

ELECTRONIC LEARNING'S IMPACT ON STUDENTS' ACADEMIC ATTAINMENT IN
COMPUTER APPLICATIONS' SUBJECT IN THE TECHNICAL TRAINEES INSTITUTE

Nidhal Khaleel AJEEL ¹

Abstract:

electronic learning is an interactive learning system that's presented to the learner by using communication technologies and IT. It depends on a self-sufficient binary electronic environment, which presents the subjects through electronic networks. It is a learning form based on making use of every aspect of technology to convey information at the shortest time, using the least effort, and at the greatest benefit. The aim of this paper is to research the use of electronic learning in the Computer Applications course with the first year students of The technical trainees institute for the 2020-2021 academic year. The results were yielded using the appropriate statistical methods, and a comparison was later performed using the average values for the test group and the control group. The study found differences of $p < 0.05$ statistical values between the two groups. The study also concluded several recommendations, the most significant being the importance of using electronic learning in other courses to improve the students' results, and to make the switch from traditional learning to electronic learning.

Keywords: Academic Achievement, Computer Applications, Electronic Learning, Technical Trainees Institute.

Istanbul / Türkiye
p. 536-545

Received: 24/09/2022

Accepted: 10/10/2022

Published: 01/11/2022

This article has been
scanned by iThenticate No
plagiarism detected

 <http://dx.doi.org/10.47832/2717-8293.20.31>

¹  Researcher, Middle Technical University, Iraq, Nedal_khalil@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0003-3090-6770>

أثر التعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي لمادة تطبيقات الحاسبة لدى طلبة معهد إعداد المدرسين التقنيين

نضال خليل عجيل²

الملخص:

يعرف التعليم الإلكتروني هو نظام تفاعلي للتعليم يقدم للمتعلم باستخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية. أي أنه تعليم قائم على الاستفادة من التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة

والهدف من البحث هو معرفة أثر التعليم الإلكتروني في تدريس مادة تطبيقات الحاسبة على التحصيل الدراسي لدى طلبة معهد إعداد المدرسين التقنيين – المرحلة الاولى للعام الدراسي 2020-2021 واستخرجت النتائج باستخدام بعض الوسائل الإحصائية المناسبة وتم بعد ذلك المقارنة بين متوسط الأداء البعدي لأفراد العينة المجموعة التجريبية ومتوسط الأداء لأفراد المجموعة الضابطة. وتوصلت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين أفراد المجموعتين. وأيضاً توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات وأهمها ضرورة استخدام التعليم الإلكتروني في المقررات الدراسية الأخرى لرفع التحصيل الدراسي للطلبة والتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني .

الكلمات المفتاحية: التحصيل الدراسي، تطبيقات الحاسبة، التعليم الإلكتروني، معهد إعداد المدرسين التقنيين.

المقدمة

أهمية البحث:

- تأتي أهمية البحث في إظهار أثر التعلم الإلكتروني على مخرجات العملية التعليمية وخاصة التحصيل الدراسي.
- إلقاء الضوء على دور التعليم الإلكتروني كتقنية حديثة في العملية التعليمية التعلمية.
- قد يبين تأثير استخدام التعليم الإلكتروني مقارنة بالطريقة التقليدية له تأثير إيجابي في تحسين مستوى الطلبة ورفع التحصيل الدراسي
- يقدم مجموعة من النتائج والتوصيات التي من الممكن أن تساهم في زيادة الوعي لأهمية التعليم الإلكتروني في معهد إعداد المدرسين التقنيين .

هدف البحث:

- يهدف البحث إلى معرفة أثر التعليم الإلكتروني على مستوى التحصيل الدراسي لطلبة معهد إعداد المدرسين التقنيين.
- يهدف البحث إلى توظيف التقنية الحديثة بفاعلية في العملية التعليمية لتحقيق محتوى الدرس عبر المنصات الدراسية

حدود البحث :

- الحدود بشرية: مجموعة من طلبة معهد إعداد المدرسين التقنيين
- الحدود مكانية: معهد إعداد المدرسين التقنيين / الجامعة التقنية الوسطى
- الحدود زمانية: العام الدراسي 2020-2021
- عينة البحث: تكون مجتمع البحث وعينته جميع طلبة المرحلة الأولى لطلبة قسم التقنيات الإلكترونية والبالغ عددهم (75) طالباً وطالبة للعام الدراسي 2020-2021

مصطلحات البحث :

التحصيل الدراسي: هو مدى التقدم الذي أحرزه الدراسين في تحقيق أهداف المادة التعليمية المدروسة ويقاس بعلمة الدراسة التي حصل عليها في اختبار التحصيل العلمي الذي يتعرض له مباشرة بعد انتهاء تدريس المادة التعليمية المقررة (القدس، 1992)

تطبيقات الحاسبة : يعرفه الباحث إجرائياً بأنه عبارة عن مقرر دراسي يدرس في المرحلة الأولى لأقسام العلمية في معهد إعداد المدرسين التقنيين /الجامعة التقنية الوسطى

التعليم الإلكتروني : يمكن تعريف التعليم الإلكتروني على أنه: ” منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت و القنوات التلفزيونية و البريد الإلكتروني و أجهزة الحاسوب) بطريقة متزامنة synchronous أو غير متزامنة.“

يمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أسلوباً من أساليب التعليم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وأيضاً المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات و الاتصالات وسائطها المتعددة بشكل يتيح للطلاب التفاعل النشط مع المحتوى و المدرس والزلاء بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدرته و إدارة كافة الفعاليات العلمية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك. والتعليم الإلكتروني بانواعه له دور كبير في تحسين جودة ورفع التعليم في الكليات والمعاهد التقنية (ابراهيم، 2003).

معهد إعداد المدرسين التقنيين : يعرفه الباحث إجرائياً بأنه عبارة عن مؤسسة أكاديمية تضم مجموعة من الطلبة الذين يتلقون العلوم الهندسية التقنية والتربوية، بواسطة أعضاء الهيئات التدريسية في المعهد، وهو أحد معاهد (الجامعة التقنية الوسطى) وهي أحد الجامعات العراقية مثل (جامعة بغداد، جامعة المستنصرية /الجامعة التكنولوجية).

الدراسات السابقة :

1-دراسة العوضي (العوض، 2005):هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام طريقة التعليم المدمج على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في وحدتي الاقترانات وحل المعادلات واتجاهاتهم نحوها وتكونت العينة من (148) طالباً موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة والمجموعة الضابطة مكونة من شعبتين دراستين من أصل ثلاث شعب اختبرت بطريقة عشوائية من مديرية عمان الثانية أما المجموعة التجريبية فاخترت بطريقة قصدية من المدارس الاستكشافية التي تدرس بالطريقة الإلكترونية في المديرية نفسها وأظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لطريقة التعليم المدمج في تحصيل الطلبة في الرياضيات وفي اتجاهاتهم نحوها ولصالح المجموعة التجريبية

2-دراسة (الحيلة، 2006) :

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر التعلم الإلكتروني (E-learning) وجنس الطلبة في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة كلية العلوم التربوية، في مساق تكنولوجيا التعليم مقارنة بالطريقة الاعتيادية .وقد تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة، هم (21) طالباً و (39) طالبة من طلبة كلية العلوم التربوية المسجلين في مساق تكنولوجيا التعليم في الفصل الدراسي الاول للعام 2003-2004، وقد تم اختيار شعبتين عشوائياً من مجتمع الدراسة البالغ (5) شعب صفية، حيث شكلت / أحدهما المجموعة التجريبية والأخرى المجموعة الضابطة .درست المجموعة التجريبية مساق تكنولوجيا التعليم باستراتيجية التعلم الإلكتروني بينما درسته المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

3-دراسة (فهد، 2006):هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم الإلكتروني على مستوى التحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث من المرحلة المتوسطة وتنمية القدرات العقلية لديهم واتجاهاتهم نحو العلم واستخدام الباحث المنهج شبه التجريبي لتحقيق هذه الأهداف حيث استخدم مجموعتين أحدهما تجريبية درست مادة العلوم من خلال استخدام برمجية تعليمية الكترونية وأخرى ضابطة درست مادة العلوم بالطريقة التقليدية وبعد الانتهاء من تجربة الدراسة. طبقت أدواتها بعدياً لمعرفة أثر المتغير المستقل (التعلم الإلكتروني) على المتغيرات التابعة (التحصيل، والقدرات العقلية، والاتجاه نحو العلم) وأظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لكل من الاتجاهات والقدرات العقلية.

4-دراسة (الغامدي، 2009): دراسة هدفت إلى قياس أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف السادس في مادة الرياضيات في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية واتجاههم نحوه تكونت عينة البحث من (98) طالباً وطالبة تم اختيارهم قصدياً من أربعة مدارس وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة تكونت من مدرستين كذلك الأولى لذكور وبلغ عدد طلبتها (29) طالباً والأخرى لإناث وبلغ عدد طلبتها 28 طالبة ومجموعة تجريبية تكونت من مدرستين كذلك الأولى لذكور وبلغ عدد طلبتها 17 طالباً والأخرى لإناث وبلغ عدد طلبتها 24 طالبة وقد أظهرت النتائج ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a=0.05$) في مستوى التحصيل بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وكانت الفروق لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

ويمكن تليخص الدراسات السابقة النحو التالي:

- أكدت معظم الدراسات على أهمية التعلم الإلكتروني في التحصيل وتبني الانماط في التعليم لمقررات دراسية ومسافات جامعية مختلفة
- أظهرت دراسات اتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني وأظهرت الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية

الجانِب النظري :

دور استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات.

إن التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والذي حدث في العقدين الاخيرة من القرن الماضي وبدأية القرن الحالي جعل استخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات يحقق لها مزايا متعددة منها:

- 1- توفير المعلومات: تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير المعلومات من خلال مساعدتها مؤسسة التعليم العالي في إشباع حاجات ورغبات أعضائها من أساتذة، طلبة، والموظفين
- 2- الحصول على مزايا تنافسية: حيث تستخدم العديد من المؤسسات الجامعية تكنولوجيا المعلومات لتحسين وضعها في البيئة التنافسية، والحصول على مزايا تنافسية من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسمح بالمنافسة بصورة أكثر فعالية ورفع كفاءة نظام المعلومات المتبع من خلال سرعة أحداث التغذية الرجعية، وهذا من دون شك سيسرع من عملية إحياد القرار داخل المؤسسة فيعطي بذلك ميزة سرعة رد الفعل كميزة تنافسية.
- 3- تخفيف التكاليف: يمكن القول أن تخفيض التكاليف يعتبر من أهم الفوائد الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الجامعية
- 4- تحسين الجودة: أحد أهم أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات تحسين جودة المخرجات (يوزار و ساحي، 2019)

التعليم الإلكتروني :

قد تعددت تعريفات التعلم الإلكتروني ولكن إجماعاً بدا بين الخبراء والباحثين والتربويين حول ماهية التعلم الإلكتروني فهو مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية المناسبة لتحقيق التعلم المعزز والمدعم بالتقنيات الفائقة وتعد تقنية المهلومات الإلكترونية وما يرافقها من وسائط متعددة من أنجح الوسائط لتوفير البيئة التعليمية الملائمة (زين العابدين ، 2006) فيوفر المتعلم أفضل الطرائق والوسائل والتقنيات لخلق بيئة تعليمية تفاعلية تجذب اهتمام المتعلم وتحنه على تبادل الآراء والخبرات (2003,join) إذ من خلاله يمكن الوصول إلى المتعلم في أي مكان عبر شبكة الانترنت سواء كان عن بعد أم داخل الغرف الصفية من أجل تصميم المحتوى التعليمي للمتعم وتقدمه في بيئة تعليمية افتراضية بديلة عن التفاعل وجهاً لوجه ولعل ممارسة المتعلم للفعاليات الإلكترونية المتنوعة والالتقاء وجاهياً مع مشرفة وزملائه والتفاعل معهم يفضي إلى بروز نمط آخر يدعى التعلم المدمج (الموسى و المبارك ، 2005)

ويؤكد (لارسون & وسنغ, 2009) أن التعلم الإلكتروني يحسن من أداء الطلاب ويزيد من تحصيلهم للمادة الدراسية كما أن هذا التحسن في أداء الطلبة يكمن الدور الذي يلعبه التعلم المدمج في تحسين التعليم وتجويد مخرجاته وتعدد مصادر المعرفة والمعلومات ومراعاته الفروق الفردية وزيادة فرص التعلم المستمر

وقد حرص معهد إعداد المدرسين التقنيين /الجامعة التقنية الوسطى على مساندة التطور التقني والتكنولوجي العالمي وانسجاماً مع رؤيته في تبني فلسفة التعليم الإلكتروني وقد طرحت عدد من المقررات الدراسية لتدريس بطريقة تدمج بين التعلم التقليدي بأشكاله المختلفة والتعلم الإلكتروني بأتماطه المتنوعة رغبة في زيادة فاعلية الموقف التعليمي وتوحيد مخرجات التعلم. وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة المتعلقة بالتعلم الإلكتروني بشكل عام وأثره على التحصيل الدراسي بشكل خاص أملاً في الوصول إلى نتائج تعود بالنفع على دراسي الكليات والمعاهد ومصممي المناهج ومطوريها والقائمين على التعلم الإلكتروني.

أنواع التعليم الإلكتروني :

أ- التعليم الإلكتروني المباشر: تعني عبارة التعليم الإلكتروني المباشر أسلوب و تقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم و المدرس، حيث يتيح انتشار الإنترنت فرصة للتفاعل و اعتماد التعليم الإلكتروني المباشر عن طريق الإنترنت وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية.

ب-التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسب:

يعتبر التعليم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر (CBT – Computer-Based Training) أسلوباً مرادفاً للتعليم الأساسي التقليدي كما يعتبر مكملاً لأساليب التعليم المعهود و ليس قطيعة معه، كما قد يظن البعض و بصورة عامة يمكننا تبني تقنيات وأساليب عديدة ضمن خطة شاملة للتعليم و التدريب تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات فمثلاً إذا كان من الصعب بث الفيديو التعليمي عبر الإنترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدججة طالما أن ذلك يساهم في رفع جودة ومستوى التدريب والتعليم.

فالتعليم الإلكتروني و تقنية المعلومات ليسا هدفاً أو غاية بحد ذاتهما، بل هما وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من تحسين أنواع الجودة في التعليم والتربية ومنها جعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها و التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات و طبيعتها المتغيرة بسرعة.

مميزات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية:

يتميز التعليم الإلكتروني بملائمة مختلف أساليب التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة الدرس، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعلنون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتقبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة وتساوي الفرص التعليمية فيمكن للمتعلمين في أي مكان تصفح المواد التعليمية نفسها ويتمكن كل متعلم من نيل نفس نوعية التعليم كأني متعلم آخر في العالم ويقدم طرق تدريس متنوعة تعتمد على المتعلم وتركز على قدراته وإمكانياته وخصائصه مما يساهم في تنوع الفرص وتتيح فرص للتعليم متمركزة حول الطالب ما يتطابق الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة في تعلم حسب السرعة الذاتية وحسب قدراته الخاصة والمرونة في الوقت والمكان مما يمكن للمتعلم على الحصول مع المادة التعليمية بمجهود أقل متغلبة على حدود الزمان والمكان والتقييد بالساعات التعليمية المحددة إضافة امكانية تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة وبعضهم تناسب معه الطريقة العملية والمساعدة الاضافية بواسطة التكرار في تمكن للطلاب من التدريب بواسطة التكرار عما يسهم في رفع المستوى وتحسين الإدراك وزيادة الاحتفاظ بالمعلومة (المالكي و شعبان، 2020)

التحصيل الدراسي :

يعرف التحصيل الدراسي بأنه مدى ما تحقق لدى الطالب من الأهداف التعليمية نتيجة دراسة لموضوع من الموضوعات الدراسية كما يعرف بأنه درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يجزئه أو يصل اليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي معين (يونس، 2020)

كما يعرف بأنه النتيجة العامة التي يحصل عليها الطالب في نهاية العام الدراسي والتي تضم جميع النتائج التي حصل عليها في كل يوم وفي كل شهر وكل فصل ونهاية العام (علي ت.، 2019)

أنواع التحصيل الدراسي :

وتتمثل في التحصيل الدراسي الجيد، وهو الذي يكون فيه أداء الطالب أعلى من معدل أداء باقي الطلبة ويستخدم المتعلم فيه كل إمكانياته وقدراته فيكون متفوقاً عن زملائه في نفس المجال والسن أما في التحصيل المتوسط تكون الدرجة التي يحصل الدرجة التي يحصل عليها الطالب تمثل نصف الإمكانيات التي يمتلكها ويكون أداؤه متوسطة ودرجة احتفاظه بالمعلومات واستفادته منها متوسطة وهناك التحصيل الدراسي المنخفض الذي يعرف على أنه نوع من الأداء بالتحصيل الدراسي الضعيف حيث يكون فيه أداء الطالب أقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية زملائه فنسبة استغلاله لما تقدم من المقرر الدراسي واستفادته من ضعفية تصل درجة الانعدام (حدة ، 2013)

إجراءات البحث :

- 1- تقسيم الطلبة والبالغ عددهم (75) طالباً وطالبة عشوائياً إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية.
- 2- تم التأكد من صدق الاختبار، حيث تم عرض الاختبار على عدد من الخبراء في مادة تطبيقات الحاسبة، لبيان رأيهم في استخدام التدريس الإلكتروني وتأثيره على رفع مستوى الطلبة ومدى استفادة الطلبة منه. حيث بلغ معامل ثبات (0.81) وهو معامل ثبات جيد
- 3- الوسائل الإحصائية

استخدامت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة لاستخراج النتائج ومعالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي excel

تحليل النتائج:

1- تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث إذ قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لمجموعتي البحث كما مبين في جدول رقم (1)

جدول رقم (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لمجموعتي البحث على الاختبار القبلي تبعاً لطريقة التدريس

تشير نتائج الجدول (1) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a < 0.05$) المتعلقة بتحصيل مجموعتي الدراسة القبلي حيث بلغت قيمة (ت) (0.003)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
0.954	0.003	13.11	55.21	35	المجموعة الضابطة
		13.86	55.02	40	المجموعة التجريبية

وبعد تطبيق التجربة وإدخال التعليم الإلكتروني في التدريس وتطبيق الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتبين النتائج في جدول رقم (2)

جدول رقم (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لمجموعتي البحث على الاختبار البعدي تبعاً لطريقة التدريس

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
0.024	2.31	11.45	66.1	35	المجموعة الضابطة
		9.35	72.2	40	المجموعة التجريبية

تشير النتائج في جدول رقم (2) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) على التحصيل أي أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل وبالرجوع إلى هذه المتوسطات نلاحظ لصالح أداء المجموعة التجريبية ويمكن تفسير ذلك بان التعلم الإلكتروني يوفر العديد من التقنيات والوسائل ومصادر التعلم الإلكترونية التي تساعد المتعلم على الاختيار الذي يمارسه في التعليم بالطريقة التي تناسب مهارته الأمر الذي يؤثر إيجابياً على التحصيل الدراسي بشكل عام وبشكل خاص مادة تطبيقات الحاسبة. فالتعلم الإلكتروني يوفر بيئة تعلم فردية ذاتية غنية بمصادرها (صور ونصوص ومكتبات الكترونية) بما قد يساهم في مساعدة المتعلم على التعلم بفاعلية وقد يزيد دافعيته نحو التعلم ويطور المهارات التفكيرية ويشجعه على الإبداع الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي.

التوصيات:

- 1- تحفيز الطلبة على الانخراط في المقررات الدراسية التي تدرس نمط التعلم الإلكتروني.
- 2- تشجيع الطلبة على المشاركة الفعالة من خلال التعليم التعليم.
- 2- طرح مواد دراسية أخرى لتدرس باستخدام التعلم الإلكتروني أو وضع أنشطة واجبات الإلكترونية في توسيع آفاق المعرفة وتطوير أداء المتعلم وزيادة تحصيله الدراسي.
- 3- استخدام التعليم الإلكتروني في طرائق التدريس والاختبارات والتدريب في المعاهد والكليات التقنية لرفع مستوى التحصيل الدراسي للطلبة ولتحسين جودة التعليم.
- 4 توفير البنية التحتية والادوات والوسائل التقنية اللازمة لتطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات والكليات والمعاهد.
- 5-على مدرسي مادة تطبيقات الحاسبة المتاحة لطلبة الاطلاع على العديد من الأمثلة المحلولة من خلال التعليم الإلكتروني
- 6- تطوير المناهج بحيث تتلائم مع نظام الصفوف الافتراضية (التعلم عن بعد)

المقترحات:

إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول مجالات لاستقصاء تأثيرات التعلم الإلكتروني لمتغيرات أخرى.

المصادر و المراجع :

- الحيلة. (2006). أثر التعلم الإلكتروني (E-learning) و جنس الطلبة في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة كلية العلوم التربوية، في مساق تكنولوجيا التعليم مقارنة بالطريقة الاعتيادية. الاردن: مجلة العلوم لدراسات التربوية.
- الغامدي. (2009). أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات في مدينة جدة. الاردن : رسالة ماجستير غير منشورة /الجامعة الاردنية الهاشمية عمان الاردن.
- المفتوح برنامج القدس. (1992). برنامج القدس المفتوح علم النفس التربوي جامعة القدس. فلسطين: جامعة القدي.
- تحسين علي. (2019). أثر برنامج تعليمي محوسب قائم على المنحى التكاملية في تحصيل مادة اللغة العربية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. العراق البصرة: مجلة ابحاث البصرة للعلوم الانسانية العدد 2 مجلد 44.
- خالد بن فهد. (2006). أثر استخدام التعلم الإلكتروني على مستوى التحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث من المرحلة المتوسطة وتنمية الدراسات العقلية لديهم واتجاههم نحو العلم. السعودية : مجلة جامعة الملك سعود مجلد 20 العدد 1.
- رائد يونس. (2020). فاعلية نمط تدريسي على وفق نموذج برونز في تحصيل مادة النحو والاحتفاظ به عند طالبات قسم اللغة العربية. مجلة القادسية في الاداب والعلوم التربوية العدد 2 مجلد 20 ص 53-86.
- عبد الموسيقى، و احمد المبارك. (2005). التعلم الإلكتروني الاسس والتطبيقات. السعودية: مؤسسة شبكات البيئات.
- فوزي العوض. (2005). أثر استخدام طريقة التعليم المتمازج على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في وحدتي الاقتارات وحل المعادلات واتجاههم نحو الرياضيات. عمان الاردن : رسالة ماجستير غير منشورة /الجامعة الاردنية.
- لارسون، & وسنغ (2009). comparing student performance online versus Blended versus face to face. <http://www.project2061.org>.
- لوناس حدة. (2013). علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس. الجزائر: رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اكلي محند اولحاح.
- محمد عبدا المنعم ابراهيم. (2003). التعليم الإلكتروني في الدول النامية امال وتحديات.
- محمود محمد زين العابدين. (2006). أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاههم نحوها. مصر: المؤتمر العلمي الثاني في مصر التحديات -المعايير-المستقبلية عين شمس كلية التربية القاهرة.
- مريم المالكي، و منال شعبان. (2020). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الاعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين. المجلة العربية لعلوم الاعاقة والموهبة العدد 4 مجلد 11 ص 51-87.
- يوسف يوزار، و فوزية ساحي. (2019). دور نظم تكنولوجيا المعلومات الافتراضية في تطوير مؤسسة التعليم. الجزائر: مجلة الاداب والعلوم الاجتماعية مجلد 10 العدد 2 ص 111-100.