، (2019)، المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المديرين و المعلمين بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة ، مجلة جامعة فلسطين التنقيية للأبحاث ، العدد (3) ص 15
- إبراهيم عصمت مطاوع، التربية العلمية وأسس طرق التدريس، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت لبنان، 1982 م
- أبو دلال، مريم سالم (2019) المعوقات التي تواجه استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم الأساسي بمدينة طرابلس من وجهة نظر الإدارة المدرسية "، مجلة كلية الآداب، جامعة الزاوية ليبيا، الجزء الأول، العدد 91
- التارقي ، ميرفت خميس (2016) التعلم الإلكتروني بوصفه أحد طرق التدريس الحديثة المستخدمة في تطوير طرق التدريس بليبيا، مجلة كلية التربية ، جامعة بنغازي ، العدد (2) .
- أحمد إسماعيل المعاني وآخرون، قضايا إدارية معاصرة. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2011.
- القيق، زيد والهدمي ، آلاء (2021) ، " الصعوبات التي واجهت معلمي المدارس في التعليم عن بعد أثناء جائحة كورونا"
- المجلة العربية للنشر العلمي ، ع : 29 ، ص : 343
- بحيص ، جمال محمد، وأبو عقيل، سليم احمد، (2018) معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس مديرية تربية جنوب الخليل من وجهة نظر مدراء المدارس) ، المجلة العلمية. كلية فلسطين التقنية. غزة. فلسطين. العدد(1)
- بدر الدين بن دريدي، قاموس التربية الحديث، المجلس الإسلامي الأعلى للغة العربية والتربية، 2010، الجزائر.
- جروان، أحمد، والحرمان، محمد، تحديات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه الطلبة في كلية الحصن الجامعية من وجهة نظر الطلبة أنفسهم، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول للتعليم والتعلم الإلكتروني عند بعد، الرياض: الموافق 16-18 مارس ، عمان 2009 م.
- حمدان، محمد، وآخرون، التعليم الإلكتروني المفهوم والخصائص، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، 2007م، ص56.
- الحوامدة، محمد، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، العدد الأول والثاني، 2011، ص 803-831.
- رمزي، أحمد عبد الحي، الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية تكنولوجيا التعليم ، دار الكتاب المصرية، القاهرة، 2008.

معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

(دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهة نظر المعلمين)

- سوهام ، بادي ، 2005 "سياسات واستراتيجيات توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم " رسالة ماجستير الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، جامعة منتوري ، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية .
- الريفي، محمد وأبو شعبان، سمر، عوائق استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية "، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني لمركز التعلم الإلكتروني بجامعة البحرين، البحرين: 2009.
- شاهين، محمد و ريان، عادل " اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو التعيينات الإلكترونية وعلاقتها بمهارات التعلم المنظم إلكترونياً" المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح المجلد الرابع، العدد السابع، 2013م، ص34.
- الشمري، فواز، معوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى بمكة المكرمة، كلية التربية. السعودية، 2007م.
- عامر، طارق عبد الرؤوف، 2007، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، الأردن، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- عليان، ربحي مصطفى وهدي ، زيدان عباس. 2007. المكتبات الإلكترونية ودورها في التعليم عن بعد. اعلم، م 1، ع 1.
- منظومة التعلم عن بعد - كوفيد-19، 2020. حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة.
- اللوح، احمد، واللوحي، يحيى، المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية عند استخدام شبكة الإنترنت لأغراض البحث العلمي"، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي البحث العلمي مفاهيمه، أخلاقياته، توظيفه الذي تعقدته الجامعة الإسلامية بغزة في الفترة من 10-11 مايو، 2011 م.
- المبارك، أحمد، " أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الإنترنت على تحصيل طلبة كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة الملك سعود، 2003م.
- محمد، وآخرون، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد 7، العدد 4، 2006م.
- مطير ، بسمة توفيق (2021) ، " واقع التعليم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في المدارس بمحافظة غزة وسبل الحد منها في ظل جائحة كورونا " مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية ، مج 2 : ع 2 ، ص: 145 .
- ملحم، سامي، (1992) مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، يوليو ، ص324.
- ياسين، بسام وملحم، محمد(2011) معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عند بعد، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين: مجلد 3، عدد 1 ، ص 115-136.