مجلة الريادة للبحوث والأنشطة العلمية
Al-Riyadah Journal For Researches And Scientific Activities
العدد السابع
مارس 2023 March

# التعليم الإلكتروني وقياس معوقاته من وجهة نظر الطلبة في التعليم العالي الليبي
## دراسة ميدانية (كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية)

أ.عواطف سعد سالم
عضو هيئة تدريس بقسم الحاسوب
كلية التربية العجيلات – جامعة الزاوية

**ملخص الدراسة**

تناولت هذه الدراسة قياس معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة ، حيث تم استخدام القوقل الدرايف لجمع البيانات من الطلاب و تم استخدام برنامج الإحصاء SPSS لتحليل البيانات، من خلال تحليل عينة عشوائية مكونة 78 طالباً، وقد توصلت الدراسة إلي أن معظم الطلاب لديهم مواقف غير إيجابية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بكل من ( الطلبة والمنهج الدراسي) بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة، حيث كان عدد الذكور 36 طالب وبنسبة بلغت (46.2%)، بينما بلغ عدد الإناث 42 طالبة وبنسبة بلغت (53.8%)، في حين كانت نسبة مشاركة طلاب العلوم الإنسانية ضعيفة حيث كانت 18 طالب وطالبة من إجمالي78 طالباً، وكذلك أظهرت النتائج أن هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة. بينما لاتوجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة والمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة. وكذلك لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**الكلمات الافتتاحية**: التعليم الإلكتروني، قياس معوقات التعليم الإلكتروني، التعليم العالي.

**Abstract**

This study aims to measure the obstacles to the application of e-learning at the College of Education, Al-Ajeilat and Jadu College of Science and Technology from the students' point of view, as Google Drive was used to collect data from students. And the statistical program SPSS was used to analyze the data, by analyzing a random sample of 78 students. Students' point of view, where the number of males was 36 students, at a rate of (46.2%), while the number of females reached 42 students, at a rate of (53.8%), while the participation rate of humanities students was weak, as it was 18 male and female students out of a total of 78 students. The results also showed that there are statistically significant differences between males and females regarding the obstacles to the application of e-learning related to the curriculum in the College of Education Al-Ajeilat and the Jadu College of Science and Technology from the students' point of view. While there are no statistically significant differences between the departments of applied sciences and humanities about the obstacles to the application of e-learning related to students and the curriculum in the College of Education Al-Ajeilat and the Jado College of Science and Technology from the students' point of view. Likewise, there are no statistically significant differences between males and females regarding the obstacles to the application of e-learning related to students at the College of Education, Al-Ajeilat and Jadu College of Science and Technology from the students' point of view.

**Keywords:** E-learning, measuring the obstacles to e-learning, higher education.

**مقدمة الدراسة**

يعد التعليم الإلكتروني من أبرز ثمار التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده مجال التعليم في القرن الحادي والعشرين، فله دور في إنجاح العملية التعليمية، حيث أخذت معظم دول العالم تتجه نحو الأخذ بأسلوب التعلم الإلكتروني لتلبية الحاجات التعليمية والتدريبية ومعالجة الكثير من الاختلالات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية مدركةً أهمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ودورها في الربط بين المنتج المعلوماتي المعرفي والمستخدمين لهذا المنتج، كان لتقدم التكنولوجيا تأثيراً كبيراً على العملية التعليمية فلم يعد التعليم التقليدي بطرائقه التقليدية في نقل المعرفة قادر على الوفاء بمتطلبات

تلك العملية واستيعاب الأعداد الكبيرة من الأفراد في جميع مراحله، فبدأت المجتمعات في البحث عن صيغ جديدة للتعليم تعتمد على المتعلم نفسه( التعلم الذاتي)، والتعلم مدى الحياة لتعليم أكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع وتلبية احتياجاتهم التعليمية والمهنية؛ وقد أدى ذلك لظهور التعليم الإلكتروني، ذلك النوع من التعليم لا يتقيد بمكان وزمان معينين ولا بفئه معينه من الأفراد(1)، وأصبح من اليسير على الأجيال الجديدة التعامل مع هذه التكنولوجيا ، ومع انتشار الاتصالات الحديثة من شبكة أنترنت وحاسوب ، ووسائط متعددة، مثل (الصوت، والصورة، والفيديو) وهي وسائل أتاحت المجال لعدد كبير لتلقي التعليم بكل سهولة ويسر وبجهد وأقل وقت، حيث تقديم محتوى الدروس عبر الأنترنت والأشرطة السمعية والفيديو والأقراص المدمجة وأيضا على وسائل التواصل الاجتماعي أحيانا.

مما أدى هذا التقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى وفرة المعلومات في التخصصات جميعها، وتلاشي المسافة بين المعلومات والمتعلم، كما أدى إلى ظهور الحاجة لمهارات وأساليب وتقنيات حديثة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية، الأمر الذي جعلنا بحاجة ماسة إلى تطوير أساليب التعليم والتعلم ومهاراتهما للوصول بالمتعلم إلى اكتساب المعلومات بنفسه وبرمجتها بصورة إلكترونية، ولم يعد هدف التعليم في هذا العصر تحصيل المعرفة في حد ذاتها، بل أضحى اكتساب مهارات التعلم الذاتي والقدرة على توظيف المعلومات والتقنيات المتطورة في حل المشكلات الحياتية.

**اهمية الدراسة:**

1- محاولة إضافة بعض الدراسات التي تتعلق بمعوقات التعليم الإلكتروني بالبيئة الليبية التي من شأنها أن يساعد في اعطاء الباحثة بعضا من المعلومات التي قد تفيدهم في أبحاثهم.

2- تكمن أهمية هذه الدراسة في موضوعه وأهمية التعليم الإلكتروني الذي أصبح ضرورة ملحة في هذا العصر وخاصة بعد انتشار فيروس كورونا COVID 19.

**أهداف الدراسة:**

1. معرفة العوامل الديمغرافية لعينة الدراسة لكلية التربية العجيلات وكذلك كلية جادو للعلوم والتقنية.
2. معرفة معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

3. التحقق من الاختلاف بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة، والمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية.
4. التحقق من الاختلاف بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة، والمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية.

**فرضيات الدراسة:**

1- لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

2- لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

3- لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

4- لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**حدود البحث:**

1- الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على دراسة معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة والمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

2- الحدود الزمنية: تم إجراء هذه الدراسة للفصول الدراسية ربيع (2021) وخريف (2021-2022).

**متغيرات الدراسة:**

تناولت الباحثة بعض المتغيرات التي لها علاقة بتطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الليبي ومنها معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة وكذلك قياس معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي من وجهة نظر الطلبة.

## الإطار النظري

**مفهوم التعليم الالكتروني:** وهو وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ويجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، حيث تستخدم أحدث الطرق في مجالات التعليم والنشر والترفيه باعتماد الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها .ولقد أدت النقلات السريعة في مجال التقنية إلى ظهور أنماط جديدة للتعلم والتعليم، مما زاد في ترسيخ مفهوم التعليم الفردي أو الذاتي، حيث يتابع المتعلم تعلّمه حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه ووفقا لما لديهِ من خبرات ومهارات سابقة .ويعتبر التعليم الإلكتروني أحد هذهِ الأنماط المتطورة لما يسمى بالتعلم عن بعد عامة، والتعليم المعتمد على الحاسوب خاصة . حيث يعتمد التعليم الإلكتروني أساسا على الحاسوب والشبكات في نقل المعارف والمهارات.(2)

**أهمية التعليم الإلكتروني:**

1. استمرار العملية التعليمية وتحسينها مع تفعيل دور المشاركة الفعالة بين المعلم والمتعلم باستخدام الوسائل التكنولوجية والمساعدة على تذكر المادة التعليمية لأطول فترة ممكنة.
2. تنوع الخبرات والأساليب التعليمية المقدمة للمتعلم من خلال المشاهدة والاستماع والممارسة وتزويده بالمعلومات اللازمة .
3. تقييم وتقويم المادة التعليمية باستمرار وإدخال تحديثات دائمة بشكل مستمر وفعال( 3)

**أهداف التعلم الإلكتروني:**

1. خلق شبكات اتصال لتنظيم وإدارة العمل داخل المؤسسات التعليمية ، مع توفير بيئة تعليمية تفاعلية من خلال التنوع فى الوسائط التكنولوجية.
2. تقديم التعليم وفق مقررات رقمية بما يتناسب وكل فئة عمرية مع مراعاة الفروق الفردية بينهم
3. إكساب المعلمين المهارات التقنية لدعم عملية التعلم عن بعد وتطوير دورهم ليتواكب مع التطورات العالمية والتكنولوجية.
4. إكساب الطلاب المهارات والخبرات المتعددة من خلال تنوع إستراتيجيات ومصادر التعلم الإلكتروني عبر شبكات الاتصال العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة. (4)

**خصائص التعليم الإلكتروني:** ومن أهم خصائص التعليم الإلكتروني كما يلي:

- يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية والأنترنت في الحصول على المعلومات.
- يحدث التعليم نتيجة التواصل بين المدّرس والمتعلم، والتفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكترونية الأخرى كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني وغيرها.
- يعتمد على التفاعل بين الطلاب والمدّرس وبين الطلاب أنفسهم.
- يقوم التعليم الإلكتروني عبر الأنترنت على إيجاد موقعاً إلكترونياً يخدم القطاع التعليمي مرتبطاً بشكبة الأنترنت، وتبنى فيه المعلومات على شكل صفحة تعليمية.
- ربط جميع الأقسام الإدارية بشبكة داخلية وخارجية تخدم العاملين وتقدم المعلومات التي يحتاجها الإداريون والمدّرسون والطلبة.(5)

**مميزات التعليم الإلكتروني:**

- قلة وقت التعلّم بالمقارنة بالتعلّم التقليدى ومتعته؛ حيث أن استخدام التكنولوجيا تستثير وتجذب الطلاب نحو التعلم.
- التعلم التفاعلى حيث يتمثل فى أساليب الحوار والنقاش واستخدام البرمجيات التعليمية التفاعلية
- الفردية فى التعلم الذاتى وإعطاء الحرية للطلاب لتباين قدراتهم الذاتية.
- توفير معلومات مرئية ومسموعة من خلال ملفات الصوت والصورة ومقاطع الفيديو التى تتضمنها الوسائط التكنولوجية المتعددة.(6)

**سلبيات التعليم الإلكتروني :-**

1-ارتفاع التكلفة المادية للانضمام لهذا النوع من التعليم.

2-عدم اعتمادية بعض الوزارات التعليم في الدول العربية للتعليم الإلكتروني.

3-انعدام وجود البيئة الدراسية التفاعلية التي 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 مايقضيه من وقت على الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر وغيرها لمتابعة مواده الدراسية المختلفة.

6-عجز الطالب عن تقسيم آدائه 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 دورا في التنشئة الاجتماعية والأخلاقية للمتعلمين.(7)

**أنواع التعلم الإلكتروني:**

أ – **التعلم الإلكتروني المتزامن** : Asynchronous E-Learning

هو التعلم على الهواء أو البث المباشر، ويحتاج فيه إلى تواجد الطلاب فى نفس الوقت أمام أجهزة الحاسوب لإجراء الحوار والمحادثة فيما بينهم أو فيما بين المتعلمين ، حيث يتم الحوار عبر مختلف أدوات التعلم الإلكتروني كالفصول الافتراضية ومؤتمرات الفيديو بالصوت والصورة وغيرها من الوسائل التكنولوجية المختلفة. " فهو أسلوب وتقنيات التعلم المعتمد على الأنترنت ، لتوصيل وتبادل المعلومات بين المعلم والمتعلم فى الوقت الفعلى نفسه لتدريس المادة التعليمية ويعتمد على المحادثة الفورية."

ب – **التعليم الإلكتروني الغير متزامن:** Learning Asynchronous

هو تعليم غير مباشر لا يحتاج إلى وجود المتعلمين فى نفس الوقت ،" حيث يحصل المتعلم على دروس مكثفة وفق برنامج دراسى مخطط ينتقى فيه الأوقات والأماكن التى تناسبه ، ويعتمد على الوقت الذى يقضيه المتعلم للوصول للمهارات التى يهدف إليها الدرس" .وفيه يعتمد على العديد من تقنيات التعلم كالبريد الإلكتروني والقوائم البريدية ومجموعات النقاش والأقراص المدمجة وغيرها من التقنيات الأخرى.

ج – **التعلم الإلكتروني المختلط:**

وفيه يستخدم كلاً من التعليم المتزامن تارة وغير المتزامن تارة أخرى حسب النشاطات المقترحة من المعلم، وفيه يعطى للمتعلم حرية أكثر فى التعليم، "حيث يشمل مجموعة من الوسائط المصممة لتتمم بعضها البعض والتى تعزز التعلم وتطبيقاته، ويمكن لهذا التعلم أن يشمل عددًا من الأدوات مثل برمجيات التعلم التعاونى الافتراضى، والمقررات المعتمدة على الأنترنت، ومقررات التعليم الذاتى، وغيرها من نظم التعلم المختلفة والوسائط الإلكترونية ". (8)

**مفهوم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني :**

هي محاولة القيام بتطبيق نظام تعليمي جديد بعيدا عن التعليم التقليدي الذي يتسم بالحضور، فالتعليم عن بعد لديه صفة الاحتكام إلى التقنيات وانصهار التكنولوجيا في التعليم، إضافة إلى مظاهر الأزمة التعليمية المعتمدة المتمثلة في انفصال شبه تام بين التعليم وسوق

العمل، عدم تكافؤ فرص التعليم، تعدد مسارات التعليم، عزوف عن مداومة التعليم، سلبية الأساتذة، عدم فعالية البحث العلمي، تدني مستوى الخريج، الهادر التعليمي الضخم، فقدان المجتمع ثقته في مؤسساته التعليمية، تخلف المناهج وطرق التدريس، ضعف الإدارة التعليمية، فقد سجل التحديث التعليمي المترجم في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال للتعليم الإلكتروني، هذه المعوقات تجعلهم يرفضون التحديث ويقاومون تطبيق أو توظيف المستحدث ومن هذه العوامل:

- عدم وضوح المستحدث وعدم درايتهم بأهميته، ضرورته وفوائده.
- عدم الرغبة في التغيير وتمسكهم بالقديم واتجاهاتهم السلبية نحو المستحدث.
- كثرة أعباء الأساتذة وعدم وجود الوقت الكافي لديهم للتجريب والتدريب.
- عدم تمكنهم من مهارات توظيف المستحدث وخوفهم من الفشل عند التنفيذ.
- عدم وجود حوافز مادية أو معنوية أو التشجيع الذي يدفعهم على توظيف المستحدث.
- الصعوبات والإحباط الذي يواجه بعض الأساتذة نتيجة نقص الإمكانات والتسهيلات المادية.(9)
- صعوبة التعامل مع الطلبة غير المتعودين أو المدربين على التعلم الذاتي .
- صعوبة التأكد من تمكن الطالب من مهارة استخدام الحاسوب.
- درجة تعقد بعض المواد.
- الجهد والتكلفة المادية. (10)

وأيضاً قد تكون الإدارة التعليمية غير الواعية وغير المؤهلة عائقا في سبيل تطبيق المستحدث، من الإجراءات الإدارية الروتينية المعقدة واللوائح الجامدة التي لا تسمح بالتطوير ولا تتيح المرونة. وايضاً عدم توفير الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة، وجود تعقيدات روتينية لا تسمح بقبول المستحدث، عدم توفر المناخ المناسب لتطبيق المستحدث في النظام، عدم استعداد المؤسسة للتواصل مع مؤسسات أخرى لتلقي الدعم والمساندة، المشورة الفنية اللازمة لتطبيق المستحدث.وكذلك المجتمع بأفراده ، مؤسساته ومنظماته قد يرفض المستحدث التعليمي لأنها تمس مستقبل الأبناء، وحياتهم الأسرية ويظهر هذا الرفض من خلال وسائل الإعلام كالإذاعة والتلفزيون والصحافة من خلال اللقاءات والكتابات وغيرها.(11)

**وأيضاً من معوقات التعليم الإلكتروني:**

1. التكلفة العالية لهذا النوع من التعليم ونقص الإمكانيات المادية.
2. التطور السريع فى المعايير القياسية العالمية للتعليم ، مما يتطلب تطورات وتعديلات مستمرة فى المقررات الإلكترونية.
3. عدم وجود وعى كافي لأفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم ، ونظرة المتعلم له فى عدم حصوله على الفرص الوظيفية من خلاله.
4. عدم اعتراف بعض الجهات الرسمية كوزارات التعليم العالي فى بعض الدول العربية بالشهادات المتحصل عليها من التعليم الإلكتروني.
5. عدم السرية والخصوصية للمقررات والامتحانات واختراقها فى بعض الأحيان. (12)

## الإطار العملي

**منهجية الدراسة:**

بما أن هذه الدراسة تهدف لقياس معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة، عليه فإن هذا الجزء من الدراسة يبين المنهجية المستخدمة في الدراسة حيث يبدأ بتصميم استمارة الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة وكذلك تحليل البيانات المتحصل عليها من مجتمع الدراسة.

**تصميم استمارة الدراسة:**

قسم الاستبيان إلى ثلاثة أجزاء، ويتضمن الجزء الأول على الجنس والقسم الذي يدرس به الطلاب، ويتضمن الجزء الثاني 11 فقرة، والتي تهدف إلى دراسة قياس معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة بكلية التربية وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة، ويتضمن الجزء الثالث على 9 فقرات، والتي تهدف إلي دراسة قياس معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي بكلية التربية وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**مجتمع الدراسة :**

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب كليتي التربية بالعجيلات وجادو للعلوم والتقنية، يبلغ عددهم (2000) طالب وطالبة وكان عدد طلاب كلية التربية العجيلات (1700) وكلية جادو للعلوم والتقنية (300) وذلك بناء على آخر الاحصائية من قسم التسجيل والمنظومة بالكليات سابقة الذكر.

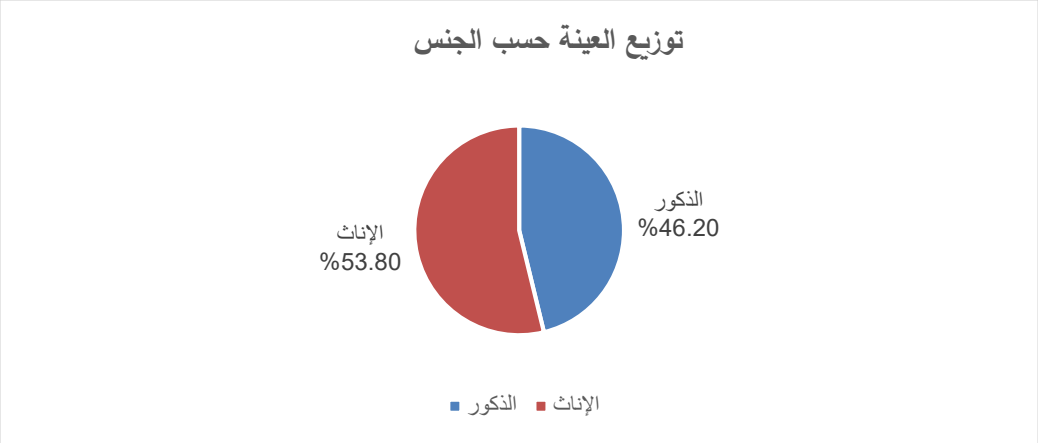
**عينة الدراسة:**

عينة الدراسة تتكون من طلاب كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية الدارسين بقسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية، حيث تم تجهيز الاستبيان باستخدام القوقل فورم و إرساله عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي الخاص بالكليات سابقة الذكر، حيث تم اختيار عينة عشوائية وكانت 78 استمارة.

**تحليل استمارة الدراسة**

**1- توزيع عينة الدراسة حسب الجنس**

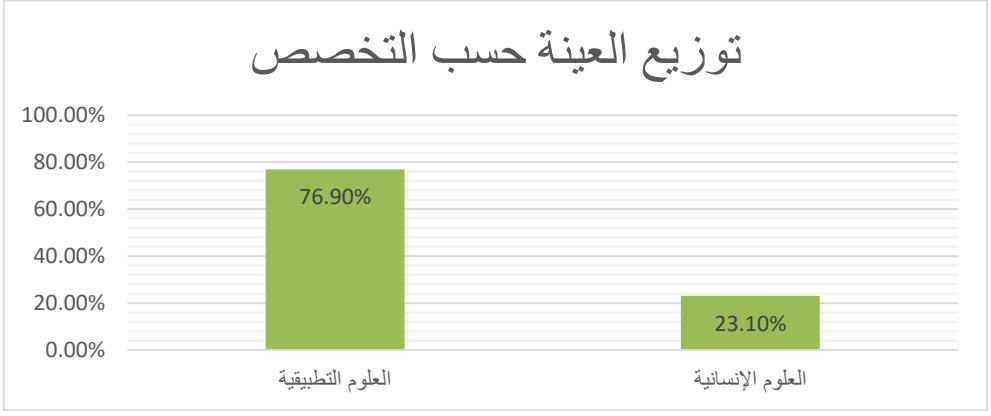
**الشكل (1) توزيع العينة حسب الجنس**




من الشكل (1) يبين توزيع المستجيبين من حيث الجنس حسب الذكور و الإناث، حيث بلغ عدد الذكور 36 بنسبة بلغت 46.2% في حين بلغ عدد الإناث 42 مستجيب بنسبة بلغت 53.8%.

**2- توزيع عينة الدراسة حسب التخصص**

**الشكل (2) توزيع العينة حسب التخصص**



من الشكل (2) نجد أن توزيع الطلاب والطالبات بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية، حيث بلغت نسبة العلوم التطبيقية 76.9% من حجم العينة ونسبة العلوم الإنسانية بلغت 23.1% وبما أنه تم إعداد الاستبيان عبر الأنترنت وتم توزيع الاستبيان على الطلاب باستخدام بعض التطبيقات للمراسلة الجماعية، وما لاحظت من النتائج السابقة أن الطالبات في العلوم التطبيقية أكثر استجابة مقارنة بباقي الطلاب.

### 3- تحليل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في الكليات (التربية العجيلات، جادو للعلوم والتقنية)

**الجدول (1) معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في الكليات قيد الدراسة**

| م | الفقرات | غير موافق بشدة | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | المتوسط | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ضعف وعي الطلبة بأهمية التعليم الإلكتروني | %11.5 | %15.4 | %15.4 | %38.5 | %19.2 | %3.38 | 10 |
| 2 | عدم توافر التدريب المناسب للطلبة على التعليم الإلكتروني | - | %11.5 | - | %73.1 | %15.4 | %3.92 | 3 |
| 3 | افتقار الطلبة إلى الدعم والتحفيز المباشر من قبل الأساتذة | %7.7 | %11.5 | %15.4 | %50 | %15.4 | %3.53 | 7 |
| 4 | افتقار التعليم الإلكتروني للتفاعل الإنساني والى العلاقات الاجتماعية | %3.8 | %15.4 | %26.9 | %34.6 | %19.2 | %3.5 | 8 |
| 5 | الضعف لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية | %3.8 | %23.1 | %15.4 | %42.3 | %15.4 | %3.42 | 9 |
| 6 | تدني القدرات اللغوية اللازمة في التعامل مع التعليم الإلكتروني | %3.8 | %11.5 | %3.8 | %65.4 | %15.4 | %3.76 | 6 |
| 7 | عدم توفر الانترنت عند بعض الطلبة في البيت | %11.5 | %3.8 | - | %57.7 | %26.9 | %3.84 | 4 |
| 8 | شعور الطلبة بالقلق عند التعامل مع الاختبارات المحسوبة من خلال نظام التعليم الإلكتروني | - | %15.4 | %11.5 | %50 | %23.1 | %3.8 | 5 |
| 9 | بطء التصفح للإنترنت يسبب لي الإزعاج | %3.8 | %3.8 | %3.8 | %61.5 | %26.9 | %4.03 | 2 |
| 10 | عدم تقبل الطلبة لفكرة التعليم الإلكتروني | %7.7 | %23.1 | %19.2 | %42.3 | %7.7 | %3.19 | 11 |
| 11 | انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني | %3.8 | - | %3.8 | %65.4 | %26.9 | %4.11 | 1 |
| | الدرجة الكلية (المتوسط العام) | | | | | | %3.68 | |

تظهر نتائج التحليل في الجدول رقم (1) يتضح أن المتوسط العام لمتغير معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر

الطلبة بلغت (3.68%)، حيث كانت الفقرة (11) الأعلى والتي تنص على أن انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني يليها تأتي الفقرة (9) والتي تنص على بطء التصفح للأنترنت يسبب لي الإزعاج، ويليها تكون الفقرة (2) والتي تنص على عدم توافر التدريب المناسب للطلبة على التعليم الإلكتروني، مما سبق نجد أن الطلاب لديهم مواقف غير إيجابية عن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة، وتتفق في ذلك مع نتيجة دراسة راضي، وشاهين (13) وكذلك سليمان حسين (14).

## 4- تحليل معوقات التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الجامعي في الكليات قيد الدراسة

**الجدول (2) معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الجامعي في الكليات قيد الدراسة**

| م | الفقرات | غير موافق بشدة | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | المتوسط | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | قلة تركيز أهداف المنهاج الجامعي على التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة. | - | %7.7 | %11.5 | %61.5 | %19.2 | %3.92 | 2 |
| 2 | ضعف المناهج الجامعية في التشجيع على استخدام التعليم الإلكتروني | - | %7.7 | %19.2 | %53.8 | %19.2 | %3.84 | 3 |
| 3 | قلة الأنشطة التعليمية الداعمة لتوظيف التعليم الإلكتروني. | - | %7.7 | %3.8 | %65.4 | %23.1 | %4.03 | 1 |
| 4 | كبر حجم المنهاج الجامعي يجعل الأستاذ الجامعي يميل إلى التعليم التقليدي. | %3.8 | %7.7 | %19.2 | %46.2 | %23.1 | %3.76 | 4 |
| 5 | طبيعة موضوعات تقليدية لا تتواءم كثيرا مع التقنيات الحديثة. | - | %3.8 | %11.5 | %73.1 | %11.5 | %3.92 | 2 |
| 6 | ضعف ملاءمة مفردات المنهاج الجامعي لأدوات التعليم الإلكتروني. | %3.8 | %15.4 | %7.7 | %65.4 | %77 | %3.57 | 7 |
| 7 | صعوبة تنفيذ الأنشطة التقويمية عبر التعليم الإلكتروني. | %7.7 | %23.1 | %23.1 | %38.5 | %7.7 | %3.15 | 8 |
| 8 | ملاءمة المحتوى التعليمي للمنهاج الجامعي للأساليب التقليدية أكثر من أساليب التعليم الإلكتروني | - | %15.4 | %23.1 | %42.3 | %19.2 | %3.65 | 5 |
| 9 | صعوبة تطبيق المقررات الدراسية كبرمجيات إلكترونية | %3.8 | %3.8 | %30.8 | %50 | %11.5 | %3.61 | 6 |
| | الدرجة الكلية (المتوسط العام) | | | | | | %3.72 | |

تظهر نتائج التحليل في الجدول رقم (2) يتضح أن المتوسط العام لمتغير معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة بلغت (3.72%)، حيث كانت الفقرة (3) الأعلى والتي تنص على ان قلة الأنشطة التعليمية الداعمة لتوظيف التعليم الإلكتروني يليها تأتي الفقرتان (1،5) والتي تنص على أن قلة تركيز

أهداف المنهاج الجامعي على التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة، وكذلك طبيعة موضوعات تقليدية لا تتواءم كثيرا مع التقنيات الحديثة، ويليها تكون الفقرة (2) والتي تنص على ضعف المناهج الجامعية في التشجيع على استخدام التعليم الإلكتروني، مما سبق نجد أن الطلاب لديهم مواقف غير إيجابية عن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي، وتتفق مع نتيجة دراسة فودة (15) و سليمان حسين(16).

**اختبار الفرضيات:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الكليات (التربية العجيلات، جادو للعلوم والتقنية) من وجهة نظر الطلبة

**الفرضية الأولي:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث عن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة

لتحقيق هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples T-Testوبعد التأكد من فرضيات الاختبار وشروطه كانت النتائج كالتالي:-

**جدول رقم (3) نتائج اختبار (ت) للفرق بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في الكليات (التربية العجيلات، جادو للعلوم والتقنية) من وجهة نظر الطلبة**

| | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | القيمة الاحتمالية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ذكر | 36 | 3.81 | 0.60 | 1.80 | 0.878 | غير دال إحصائيا |
| أنثى | 42 | 3.57 | 0.52 | | | |

من الجدول رقم (3) يتضح أن متوسط اتجاهات الطلاب الذكور حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بلغ قيمته (3.81) بانحراف معياري (0.60)، في حين بلغ متوسط اتجاهات الطالبات الإناث عن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني (3.57) بانحراف معياري (0.52)، وكانت نتيجة اختبار (ت) (3.21) بقيمة احتمالية (0.878) أكبر من مستوي دلالة (0.05) مما سبق يتضح أنه لاتوجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**الفرضية الثانية:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب العلوم التطبيقية وطلاب العلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**جدول رقم (4) نتائج اختبار (ت) للفرق بين العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في الكليات (التربية العجيلات، جادو للعلوم والتقنية) من وجهة نظر الطلبة**

| | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | القيمة الاحتمالية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| علوم تطبيقية | 60 | 3.84 | 0.517 | 4.98 | 0.726 | غير دال إحصائيا |
| علوم إنسانية | 18 | 3.16 | 0.449 | | | |

من الجدول رقم (4) يتضح أن متوسط اتجاهات طلاب العلوم التطبيقية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بلغ قيمته (3.84) بانحراف معياري (0.517)، في حين بلغ متوسط اتجاهات طلاب العلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني (3.16) بانحراف معياري (0.449)، وكانت نتيجة اختبار (ت) (4.98) بقيمة احتمالية (0.726) أكبر من مستوي دلالة (0.05)، مما سبق يتضح أنه لاتوجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**الفرضية الثالثة:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث عن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة

لتحقيق هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples T-Test وبعد التأكد من فرضيات الاختبار وشروطه كانت النتائج كالتالي:-

**جدول رقم (5) نتائج اختبار ت للفرق بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي في الكليات (التربية العجيلات، جادو للعلوم والتقنية) من وجهة نظر الطلبة**

| | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | القيمة الاحتمالية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ذكر | 36 | 3.89 | 0.285 | -3.79 | 0.003 | دال إحصائيا |
| أنثى | 42 | 3.57 | 0.443 | | | |

من الجدول رقم (5) يتضح أن متوسط اتجاهات الطلاب الذكور حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بلغ قيمته (3.89) بانحراف معياري (0.285)، في حين بلغ متوسط اتجاهات الطالبات الإناث عن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني (3.57) بانحراف معياري (0.443)، وكانت نتيجة اختبار (ت) (3.79) بقيمة احتمالية (0.003) أقل من مستوي دلالة (0.05) مما سبق يتضح أنه توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**الفرضية الرابعة:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب العلوم التطبيقية وطلاب العلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي المحاضرات في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة

**جدول رقم (6) نتائج اختبار (ت) للفرق بين العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي في الكليات قيد الدراسة من وجهة نظر الطلبة**

| | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | القيمة الاحتمالية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| علوم تطبيقية | 60 | 3.74 | 0.426 | 0.871 | 0.630 | غير دال إحصائيا |
| علوم إنسانية | 18 | 3.64 | 0.351 | | | |

من الجدول رقم (6) يتضح أن متوسط اتجاهات طلاب العلوم التطبيقية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بلغ قيمته (3.74) بانحراف معياري (0.426)، في حين بلغ متوسط اتجاهات طلاب العلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني (3.64) بانحراف معياري (0.351)، وكانت نتيجة اختبار (ت) (0.871) بقيمة احتمالية (0.630) أكبر من مستوي دلالة (0.05) مما سبق يتضح أنه لاتوجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي في كلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**النتائج :**

أظهرت النتائج أن أغلب المستجيبين هم طالبات العلوم التطبيقية ومعظم الطلاب المستهدفين في الدراسة لديهم مواقف غير إيجابية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بكل من ( الطلبة والمنهج الدراسي) بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة، وكانت نسبة مشاركة طلاب العلوم الإنسانية ضعيفة حيث كانت 18 طالب وطالبة من إجمالي 78 طالباً، وايضا كان عدد الذكور الكلي المشترك في الدراسة 36 طالب بنسبة بلغت (46.2%)، بينما بلغ الإناث 42 طالبة وبنسبة بلغت (53.8%)، وكذلك أظهرت النتائج أنه توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة. بينما لاتوجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين قسمي العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة و المنهج الدراسي بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة. وكذلك لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة بكلية التربية العجيلات وكلية جادو للعلوم والتقنية من وجهة نظر الطلبة.

**التوصيات:**

1- الاعتماد على التعليم الإلكتروني في تدريس الطلاب في الجامعات والكليات التقنية والمعاهد العليا.
2- الاعتماد على التعليم الإلكتروني في قياس أداء الطلاب والمتعلمين وأعضاء هيئة التدريس لأغراض منح الشهادات والترقيات.
3- الاهتمام ببناء وتأصيل مشروع يقوم بتصميم وتطوير المقررات الإلكترونية المتاحة في جميع مؤسسات التعليم وفقاً لمعايير التعليم والتعليم الإلكتروني.
4- يجب الاهتمام بإعداد الكوادر البشرية وتدريبها وتوفير الخطط المطلوبة للاتصلات لكي تساعدهم على نقل التعليم من مكان إلي آخر.
5- الاهتمام بالبنية التحتية شئ مهم في تطوير الخطط التعليمية.

## هوامش الدراسة

1. د.وريدة محمد أبوزيد، التعليم الإلكتروني ودوره في دعم العملية التعليمية وأهم المعوقات والمشكلات التي تواجهه كلية التربية أبي عيسى ، جامعة الزاوية، ص427.
2. د. وريدة محمد أبوزيد، التعليم الإلكتروني ودوره في دعم العملية التعليمية وأهم المعوقات والمشكلات التي تواجهه كلية التربية أبي عيسى، مرجع سابق، ص427.
3. أحمد منصور، تكنولوجيا التعليم، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، ط 1 ، الأردن، 2015.
4. مرفت محمد كامل الغمري، إستراتيجيات التعلم الإلكتروني كمنطلق لتدريس الأشغال الفنية فى ضوء النظرية الترابطية الحديثة، كلية التربية الفنية جامعة حلوان. البريد الإليكتروني : mervat.elghamry71@gmail.com بحوث في التربية الفنية والفنون، المجلد (22)،العدد 3، ص125.
5. عبد العاطي، حسن الباتع وأبو خطوة، السيد عبد المولى، التعليم الالكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الإنتاج). دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2012.
6. محمد محمد عبد الهادي، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة،2007.
7. أ إيمان عبدالرحيم المغربي، أ .غزالة عبدالله البشارى، معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كور ونا (دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهه و نظر المعلمين) مجلة كلية التربية – جامعة سرت المجلد ( 1)( عدد خاص/ 2022)، ص868.
8. شوقى حسانى محمود، تقنيات وتكنولوجيا التعليم ، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة ،2014.
9. فايدة محمد سالم الو رفلي :أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في تحقيق الجودة في التعليم العالي، المؤتمر العربي الدولي،آلأردن، ص10–12.
10. راجية بن علي :التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أساتذة الجامعة– دراسة استكشافية بجامعة باتنة– مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، باتنة، ص 292–293.
11. د. لزغد ارضية، واقع التعليم الإ لكتروني في الجامعة الجزائرية بين مقومات التجسيد ومعوقات التطبيق، جامعة جيجل– نموذجا– سنة 2020–2021.
12. مرفت محمد كامل الغمري، إستراتيجيات التعلم الإلكتروني كمنطلق لتدريس الأشغال الفنية فى ضوء النظرية الترابطية الحديثة، كلية التربية الفنية جامعة حلوان. البريد الإليكتروني : mervat.elghamry71@gmail.com بحوث في التربية الفنية والفنون، المجلد (22)،العدد 3،ص127.

13. راضي، ميرفت، وشاهين، إبراهيم، معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برنامج التربية التكنولوجية وسبل التغلب عليها في كلية فلسطين التقنية دير البلح (دراسة حالة) بحث مقدم للمؤتمر العلمي (التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم) المنعقد في فلسطين، جامعة الأقصى) غزة بتاريخ:28 أكتوبر 2010 –م.
14. سليمان حسين موسي المزين، معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات، كلية التربية– الجامعة الإسلامية، مقدم للتحكيم والنشر في مجلة جامعة القدس المفتوحة: 2015، ص19.
15. فوده، عصام، توظيف تقنيات الحاسب الآلي والاتصالات في التعليم، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، وزارة التربية والتعليم، مصر الموافق 22–24 ابريل، 2007م.
16. سليمان حسين موسي المزين، معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات ، مرجع سابق، ص20.

**المراجع :**

1- أحمد منصور، تكنولوجيا التعليم، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، ط 1 ، الأردن 2015.
2- إيمان عبدالرحيم المغربي، غزالة عبدالله البشارى، معوقات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة بنغازي من وجهه و نظر المعلمين) مجلة كلية التربية – جامعة سرت المجلد(1)( عدد خاص/ 2022).
3- راجية بن علي: التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أساتذة الجامعة – دراسة استكشافية بجامعة باتنة –مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، باتنة، ص 292–293.
4- راضي، ميرفت، وشاهين، إبراهيم، معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برنامج التربية التكنولوجية وسبل التغلب عليها في كلية فلسطين التقنية دير البلح (دراسة حالة) بحث مقدم للمؤتمر العلمي (التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم) المنعقد في فلسطين، جامعة الأقصى) غزة بتاريخ:28 أكتوبر 2010م
5- سليمان حسين موسي المزين، معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات، كلية التربية– الجامعة الإسلامية، مقدم للتحكيم والنشر في مجلة جامعة القدس المفتوحة: 2015.
6- شوقى حسانى محمود، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة: 2014.
7- عبد العاطي، حسن الباتع وأبو خطوة، السيد عبد المولى، التعليم الالكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الإنتاج). دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،2012.

8- فايدة محمد سالم الو رفلي: أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في تحقيق الجودة في التعليم العالي، المؤتمر العربي الدولي،آلأردن، ص10-12.

9- فوده، عصام، توظيف تقنيات الحاسب الآلي والاتصالات في التعليم، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، وزارة التربية والتعليم، مصر الموافق 22-24 ابريل، 2007م.

10- لزغد ارضية، واقع التعليم الإ لكتروني في الجامعة الجزائرية بين مقومات التجسيد ومعوقات التطبيق، جامعة جيجل -نموذجا- سنة 2020-2021.

11- محمد محمد عبد الهادى، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة، 2007.

12- مرفت محمد كامل الغمري، إستراتيجيات التعلم الإلكتروني كمنطلق لتدريس الأشغال الفنية فى ضوء النظرية الترابطية الحديثة، كلية التربية الفنية جامعة حلوان. البريد الإليكتروني: mervat.elghamry71@gmail.com بحوث في التربية الفنية والفنون، المجلد (22)،العدد 3.

13- وريدة محمد أبوزيد، التعليم الإلكتروني ودوره في دعم العملية التعليمية وأهم المعوقات والمشكلات التي تواجهه كلية التربية أبي عيسى جامعة الزاوية.