



**The relationship of electronic developments in education to reducing the costs of the  
educational process**

**علاقة التطورات الالكترونية للتعليم بتخفيض تكاليف العملية التعليمية**

\*م.م. علاء عواد كاظم

**Abstract**

Despite the development that the world has witnessed in information technology, the Arab countries still suffer significantly from the lack of educational and training opportunities for large groups of people, such as housewives and hard-working youth, who are preoccupied with science, searching for livelihoods, as well as elderly Age, who aspire to achieve their hopes and ambitions, and they have missed the train of science and knowledge (for economic, social or political reasons), and they cannot enroll in traditional universities, because of their controls and instructions.

As a result of the current and special events in the (Corona pandemic), the idea of e-learning has emerged in Iraq, to overcome all the difficulties and problems experienced by the educational sector, and to provide appropriate educational opportunities for all, as well as open horizons for future generations, to continue learning, taking advantage of all the possibilities, which it provides. Modern technologies, to facilitate communication, communication and obtaining information at all times.

\*جامعة القادسية – كلية الادارة والاقتصاد

The research aims to shed light on the electronic educational process, and to identify the impact of the use of technical developments on the cost and quality of the educational process at the University of Qadisiyah.

The results of the research analysis confirmed that there is a strong correlation between e-learning and the cost of education, which reached (0.867) at the level of significance (0.01).

The research recommends that the higher authorities at the University of Al-Qadisiyah should look at e-learning from a comprehensive strategic perspective, as an integrated system for development and modernization based on information and communication technology, and it is not limited to one aspect without the other, but its impact extends to all the corridors of the university without exception, Because it reduces costs.

#### المستخلص

رغم التطورات التي شهدها العالم في تكنولوجيا المعلومات الى ان ما تزال الدول العربية تعاني بشكل ملحوظ من انعدام فرص التعليم والتدريب لفئات واسعة من الناس مثل ربات البيوت والشباب الكادح الذي انشغل عن العلم بالبحث عن أسباب العيش فضلا عن كبار السن الذين يتطلعون إلى تحقيق آمالهم وطموحاتهم وقد فاتهم قطار العلم والمعرفة (لأسباب اقتصادية أو اجتماعية او سياسية ) ولا يستطيعون الالتحاق بالجامعات التقليدية بسبب الضوابط والتعليمات الخاصة بها.

ونتيجةً للأحداث الحالية والخاصة في (جائحة كورونا) لقد برزت فكرة التعليم الالكتروني في العراق للتغلب على جميع الصعوبات والمشاكل التي يعانها القطاع التعليمي وتوفير فرص التعليم المناسبة للجميع وكذلك فتح الأفاق أمام الأجيال القادمة للاستمرارية في التعلم مستغلين جميع الإمكانيات التي توفرها التقنيات الحديثة لتسهيل الاتصال والتواصل والحصول على المعلومات في كل الأزمنة.

يهدف البحث الى تسليط الضوء على العملية التعليمية الالكترونية، و التعرف على أثر استخدام التطورات التقنية على تكلفة وجودة العملية التعليمية في جامعة القادسية ، بالإضافة الى ذلك يسهم البحث في دراسة العلاقة الارتباطية بين التعليم الالكتروني وتخفيض كلفة التعليم في جامعة القادسية.

وقد أكدت نتائج تحليل البحث على أن هناك علاقة ارتباط قوية بين التعليم الالكتروني وتكلفة التعليم حيث بلغت (0,867) عند مستوى دلالة (0,01).

ويوصي البحث بانه يتوجب على السلطات العليا في جامعة القادسية النظر إلى التعليم الإلكتروني من منظور استراتيجي شامل باعتباره منظومة متكاملة للتطوير والتحديث المستند إلى تقنية المعلومات والاتصالات ولا يقتصر على جانب دون الآخر بل يمتد تأثيره إلى جميع أروقة الجامعة دون استثناء لانه يسهم في تخفيض التكاليف.

## المقدمة

في ظل التوجه العالمي نحو اقتصاديات المعرفة التي تعتمد بشكل أساس على التقنيات الحديثة لاستثمار المعرفة في رفع مستوى الرفاه الاجتماعي واستغلال الموارد المختلفة خير استغلال، أصبحت تقنية المعلومات والاتصالات وسيلة بقاء وأداة لا يمكن الاستغناء عنها في ظل عالم مفتوح يعتمد على القدرة التنافسية معياراً للتقدم و الازدهار.

ووفق هذا الاساس فقد برز نظام التعليمي بوصفه أهم محرك لإحداث تغيير جذري و ثورة حقيقية في نمط الحياة و التفكير، فالأجيال الصاعدة دائماً هي الأقدر على تحقيق نقلة نوعية إن توفرت لها سبل ووسائل التغيير.

وتحتل اهمية البحث من الدور الكبير الذي يلعبه التعليم الالكتروني اذ يعتبر المصدر الأساسي لإمداد المجتمع بخريجين قادرين على الوفاء باحتياجاته البحثية والوظيفية المؤثرة في شتى قطاعات المجتمع بكفاءة وفعالية، وما يمكن ان تلعبه الكوادر التعليمية من دور في تلبية الاحتياجات الأساسية والضرورية لتطوير المجتمع في المدى القصير والبعيد.

ولغرض تحقيق اهداف البحث فقد تم تقسيم هذا البحث الى اربعة مباحث بين المبحث الاول منهجية البحث وعرض الثاني منه الاطار النظري وتناول الثالث منه الجانب العملي وبين الرابع الاستنتاجات والتوصيات .

## المبحث الاول : منهجية البحث

### اولاً:- مشكلة البحث

في ظل التطور الحاصل في اغلب دول العالم في المسار التعليمي الالكتروني في الجامعات الى ان الجامعات العراقية وخاصة جامعة القادسية تفتقر الى هذا المستوى ،نتيجة لمشاكل متعددة (تكنولوجية – بنية تحتية-كوادر بشرية )

ومما تقدم تبرز مشكلة البحث المتمثلة بالتساؤلات الآتية :

١. لا يوجد تطبيق لنظام التعليم الإلكتروني في جامعة القادسية يتلائم مع التطورات التكنولوجية الحديثة ؟

٢. هل يسهم التعليم الالكتروني في تخفيض تكاليف العملية التعليمية في جامعة القادسية ؟

## ثانياً:- أهمية البحث

تحتل أهمية البحث من الدور الكبير الذي يلعبه التعليم الإلكتروني اذ يعتبر المصدر الأساسي لإمداد المجتمع بخريجين قادرين على الوفاء باحتياجاته البحثية والوظيفية المؤثرة في شتى قطاعات المجتمع بكفاءة وفعالية، وما يمكن ان تلعبه الكوادر التعليمية من دور في تلبية الاحتياجات الأساسية والضرورية لتطوير المجتمع في المدى القصير والبعيد.

## ثالثاً:- هدف البحث

يهدف البحث الى تسليط الضوء على العملية التعليمية الإلكترونية، و التعرف على أثر استخدام التطورات التقنية على تكلفة وجودة العملية التعليمية في جامعة القادسية ، بالإضافة الى ذلك يسهم البحث في دراسة العلاقة الارتباطية بين التعليم الإلكتروني وتخفيض كلفة التعليم في جامعة القادسية .

## رابعاً:- فرضية البحث

الفرضية الأولى :- يوجد تطبيق وتطوير لنظام التعليم الإلكتروني في جامعة القادسية يتناسب مع المتغيرات المستجدة .

الفرضية الثانية :- يسهم التعليم الإلكتروني في تخفيض تكاليف العملية التعليمية في جامعة القادسية.

الفرضية الثالثة :- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية ما بين التعليم الإلكتروني وكلفة التعليم .

## خامساً :- الاساليب الاحصائية المستخدمة

تم استخدام الحزمة الاحصائية SPSS في ادخال وتحليل البحث من اجل استخراج (النسب التكرارية - الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - التباين - الارتباط).

## سادساً:- عينة البحث

تم اختيار العينة بطريقة عشوائية وتمثلت بـ (٣٥) من مديري الأقسام والتدريسين في جامعة القادسية لامتلاكهم المعلومات اللازمة عن موضوع البحث وتحقيقاً لأهداف البحث واثبات فرضياته واسترد منها (٣٠) فقط لتكون جاهزة للتحليل.

## المبحث الثاني : الاطار النظري للبحث

### اولاً:- مفهوم التعليم الالكتروني

إن التعليم الالكتروني هو ضرورة حتمية لكل المجتمعات سواء البلدان المتقدمة منها أو النامية وبخاصة في ظل التغيرات المتسارعة والمتلاحقة ، لان هذا النوع من التعليم يقدم فرصاً وخدمات تعليمية تتعدى الصعوبات.( عباس ، ٢٠١٣ : ٣٢٧ )

ولقد اوضح ( ٣١٦ : ٢٠١٤ ، Al-Taie ) ان التعليم الالكتروني هو استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكات الحاسوب عبر الانترنت وتقديم المعلومات الى الافراد .

وفيشير(staly) إلى أن التعليم الالكتروني هو وسيلة تعليمية حديثة تقيد المتعلم عبر دعم خبراته باستخدام المصادر الالكترونية وشبكة المعلومات وبريد الالكتروني ووسائل العرض(8: 2007, staly).

إن التعليم الالكتروني من وجهة نظر ( Hirumi، ٢٠٠٧ ) هو نمط متقدم من أنماط التعليم يسهم في زيادة التفاعل بين المتعلم والمعلم بالاستفادة من المعلومات والخبرات التي توفرها التقنية (Hiram,2007: 145)

كما يمكن تعريف التعليم الإلكتروني بتجاهين : (Farrell, 2001,1)

١- "تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات في صميم الوظائف التعليمية مثل الإدارة، التطوير والتوزيع، تسليم المقررات الدراسية واستلام الأجور، والبند المتعلق بخدمات الطلبة مثل الإرشاد والتوجيه والتقييم المسبق للتعليم وتخطيط البرامج".

٢- "المنظمة التي استحدثت من خلال الشراكات والتحالفات لتسهيل حدوث التعليم والتعلم دون أن تكون هي المجهز الرئيسي لخدمة التعليم"

وللتعليم الإلكتروني ما يسوغه حيث يتمكن الطلاب من الدخول إلى الفصول العالية النوعية المطلوبة بشدة والمعرفة والخبرة النادرة وفي آن واحد و على نحو واسع. ( Hawkrige,2003,

(1

ويرى الباحث بان التعليم الالكتروني هو تعليم باستخدام وسائل الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكة إنترنت ووسائط، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو، سواء كان ذلك في الفصل، أو التعليم عن بعد، وذلك بأقل وقت وجهد وأكبر فائدة وفي الكثير من الأحيان يكون التعليم الإلكتروني في بيئة بعيدة عن المعلم، مما أتاح فرصة أكبر لعدد أكبر لتلقي التعليم بكل يسر وسهولة.

## ثانياً:- أهمية التعليم الإلكتروني

تزداد أهمية التعليم الإلكتروني مع قدرة المتعلم الإلكتروني على اختيار الوقت والمكان المناسبين لدخول عالم الوسائط المتعددة والتنقل في محيط واسع من المعلومات يتفاعل مع سرعته في التعلم ، وبعد ذلك يتحرر من كل القيود التي تفرضها أنظمة التعليم التقليدية. ويشير(بنيامين ، ٤٩، ١٩٩٤) و (القصاص ، ٢٠١٠ ، ٣٤) إلى أهمية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية من خلال الجوانب التالية:-

١- تطوير مناهج التعليم بشكل يهيئ الطالب عقلياً وفتياً للتعامل مع التكنولوجيا الجديدة ونوع التعليم.

٢- تطوير المؤسسات التعليمية الاستراتيجية والعمل المنظم والأهداف الواضحة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

٣- تدريب المعلمين والإداريين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في الموضوعات التربوية.

٤- عمل قاعدة بحثية عن التعليم الافتراضي تحدد كيف ومتى يتم التعليم الافتراضي.

٥- شرح وتوضيح القضايا التنظيمية لتقنية المعلومات والتعلم الإلكتروني في التعليم.

٦- تطوير معايير الجودة في التعليم لتتماشى مع هذا النمط الجديد.

٧- تطوير المناهج التعليمية بما يتماشى مع معايير الجودة الجديدة.

٨- إثراء مصادر التعلم الإلكتروني والعمل على زيادة كفاءته.

٩- حاجة الدولة إلى دعم مراكز التعليم على المستوى المحلي والإقليمي.(سليمان ، الجبوري ،

٢٠٢٠: ٣٠٨)

## ثالثاً:- أهداف التعليم الإلكتروني

يسعى التعليم الإلكتروني الى تحقيق مجموعة من الأهداف ومن أهمها :- (عبود ، ٢٠١٦ : ١٣)

١-خلق بيئة فعالة من خلال تقنيات الكترونية جديدة، والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة .

٢-دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات

الهادفة الى تبادل الآراء، بالاستعانة بقنوات الاتصال مثل البريد الإلكتروني والتحدث وغرف الصفوف

الافتراضية .

٣- اكتساب الطلاب المهارات او الكفاية اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات.

٤- اكتساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

#### رابعاً:- مميزات التعليم الإلكتروني

- ١- القدرة على التواصل المباشر بين الطالب، والمعلم، وبشكل حيّ دون الحاجة إلى التواجد في غرفة الصف، وذلك باستخدام وسائل الاتصال والتواصل الإلكترونيّة، مثل: برامج المحادثة التي تتيح الاتصال المرئي، والمسموع؛ ممّا يسهّل عملية النقاش بينهم.
- ٢- قدرة المعلم على إجراء مسحٍ سريعٍ لمعرفة مدى تجاوب الطلبة مع المادة التعليمية، ومدى قدرتهم على استيعاب وفهم الدرس، كما يمكنه عمل استبيانٍ لمعرفة مدى تجاوب الطلاب معه ومدى قدرتهم على التواصل معه لفهم المادة بشكلٍ جيد.
- ٣- قدرة المعلم على استخدام أكثر من وسيلةٍ توضيحيةٍ، وتعليمية للطلاب، مثل: استخدام بعض التطبيقات الموجودة على الإنترنت، أو اصطحاب الطلبة في جولة إلى أحد المواقع وشرح المادة التعليمية من خلاله بشكلٍ مباشر، أعرض فيديو يوضح المعلومات الواردة في الدرس.
- ٤- قدرة المعلم على تقسيم الطلاب إلى مجموعاتٍ صغيرة يسهل التواصل فيما بينها بالصوت والصورة لعمل إحدى التجارب مثلاً، أو لمناقشة إحدى قضايا الدرس المطروحة (5463) (Shahzada, Abid,2010).

#### خامساً:- أنواع التعليم الإلكتروني

يقسم التعليم الإلكتروني الى الأنواع الآتية :- ( Elena et al ,2015 :192)

- ١- التعليم الإلكتروني المتزامن: وهو التعليم الذي يكون فيه الطالب، والمعلم في نفس الوقت أمام الشاشات الإلكترونية ليتم نقاشهم مباشرةً أمامها عبر غرف المحادثة، أو الفصول الافتراضية، وأكثر ما يميز هذا النوع من التعليم هو أنّ الطالب يحصل على تغذية راجعة فورية، كما انه يوفر وقت الذهاب إلى مكان الدراسة، ومن سيئاته أنه يحتاج إلى أجهزة إلكترونية حديثة، وشبكة اتصال جيدة.
- ٢- التعليم الإلكتروني غير المتزامن: وهو التعليم الإلكتروني الذي لا يحتاج إلى أن يكون الطالب، والمعلم في نفس الوقت أمام الشاشات، وإنّما يكون بالاستفادة من الخبرات السابقة، أو عن طريق توفر المادة التعليمية على الأقراص المدمجة، وقد يكون التواصل عبر البريد الإلكتروني، أو عبر المنتديات التعليمية، وفي هذا النوع من التعليم لا يستطيع الطالب الحصول على تغذية راجعة، بل يمكنه فقط العودة إلى المادة التعليمية في أي وقت هو يريده، كما أنه ينظم وقت دراسته حسب ما يراه مناسباً.

## سادساً:- تحديات التعليم الإلكتروني

هنالك العديد من التحديات تواجه التعليم الإلكتروني في البيئات المختلفة للدول، ولكن يمكن ملاحظة أن التحديات في البيئة العربية متعددة ومتشابكة وتبرز أكثر من مثيلاتها في البيئات الأخرى ، فضلاً عن أن هذه التحديات ذات علاقة بأهمية وأهداف الدراسة ، والآتي عرض لتحديات التعليم الإلكتروني في البيئة العربية مقسمة حسب طبيعتها :- ( شابت ، ٢٠٠٥ ، ٣٩ - ٤١ )

### ١. التحديات التقنية

إن المؤسسات والشركات الحكومية تسيطر على قطاع الاتصالات في معظم الدول العربية في ظل سياسة الاحتكار التام، وتقدم هذه الشركات خدمات الاتصالات الهاتفية عبر تقنية الأسلاك النحاسية الممتدة تحت الأرض وهي تقنية قديمة تعود إلى عقود مضت وتتحكم هذه الكابلات بجودة وعرض حزم البيانات والمعلومات ، بمعنى آخر أن خطوط الهواتف الأرضية الحالية لا تستطيع دعم تقنيات الانترنت المتطورة وإن الوصول إلى مستوى خدمات جديدة للانترنت يتطلب عمليات متوسطة الأمد ذات تكاليف باهظة، أما الخدمات التي تقدمها الشركات الخاصة والمرخصة في عدد محدود من البلدان العربية والمتمثلة بمجهزي خدمة الانترنت ISP فهي محدودة وذات تكاليف عالية وغالبا ما تقتصر على المدن الكبرى . (عباس، ٢٠٠١، ١٠٥-١٠٦)

### ٢. التحديات الاقتصادية

إن الاستثمار المبدئي لإنشاء شبكة المعرفة و تجهيز المؤسسات التعليمية بالخدمات فضلاً عن تكلفة التشغيل و الصيانة و التجديد و تكلفة إنتاج المحتويات العربية اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحدياً حقيقياً أمام التعليم الإلكتروني. (الفيومي، ٢٠٠٣: ٦).

كما أدى احتكار الحكومات لشبكات الاتصالات إلى تأخير عمليات الاستثمار في هذه الشبكات وتطويرها، كذلك فإن ارتفاع تكلفة التجهيزات المطلوبة بالنسبة لمستوى دخل الفرد إنما يعد من أهم التحديات الاقتصادية، حيث يعد توافر الحاسوب من المعايير الأساسية لقياس مدى وصول تقنيات المعلومات عبر الوسائط التفاعلية الجديدة.

### ٣. التحديات الاجتماعية والثقافية

أدى ظهور الانترنت إلى بزوغ حضارة جديدة تسمى حضارة السايبر أو عالم الانترنت والتي تتأثر بثلاثة عناصر هي:

- حضارة أمريكا الشمالية لأنها نشأت هناك.

■ اللغة الإنجليزية لأنها أول لغة اعتمدت في الانترنت.

■ ثقافة علماء الحاسبات والمهندسين لأنهم طوروها.

ولهذه العناصر الثلاثة تأثير كبير على حضارة السايبر يتماشى مع حضارة أمريكا الشمالية، لكنه يتقاطع مع الحضارات الأخرى بما فيها الأوروبية والعربية وحضارة الشرق الأقصى، مما يولد تحدياً جدياً أمام التعليم الإلكتروني في البيئة العربية حيث يتبادر إلى الذهن السؤال الآتي "ما مستقبل حضارة السايبر بعد أن يتسنى للحضارات الأخرى إمكانية المشاركة الفاعلة فيها؟" فهل ستتولد عنها حضارة جديدة متنوعة العناصر أم ستؤدي إلى محق حضاري من جانب واحد للحضارات الأخرى؟ إن الإجابة عن هذا السؤال تكمن في مدى ديناميكية الحضارات الأخرى وكثافة تفاعلها مع الحضارة الجديدة وقدرة هذه الحضارات على نقل خصائصها المميزة إلى الحضارة الجديدة، وهذا المفهوم ينطبق على التعليم الإلكتروني بشكل خاص لأنه يتناول برمجة عقول الجيل الشاب في المجتمعات النامية بناء على مناهج مطورة في مجتمعات أخرى، فإذا كانت المجتمعات النامية متلقية فقط في هذا المجال فإن حركة التعليم الإلكتروني ستؤدي إلى محق الخصائص الحضارية المرتبطة بالهوية الثقافية والقومية لهذه الشعوب وإنتاج جيل جديد ساخط على حضارته وهويته الثقافية ومنبهر بحضارات الدول المتقدمة، وهذه المسألة تعد التحدي الحقيقي أمام التعليم الإلكتروني. ([www.albayan.co.ae](http://www.albayan.co.ae))

#### ٤ - التحديات التشريعية والقانونية

إن تعديل القوانين والتعليمات الحالية واستحداث قوانين جديدة تضمن ديناميكية نظام التعليم الإلكتروني بالشكل الذي يوائم التطورات التقنية سريعة الوتيرة يعدّ من التحديات المهمة التي يواجهها التعليم الإلكتروني في البيئة العربية، فضلاً عن ضرورة توفير الإطار القانوني اللازم لحماية الملكية الفكرية وتوليد المعرفة وتحصيلها، والأهم من ذلك هو توفير صيغة قانونية لاعتماد جميع البرامج التعليمية المنفذة بطريقة Online والذي تفتقر إليه معظم الدول العربية، ويقصد بقوانين الاعتمادية " الاعتراف بشهادات الجامعات الإلكترونية والافتراضية وتوفير فرص العمل لحملة هذه الشهادات". ولقد خطت حكومات عربية عدّة خطوات جدية وموضوعية في مواجهة هذه التحديات وتذليلها نذكر منها: الأردن، سورية، مصر والإمارات.

ففي الأردن مثلاً تم تعديل الكثير من القوانين واستحداث أخرى لضمان البيئة المشجعة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، مثل استحداث قانون التعامل الإلكتروني الذي اعتمد في عام (٢٠٠٢)، فضلاً عن قيام وزارة التربية و التعليم بتعديل تعليمات الترقيات وأنظمة الحوافز لدعم عملية التغيير وإنجاح مشروع التعلم الإلكتروني الذي اعتمدته الحكومة الأردنية. (الفيومي، ٢٠٠٣، ٦)

وفي سوريا قامت الحكومة السورية بتشريع العديد من القوانين والتعليمات تماشياً مع إنشاء الجامعة الافتراضية السورية ، مثل قانون الاعتمادية المتعلق بشهادات الجامعات الافتراضية وغيرها من القوانين ذات الأثر المهم على المسيرة التعليمية السورية. (www.Svu.org)

### سابعاً:- مفهوم التكاليف التعليمية

أن المفهوم العام للكلفة يصح على هذا الميدان من الإنتاج و الاستهلاك فكلفة التعليم أو التربية هي مجموع القيم المادية و المالية التي تنفق أو ينبغي إنفاقها لإنتاج مخرجات معينة من الموارد البشرية .(بيومي ، ٢٠٠٤ : ٤٤)

تشير تكاليف التعليم على انها كل ما ينفق على التعليم بمختلف انواعه واشكاله في سبيل تقديم خدمة تعليمية بأفضل مستوى ممكن، ويمكن ان تعرف بأنها التكاليف التي تتحملها المؤسسة التعليمية للوصول الى مخرجات تتمتع بنوعية جيدة من التعليم، قادرة على المساهمة في بناء المجتمع . (عبود ، ٢٠١٦ : ٢٧)

ويرى الباحث بان كلفة التعليم بأنها " مقياس لمقدار الإنفاق النقدي وغير النقدي الذي يتم في سبيل تحقيق منفعة محددة " أي التضحية الاقتصادية التي يتحملها النظام التعليمي أو المؤسسة التعليمية مقابل الحصول على خدمة أو منفعة ضرورية طبقاً للمعايير المقررة ويمكن قياسها في شكل وحدات نقدية"

### ثامناً:- أهمية دراسة تكلفة التعليم

تنطلق أهمية دراسة تكلفة التعليم من النقاط الآتية:-(عبود ، ٢٠١٦ : ٢٩)

- ١- تفيد دراسة تكلفة التعليم المخطط التعليمي حيث يمكن تقدير تكاليف التعليم من تحديد الامكانات اللازمة للخطة خلال فترة زمنية معينة .
- ٢- يساعد تحليل التكلفة التعليمية في المقارنة بين الأنشطة التعليمية المختلفة في ضوء تحليل التكلفة والمنافع منها ، وفي اختيار النشاط الملائم من بين عدة أنشطة تعليمية في ضوء النظرة المحاسبية .
- ٣- تفيد دراسة التكلفة التعليمية في وضع الإجراءات التنظيمية لضبط ورقابة المدخلات المالية ، وضبط ورقابة الخدمات التعليمية والمصروفات ، الأمر الذي يبعد المؤسسة التعليمية عن الإسراف والضياع والإهمال الذي يزيد من أعباء رأس المال المستخدم ، كما يمكن أن تفيد في ترشيد الإنفاق على الأنشطة المختلفة ، وبالتالي فإن حساب التكلفة التعليمية يحافظ على المال العام ، ويحمي الاعتمادات المالية من الهدر .

٤- إيجاد نوع من التناسق بين الخدمة التعليمية وغيرها من الخدمات التي تتنافس على الموارد المتاحة للدولة .

٥- التأكد من أن الأجهزة التعليمية تحسن استغلال الموارد المتاحة التي تخصص لها ، وذلك لمساعدة المسؤولين عن التعليم في استخدام أمثل للموارد ، والوصول إلى أقصى كفاءة ممكنة لهدف إيجاد توازن بين تكلفة العملية التعليمية ونتاجيتها .

#### تاسعاً:- اقسام النفقات في التعليم

من الصعب تطوير التعليم وتعميمه بدون تأمين مصادر مالية، لذا يجب على الدولة الانفاق على التعليم وتوفير كل متطلباته وذلك لأهميته ودوره الفاعل في التنمية الاقتصادية، كما يجب أن توضع أسس وضوابط لتقدير هذه النفقات لكي لا يكون هنالك إفراط أو تفريط في الانفاق، ومعرفة أسباب تزايد الانفاق في التعليم.

تنقسم نفقات التعليم إلى قسمين:( الحسنون ، ٢٠١٩ :٥)

١- النفقات الدورية أو الجارية، وهي عبارة عن النفقات التي تتكرر دورياً وتتم بشراء السلع والخدمات التي تستهلك خلال السنة الدراسية الجارية، وقد تظهر الحاجة إلى تجديدها بتأمين استمرارية العمل بها في السنة القادمة، وتشمل ما ينفق على التعليم من أجور ومرتبات العاملين كالمعلمين والإداريين وغيرهم كما تشمل أموال التأمينات الصحية والاجتماعية للطلاب والمصروفات الجارية لشراء الكتب والكهرباء والمياه، أي أنها تركز على بندين اساسيين هما:  
أ- بند الأجور والرواتب والمكافآت التي تصرف لأعضاء هيئة التدريس والإداريين وغيرهم.  
ب- بند المصروفات العامة مثل تكاليف الصيانة والإضاءة وإيجارات المباني والمصروفات على أبواب النشاط المدرسي الأخرى.

٢- النفقات الرأسمالية: وهي عبارة عن المصروفات الثابتة أو غير المتكررة التي تمثل مجموع النفقات على الأصول التي تدوم أكثر من سنة وتشمل تكاليف شراء الأرض وتشييد المباني وشراء التجهيزات ووسائل النقل وغيرها من الأمور التي يستفاد منها على حدى أطول من سنة. وترتكز على ثلاثة بنود أساسية وهي :

أ- بند المباني الجديدة : أي ثمن الأرض والمباني القائمة عليها.

ب- بند التجهيزات مثل الآلات والأثاث ومعدات المعامل والأجهزة المستخدمة لأكثر من سنة.

ج- بند مباني الإحلال محل المباني الغير صالحة أو المستهلكة، أي الاصلاحات الكبرى والتعديلات في الأبنية.

وتعتمد تقديرات النفقات الرأسمالية للتعليم على :

أ- الزيادة في أعداد التلاميذ المتوقع قيدهم في مراحل وأنواع التعليم المختلفة.

ب- حالة المباني والتجهيزات القائمة وما ينتظر احلاله منها.

ج- معدلات تكلفة الطالب من المباني والتجهيزات.(بشير، ٢٠٠٠: ٢٠).

### عاشراً:- دور التطورات الالكترونية في تخفيض تكاليف العملية التعليمية

لقد أجريت العديد من الدراسات على المستوى العالمي أجمعت على نجاحه، إذ أثبتت الدراسات التي أجراها ( Jerald G Schutte ) من جامعة ولاية كاليفورنيا تفوق أداء الطلبة الذين اعتمدوا في تعلمهم على مواد التعلم الإلكتروني بنسبة ٢٠% مقارنة بأقرانهم الذين اعتمدوا في تعلمهم على المواد التقليدية وذلك عندما قام بتقسيم الطلبة إلى مجموعتين إحداهما درست بنظام الفصول الافتراضية والأخرى بالفصول التقليدية مع توحيد النصوص والمحاضرات والامتحانات، (بسيوني ، ٢٠٠٧ : ٣٣٨)فالتعليم الإلكتروني يتميز بالمحاكاة الفعلية للتعلم الحقيقي من خلال تمكين الطالب من الحصول على قدر أكبر من التحكم بالمادة التعليمية المصممة أساساً بما يتناسب مع المحتوى ومع الخبرات المتوقع توافرها لدى الفئات المستهدفة من الطلبة، كما يتميز التعلم الإلكتروني بإمكانية التطور الدائم وتحسن في الأداء والنتائج كلما ازدادت الممارسة بالإضافة إلى أن الكثير من المناهج تكون مستقاة من جامعات ومؤسسات تعليمية ذات خبرة وتجربة رائدة في مجال التعلم الإلكتروني، وقد أثبتت كثير من الدراسات أن مستوى تحصيل الطلبة، وميولهم العلمية واستيعابهم للمحتوى الدراسي، وعلاقتهم بأساتذتهم قد تحسنت بشكل كبير نتيجة لاستخدامهم تقنيات الاتصال الحديثة يحث الطالب على التفكير الخلاق، وينمي في التعلم. إذ يعتبر الكمبيوتر معلماً صبوراً لديه الطموح وحب الاستطلاع دون أن يعرضه لمواقف غير مرغوب فيها كما هو الحال في التعليم الصفي عندما لا يستطيع الطالب القيام بما هو مطلوب منه في الوقت المحدد أو عندما لا يستطيع مجاراة أقرانه (صلاح الدين ، ٢٠١٧ : ٦١٩)

### المبحث الثالث : الجانب العملي للبحث

سيتم تحليل النتائج الاحصائية للمعطيات التي وردت في الاستقصاء ، وذلك باستخدام مجموعة من الاساليب الاحصائية بهدف اختبار صحة الفرضيات التي تبناها الباحث اذ تم الاستقصاء بها من عينة البحث حيث تم اختيار العينة بطريقة عشوائية وتمثلت بـ (٣٥) من مديري الأقسام والتدريسين في جامعة القادسية لامتلاكهم المعلومات اللازمة عن موضوع البحث وتحقيقاً لأهداف البحث واثبات فرضياته حيث استرد منها (٣٠) فقط جاهزة للتحليل، وقد وضعت أمام كل فقرة خمسة بدائل للإجابة هي (اتفق تماماً، اتفق ، محايد ، لا اتفق . لا اتفق تماماً)، وكانت أوزانها (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي، وقد اختير المقياس ذو التدرج الخماسي لكونه يتمتع بخصائص قياسية أفضل من التدرجات الأخرى باستخدام برنامج (SPSS) وقد تضمن التحليل لمتغيرات البحث وفقاً للاتي:-

أولاً:- وصف متغير التعليم الإلكتروني

تتناول هذه الفقرة وصف عمليات التطورات الإلكترونية في التعليم التي تم الإشارة إليها في الجانب النظري للبحث في إطار آراء الأفراد المبحوثين ضمن جامعة القادسية عينة البحث لأهمية ذلك في عملية الاستنتاج الذي تظهره عملية الاختبار والتحقق من معنوية العلاقات البحثية ، وقد تم قياسها وفق (٨) فقرات ، ويبين الجدول رقم (١) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لمتغيرات البحث .

جدول رقم (١) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لمتغيرات التعليم الإلكتروني

التباين	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الاجابات										الفقرات	
			لا اتفق تماماً		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماماً			
			ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%		
1.316	1.14721	3.8333	1	3.3	4	13.3	4	13.3	4	11	36.7	10	33.3	تساعد تقانة التعليم الإلكتروني على اكتساب الطلاب المهارات المعرفية
1.151	1.07265	3.7667	1	3.3	4	13.3	3	10.0	3	15	50.0	7	23.3	توفر تقانة التعليم الإلكتروني الطريقة الأفضل في استيعاب المادة

													العلمية الملقاة
1.289	1.13512	3.5667			26.7	8	13.3	4	36.7	11	23.3	7	تساعد تقانة التعليم الالكتروني على زيادة خبرة المتعلم مما تجعله اكثر استعداداً للتعلم
1.568	1.25212	3.4667	3.3	1	26.7	8	16.7	5	26.7	8	26.7	8	تساعد تقانة التعليم الالكتروني على زيادة مشاركة الطالب الاجابية في اكتساب الخبرة
2.079	1.44198	3.7000			13.3	4	13.3	4	36.7	11	36.7	11	تعد التطورات التقنية الحديثة في التعليم الالكتروني لها دور ايجابي في

													تحسين العملية التعليمية في جامعة القادسية
1.379	1.17444	4.0000	3.3	1	10.0	3	16.7	5	23.3	7	46.7	14	تسهم الوسائل التعليمية الحديثة على استثارة اهتمام الطلبة واشباع حاجاتهم للتعلم
1.775	1.33218	3.5333	6.7	2	23.3	7	10.0	3	30.0	9	30.0	9	يسهم تقانة التعليم الالكتروني على زيادة الاتصال بين الطلبة واعضاء الهيئة التدريسية وبين الطلبة فيما بينهم
1.059	1.02889	4.1000	3.3	1	6.7	2	6.7	2	43.3	13	40.0	13	يسهم التعليم الالكتروني

١- اتجه المستبانون بنسبة(36.7%) نحو الاتفاق وبنسبة(33.3%) نحو الاتفاق التام وبوسط حسابي بلغ (3.8333) وبأنحراف معياري بلغ (1.14721) وبتباين (1.316) لفقرة " تساعد تقانة التعليم الالكتروني على اكتساب الطلاب المهارات المعرفية " وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا الفقرة اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٢- اتجه المستبانون نحو الاتفاق وبنسبة (50.0%) ونحو الاتفاق التام وبنسبة (23.3%) بان "توفر تقانة التعليم الالكتروني الطريقة الافضل في استيعاب المادة العلمية الملقاة"، وبوسط حسابي بلغ (3.7667) وبأنحراف معياري (1.07265) وبتباين بلغ (1.151) وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا الفقرة اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي .

٣- بلغت قيمة الوسط الحسابي للفقرة " تساعد تقانة التعليم الالكتروني على زيادة خبرة المتعلم مما تجعله اكثر استعداداً للتعلم" (3.5667) وبأنحراف معياري بلغ (1.13512) وبتباين بلغ (1.289) حيث بلغت قيمة اتفق (36.7%) واتفق تماماً وبنسبة (23.3) ، وتنتج الاجابة نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي .

٤- اتجه المستبانون بنسبة(26.7%) نحو الاتفاق وبنسبة(26.7%) نحو الاتفاق التام وبوسط حسابي بلغ (3.4667) وبأنحراف معياري بلغ (1.25212) وبتباين (1.568) لفقرة " تساعد تقانة التعليم الالكتروني على زيادة مشاركة الطالب الايجابية في اكتساب الخبرة " وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا الفقرة اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٥- بلغت قيمة الوسط الحسابي للفقرة " تعد التطورات التقنية الحديثة في التعليم الالكتروني لها دور ايجابي في تحسين العملية التعليمية في جامعة القادسية" (3.7000) وبأنحراف معياري بلغ (1.44198) وبتباين بلغ (2.079) حيث بلغت قيمة الاتفاق التام (36.7%) واتفق وبنسبة (36.7%) وتتجة الاجابة نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٦- بلغت نسبة الانحراف المعياري للفقرة " تسهم الوسائل التعليمية الحديثة على استثارة اهتمام الطلبة واشباع حاجاتهم للتعلم " بنسبة (1.17444) وبوسط حسابي (4.0000) وبتباين بنسبة (1.379) حيث بلغت قيمة اتفق تماماً (46.7) واتفق وبنسبة (23.3) وتتجة الاجابة نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٧- اتجه المستبانون بنسبة(30.0) نحو الاتفاق وبنسبة(30.0)نحو الاتفاق التام وبوسط حسابي بلغ (3.5333) وبأنحراف معياري بلغ (1.33218) وبتباين (1.775) بان " يسهم تقانة التعليم الالكتروني على زيادة الاتصال بين الطلبة واعضاء الهيئة التدريسية وبين الطلبة فيما بينهم " وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا الفقرة اتجهت نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٨- اتجهت الفقرة " يسهم التعليم الالكتروني على مواكبة التطورات العلمية الحاصلة في العالم " الى الاتفاق وبنسبة (43.3) والاتفاق التام وبنسبة (40.0) وبوسط حسابي (4.1000) وبأنحراف معياري (1.02889) وبتباين (1.059) لذلك اتجهت نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

ومن خلال التحليلات السابقة فقد تراوحت قيم الوسط الحسابي بين (3.4667-4.1000) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٣) وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا المحور اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام وبهذا نثبت فرضية البحث " يوجد تطبيق وتطوير لنظام التعليم الالكتروني في جامعة القادسية يتناسب مع المتغيرات المستجدة "

#### ثانياً:- وصف متغير تكلفة العملية التعليمية

تبين هذه الفقرة تكاليف العملية التعليمية حيث تم بيان ذلك في (٧) فقرات ويبين الجدول رقم (١) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لتكلفة العملية التعليمية .

جدول رقم (٢) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري  
لمتغيرات التعليم الالكتروني

التباين	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الاجابات										الفقرات
			لا اتفق تماماً		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماماً		
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
2.116	1.45468	3.5667	11.4	4	14.3	5	2.9	1	28.6	10	28.6	10	يساعد التعليم الالكتروني في تخفيض مصاريف الدراسة لدى الطالب
1.995	1.41259	3.2667	11.4	4	20.0	7	8.6	3	25.7	9	20.0	7	يساعد التعليم الالكتروني في تقليل اجور اعطاء الهيئة التدريسية
1.275	1.12903	3.6333	8.6	3	2.9	1	14.3	5	45.7	16	14.3	5	يساعد التعليم الالكتروني في تقليل كلفة المواد المستخدمة في العملية التعليمية

1.430	1.19578	3.1333	8.6	4	20.0	7	17.1	6	31.4	11	8.6	3	يساعد التعليم الالكتروني في تقليل المسافة بين التدريسي والطالب
1.666	1.29055	3.7000	2.9	1	17.1	7	17.1	7	14.3	5	34.3	12	يساعد التعليم الالكتروني على تشجيع التفوق الشخصي للطلبة
1.679	1.29588	3.90	2.9	1	14.3	5	14.3	5	11.4	4	42.9	15	يعزز التعليم الالكتروني من برامج التدريب والتطوير والتعلم بشكل مستمر
1.834	1.35443	3.4000	8.6	6	17.1	7	14.3	5	22.9	8	22.9	8	يساعد التعليم الالكتروني في تنمية المهارات الفكرية

فمن خلال المعلومات الظاهرة في الجدول أعلاه فقد تم تحليل الفقرات وفقاً للاتاتي :-

١- اتجه المستبانون بنسبة(28.6%) نحو الاتفاق وبنسبة(28.6%) نحو الاتفاق التام وبوسط حسابي بلغ (3.5667) وبأنحراف معياري بلغ (1.45468) وبتباين (2.116) بان " يساعد التعليم الالكتروني في تخفيض مصاريف الدراسة لدى الطالب " وتدل العينة حول هذا الفقرة نحو الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٢- اتجهت الفقرة " يساعد التعليم الالكتروني في تقليل اجور أعضاء الهيئة التدريسية " نحوه التوافق وبنسبة (25.7) وبموافقة تامة وبنسبة (20.0) وبوسط حسابي (3.2667) وبأنحراف معياري وبنسبة (1.41259) وبتباين بنسبة (1.995) وتنتج الاجابة نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٣- تشير الفقرة " يساعد التعليم الالكتروني في تقليل كلفة المواد المستخدمة في العملية التعليمية " بالاتفاق حيث اجيب ما نسبته(45.7) وباتفق تام وبنسبة (14.3) وبوسط حسابي بلغ (3.6333) وبأنحراف معياري بلغ (1.12903) وبتباين (1.275) وتشير اجابات العينة حول الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٤- بلغت قيمة الوسط الحسابي للفقرة " يساعد التعليم الالكتروني في تقليل المسافة بين التدريسي والطالب " (3.1333) وبأنحراف معياري بلغ (1.19578) وبتباين بلغ (1.430) حيث بلغت قيمة الاتفاق (31.4%) وباتفاق تام وبنسبة (8.6%) وهناك تذبذب في اجابات المبحوثين حيث كانت نسبة المحايدين منهم (17.1) ورغم ذلك فان اتجاه العينة يشير الى التوافق بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٥- تشير الفقرة " يساعد التعليم الالكتروني على تشجيع التفوق الشخصي للطلبة " بالاتفاق التام حيث اجيب ما نسبته(34.3) وباتفق وبنسبة (14.3) وبوسط حسابي بلغ (3.7000) وبأنحراف معياري بلغ (1.29055) وبتباين (1.666) وتشير اجابات العينة حول الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٦- تبين الفقرة " يعزز التعليم الالكتروني من برامج التدريب والتطوير والتعلم بشكل مستمر " حيث اتجة افراد العينة بموافقة تامة وبنسبة (42.9) وبنسبة (11.4) اوافق وبأنحراف معياري (1.29588) وبوسط حسابي (3.90) وبتباين بلغ (1.679) وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا الفقرة اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

٧- بلغت قيمة الوسط الحسابي للفقرة " يساعد التعليم الالكتروني في تنمية المهارات الفكرية للطلاب وبأسعار مناسبة " (3.4000) وبأنحراف معياري بلغ (1.35443) وبتباين بلغ (1.834) حيث بلغت قيمة اتفق (%36.7) واتفق تماماً وبنسبة (23.3) وتنتج الاجابة نحوه الاتفاق والاتفاق التام بسبب ان قيمة الوسط الفرضي المقدر بـ(٣) اصغر من قيمة الوسط الحسابي.

ومن خلال التحليلات السابقة فقد تراوحت قيم الوسط الحسابي بين (3.90-3.1333) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٣) وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا المحور اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام وبهذا نثبت فرضية البحث " يسهم التعليم الالكتروني في تخفيض تكاليف العملية التعليمية في جامعة القادسية " ولغرض اثبات الفرضية الثالثة والتي تنص " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية ما بين التعليم الالكتروني وكلفة التعليم " وتشير نتائج التحليل الإحصائي كما هو مبين في الجدول رقم (٣) الى تحليل علاقات الارتباط.

الجدول (٣) نتائج التحليل الإحصائي للعلاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة باستخدام أسلوب معامل الارتباط سبيرمان

### Correlations

	التعليم الالكتروني	كلفة التعليم
Spearman's rho	التعليم الالكتروني	التعليم
Correlation Coefficient	1.000	.071
Sig. (2-tailed)	.	.867
N	8	8

كلفة	Correlation	.071	1.000
التعليم	Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.867	.
	N	8	8

دالة احصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١

المصدر: نتائج برنامج (SPSS)

من متابعة الجدول (٣) تتضح نتائج التحليل الإحصائي لعلاقات الارتباط للمتغير المستقل (التعليم الإلكتروني) وبين المتغير التابع (كلفة العملية التعليمية) حيث بلغت قيمة الارتباط (0,867) وهي قيمة معنوية موجبة عند مستوى معنوية (0.01) ، ووفقاً لقاعدة القرار المستخدمة تم قبول الفرضية وتدل قيمة الارتباط على أن المتغير المستقل ذو قدرة جيدة للتنبؤ بالمتغير المعتمد ، وذلك لأن القيمة قريبة من (١). إذ كلما قربت القيمة من (١) كلما أصبح المتغير المستقل ذا قدرة جيدة في التنبؤ في المتغير المعتمد (كلفة التعليم).

#### المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

##### أولاً:- الاستنتاجات

- ١- يعتمد نظام التعليم الإلكتروني على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات بشكل مطلق نسبياً، الأمر الذي يتطلب الاهتمام بها بشكل موازٍ للتعليم الإلكتروني بغية الوصول إلى منظومة تعليمية متكاملة تخدم الأهداف التعليمية والتربوية للمؤسسات الأكاديمية.
- ٢- أكدت نتائج التحليل على أن هناك علاقة ارتباط قوية بين التعليم الإلكتروني وتكلفة التعليم حيث بلغت (0,867) عند مستوى دلالة (٠,٠١).
- ٣- توصل الباحث بأن تحليل متغير كلفة التعليم فقد تراوحت قيم الوسط الحسابي بين (3.1333- 3.90) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٣) وهذا يعني بان اجابات العينة حول هذا المحور اتجهت نحو الاتفاق والاتفاق التام وبهذا نثبت فرضية البحث " يسهم التعليم الإلكتروني في تخفيض تكاليف العملية التعليمية في جامعة القادسية "
- ٤- اقتصر استخدام التقنية الحديثة بالمجالات المتعددة في الوقت الراهن ضمن جامعة القادسية على الحاسبات والبرامج البسيطة مع خدمات الانترنت المحدودة ذات الجودة المنخفضة التي لا تلبى احتياجات طلبة وأساتذة جامعة القادسية بأي شكل من الأشكال.
- ٥- يسهم التعليم الإلكتروني بدو فاعل وكبير في معالجة ندرة الكفاءات العلمية وذلك من خلال المزايا المتعددة التي يتمتع بها.

٦- إن تبني لمشروع التعليم الإلكتروني وتنفيذه من أي مؤسسة تعليمية يتطلب منها الاستناد الكامل والاعتماد المطلق على مجموعة من الأسس المتينة المستندة إلى نظم المعلومات الرقمية الحديثة التي تمتلك القدرة على الترابط والتكامل الداخلي فضلاً عن التكيف المستمر مع البيئة الخارجية .

#### ثانياً:- التوصيات

١. ضرورة التنسيق والتعاون مع الجهات والمنظمات الإقليمية والدولية المتخصصة في مجال التعليم الإلكتروني وتقنية المعلومات والاتصالات مثل الاتحاد الدولي للاتصالات ITU ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الأسكوا وغيرها من الجهات ذات المهمة بالتعليم الإلكتروني .

٢. يتوجب على السلطات العليا في جامعة القادسية النظر إلى التعليم الإلكتروني من منظور استراتيجي شامل باعتباره منظومة متكاملة للتطوير والتحديث المستند إلى تقنية المعلومات والاتصالات ولا يقتصر على جانب دون الآخر بل يمتد تأثيره إلى جميع أروقة الجامعة دون استثناء لا نه يسهم في تخفيض تكاليف التعليم .

٣. ضرورة تكوين رؤية واضحة وصياغة استراتيجية شاملة للتعليم الإلكتروني في جامعة القادسية بالشكل الذي يقود إلى تحديد المراحل والخطوات والمدة المحددة لكل منهم فضلاً عن تحديد العمليات والجهات المسؤولة عنها والمهام والأنشطة والكادر المتخصص بإنجازها مما يسهل عملية تبني التعليم الإلكتروني والابتعاد عن التناقض والتضارب في المهام والأنشطة وتطوير البنية التحتية بذلك .

٤. ضرورة تبني المنظمات التعليمية في جامعة القادسية فلسفة التعليم الإلكتروني من خلال الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة والجامعات العالمية في تبني فلسفة التعليم الإلكتروني .

٥. ضرورة الانتباه إلى أهمية العناية بالموارد البشرية و ضمان تنمية قدراتها ووعيها بما يتناسب و متطلبات التعليم الإلكتروني، حيث لا يمكن الاستفادة من التقنية الحديثة مهما بلغت من التعقيد والتطور إن لم يتوفر المورد البشري القادر على استغلالها بالشكل الأمثل .

## المصادر والمراجع

- ١- بسيوني، عبد الحميد (٢٠٠٧) ، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة مصر.
- ٢- بشار عباس، (٢٠٠٢)، "التعليم بوابة المجتمعات"، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العربية الخامسة للمعلومات (دور التوثيق والمعلومات في بناء مجتمع المعلومات العربي)، دمشق .
- ٣- بشير. انفال النور عنقرة، (٢٠٠٠)، " اثر اقتصاديات التعليم على مخرجاته. دراسة تطبيقية على المرحلة الثانوية ٢٠٠٠-٢٠٠٧"، الخرطوم.
- ٤- بيومي ، محمد احمد ، (٢٠٠٤)، "علم الاجتماع الاقتصادي"، دار العرفة الجامعية للنشر والتوزيع .
- ٥- ثابت ، علي كنانة محمد عبدالمجيد، (٢٠٠٥) "التعليم الإلكتروني باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نموذج مقترح في جامعة الموصل"، ماجستير إدارة أعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل.
- ٦- الحسون ،سارة محمد ، (٢٠١٩) ، " الانفاق والكلفة في التعليم"، بحث منشور على شبكة المعلومات الانترنت،  
[HTTP://AST732.BLOGSPOT.COM/2018/10/BLOG-POST\\_9.HTML](http://AST732.BLOGSPOT.COM/2018/10/BLOG-POST_9.HTML)
- ٧- سليمان ، امان سرحان ،الجبوري ، علي جاسم شلال ، (٢٠٢٠)، " دور التعليم الالكتروني في تعزيز ادارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية والتعليمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي مديرية تربية محافظة نينوى"،مجلة الاقتصاد والعلوم الادارية ، المجلة ٢٦ ، العدد ١١٩ .
- ٨- صلاح الدين ، صفاء محمد، (٢٠١٧)، " دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية"، بحث منشور .
- ٩- عباس ، زكي محمد ، (٢٠١٣). "دور التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية مقارنة مع التعليم التقليدي-دراسة تطبيقية في المعهد التقني في الديوانية" ، المجلة العراقية للعلوم الادارية ،المجلد ٩ ، العدد ٣٦ .
- ١٠- عبود ، عباس هادي ، (٢٠١٦). "اثر التطورات التقنية على تكلفة وجودة العملية التعليمية بالتطبيق على قطاع التعليم العالي الحكومي في العراق"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
- ١١- الفيومي، نبيل (٢٠٠٣)، "التعلم الالكتروني في الأردن: خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات، الإنجازات، وآفاق المستقبل"، الندوة الإقليمية حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الالكتروني –الاتحاد الدولي للاتصالات ITU - دمشق.

- 12- Al-Taie, Nadia, (2014), Using e-Learning in Teaching Stories", Al-Ma'mon College Journal , Vol. 24.
- 13- Elena, A.& Margarita,T. &Ausra,R.(2015). "Didactic Approach Of Introducing Technology Enhanced Learning (TEL) Curricula In Higher Education " Procedia-Social and Behavioral Sciences,191 ,P 849.
- 14- Farrell, (2001)." The Changing Faces of Virtual Education", The Commonwealth of Learning (COL), Vancouver, Canada.
- 15- Hirumi, A, (2007)."A Framework for analyzing, Designing and Sequencing planned E. learning interactions", U. S. A.
- 16- Shahzada , H Abid & Khanb, Adnan,(2010). " Virtual learning and students perception-research" , Procedia Social and Behavioral Sciences ,p 5463–5467.
- 17- Staly, John, W,(2013)." Examining Electronic learning communities as a means for sustaining and supporting, U. S. A.
- 18- [www.albayan.co.ae](http://www.albayan.co.ae).