



تقويم استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة التربية البدنية وعلوم الرياضة

د. زهرة جميل صالح
 كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة دهوك - العراق
 البريد الإلكتروني: zahragamel@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة التعرف على ايجابيات وسلبيات استخدام التعليم الإلكتروني وأبرز المعوقات التي تواجه استخدامه من وجهة نظر الطلبة ، وكذلك دلالة الفروق في وجهات نظر الطلبة إزاء ذلك تبعاً لمتغيرات : النوع الاجتماعي ، والصف الدراسي ، وموقع السكن. وتكونت عينة الدراسة من (160) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة دهوك . واعتمدت الدراسة على استبانة من إعداد الباحثة ، ضمت (45) فقرة موزعة بشكل متساوي على ثلاث أبعاد هي: ايجابيات استخدام التعليم الإلكتروني ، وسلبيات استخدام التعليم الإلكتروني ، والمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني . وأمام كل فقرة خمسة بدائل للإجابة . وتمت معالجة البيانات باستخدام معامل ارتباط بيرسون والاختبار الثاني وتحليل التباين الأحادي وسيلة إحصائية ، فأظهرت النتائج أن هناك مجموعة من الإيجابيات والسلبيات وكذلك المعوقات في استخدام التعليم الإلكتروني، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً في وجهات نظر الطلبة حول معوقات استخدام التعليم الإلكتروني يعزى لمتغير النوع الاجتماعي ، ووجود فروق دالة في وجهات نظر الطلبة حول ايجابيات استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغيري الصف الدراسي وموقع السكن . وفي ضوء النتائج تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترنات .

الكلمات المفتاحية: تقويم التعليم الإلكتروني، الطلبة، التربية البدنية، علوم الرياضة.



Evaluating the use of E-Learning from the Students' point of view

Dr. Zahra Gamel Saleh

College of Physical Education and Sports Sciences - University of Dohuk - Iraq

Email: zahragamel@gmail.com

ABSTRACT

The study aimed to identify the pros and cons of using e-learning and the most prominent obstacles facing its use from the students' point of view, as well as the significance of the differences in the students' viewpoints regarding that according to the variables: gender, grade, and housing location. The study sample consisted of (160) male and female students who were selected in a stratified random manner from the students of the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Dohuk. The study relied on a questionnaire prepared by the researcher, which included (45) items distributed equally on three dimensions: the advantages of using e-learning, the negatives of using e-learning, and the obstacles to using e-learning. And in front of each paragraph five alternatives to answer. The data was processed using Pearson correlation coefficient, t-test, and one-way analysis of variance as a statistical method. The results showed that there are a number of pros and cons, as well as obstacles in the use of e-learning, and the results indicated that there were statistically significant differences in the students' views about the obstacles to using e-learning due to the gender variable. And there were significant differences in the students' views on the advantages of using e-learning according to the variables of the classroom and the location of housing. In light of the results, a set of recommendations and suggestions were presented.

Keywords: evaluation, e-learning, students, physical education, sports science.

**مقدمة:**

شهد العالم في النصف الثاني من القرن العشرين تقدماً ثقافياً (تكنولوجيًّا) لم يسبق له مثيل، لقد نجح العقل البشري في أن يحطم القيود التي كبلته لألف السنين، فانطلق عملاً مدوياً يجول بشتي مجالات العلم والمعرفة مخلفاً إنجازات فاقت كل التوقعات والاحتمالات الممكنة وغير الممكنة. فأصبح عصرنا يعيش تغيرات سريعة وهو عصر التكنولوجيا والانفجارات المعرفية، لذا وجب استخدام استراتيجية جديدة لمواكبة هذا التطور السريع الا هو التعليم الإلكتروني .

والاليوم وفي ظل أزمة كورونا (كورونا 19) حدثت الكثير من التغييرات والتحولات في الحياة البشرية ، ومن أهمها إبقاء الطلبة في منازلهم وعدم الحضور إلى المدارس أو الجامعات والاكتفاء بالتعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد، فما بين لحظة وضاحها وجد الطلاب أنفسهم في أكثر من 102 دولة مجبرين على التعلم في المنزل بواسطة التقنية الحديثة. وبعد أن كانت المؤسسات التعليمية تنظر إلى التعليم الإلكتروني كنوع من العوامل المساعدة في التعليم، وتنتظر إليه مؤسسات أخرى على أنه ترف ونوع من زيادة الخيارات التعليمية لمن يرغب في التزود تعليمياً أو تدريبياً، أصبح اليوم ضرورة، ووسيلة لتمكن مئات الملايين من الطلاب من التعلم بعد أن فقدوا فرصه الذهاب إلى المؤسسات التعليمية .

ظهرت الكثير من الاساليب والوسائل الجديدة في التعليم وانتشار الشبكات، ارتباطها بالانترنت والاستفادة من مصادر التعليم الإلكترونية المتاحة عليها خلق مستويات أعلى من الاعتماد على التكنولوجيات تقوم على تقديم الخدمة التعليمية بشكل كامل على الشبكات . والتعليم الإلكتروني ماهي الا منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية للمتعلمين في مجال التربية والتعليم في أي وقت وفي أي مكان ، والتي تقوم على استخدام آلية الاتصالات الحديثة مثل: الانترنيت ، واجهزه الحاسوب ، والبريد الإلكتروني(Berg & Simonson, 2018) .

وفي في إقليم كورستان العراق قامت وزارتي التربية والتعليم بدخول الحاسوب والانترنيت واستخدامها في المدارس والجامعات لمواكبة التطور والتغير السريع ، وإن جامعة دهوك هي واحدة من الجامعات العراقية التي خاضت تجربة التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا، إلا أن عملية استخدام هذا النمط من التعليم لم تخضع للتقويم لبيان ايجابيات وسلبيات التعليم الإلكتروني، وقد جاءت هذه الدراسة في هذا الاطار للتعرف على ايجابيات وسلبيات التعليم الإلكتروني ومعوقاته من وجهة نظر الطلبة في جامعة دهوك.

مشكلة الدراسة:

واجهت المؤسسات التعليمية شأنها شأن بقية المؤسسات العديد من التحديات نتيجة انتشار وباء كرونا ، والتي فرضت على المؤسسات إغلاق أبوابها وضرورة اتخاذ إجراءات جديدة للحد من انتشار الوباء ، وجاء الاعتماد على التعليم الإلكتروني من بين الاجراءات المعتمدة في هذا الصدد . في الوقت الذي لايزال التعليم الإلكتروني يعني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها هذا النوع من التعليم ، كما أن عدم البت في قضية الحواجز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعيق فعالية التعليم الإلكتروني ، وأهم هذه العائق قضية المعايير المعتمدة فلو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات، لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتغيرات المختلفة كل سنة .

ولكن نظراً للظروف التي يعاني منها العالم بأكمله في الوقت الحالي المتمثلة بانتشار فيروس كورونا، فقد وجدت المؤسسات التربوية نفسها فجأة مجبرة على التحول للتعلم عن بعد لضمان استمرارية عملية التعليم والتعلم، واستخدام شبكة الانترنت والهواتف الذكية والحواسيب في التواصل عن بعد مع الطلبة . ومن بين أهم المجالات التي استثمرت فيها التكنولوجيات الحديثة نجد مجال التربية والتعليم العالي ، إذ تمت الاستفادة من التعليم الإلكتروني .

"وجامعة دهوك" هي إحدى الجامعات التي وجدت نفسها فجأة مجبرة على التحول للتعليم الإلكتروني، وتوظيف وسائل تواصل لم تكن متاحة من قبل، كما أن أعضاء هيئة التدريس فيها تواصلوا مع الطلبة بطرق مختلفة ، كما ظهرت بعض المشكلات والمعوقات في تطبيق التعليم الإلكتروني منها ضعف شبكة الانترنت وعدم امتلاك بعض الطلبة للحاسوب الخاص بهم بالتعليم الإلكتروني لأن فكرة التعليم الإلكتروني أو التعلم عن بعد مسبقاً، إضافة إلى ضعف البنية التحتية للتعليم الإلكتروني الذي يتطلب اعتماد برمجيات محددة وتوفير شبكات انترنت وهواتف ذكية وحواسيب لكل طالب. لذلك فقد ظهرت حاجة ملحة لمعرفة وتقدير ايجابيات وسلبيات التعليم



الالكتروني وأبرز معوقاته. ومن هنا جاءت فكرة الدراسة . وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في التساؤلات الآتية:

- ما هي الجوانب الإيجابية في استخدام التعليم الإلكتروني ؟
- ما هي الجوانب السلبية في استخدام التعليم الإلكتروني ؟
- وما هي أبرز المعوقات التي تواجه استخدام التعليم الإلكتروني كنمط جديد في التعليم ؟
- وهل تؤثر العوامل الديمغرافية في تباين وجهات نظر الطلبة حول استخدام التعليم الإلكتروني؟

أهمية الدراسة:

تكمن الأهمية النظرية للدراسة الحالية في تناولها لمتغير مهم وهو تقويم استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة في محاولة للوقوف على الجوانب الإيجابية والسلبية لاستخدام هذا النمط من التعليم ، وأبرز المعوقات التي تواجه استخدامه ، وقد تسهم هذه الدراسة في تقديم مؤشرات دقيقة عن واقع استخدام التعليم الإلكتروني في إحدى مؤسسات التعليم العالي في إقليم كورديستان العراق ، ويمكن أن تسد النقص الموجود في الدراسات التربوية في ظل الأوضاع التي يعيشها العالم بعد انتشار جائحة كرونا (كوفيد 19) التي فرضت واقعاً جديداً ، وما نتج عنه من تدهور في الأوضاع الصحية والاقتصادية وكذلك التعليمية . وقد سعت الباحثة من خلال خبرتها في البحث العلمي وبشكل خاص في موضوع القياس والتقويم وما لديها من معلومات عن التعليم الإلكتروني ، إلى تقديم دراسة متخصصة عن تقويم استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة دهوك لتكون فاتحة لسلسلة من الدراسات عن التعليم الإلكتروني ومعاناته التدريسيين والطلبة وكيفية الحد منها وتحسين استخدام هذا النمط من التعليم باعتباره من الأنماط الشائعة الآن في المؤسسات التربوية والتعليمية.

أما الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية فإنها تكمن في إلقاء المزيد من الضوء على إيجابيات وسلبيات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، وما يمكن أن تسفر عنها من نتائج تساعد المربين في المؤسسات التربوية والعلمية والعاملين في مؤسسات التعليم العالي على وضع برامج واتخاذ إجراءات معينة من أجل تدعيم استخدام التعليم الإلكتروني بغاية تحقيق الأهداف المرجوة من استخدامه ، ولكي يمارس الطلبة دورهم في التعليم بشكل إيجابي .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية التعرف إلى :

- 1.أبرز إيجابيات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة .
- 2.أبرز سلبيات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة .
- 3.أبرز المعوقات في مجال استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة .
- 4.دلالة الفروق في وجهات نظر الطلبة حول إيجابيات وسلبيات ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغيرات : النوع الاجتماعي ، والصف الدراسي ، وموقع السكن.

مجالات البحث :

- المجال البشري : طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة دهوك .
- المجال الزمني : 2021/6/30-2021/5/20

• المجال المكاني : القاعات الدراسية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية بجامعة دهوك

تحديد المصطلحات:

التعليم الإلكتروني: هو طريقة حديثة للتعلم يستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسبات وشبكات ووسائل متعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية (Agarwal & Pandey, 2013 ; 148).

التعليم الإلكتروني هو تقديم البرامج التربوية التعليمية عبر وسائل الكترونية متنوعة تشمل الأقراص وشبكة الانترنت المتزامن أو غير المتزامن وباعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة المدرس. ويستخدم مصطلح



التعليم الإلكتروني بدلاً من مصطلح التعليم الافتراضي، وذلك لأن هذا النوع من التعليم شبيه بالتعليم التقليدي إلا أنه يعتمد على الوسائل الإلكترونية (المحسن ، 2002). ولأغراض الدراسة الحالية تعرف الباحثة التعليم الإلكتروني : بأنه نمط من التعليم قائم على استخدام الانترنيت والأجهزة الحديثة من حواسيب وهواتف نقالة وغيرها من التقنيات التي يمكن من خلالها التواصل بين المعلم والمتعلم بغض النظر عن الزمان والمكان .

خلفية نظرية:

التعليم الإلكتروني منظمه متكاملة قائمة على التوظيف الفعال لتقنيات المعلومات والإتصالات في عملية التعليم والتعلم من خلال إيجاد بيئه غنية بتطبيقات الحاسوب والإنترنت تمكن المتعلم من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت وأي مكان وبما يحقق التفاعل المتبادل بين عناصر المنظومة . والتعليم الإلكتروني (E-learning) هو المصطلح الأكثر استخداماً، كما يستخدم مصطلحات أخرى مثل ((Electronic Education / Online Learning / Virtual Learning)) ، ويشير التعليم الإلكتروني إلى التعلم بواسطة تكنولوجيا الإنترن特 إذ ينشر المحتوى عبر الإنترن特 وتسمح هذه الطريقة بخلق روابط مع مصادر خارج الحصة (ملحس وموسى ، 2008 : 177).

وتقوم الفكرة الأساسية للتعليم الإلكتروني على التصميم الفعال لبيئة التعليم والتعلم ، وهو طريقة للتعليم باستخدام الآليات الاتصال الحديثة من حاسبات وشبكات ووسائل متعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وألاليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنط سواءً كان عن بعد أو في الصف الدراسي ، المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. والدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن تتحدث عن التعليم الفوري المتزامن ، بل قد يكون التعليم الإلكتروني غير متزامن. فالتعليم الافتراضي هو أن تتعلم المفید من موقع بعيد لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنط والتقنيات(مصيلحي ومحمد ، ٢٠٠٧ : 25). ويمكن تحديد أهداف التعليم الإلكتروني في النقاط الآتية:

- 1.المساهمة في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بهدف إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.
- 2.تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين والقائمين على عملية التعليم وأولياء الأمور والمجتمع ككل نحو تقنيات المعلومات وخاصة التعليم الإلكتروني وبذلك يمكن إيجاد مجتمع معلوماتي متتطور.
- 3.إكساب الطلبة المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية والاعتماد على انفسهم في الوصول إلى المعرفة والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراساتهم ومنهم الفرصة لطرح أرائهم وتبادلها حول القضايا المختلفة وكذلك نقد المعلومات والتساؤل عن مصاديقها مما يساعد في تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصياتهم.
4. توفير بيئه تفاعلية مليئة بالمصادر المتنوعة تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية.
- 5.توسيع دائرة تفاعل المتعلم لتشمل المدرس، ومصادر المعرفة المتعددة وزرمانه بهدف تعزيز إكسابه مهارات التحاور والتعاون والمنافسة في نطاق أوسع بغرض إعداده مستقبلاً.
- 6.التغلب على نقص الكوادر الأكاديمية في بعض التخصصات المختلفة عن طرق الفصول الافتراضية.
- 7.تغيير دور المدرس في هذا النوع من التعليم من دور الملقن إلى دور المرشد والموجه والميسر في ضوء ما يوفره التعليم الإلكتروني من إمكانيات وإكسابه مجموعة من المهارات تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
- 8.تقديم المحتويات التعليمية في أشكال جديدة ومتعددة وتطويرها بصورة مستمرة تبعاً للتغيرات الحادثة من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.
- 9.تشجيع أولياء الأمور والمجتمع على التفاعل مع نظام التعليم ومتابعة تعلم أبنائهم من خلال إطلاع أولياء الأمور على التقارير التي تقدمها المؤسسة التعليمية(علي واخرون ، 2009 : 437). ويمتاز التعليم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص منها :

 - 1- توفير جميع وسائل التفاعل الحي بين الطالب والمدرس وإمكانية تفاعل الطلبة والمدرس على السبورة الالكترونية .



- 2- تفاعل الطالب مع المدرس بالنقاش حيث يمكن للطالب التحدث من خلال المايكروفون المتصل بالحاسوب الشخصي الذي يستخدمه .
- 3- تمكين المدرس من عمل استطلاع سريع لمدى تجاوب وتفاعل الطالب مع نقاط الدرس المختلفة والتي تعرض على الهواء من خلال عمل استبيان سريع وفوري يستطيع من خلاله المدرس مدى تفاعل الطلبة معه ، ومع محتوى المادة التعليمية والتربوية .
- 4- يمكن للمدرس عمل جولة للطلبة لأحد الواقع التعليمية المتاحة على الانترنت .
- 5- تمكين المدرس من استخدام العديد من الوسائل التعليمية التفاعلية المختلفة مثل مشاركة التطبيقات .
- 6- مساعدة المدرس على تقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل صغيرة في غرف تفاعلية بالصوت والصورة من أجل عمل التجارب في الحال وفي نفس الحصة وتمكين المدرس من النقاش مع أي من مجموعات العمل ومشاركة جميع الطلبة .
- 7- تمكين المدرس والطالب من عمل تقييم فوري لمدى تجاوب الطالب من خلال اختبار سريع يتم تقييم ومناقشة تفاعل الطالب معه في الحال وفي وجود المدرس (Michigan, 2000).

أنواع التعليم الإلكتروني:

تتحصر أنواع التعليم الإلكتروني تبعاً لزمن حدوثه في نوعين ، هما :

أولاً : التعليم الإلكتروني المتزامن (Synchronous E-learning) : وهو التعليم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة(chatting) أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية(virtual classroom) أو باستخدام أدواته الأخرى . ومن ايجابيات هذا النوع من التعليم حصول المتعلم على تغذية فورية وتقليل التكلفة والاستغناء عن الذهاب لمقر الدراسة ، ومن سلبياته حاجته إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة . وهو أكثر أنواع التعليم الإلكتروني تطوراً وتعقيداً ، حيث يلتقي المعلم والطالب على الإنترنت في نفس الوقت (بشكل متزامن) . وتتضمن الأدوات المستخدمة في التعليم الإلكتروني المتزامن مايلي :

- اللوح الأبيض(Whit Board)
 - المؤتمرات عبر الفيديو (Videoconferencing)
 - المؤتمرات عبر الصوت (Audio conferencing)
 - غرف الدردشة (Chatting Rooms)
- ويتفق المختصون على أن التعليم الإلكتروني التزامني قد يحدث أيضاً داخل غرفة الصف وباستخدام وسائل التقنية من حاسب وانترنت وتحت إشراف وتوجيه المعلم .
- ثانياً : التعليم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous E-learning) : وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت، مثل الحصول على الخبرات من خلال الواقع المتاحة على الشبكة أو الأقراص المدمجة أو عن طريق أدوات التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني أو القوائم البريدية ومن ايجابيات هذا النوع أن المتعلم يحصل على الدراسة حسب الأوقات الملائمة له ، وبالجهاد الذي يرغب في تقديمها ، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك . ومن سلبياته عدم استطاعة المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم، كما أنه قد يؤدي إلى الانطواوية لأنه يتم في عزله.
- وتنضم الأدوات المستخدمة في التعليم الإلكتروني غير المتزامن ، مايلي:
- البريد الإلكتروني.
 - المنتديات.
 - الفيديو التفاعلي.
 - الشبكة النسيجية.
- ثالثاً: التعليم المدمج: وهو التعليم الذي يستخدم فيه وسائل إتصال متصلة معاً لتعلم مادة معينة وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر الإنترت والتعلم الذاتي(كمتور وحياتي . (2011 ،

**متطلبات التعليم الإلكتروني:**

تباين متطلبات كل نظام تبعاً لتباعي الأهداف والسياسات التي تتبعها الجامعات ، الا ان هناك مكونات أساسية لابد من توافرها في كل جامعة تطبق التعليم الإلكتروني ، وهي كما صنفها عبد الحميد (2005) الى :

أولاً : العناصر البشرية وتمثل بالآتي :
 1. الاستاذ الجامعي المؤهل القادر على التدريس باستخدام التقنيات الحديثة وتصميم المقرر الرقمي ، وتكييف اساليب التدريس بما يتفق مع خصائص المتعلمين والامكانيات المتاحة ، حيث تغير دوره من مدرس الى مدرس الى مبسط للمحتوى وميسر للعمليات التعليمية ومرشد وموجه ، وهذا يتطلب منه اكتساب معارف ومهارات وخبرات خاصة.

2. المتعلم المتمكن من مهارة التعلم الذاتي والقادر على التعامل في البيئة الرقمية من خلال المame بتطبيقات الحاسوب الآلي والانترنت .

3. طاقم الدعم الفني المتخصص في دعم الخدمات الرقمية، سواء الإدارية مثل تسجيل المتعلمين إلكترونياً أو تعليمية مثل تنزيل المقرر على شبكة الانترنت .

4. الطاقم الإداري المركزي وهو الفريق المتخصص في رسم السياسات الخاصة بالتعليم الإلكتروني في الجامعة وفقاً لسياسة وأهداف الجامعة ككل، والتأكد من سيرها بالاتجاه الصحيح، وتقديم المكونات السابقة، وتأمين البنية التحتية وغيرها من الإجراءات الإدارية الأساسية .

ثانياً : العناصر المادية وتمثل بالآتي :

1. تجهيزات أساسية، مثل: الأجهزة الخدمية والحواسيبية، وكذلك تأمين شبكة الانترنت .

2. المحتوى الإلكتروني وبناء المقررات للوصول بالمتعلم إلى مستوى من التحصيل والإنجاز، من نصوص وصور ورسومات وملفات الوسائط المتعددة لإثرائه، والمعد وفقاً لمبادئ والمكون التصميم التعليمي .

3. واجهات التفاعل وهي الواجهة الإلكترونية التي ترشد المتعلم إلى موقع وعناصر النظام وطرق الوصول إليه من خلال روابط تشعبية وأدوات إلكترونية تفاعلية .

4. نظم التعليم الإلكتروني المساعدة، وهي النظم التي تعنى بإدارة التعليم الإلكتروني إدارة محتوى من خلال قائمة من الأدوات التي تمكن مستخدم النظام سواء من LCMS التعليم الإلكتروني التحكم بالعملية التعليمية والبحث والوصول السريع للنصوص والوسائط اللازمة لبناء المحتوى .
 (عبد الحميد ، 2005 ، 37) .

وتشير الأدبيات إلى جملة من المعوقات التي قد تواجه التعليم الإلكتروني ، ولعل من بين تلك المعوقات هي :

1. تطوير المعايير: يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تطيء بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، ومن أهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، وقد أطلق مؤخراً في الولايات المتحدة أول معيار للتعليم الإلكتروني المعتمد على لغة (XML) وسكورم .

2. الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني.

3. علم المنهج والميثودولوجيا غالباً ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل المصممين أو الفنانين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم التشجيعية.

4. الخصوصية والسرية واختلاف المحتوى والإمتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

5. مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

6.وعي أفراد المجتمع لهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.

7. الحاجة إلى تدريب المتعلمين وكيفية التعليم باستخدام الإنترنت (حسانى ، 2008 : 94) .

وما هو جدير بالذكر ، أن استخدام التعليم الإلكتروني يرتكز على مجموعة من التقنيات الحديثة ، والتي يمكن تحديدها في الآتي: (الحاسب الآلي ، البرمجيات التعليمية، الانترنت ، المقرر الإلكتروني-E-Book ، الكتاب الإلكتروني (E-Book) ، مؤتمرات الفيديو (Video Conferencing) ، برامج القمر

الصناعي (Satellite Program) ، الفيديو القاعلي (Interactive Video) ، المؤتمرات الصوتية المسموعة (Audio Conferences) ، الفصول الافتراضية (Virtual Classroom) .

**دراسات سابقة:**

أجرى الباحث مراجعة للأدبيات التي تناولت موضوع التعليم الإلكتروني ، وسيتم عرض بعض الدراسات بغية الاستفادة من إجراءاتها وما توصلت إليها من نتائج ووفقاً للسلسل الزمني . فقد هدفت دراسة عيسان والعاني (2007) إلى الكشف عن الواقع الإلكتروني الذي يعد أحد أساليب التعلم التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس وذلك بالوقوف على وجهة نظر الطلبة ، وهل تختلف وجهات نظرهم نحو التعليم الإلكتروني باختلاف الجنس ، والتخصص ، ومستوى الدراسة ، والمعدل التراكمي ، ومكان السكن ، ودرجة المعرفة باستخدام الحاسوب ، ودراسة مقررات بطريقة التعلم الإلكتروني ، ومعدل عدد ساعات استخدام الحاسوب . فت تكونت عينة الدراسة من (165) طالباً وطالبة من يدرسون مقررات دراسية بطريقة التعليم الإلكتروني بكلية التربية ، وتم استخدام استبيان مكونه من (46) فقرة تعبر عن ايجابيات وسلبيات التعليم الإلكتروني . واظهرت النتائج ان من ايجابيات التعليم الإلكتروني في الكلية قدرته على تفعيل التعلم التعاوني بين الطلاب ، كما انه يقرب الفجوة بين الطالب والاستاذ ، وبين الطالب والطالب ، اضافة انه يمنح الطالب الحرية في عرض افكاره والفرص الكافية لاظهار قدراته وامكانياته . اما اسلبيات فتمثلت في عدم توفر اجهزة حاسوب كافية في الكلية ، اضافة الى صعوبة الوصول الى موقع الجامعة ، واظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين استجابات افراد عينة الدراسة على محور السلبيات تعزى الى متغير الجنس ولصالح الاناث .

وهدفت دراسة البركاتي (2009) التي اجريت على عينة من طالبات مقرر تدريس الرياضيات بمرحلة الاعداد التربوي وطالبات الدورات تخصص رياضيات الى تعرف واقع استخدام التعليم الإلكتروني لدى الطالبات في برنامج الاعداد التربوي في جامعة ام القرى بمدينة مكة المكرمة . ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن أكثر من 26,5% من طالبات الرياضيات على دراية بمتطلبات التعليم الإلكتروني من (الاقراص المدمجة ، الحاسوب الآلي المزود بكاميرا ، البرمجيات التعليمية ، الوسائط المتعددة، الشبكة الداخلية، الداتا شو، المؤتمرات الصوتية، فصول الاقرارية، مؤتمرات فيديو، فيديو تقاعلي) . وتبيّن أن عدم توافر التدريب الكافي للطالبات على أجهزة التعليم الإلكتروني ومتطلباته هو من أكثر العوائق التي تواجههن . وأشارت النتائج إلى أن هناك أربع أنماط من التعليم الإلكتروني تستخدمن ، وهي على الترتيب (التعليم بشكل فردي، التعليم بشكل جماعي، التعليم بشكل مجموعات تعاونية، والتعليم بشكل غير متزامن). كما أظهرت النتائج أن عدم وجود القاعات الازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في الجامعة من أكثر المعوقات الناجمة .

وركزت دراسة التركي (2010) على متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس . إذ هدفت الدراسة الى تحديد متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في جامعة الملك سعود . والتعرف الى مدى وجود اختلاف في تغير اهمية هذه المتطلبات تعزى لبعض المتغيرات (الرتبة العلمية ، الخبرة ، والجنسية) ، وت تكونت عينة الدراسة من (278) عضواً من اعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 1428 / 1429 هـ . ولتحقيق اهداف الدراسة استخدم الباحث استبيان تصف متطلبات التعليم الإلكتروني بعد التحقق من صدقها وثباتها . وخلصت الدراسة الى أن متطلبات المقرر الإلكتروني ، ومتطلبات تدريب اعضاء هيئة التدريس كانت مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظرهم . وتبيّن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متطلبات استجابات اعضاء هيئة التدريس تبعاً للمرتبة العلمية لصالح استاذ . ولا توجد وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متطلبات استجابات اعضاء هيئة التدريس حول اهمية متطلبات التعليم الإلكتروني وفقاً لاختلاف الجنسية .

وحاولت دراسة آل عثمان (2011) رصد اتجاهات البحوث التي تناولت التعليم الإلكتروني من خلال دراسة تحليلية لرسائل الماجستير والدكتوراه في مجال التعليم الإلكتروني بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض . واستخدمت الدراسة لذلك منهج تحليل المحتوى ، وتمثل الأداة في استماراة تحليل محتوى وتكونت من جزئين هما خصائص الرسائل ، والاتجاه العام لقضايا التعليم الإلكتروني التي عالجتها الرسائل ، وكانت أهم نتائج الدراسة أن قسم الوسائل وتقنيات التعليم هو أكثر الأقسام الأكاديمية تناولاً لرسائل الماجستير في التعليم الإلكتروني بليه قسم المناهج وطرق التدريس ومن ثم قسم التربية والإدارة التربوية ، وأن طلاب الدراسات العليا أكثر من الطالبات اهتماماً بمجال التعليم الإلكتروني ، كما أن الرسائل ركزت على التعليم الإلكتروني المرتكز على الحاسوب الآلي أكثر من التعليم الإلكتروني المرتكز على الانترنت ، ولم تنتبه أي رسالة للمعايير



العالمية الخاصة بالتعليم الإلكتروني، واهتمت أغلب الرسائل بالتعلم الذاتي ومن ثم التعلم الموجه بواسطة المعلم ولم تطرق إلى التعلم الجماعي للمجموعات الصغيرة أو الكبيرة، وكذلك تبنت الرسائل مفهوم النموذج المفرد ثم المساعد ثم المدمج، واهتمت بالبيانات الواقعية للتعليم الإلكتروني أكثر منها للافتراضية.

وهدفت دراسة حسامو والعبد الله (2011) إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، لذا تم إعداد استبيانين الأولى للتدرисين والثانية للطلبة ، وتكونت العينة من (113) تدريسيًا وتدريسيه و (774) طالباً وطالبة. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الإلكتروني، وإيجابياته، وسلبياته، ومعوقاته) تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، والخبرة التدريسية، ومتغير التخصص، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور السليمانات تبعاً لمتغير التخصص لصالح التخصص الأدبي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور (مدى استخدام التعليم الإلكتروني، وسلبياته) تبعاً لمتغير التخصص لصالح التخصص العلمي ، وكانت نسبة اهتمام كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بالتعليم الإلكتروني ضئيلة، ويعد البريد الإلكتروني وبث المحاضرات بالصوت والصورة من أقل استخداماته.

ومن خلال ما تقدم من عرض موجز لبعض الجهود المبذولة في دراسة موضوع التعليم الإلكتروني ، يتبيّن لنا أن هذا النمط من التعليم من الأنماط الحديثة المهمة والتي حظيت باهتمام العديد من المؤسسات في مختلف أرجاء العالم ، وخضع للبحث والدراسة ، وأشاروا إلى متطلبات هذا النوع من التعليم والصعوبات والتحديات التي تواجه استخدامه في كل مستوى تعليمي ، وقد تبانت الدراسات السابقة في نتائجها تبعاً لتبنيّ أهدافها ومتغيراتها وعيناتها.

الطريقة والإجراءات:

1.منهج المتابع :

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المقارن الذي يعتمد على وصف الظاهرة والمقارنة بين المجموعات بهدف وصف ما هو كائن ، وتفسيره من خلال إلقاء الضوء على المشكلة المراد بحثها ، ومن خلال جمع البيانات التي يمكننا من وصف الظاهرة المدروسة . إذ يمكن تعريف المنهج الوصفي بأنه أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد من خلال فترة أو فترات زمنية معلومة ، وذلك من أجل الحصول على نتائج عملية يتم تفسيرها بطريقة موضوعية وبما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة (عبيدات وأخرون ، 1999 : ص46) .

2.مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من الطلبة الدارسين في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة دهوك للعام الدراسي 2020-2021 والبالغ عددهم (436) طالباً وطالبة يتوزعون على أربعة صفوف بواقع (116) طالباً وطالبة في الصف الأول و(92) طالباً وطالبة في الصف الثاني و (117) طالباً وطالبة في الصف الثالث و(117) طالباً وطالبة في الصف الرابع . والجدول (1) يبيّن ذلك .

الجدول (1)

توزيع أفراد مجتمع البحث تبعاً للصف والنوع الاجتماعي

المجموع	إناث	ذكور	الصف
110	36	74	الأول
92	28	64	الثاني
117	27	90	الثالث
117	33	84	الرابع
436	124	312	المجموع

**3. عينة البحث:**

تألفت عينة البحث من (160) طالباً وطالبة نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث تم اختيارها عشوائياً بواقع (40) طالباً وطالبة من كل صفات الصفوف الأربع في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة دهوك ، والجدول (2) يبين خصائص العينة .

الجدول (2)**توزيع أفراد العينة تبعاً لنوع الاجتماعي والصف الدراسي وموقع السكن**

المتغير	الخاصية	العدد	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي:	ذكر	80	%50
	أنثى	80	%50
الصف الدراسي:	الأول	40	%25
	الثاني	40	%25
موقع السكن:	الثالث	40	%25
	الرابع	40	%25
أداة الدراسة:	مدينة	102	%63,7
	ريف	58	%36,3

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية في جمع البيانات والتعرف على وجهة نظر الطلبة حول استخدام التعليم الإلكتروني على استبانة من إعداد الباحثة، وت تكون الاستبانة في صيغتها النهائية من (45) فقرة موزعة بالتساوي على ثلاثة أبعاد هي : ايجابيات استخدام التعليم الإلكتروني ، وسلبيات استخدام التعليم الإلكتروني ، ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني . فضلاً عن مقدمة يوضح للطالب الهدف من الدراسة وكيفية الإجابة عن فقرات الاستبانة .

وتم إعداد هذه الاستبانة في ضوء الاطلاع على الأبيات المتعلقة بالموضوع وبعض الدراسات السابقة ومنها دراسة (صالحة ووجيهة ، 2006 ؛ عيسان والعاني ، 2007 ؛ البركاني ، 2009 ؛ التركي ، 2010 ؛ حسامو والعبد الله ، 2011 ؛ أحمد ، 2012 ؛ السقا والحمداني ، 2012 ؛ الساعدي ، 2013 ؛ السعد ، 2021).

وتنتمي الإجابة عن الفقرات الواردة في الاستبانة من خلال اختيار إحدى البديل الخمسة الموجودة أمام كل فقرة وهي : (موافق بشدة ، موافق ، لا رأي لي ، غير موافق ، غير موافق بشدة) .

صدق الأداة:

ويقصد به " قرفة الاختبار على قياس ما وضع من أجله بمعنى ان الاختبار الصادق اختبار يقيس الوظيفة التي يزعم انه يقيسها ولا يقيس شيئاً اخر بدلًا منها او بالإضافة اليها " (ملحم ، 2002 : 270) . وتنتمي الاستبانة التي تم إعدادها لأغراض الدراسة الحالية بمؤشر الصدق ، إذ تحقق الباحثة من هذه الخاصية السيكومترية من خلال الصدق الظاهري ، ويعد صدق الخبراء احد انواع الصدق ويعني " مدى تمثيل الاختبار للمحتوى المراد قياسه " (العساف ، 1995 : 44) . اذ تم عرض الاستبانة على ذوي الخبرة والاختصاص في مجال العلوم التربوية والنفسية والقياس والتقويم(*) لتحديد مدى صلاحية الفقرات الواردة في الاستبانة والحكم على مدى ملائمتها للمجال الذي وضع لاجله واجراء التعديلات المناسبة من خلال (حذف واعادة صياغة او اضافة بعض المجالات او عدد من الفقرات) فضلاً عن صلاحية البديل . اذ يشير (عويس ، 1995) الى انه " يمكن ان نعد الاختبار صادقاً بعد عرضه على عدد من المختصين والخبراء ، فإذا اتفق الخبراء ان هذا المقياس يقيس السلوك الذي وضع من أجله يمكن للباحث الاعتماد عليه (عويس ، 1995 : 55) . واعتمدت الباحثة نسبة اتفاق بين

(*) تألفت لجنة الخبراء من السادة :

1. أ.د. أوبيد عوديشو آسي / قياس وتقدير / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك .
2. أ.د. أحمد قاسم محمد حمي / طرائق التدريس / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك .
3. أ.د. جagan جمعة محمد / علم نفس النمو / كلية التربية الأساسية / جامعة دهوك .
4. أ.م.د. جلال كمال محمد / قياس وتقدير / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك .
5. م.د. ربيع خلف حسين / قياس وتقدير / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل .



الخبراء (85%) فأكثروا معياراً لقول الفقرة . فأجمع الخبراء على صلاحية جميع الفقرات الواردة في الاستبانة وأمكانية الاعتماد عليها في قياس وجهة نظر الطلبة حول استخدام التعليم الإلكتروني .

ثبات الأداة:

لقد تحققت الباحثة من ثبات الاستبانة التي تم إعدادها لقياس وجهة نظر الطلبة حول استخدام التعليم الإلكتروني بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، وذلك بتطبيق الاستبانة على (24) طالباً وطالبة تم اختيارهم من الصنوف الأربع في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث وبواقع (6) طلاب قطالبات من كل صف دراسي. وبلغ معاملات الارتباط بين التطبيقين (0.84) لمجال ايجابيات استخدام التعليم الإلكتروني و(0.86) لمجال سلبيات استخدام التعليم الإلكتروني و(0.82) لمجال معوقات التعليم الإلكتروني. وهي معاملات دالة بمستوى (0.01) ، مما يدل على تمنع الاستبانة بمؤشر الثبات. واعتماداً على ما تقدم فإن أداة البحث تتمتع بالصلاحية لتوفير الخصائص السيكومترية فيها .

4. الوسائل الإحصائية:

تمت معالجة البيانات الواردة في الدراسة باستخدام برنامج الحقيقة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الذي يرمز له باختصار (SPSS) ، واعتمد الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

1. التكرارات والنسبة المئوية لتحديد خصائص العينة.

2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد أبرز الاجيابيات والسلبيات وكذلك معوقات استخدام التعليم الإلكتروني .

3. الاختبار الثاني عينتين مستقلتين للمقارنة تبعاً للعمر والسكن .

4. تحليل التباين الأحادي لإجراء المقارنة تبعاً لمتغير الصف الدراسي .

5. معامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات الأداة .

نتائج البحث ومناقشتها:

سيتم عرض النتائج بحسب التسلسلات الواردة في البحث وعلى النحو الآتي:

1. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول : ما هي الجوانب الإيجابية في استخدام التعليم الإلكتروني؟

بعد أن تمت معالجة البيانات إحصائياً من خلال ايجاد الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من الفقرات المتضمنة في البعد الأول من الأداة والتي تمثل ايجابيات استخدام التعليم الإلكتروني ، تبين أن هناك جملة ايجابيات للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، والجدول (3) يبين ذلك .

الجدول (3)
ترتيب ايجابيات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	القدرة	ت
.000	1	1.173	3.825	يرفع من مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة.
.000	6	.924	3.487	يمكن الطلبة من التعلم الذاتي .
.000	5	1.020	3.625	يساعد الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة.
.000	4	.914	3.637	يزيد من خبرات ومهارات الطلبة في الحاسوب .
.001	7	1.103	3.300	يرفع من مستوى الدافعية للدراسة لدى الطلبة .
.898	12	1.233	3.012	يستطيع الطالب التواصل مع المدرس في أي زمان ومكان .
.710	13	1.273	2.962	ينمي التفكير الإبداعي لدى الطلبة .
.064	9	1.269	3.187	يراعي الفروق الفردية بين الطلبة .
.680	13	1.148	2.962	يعمل على ايجاد بيئة تعلم حقيقة .
.340	14	1.156	2.912	ينمي المهارات المعلوماتية لدى الطلبة .



.295	10	1.203	3.100	يعطي تغذية راجحة فورية و مباشرة للطالب .	11
.000	2	1.148	3.700	يسهم في تعزيز التعلم النشط لدى الطالب .	12
.000	3	.952	3.650	يكتب الطالب المهارة في استخدام التقنيات الحديثة .	13
.002	8	1.072	3.262	يقلل من الجهد والتكاليف الذي يحتاجه الطالب في الكلية.	14
.383	11	1.084	3.075	يجعل العملية الدراسية إلى تاحور بين المدرس والطالب .	15

وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك مجموعة من الإيجابيات في استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، فعند مقارنة الأوساط المتحركة للفقرات مع الوسط الفرضي البالغ (3) درجات باستخدام الاختبار الثاني لعينة واحدة تبين أن هناك (8) فقرات كانت القيمة الثانية لها دالة إحصائية ، والتي تمثل أبرز الجوانب الإيجابية في استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، وتأتي في مقدمتها الفقرة الفائلة بأن التعليم الإلكتروني (يرفع من مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة) ، بليه في المرتبة الثانية (يسهم في تعزيز التعلم النشط لدى الطالب) ، و جاءت في المرتبة الثالثة عبارة (يكسب الطالب المهارة في استخدام التقنيات الحديثة) ، أما في المرتبة الرابعة فقد رأى الطلبة أن التعليم الإلكتروني (يزيد من خبرات ومهارات الطلبة في الحاسوب) ، وفي المرتبة الخامسة (يساعد الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة) ، بينما في المرتبة السادسة جاءت العبارة الفائلة (يمكن الطلبة من التعلم الذاتي) ، في حين احتلت المرتبة السابعة فقرة (يرفع من مستوى الدافعية للدراسة لدى الطلبة) ، وأخيراً في المرتبة الثامنة عبارة (يقلل من الجهد والتكاليف الذي يحتاجه الطالب في الكلية).

وتنسجم هذه النتائج مع ما ورد في الأدبيات من وصف لمزايا وخصائص التعليم الإلكتروني وإيجابياته ، فقد أشار (خلف و علي ، 2010) إلى أن التعليم الإلكتروني يمكن الطالب من سهولة الاتصال بالمعلم والوصول إليه في أسرع وقت، وتسمح بتحويل طريقة التدريس بما يسهم في إيصال المادة العلمية للطالب بصورة صحيحة وسليمة وتحوير الطريقة التدريسية وفقاً لما يناسب الطلبة .

2. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني : ما هي الجوانب السلبية في استخدام التعليم الإلكتروني؟
 أظهرت نتائج المعالجة الإحصائية للبيانات المتعلقة بالفقرات في البعد الثاني من الأداة أن هناك مجموعة من السلبيات في استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، والجدول (4) يبين ذلك .

الجدول (4)

ترتيب سلبيات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة

الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	القصة	ت
1	3.400	1.304	.000	صعبه تطبيق اساليب وأدوات التقويم المناسبة.	
2	2.912	1.429	.440	يعيق استخدام الأجهزة التعليمية الخاصة بالدورس العملية.	
3	3.275	1.326	.010	يزيد من عزلة الطالب أثناء جلوسه أمام الحاسوب مدة طويلة.	
4	3.750	1.181	.000	يقلل من أعباء المدرسين ويزيد من أعباء الطلبة .	
5	3.587	1.225	.000	يسبب الجلوس الطويل أمام الحاسوب الكثير من الأمراض .	
6	3.275	1.197	.004	يقتصر التعليم الإلكتروني على حاستي السمع والبصر .	
7	3.500	1.143	.000	يقلل استخدام الحاسوب التواصل بين الطالب والمدرس	
8	3.225	1.051	.008	يستغرق التعليم الإلكتروني الكثير من الوقت والجهد .	
9	3.587	1.129	.000	يحتاج إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة .	
10	3.100	.972	.195	يفتقر التعليم الإلكتروني إلى العلاقات الإنسانية المباشرة .	
11	3.137	1.118	.122	عدم توفر بعض الأجهزة لدى الطلبة لطباعة المحتوى	
12	3.312	1.059	.000	يؤدي إلى الانطوارية لأنه يتم في عزله .	
13	3.300	1.103	.001	صعبه التواصل مع عدد كبير من الطلبة عن طريق الانترنت	
14	3.187	1.053	.026	تحايل بعض الطلبة بوضع صورهم لتأكيد الحضور .	
15	3.687	.998	.000	انقطاع الصوت أحياناً بسبب رداءة خط الانترنت .	



وتشير هذه النتائج إلى أن هناك مجموعة من السلبيات في استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، فعند مقارنة الأوساط المتحقة للفقرات مع الوسط الفرضي البالغ (3) درجات باستخدام الاختبار الثاني لعينة واحدة تبين أن هناك (12) فقرة كانت القيمة الثانية لها دالة إحصائية ، وتأتي في مقدمتها الفقرة القائلة بأن التعليم الإلكتروني (يقلل من أعباء المدرسين ويزيد من أعباء الطلبة) ، تليها في المرتبة الثانية عبارة (انقطاع الصوت أحياناً بسبب رداءة خط الانترنت) ، وفي المرتبة الثالثة جاءت عبارتين هما: (يسبب الجلوس الطويل أمام الحاسوب الكثير من الأمراض) (ويحتاج إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة) ، ومن ثم في المرتبة الرابعة فقرة (يقلل استخدام الحاسوب التواصل بين الطالب والمدرس) ، أما في المرتبة الخامسة فجاءت فقرة (صعوبة تطبيق أساليب وأدوات التقويم المناسبة) ، بينما احتلت المرتبة السادسة (يؤدي إلى الانطوائية لأنه يتم في عزله) ، تليها في المرتبة السابعة فقرة (صعوبة التواصل مع عدد كبير من الطلبة عن طريق الانترنت) ، وهكذا في المرتبة الثامنة جاءت عبارتين هما (يزيد من عزلة الطالب أثناء جلوسه أمام الحاسوب مدة طويلة) ، أما في المرتبة التاسعة فكانت فقرة (يستغرق التعليم الإلكتروني الكثير من الوقت والجهد) ، وأخيراً في المرتبة العاشرة جاءت الفقرة القائلة (تحايل بعض الطلبة بوضع صورهم لتأكيد الحضور) .

وترى الباحثة أن هذه السلبيات التي تعكسها وجهات نظر الطلبة إنما يدل على حداثة عهد الطلبة بهذا النمط من التعليم في واقعنا التعليمي ، وضعف مهاراتهم التقنية ، وقلة المامهم بكيفية الاستفادة بصورة صحيحة من هذا النمط من التعليم . فضلاً عن ضعف البنية التحتية والتي تؤثر سلباً في الأداء التعليمي باستخدام هذا النمط من التعليم .

3. النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث : ما هي أبرز معوقات استخدام التعليم الإلكتروني؟
 وبعد أن تمت معالجة البيانات المتصلة بهذا الجانب إحصائياً تبين أن هناك جملة معوقات تواجه استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ، والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5)
ترتيب معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة

الرتب	العنصر	النحو	المتوسط	النسبة	الرتبة
1	افتقار بعض التدريسيين إلى المهارات التقنية.	الدالة	3.950	1.074	.000
2	ضعف المام بعض التدريسيين ببرنامج معالجة النصوص.	الدالة	3.375	1.056	.000
3	افتقار بعض التدريسيين لمهارة إدارة الصحف الإلكتروني	الدالة	3.587	1.162	.000
4	الافتقار إلى أساليب التدريس المناسبة للتعليم الإلكتروني	الدالة	3.212	1.173	.023
5	صعوبة تحديث المعلومات بشكل مستمر من قبل التدريسي.	الدالة	3.525	1.132	.000
6	ضعف القدرة على إثارة دافعية الطالب في التعليم الإلكتروني.	الدالة	3.612	1.149	.000
7	ضعف خط الانترنت وتأخير فتح صفحات البرنامج	الدالة	3.625	1.103	.000
8	ضعف مهارات الطلبة في الانترنت والحواسيب	الدالة	3.525	1.176	.000
9	عدم تجهيز مختبر الحاسوب بما يلزم من طابعات وسماعات	الدالة	3.187	1.269	.064
10	انقطاع شبكة الانترنت لفترات طويلة في الكلية أو البيت.	الدالة	3.137	1.072	.107
11	القاعات الدراسية غير مخصصة لتطبيق التعليم الإلكتروني	الدالة	3.312	1.182	.001
12	قلة خبرة الطلبة بتقنيات التعليم الإلكتروني.	الدالة	4.137	1.036	.000
13	ضعف قدرة بعض التدريسيين على تكيف أساليب التدريس.	الدالة	3.675	.987	.000
14	قلة إلمام الطالب بتطبيقات الحاسوب الآلي والإنترنت	الدالة	3.800	1.232	.000
15	عدم وجود طاقم الدعم الفني المتخصص لتنزيل المقررات	الدالة	3.400	1.128	.000

وتشير هذه النتائج إلى أن الطلبة يرون بأن هناك عدد من المعوقات التي تواجه استخدام التعليم الإلكتروني ، فقد دلت نتائج المعالجة الإحصائية على أن (13) فقرة كانت قيمها الثانية دالة إحصائية عند مقارنة أوساطها المتحقة مع الوسط الفرضي (3) ، وتأتي في مقدمة تلك الفقرات عبارة (قلة خبرة الطلبة بتقنيات التعليم الإلكتروني) ، تليها في المرتبة الثانية فقرة (افتقار بعض التدريسيين إلى المهارات التقنية) ، ومن ثم في المرتبة الثالثة (قلة إلمام



الطالب بتطبيقات الحاسوب الالي والانترنت)، أما في المرتبة الرابعة فكانت فقرة (ضعف قدرة بعض التدريسيين على تكيف أساليب التدريس)، تليها بعد ذلك في المرتبة الخامسة (ضعف خط الانترنت وتأخر فتح صفحات البرنامج)، وفي المرتبة السادسة (ضعف القدرة على أثارة دافعية الطالب في التعليم الالكتروني)، في حين جاءت في المرتبة السابعة فقرة (افتقار بعض التدريسيين لمهارات إدارة الصنف الالكتروني)، واحتلت فقرتين في المرتبة الثامنة وهما : (صعوبة تحديث المعلومات بشكل مستمر من قبل التدريسي) و(ضعف مهارات الطلبة في الانترنت والحواسوب) ، وجاءت في المرتبة التاسعة عبارة (عدم وجود طاقم الدعم الفني المتخصص لتوزيل المقررات) ، أما في المرتبة العاشرة فكانت (ضعف المام بعض التدريسيين ببرنامج معالجة النصوص)، ومن ثم في المرتبة الحادية عشر فقرة (القاعات الدراسية غير مخصصة لتطبيق التعليم الالكتروني)، وأخيراً في المرتبة الثانية عشر جاءت فقرة (الافتقار الى أساليب التدريس المناسبة للتعليم الالكتروني)..

وعليه يمكن القول بأن بعض تلك المعوقات مرتبطة بالتدريسي ونقص مهاراته التقنية ، ذلك لأن التعليم الالكتروني أصبح واقع مفروض بسبب جائحة كرونا ولم يسبق ذلك تهيئة التدريسيين وتتدريبهم على هذا النمط من التعليم ، والبعض الآخر من المعوقات ترتبط بشخصية الطالب وضعف امكاناته وقدراته سيما وأنه لم يتلقى خبرات في كيفية التعامل مع هذا النمط من التعليم بل جاء التعليم الالكتروني مفاجئاً له . وبال مقابل هناك بعض المعوقات مرتبطة بالبنية التحتية المطلوبة لهذا نوع من التعليم ، إذ أن المعروف أن التعليم الالكتروني يستوجب توفر تقنيات حديثة وشبكات تواصل قوية لأجل تسهيل مهمة التدريسي والطالب .

4. النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع : هل تؤثر العوامل الديمografية في تباين وجهات نظر الطلبة حول استخدام التعليم الالكتروني؟

وأجل معرفة فيما إذا كان هناك فروق دالة في وجهات نظر الطلبة حول ايجابيات وسلبيات ومعوقات استخدام التعليم الالكتروني تبعاً للمتغيرات الديمغرافية: النوع الاجتماعي ، والصف الدراسي وموقع السكن ، لجأت الباحثة إلى معالجة البيانات إحصائياً على أساس الدرجة الكلية لكل مجال. فأظهرت النتائج الآتى:

أ. دلالة الفروق تبعاً لنوع الاجتماعي :

تمت معالجة البيانات باستخدام الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين وسيلة إحصائية ، والجدول (6) يبين ذلك .

الجدول (6)

دلالـة الفروق في وجهات نظر الطلبة تبعـاً لنـوع الـاجتمـاعي

وتشير هذه النتائج إلى عدم وجود فروق دالة في وجهات نظر الذكور والإناث من الطلبة فيما يخص ايجابيات وسلبيات استخدام التعليم الالكتروني ، في حين تبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) في وجهات نظرهم حول معوقات استخدام التعليم الالكتروني يعزى لمتغير النوع الاجتماعي وكان الفرق لصالح الإناث . وهذا يعني أن وجهات نظر الذكور والإناث كانت متشابهة إلى حد ما فيما يخص ايجابيات وسلبيات استخدام التعليم الالكتروني ، بينما تباينت وجهات نظرهم بخصوص معوقات استخدام التعليم الالكتروني ، إذ أن الإناث يرون معوقات أكثر مقارنة بالذكور ، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن الذكور لديهم فرص أكثر في الخروج من المنزل بسبب العادات والتقاليد الاجتماعية التي تمنح الفرصة للذكور في الخروج وهذا من شأنه أن يمنح الطالب الذكر الفرصة للاطلاع والتعلم وتنمية مهاراته بما في ذلك المهارات التقنية ، وللهذا فإن المعوقات



في استخدام التعليم الإلكتروني يكون أمامه أقل مقارنة بالإناث اللواتي لا يجدن فرصة للخروج من المنزل وهذا ما يعكس سلباً على امكانياتهن في التعامل مع التقنيات ولهذا يجدن معوقات أكثر في استخدام التعليم الإلكتروني .

بـ دلالة الفروق تبعاً للصف الدراسي :

وأجل الكشف عن دلالة الفروق في وجهات نظر الطلبة إزاء إيجابيات وسلبيات ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الصف الدراسي ، تمت معالجة البيانات من خلال المقارنة بين وجهات نظر الطلبة في الصنوف الدراسية الأربع ، إذ لجأت الباحثة إلى استخدام تحليل التباين الأحادي وسيلة إحصائية في المعالجة على اعتبار أن العينة تمت اختيارها من أربع صنوف دراسية ، والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفرق، في وجهات نظر الطلبة تبعاً للصف الدراسي

المجال	مصدر التبادل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
ج	بين المجموعات	3416.475	3	1138.825	21.530	.000
	داخل المجموعات	8251.500	156	52.894		
	الكلي	11667.975	159			
د	بين المجموعات	162.475	3	54.158	1.163	.326
	داخل المجموعات	7266.500	156	46.580		
	الكلي	7428.975	159			
هـ	بين المجموعات	303.275	3	101.092	1.503	.216
	داخل المجموعات	10494.100	156	67.270		
	الكلي	10797.375	159			

وتشير هذه النتائج إلى وجود فرق دال عند مستوى دلالة ($0,001$) في وجهات نظر الطلبة حول ايجابيات استخدام التعليم الالكتروني يعزى لمتغير الصف الدراسي ، في حين لم تظهر فروق دالة في وجهات نظرهم حول سلبيات ومعوقات استخدام التعليم الالكتروني .

ونظراً لوجود فروق دالة في المجال الأول (الإيجابيات) عليه تطلب الأمر استخدام اختبار بعدي ، لذا لجأت الباحثة إلى استخدام اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D.) لإجراء المقارنات الزوجية ، وكما مبين في الجدول (8).

الجدول (8)

نتائج المقارنات الزوجية في وجهات نظر الطلبة حول الايجابيات تبعاً للصف الدراسي

مستوى الدلالة	الخطأ المعياري	فرق المتوسطات	المجموعات المقارنة
.000	1.62626	10.70000*	الصف الأول X الصف الثاني
.462	1.62626	1.20000	الصف الأول X الصف الثالث
.645	1.62626	- .75000-	الصف الأول X الصف الرابع
.000	1.62626	-9.50000*	الصف الثاني X الصف الثالث
.000	1.62626	-11.45000*	الصف الثاني X الصف الرابع
.232	1.62626	-1.95000-	الصف الثالث X الصف الرابع

وتشير هذه النتائج إلى:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,001) بين متوسط درجات طلبة الصف الأول ومتوسط درجات طلبة الصف الثاني ، وكان الفرق لصالح طلبة الصف الأول .
 - وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,001) بين متوسط درجات طلبة الصف الثاني ومتوسط درجات طلبة الصف الثالث ، وكان الفرق لصالح طلبة الصف الثالث .
 - وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,001) بين متوسط درجات طلبة الصف الثاني ومتوسط درجات طلبة الصف الرابع ، وكان الفرق لصالح طلبة الصف الرابع .



4 لم تظهر فروق دالة في بقية المقارنة . ويمكن تفسير هذه النتيجة في أن اختلاف الصفوف الدراسية يعني تباين المعلومات والمهارات والخبرات مما ينعكس على وجهات نظر الطلبة حول ايجابيات استخدام التعليم الالكتروني .
جدل الفروق تبعاً لموقع السكن (مدينة - ريف) :
ولتحقيق هذا الأمر تمت معالجة البيانات باستخدام الاختبار الثاني لعيتين مستقلتين وسيلة إحصائية ، والجدول (9) يبين ذلك .

الجدول (9)
دالة الفروق في وجهات نظر الطلبة تبعاً لموقع السكن

المجال	موقع السكن	العدد	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	القيمة التائية	مستوى الدالة
ج. ج.	مدينة	102	48.451	8.147	2,101	0.037
	ريف	58	51.379	9.027		
ج. ج.	مدينة	102	49.882	6.401	0.871	0.385
	ريف	58	50.862	7.556		
ج. ج.	مدينة	102	52.921	8.219	0.286	0.775
	ريف	58	53.310	8.343		

وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق دالة في وجهات نظر الطلبة حول ايجابيات استخدام التعليم الالكتروني يعزى لمتغير موقع السكن ، وكان الفرق لصالح طلبة الريف . في حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً في وجهات نظرهم بخصوص سلبيات ومعوقات استخدام التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير موقع السكن .
وربما كان السبب في اختلاف وجهات نظر الطلبة في المدينة عنها في الريف فيما يخص ايجابيات استخدام التعليم الالكتروني ، يعود إلى طبيعة المنافع المحققة للطالب في هذا النوع من التعليم . فمن المعروف أن استخدام التعليم الالكتروني في الوقت الحاضر نتيجة إغلاق المدارس والجامعات وفرّ للطالب فرصه البقاء في المنزل وبالتالي عدم تحمل التكاليف والإقامة في الأقسام الداخلية وما يتربّط على ذلك من أمور أخرى بالنسبة لطلبة الريف ، ولهذا فهم يرون في التعليم الالكتروني الكثير من الايجابيات .

التوصيات والمقررات :

واستكمالاً لفائدة المتداولة من الدراسة الحالية توصي الباحثة بالآتي:

1. ضرورة قيام الجامعة بتوفير البنية التحتية المطلوبة في استخدام التعليم الالكتروني سيما ما يتعلق منها بالأجهزة الحديثة وصيانة شبكات الانترنت والموقع المستخدمة لهذا النوع من التعليم .
2. على عمادة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الاهتمام بالدورات التدريبية سواء للكادر التدريسي أو الطلبة من أجل تطوير المهارات التقنية لديهم لتحقيق أفضل النتائج عند استخدام التعليم الالكتروني .
3. ضرورة قيام المؤسسات الحكومية بتوفير الدعم المادي للطلبة لتمكينهم من اقتناء أجهزة الحاسوب المتطورة ؛ لتمكينهم من الاستفادة من التعليم الالكتروني والمكتبات الافتراضية .
4. على وسائل الإعلام إبراز الجانب الإيجابي من التعليم الالكتروني من خلال تسليط الضوء على مميزاته وأهمية استخدامه سيما في ظل انتشار وباء كرونا المستجد ..
5. العمل من أجل إشاعة ثقافة التعليم الالكتروني من أجل تجاوز الصعوبات والمعوقات التي تواجه الطلبة بسبب نقص المهارات التقنية لديهم .
6. وأخيراً ، ترى الباحثة أن هناك حاجة لإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال بهدف إبراز دور التعليم الالكتروني في تحقيق أهداف المؤسسات التربوية والتعليمية ، وأجل تسليط الضوء على الجوانب الاجتماعية والنفسية للطلبة أثناء إعدادهم باستخدام التعليم الالكتروني .

**المصادر**

1. أحمد ، ريهام مصطفى محمد (2012): توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية ، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي ، العدد (9) ، ص 20-1.
2. آل عثمان ، منال بنت محمد بن عبد العزيز(2011): دراسة تحليلية لرسائل الماجستير والدكتوراه في مجال التعليم الإلكتروني بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض خلال الفترة 1427-1414هـ ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود.
3. البركاني ، نيفين بنت حمزة شرف (2009) : واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات و المشرفات التربويات بالمملكة العربية السعودية لدى طالبات الرياضيات في برنامج الاعداد التربوي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة ، مجلة التربية العلمية ، العدد 2 ، المجلد 12 ، القاهرة .
4. التركي، عثمان التركي (2010) : متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
5. حسامو ، سهى على والعبدالله ، (2011) : واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة ، مجلة جامعة دمشق ، المجل 27 .
6. حساني ، شوقي محمود (2008): تقنيات وتكنولوجيا التعليم ، ط 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
7. الساعدي ، عمار طعمة جاسم (2013): متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة ميسان من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية ، بحث مقدم إلى المؤتمر الإقليمي الثاني للتعلم الإلكتروني ، الكويت .
8. السعد ، هدى داود نجم (2021): التعليم الإلكتروني ودوره في تحسين جودة المهارات التعليمية (استطلاع رأي الكوادر التعليمية النسوية) ، ورقة مقدمة إلى ندوة تجربة الاستاذة الجامعية في التعليم الإلكتروني بين الواقع والطموح ، كلية الآداب ، جامعة البصرة .
9. السقا ، زيد هاشم والحمداني ، خليل ابراهيم(2012): دور التعليم الإلكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي ، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية ، العدد (2) ، ص 45-62.
10. عبد الحميد ، محمد(2005): البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم ، ط 1 ، منشورات عالم الكتب ، القاهرة .
11. عبيادات ، عبيادات محمد وأخرون (1999): منهج البحث العلمي : القواعد والمراحل والتطبيقات ، دار وائل للنشر ، عمان .
12. العساف ، صالح بن حمد (1995) : المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، ط 1 ، مطبعة شركة العبيكان ، للطباعة والنشر الرياضي ، السعودية .
13. علي ، أسامة سعيد ومسعود، حمادة محمد ومحمد، إبراهيم يوسف (2009): تكنولوجيا التعليم ومستحدثات التكنولوجيا. ط 1. عالم الكتب، القاهرة.
14. العواودة ، طارق حسين فرحان (2012): صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة .
15. عويس ، خير الدين علي احمد (1999): دليل البحث العلمي ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر .
16. عيسان ، صالحة عبدالله والعاني ، وجيهة ثابت(2007): واقع التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس ، دراسات ، العلوم التربوية ، المجلد 34 ، العدد(2) ، ص 341-355.
17. كمتوor ، عاصم الدين إدريس وحياتي، الطيب أحمد(2011): أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في تطوير برامج التعليم العام في السودان. ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي لكلية التربية بجامعة الخرطوم، 22 مارس 2011.
18. المحبس ، إبراهيم بن عبدالله(2000): واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية في الجامعات السعودية ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 159 ، العدد(37).
19. مصيلحي ، زينب محمود محمد ، امانى عبد القادر (2007) : تحديات التعليم الجامعي الإلكتروني في مصر والفرص المتاحة للاستفادة ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد 13 ، العدد (46) .
20. ملحس ، لال استيتية وموسى، عمر سرحان(2008): التجديدات التربوية ، دار وائل للنشر ، عمان.



21. ملحم ، سامي محمد (2002): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
22. Agarwal,H., Pandey,G.N. (2013). Impact of E-Learning in Education, International Journal of Science and Research, Vol.2, Issue.12, pp 146-148
23. Berg, G., Simonson, M. (2018). Distance learning. Britannica. <https://www.britannica.com/topic/distance-learning>.
24. Michigan Department of Education (2000). Michigan's State Technology Plan 1998- Update 2000. Lansing Michigan, Retrieved: September 20, 2004 from the World Wad Web : (<http://www.michigan.gov/documents/miplan>.