

## تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني

## Information Technology And E- learning

سهير عبد داود

أنهار خير الدين محمد

مدرس

جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم نظم المعلومات الإدارية

Anhar Khair alddin Mohammed

Suheir Abd Dawad

University of Mosul, Faculty of Management and Economics,  
Department of Management Information Systems

## ملخص البحث

لقد غيرت ثورة المعلومات العديد من اوجه حياتنا، كما شملت ايضا هذه التغييرات مجال التعليم. وكما أن سوق العمل يحتاج في يومنا هذا الى مهارات جديدة ومؤهلات جديدة ادت الى فرض توجهات واختصاصات مستحدثة من اجل تلبية الحاجة في الاقتصاد الحال، لذلك فأن من الضروري اعادة النظر في المناهج التعليمية والطرق التعليمية لمواكبة الطرح الجديد للمتطلبات والاستفادة من التقنيات الحديثة، كالتعليم الإلكتروني الذي يعتمد على استخدام الحاسبة الإلكترونية وبرمجياتها باستخدام شبكة مغلقة او شبكات مشتركة او شبكة الانترنت.

لقد طرأت مؤخرا تغييرات واسعة في مجال التعليم، وبدأ سوق العمل من خلال حاجاته لمهارات ومؤهلات جديدة يفرض توجهات واختصاصات مستحدثة تلبى حاجات الاقتصاد الجديد، لذا فإن المناهج التعليمية خضعت هي الاخرى لاعادة النظر لتواكب المتطلبات الحديثة والتقانات المتاحة، كالتعليم الإلكتروني الذي يعتمد على الانترنت فضلا عن تطبيق تقانات المعلومات والاتصالات في التعليم الإلكتروني.

أثارت الدراسة الحالية التساؤلات البحثية التي مفادها: هل يمكن اسناد تقانة المقرر الإلكتروني على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ وكيف يمكن دمج المنهج الإلكتروني باحدى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

وللاجابة على هذا التساؤل اعتمد البحث على منهج دراسة الحالة من خلال محاولة الباحثان تصميم المقرر الإلكتروني لقسم نظم المعلومات الإدارية في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل، وبعد تناول الاطار النظري للدراسة حول مفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم الإلكتروني وأهميتها ومكوناتها، شرعت الباحثان بخطوات تصميم المقرر الإلكتروني. وقد توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات كان في مقدمتها، إن تبني المشروع التعليم الإلكتروني يتطلب الاهتمام بالدرجة الاساس بتقانة المقرر الإلكتروني، وتنفيذه من قبل اي مؤسسة تعليمية يتطلب منها توفير البنية التحتية القوية والملائمة لهذا النمط من التعليم، والتي تتمثل في اعداد الكوادر البشرية المدربة وكذلك توفير المستلزمات المادية والبرمجية المناسبة وتوفير خطوط الاتصالات التي تساعد على التواصل ونقل المعلومات بين جميع الجهات ذات العلاقة. كذلك وضع برامج متخصصة لتدريب الطلاب والاساتذة والاداريين وتوعيتهم تجاه استخدام التعليم الإلكتروني لتحقيق الاستفادة القصوى من هذه التقانة.

ومن التوصيات المهمة التي وضعتها الدراسة هي ضرورة مواكبة التطورات الحديثة في اعتماد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف دعم التعليم الإلكتروني وتقاناته في الجامعة.

## Information Technology and E-Learning

### Abstract

The information revolution has changed many aspects of our lives, They also included these changes in education. As the labor market needs now a day to new skills and qualifications led to impose of new trends and updated terms of reference in order to meet the need in the economy, Therefore, it is necessary to reconsider the curricula and teaching methods to keep up with the requirements of the new offering and use of modern technologies, Such as e-learning, which relies on the use of computers and its software using a closed network or shared networks or the Internet.

There have been recent extensive changes in the area of education, The labor market started through its needs for new skills and qualifications to impose trends and innovative specialties to meet the needs of the new economy, So the curriculum is the other subjected a revision to cope with modern requirements and available technologies, Such as e-learning, which relies on the Internet as well as the application of information and communication technologies in e-learning.

The current study raised questions research that: Can you assign electronic curriculum technology on the application of information and communication technology? And how can be merge the electronic curriculum with one of the applications of information technology and communications?

In order to answer these research questions relied on the case study approach by the researchers trying to design electronic curriculum to the Department of Management Information Systems in the College of Business and Economics at the University of Mosul

After take the theoretical framework for the study about the concepts information and communication technology and e-learning and its importance and components, Researchers initiated steps to design electronic curriculum.

The study found set of conclusions was in the forefront, The adoption of e-learning project requires attention of electronic curriculum technology, And implemented by any educational institution requires them to provide a strong infrastructure and appropriate for this type of education, represented in prepare trained manpower as well as the providing of physical supplies, the appropriate software and provide communication lines that helps

to communicate and transfer information between all the relevant authorities. As well as develop of specialized training programs for students, teachers and administrators and sensitize them towards the use of e-learning to make the most of this technology.

One of the important recommendations made by the study is the need to keep up with modern developments in the adoption of applications of information and communication technology in order to support e-learning and its technologies in the university.

### المقدمة

إن استخدام التعليم الإلكتروني بمنظومته المتكاملة في بيئة التعليم أصبح متطلبا مهما و أمراً ضروريا أملتته الحاجة إلى التطوير النوعي المطلوب للمحتوى العلمي للمناهج والمساقات الدراسية و وسائل التدريس اللازمة في تفعيل وإثراء البيئة التعليمية بمعطيات وأساليب وتقنيات ضرورية . إن أهمية بناء مكونات تعليمية وتربوية فاعلة أدى إلى ضرورة تبني إستراتيجية تعليمية تؤدي بشكل عملي إلى مخرجات تعليمية ذات مستوى علمي يؤهل الطلبة الخريجين من خلالها للدخول إلى معترك الحياة العملية والى التطوير العلمي المستقبلي بكل جدارة واقتدار. ]

[١٦

### منهجية البحث ودراسات سابقة

#### ١- منهجية البحث

قامت اغلب الجامعات بالعالم في وقتنا الحالي بالتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني للارتقاء بمستواها التعليمي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسيتم التركيز في الدراسة الحالية على أكثر هذه التكنولوجيات تطبيقاً وتفاعلاً مع المستخدمين وهي المقرر أو المنهج الإلكتروني، وعليه ستكون المشكلة المدروسة من خلال التساؤلات البحثية التالية: هل يمكن إسناد المنهج الإلكتروني إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المهمة في التعليم الإلكتروني؟ وكيف يمكن دمج المنهج الإلكتروني بإحدى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

تظهر أهمية الدراسة الحالية من الناحية الأكاديمية حيث باستطاعة الدارسين تناول المنهج التعليمي ودراسته وبالتالي النجاح فيه دون الاعتماد على الزمان والمكان المطروح فيه كالجامعة مثلاً.

من خلال مشكلة الدراسة وأهميتها يمكن صياغة الأهداف لهذه الدراسة كما يلي: وضع الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث المفهوم والأهمية والمكونات، وكذلك الإطار النظري للتعليم الإلكتروني المفهوم والأهمية والأهداف والتقانات المعتمدة فيه. وإحدى هذه الأهداف أيضاً تصميم المنهج الإلكتروني كإحدى أدوات التعليم الإلكتروني في قسم نظم المعلومات بكلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل. والهدف الأخير لهذه الدراسة التوصل إلى التوصيات والمقترحات بالاعتماد على الاستنتاجات التي ستصل إليها هذه الدراسة.

لقد اعتمد منهج دراسة الحالة كمنهج علمي لهذه الدراسة. حيث يعتبر منهج دراسة الحالة منهجاً متميزاً يقوم على أساس الاهتمام بدراسة الوحدات الاجتماعية بصفتها الكلية ثم النظر أي الجزئيات من حيث علاقتها بالكل الذي يحتويها، و تذهب دراسة الحالة إلى ما هو أبعد من الملاحظة العابرة أو الوصف السطحي. فهي كمنهج تقوم على أساس اختبار وحدة إدارية أو

اجتماعية واحدة كمدرسة أو صف و جمع المعلومات التفصيلية عن كل جوانب أنشطة هذه الوحدة و صفاتها. وهذا المنهج يمكنه استخدام أكثر من أداة بحثية: كالاستبيان، قائمة الفحص، الملاحظة، فضلاً عن تصميم برنامج أو تصميم نموذج لنظام المعلومات.

اعتمدت الباحثتان في جمع البيانات للدراسة الحالية على مصادر عدة منها الرسائل والأطاريح الجامعية والبحوث العلمية المنشورة في المجالات العلمية إضافة إلى الكتب العربية والأجنبية في المكتبات المتخصصة والمكتبة المركزية وأخيراً تم الاعتماد على المحتوى الإلكتروني لشبكة الانترنت.

دراسات سابقة

- دراسة العبد الكريم، ٢٠٠٥: رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم في كلية التربية- جامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية، بعنوان دراسة تقييمية لتجربة التعلم الإلكتروني بمدارس البنات النموذجية للبنات بجدة. هدفت الدراسة إلى تقييم تجربة التعلم الإلكتروني بمدارس البنات النموذجية للبنات بجدة بالمرحلتين المتوسطة والثانوية. ولتحقيق هذا الهدف حاولت الدراسة الإجابة على السؤال التالي: ما الوضع الراهن لتجربة التعلم الإلكتروني بمدارس البنات النموذجية للبنات بجدة؟

بينت النتائج الخاصة بمدى استفادة الطالبة من التعلم الإلكتروني وجود فروق بسيطة نسبياً لصالح الطريقة الإلكترونية وذلك عند مقارنة تحصيل الطالبات في التعلم الإلكتروني بأنفسهن وبزميلاتهن في الفصول التقليدية. ولذا قد تكون هذه النتائج مؤشراً على دور التعلم الإلكتروني في زيادة التحصيل. [٨]

-دراسة Cohen & Nycz, 2006: كائنات التعلم والتعليم الإلكتروني: منظور اطلاع العلوم. توفر هذه الدراسة نظرة عامة عن أساسيات التعليم الإلكتروني، من خلال كيفية تطبيق التعليم الإلكتروني باستخدام نظام إدارة محتوى التعلم على نطاق الحرم الجامعي (LCMS).

إن أفضل طريقة لفهم التعليم الإلكتروني بنطاق أوسع هو استخدام التكنولوجيا لتلبية حاجات المجتمع للتعلم. كما يتطلب منا أن نفهم إن المتعلمين الكبار لديهم حاجات نفسية يجب أن يتناولها التعليم الإلكتروني. إن إطار اطلاع العلوم يساعدنا على فهم إن التدريس في التعليم العالي يتضمن تمثيل الأدوار التي ربما من الأفضل أن تنجز بواسطة متخصصين مختلفين.

أوضحت الدراسة بأن أهم جوانب التعليم الإلكتروني هي كائنات التعليم والأدوات البرمجية المختلفة التي تساعد في تطويرها وتخزينها واستخدامها في التدريس والإدارة. ذلك لأن التعليم الإلكتروني يتم غالباً باستخدام البرمجيات المتخصصة التي تساعد المعلمين على إنشاء مقرراتهم، الطلبة لاستخدام المقررات الدراسية، ومدير البرنامج لجعل المقررات الدراسية التي سبق وضعها متاحة لإعادة الاستخدام. كائنات التعليم هي المادة الخام في مثل هذه الأنظمة.

بينت النتائج بأن التعليم الإلكتروني يمكن تقديمه من قبل معلم وحيد أو كجزء من الجهود المبذولة على نطاق الحرم الجامعي. أنظمة إدارة محتوى التعليم على نطاق الحرم الجامعي تجعل من الممكن للتقنيين وخبراء المحتوى وتخصصي التعليم والطلاب على العمل بسلاسة لإنتاج وتحسين التعليم الإلكتروني. [١٨]

-دراسة القصاص، ٢٠٠٨: نحو نموذج تطبيقي لإنتاج المقررات الجامعية الكترونياً مقرر علم الاجتماع القانوني أنموذجاً. كان هدف الدراسة معرفة ما إذا كانت عملية إنتاج المقررات الجامعية الكترونياً هي خطوة من خطوات العملية التعليمية التي لها جدوى يمكن الاعتماد عليها مستقبلاً. كما هدفت الدراسة الإجابة على سؤال رئيسي لها وهو: إلى أي مدى يسهم إنتاج المقررات الجامعية الكترونياً في تيسير وجودة العملية التعليمية من أجل الارتقاء بها وحل مشكلاتها؟

طرحت الدراسة نموذجاً تطبيقياً لإنتاج مقرر إلكتروني قام به الباحث، وتم إنتاجه تحت إشراف المركز القومي للتعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات، بتمويل من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات المصرية ICTP من خلال مركز إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة المنصورة.

كان للدراسة محاور عدة منها استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم، ومفهوم التعليم الإلكتروني وأشكاله وسماته وأهميته، والمقرر الإلكتروني، حيث عرضت الدراسة الوسائل التعليمية وتطبيقاتها في المقرر الإلكتروني ومراحل إنتاج المقررات، ومعايير إنتاج المقرر الإلكتروني. كانت خاتمة الدراسة استعراض للخطوات التي قام بها الباحث لبناء المقرر الإلكتروني لمادة علم الاجتماع القانوني. [ ١٤ ]

-دراسة **Park, 2008**: تحليل نموذج القبول التكنولوجي في فهم النية السلوكية لطلاب الجامعة لاستخدام التعليم الإلكتروني. هدف الدراسة التحقق من كيفية تبني واستخدام الطلبة لنظام التعليم الإلكتروني في الجامعة. شملت عينة الدراسة ٦٢٨ طالباً جامعياً، وقد استخدمت تقنية النمذجة العملية الهيكلية (SEM) مع برنامج LISREL لتفسير عملية التبني. وقد تم تطوير النموذج الهيكلي العام والذي تضمن (الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني، المعيار الشخصي وسهولة الوصول للنظام وتصور الفائدة وتصور سهولة الاستخدام والسلوك والنية السلوكية لاستخدام التعليم الإلكتروني) استناداً إلى نموذج قبول التكنولوجيا TAM. وقد برهنت النتائج أن نموذج قبول التكنولوجيا ستكون أداة نظرية جيدة لفهم قبول المستخدمين للتعليم الإلكتروني. وكان عنصر الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني من أهم العناصر التي تفسر العملية السببية في النموذج متبوعاً بعنصر المعيار الشخصي. [ ٢١ ]

-دراسة **Lee, 2010**: شرح وتوقع نية استمرار المستخدمين نحو التعلم الإلكتروني: امتداداً للنموذج التوقع-التأكيد. على الرغم من أن التعليم الإلكتروني بات مطلوباً في مختلف مراحل التعليم، ونية الاستمرار في استخدام مثل هذه الأنظمة لا تزال منخفضة، وظاهرة توقف مستخدمي التعليم الإلكتروني عن استخدامه بعد قبوله مبدئياً أصبحت ظاهرة شائعة. افترض في هذا البحث إطاراً نظرياً لتفسير والتنبؤ بنوايا استمرار المستخدمين للتعليم الإلكتروني من خلال تلخيص نموذج التوقع-التأكيد (ECM) ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونظرية السلوك المخطط (TPB) ونظرية التدفق. تم التحقق من النموذج المفترض تجريبياً من خلال عينة تم جمعها من ٣٦٣ متعلماً من برنامج تعليمي مبني على الويب مصمم لمواصلة التعليم. أثبتت النتائج أن الرضا من أهم المؤثرات على نية استمرار المستخدمين والمؤثر لثاني تصور الفائدة يليه السلوك والتركيز والمعيار الشخصي وكان مؤثر تصور مراقبة السلوك هاماً لكن متنبئاً ضعيف. [ ١٩ ]

-دراسة **الزيودي، ٢٠١٢**: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKM) في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية. هدفت الدراسة إلى قياس دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية. تكونت عينة الدراسة من (١٠١٩) طالب وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية. تم تصميم أداة للدراسة وهي عبارة عن إستبانة مكونة من (٣٦) فقرة، قسمت إلى ثماني مجالات تقيس المهارات الحياتية للطلبة المتضمنة في مشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي. تم التأكد من صدق الأداة وبلغ معامل ثبات (٠,٨٢).

بينت نتائج الدراسة أن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية كان بدرجة عالية، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مهارات الحياة للطلبة تعزى لكل من الجنس

ولصالح الطالبات، وللمرحلة الدراسية ولصالح طلبة المرحلة الأساسية. إضافة إلى وجود دور لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مهارات الطلبة الحياتية لدى طلبة إقليم الشمال بدرجة أكبر من طلبة الأقاليم الأخرى، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة الفرع الأكاديمي وطلبة الفرع المهني في كل المهارات. وفي ضوء النتائج خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات، منها: ضرورة تعزيز إمكانات مدارس إقليم الجنوب من قبل وزارة التربية والتعليم ولا سيما البنية التحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضرورة توعية وتدريب معلمي مدارس الذكور على إكساب الطلبة وتنمية المهارات الحياتية لديهم. [٣]

### أولاً: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### أ- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تكنولوجيا المعلومات هو حقل حيوي جداً ظهر في نهاية القرن الماضي، حيث شهد مجتمعنا إحداث تغيير جوهري من مجتمع صناعي إلى مجتمع المعلومات. منذ تأسيس الحوسبة التكنولوجية من قبل نصف قرن أصبحت الميزة لعصرنا وغيرت الطريقة التي نعيش ونعمل بها. وأصبحت أجهزة الكمبيوتر هي جزء لا يتجزأ من الثقافة الحديثة، وتمثل المحرك الرئيسي وراء الكثير من التغيرات الاقتصادية والاجتماعية في العالم. [٢٠]

ويعرف [١٧] أن أصل كلمة تكنولوجيا هو يوناني، تتركب من عنصرين: *Techne* وتعني الفن أو الصناعة، و *Logos* وتعني الدراسة أو العلم، وهذا ما يعني أن التكنولوجيا مفادها صناعة العلم أو فن الدراسة.

كما يرى [٧] تكنولوجيا المعلومات بأنها مختلف العمليات والأساليب التي تقوم بها المؤسسات قصد تحويل مدخلاتها بمختلف أنواعها (مواد، معارف، بيانات، رؤوس أموال... ) إلى مخرجات جاهزة وقابلة للاستهلاك: كالسلع والخدمات.

كذلك يقصد بتكنولوجيا المعلومات التكنولوجيا المتعلقة بتخزين واسترجاع وتداول المعلومات ونشرها، وإنتاج البيانات الشفوية والمصورة والنصية والرقمية بالوسائل الإلكترونية، من خلال التكامل بين أجهزة الحاسوب الإلكتروني ونظم الاتصالات المرئية، [١١]

ويمكن وصف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمادة خام دافعة لعمليات الإنتاج المختلفة في المشروعات بحيث تنتج في النهاية معلومات جديدة لها تأثيرها في تنمية المجتمع بصفة عامة. [٦]

وتعرف تكنولوجيا المعلومات إجرائياً على أنها جمع ومعالجة وتخزين واسترجاع ونشر المعلومات من خلال التكامل بين الحاسبات الإلكترونية والأنظمة الحديثة للاتصالات.

#### ب- أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهمية في عصرنا الحالي، فهي تعتبر المحرك الرئيسي لتطور العلوم جميعها وهي الداعم والسند الكبير للعلوم والأنشطة الحياتية شتى، وهي اللاعب ذي الدور الهام في دفع عجلة التعليم والمعرفة نحو آفاق جديدة وطرق حديثة في كسب المعرفة والاستفادة منها بالطرق والظروف المختلفة فمن الممكن الآن الاستفسار عن المعلومة في مختلف الظروف والأوقات و من مصادر شتى فالمعرفة أصبحت عالمية بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

إن مدى رغبة الناس في تعلم التكنولوجيا وتفاعلهم معها يرتبط ارتباطاً شديداً مع حاجتهم لها، فزرى الآن العديد من الدوائر الحكومية تعتمد أنظمة معلوماتية تتيح وتوفر للأفراد بعض المعاملات الإلكترونية التي يرى فيها الفرد راحة وسهولة و توفيراً للوقت والجهد. ونرى الآن حاجة الطلاب في المراحل الأساسية والجامعية لاستخدام شبكة الإنترنت لجلب المعلومة التي

تغني معرفته أو تساعده في كتابة أبحاثه وتقاريره. ولا بد من العمل على إيجاد مقدار محدد نجعل منه أساساً متيناً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الفرد بحيث يكون هذا المقدار قادراً على مساعدته في استغلال التكنولوجيا في خدمة علومه وأبحاثه عندما يكون طالباً أو باحثاً أو عالماً، وأن لا تكون هذه التكنولوجيا عائقاً نحو تطوره بل تكون مساندة وداعمة له في تحصيل المعرفة والاستفادة منها، فهي تمثل في واقعنا مفتاحاً نحو العلوم الأخرى. [٤]

وتشكل تقانة المعلومات والاتصالات الحديثة في مجال التعليم مجموعة متنوعة من المصادر والأدوات التقنية التي تستخدم في نقل وابتكار ونشر وتخزين وإدارة المعلومات. وتعد هذه العمليات كلها جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية. وقد ازدادت في السنوات الأخيرة الفرصة المتاحة للتعليم في أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية وتطبيقاتها وشبكاتها ووسائل الإعلام على المستوى العالمي. [١٠]

ويرى [١٥] أن تكنولوجيا المعلومات تحقق فوائد عدة منها تسريع تطوير آليات فعالة للنمو الاقتصادي، وتحسين اتخاذ القرارات، وإدارة المخاطر، وإدارة المستقبلات، والسيطرة على المعلومات، والانتفاع من الموارد بشكل أفضل، وزيادة القدرة على تنسيق الأعمال بين المنظمات المتعددة.

ت- مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تباينت آراء الكتاب والباحثين بتحديد مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كل حسب وجهة نظره وطبقاً لاختصاصاتهم واتجاهاتهم الفكرية

وترى [١٠] بأن أهم هذه المكونات تشمل الأجهزة والمعدات كالحاسوب والأجهزة الملحقة به، والبرمجيات والتي منها برمجيات التطبيقات، والتطبيقات التي تتضمن أنواع مختلفة من الأنشطة الخاصة بالتقانة، والموارد البشرية وتشمل الأفراد المتخصصون في المعلوماتية، والاتصالات والشبكات.

أوضح [١٥] بأن مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي: المكونات المادية وهي الحاسوب والأجهزة الملحقة به، والبرمجيات وهي التعليمات المكتوبة بلغة خاصة يفهمها الحاسوب، وشبكات الاتصال وهي الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها، وقاعدة البيانات وهي مجموعة من البيانات أو المعلومات المترابطة والمخزنة في أجهزة خزن البيانات، ومهارات الموارد البشرية حيث تتمثل بمجموعة المعارف لانجاز مهام المنظمة.

### ثانياً: التعليم الإلكتروني

#### أ- مفهوم التعليم الإلكتروني

لقد أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور أساليب ووسائل تعليمية حديثة، تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية من أجل تحقيق فاعلية وكفاءة أفضل للتعليم، ومنها استعمال الحاسوب وملحقاته ووسائل العرض الإلكترونية والقنوات الفضائية والأقمار الصناعية وشبكة الانترنت والمكتبات الإلكترونية، لغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم ولمن يريده وفي المكان الذي يناسبه، بواسطة أساليب وطرائق متنوعة لتقدم المحتوى التعليمي بعناصر مرئية ثابتة ومتحركة وتأثيرات سمعية وبصرية، مما يجعل التعليم أكثر تشويقاً ومتعة و بكفاءة أعلى وبجهد ووقت أقل. [٩]

يوضح [١] أن التعليم الإلكتروني كنظام متكامل يقوم على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، تنظيم الاختبارات، إدارة المصادر و العمليات وتقويمها، الإرشاد والتوجيه وإدارة العملية التعليمية وضبطها.

ويرى [١٢] بأن التعليم الإلكتروني هو عملية التعلم أو تلقي المعلومة العلمية عن طريق استخدام تقنيات الوسائط المتعددة بمعزل عن ظرفي الزمان والمكان، حيث يتم التواصل بين الدارسين والأساتذة عبر وسائل عديدة قد تكون الإنترنت، الإنترنت، الأكسترنانت أو التلفاز

التفاعلي. وتتم عملية التعليم وفق المكان والزمان والكمية والنوعية التي يختارها المتعلم، وذلك وفق معايير دولية تتضمن استيعاب الدارس للمناهج والبرامج التي يتحصل عليها. وتقع مسؤولية التعلم بصفة أساسية على عاتق المتعلم ذاته. كما عرفته الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD) بأنه " نمط يغطي عددًا كبيرًا من (ASTD) كما عرفته الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير التطبيقات والعمليات مثل التعلم المعتمد على الانترنت والتعلم المعتمد على الحاسب الآلي، والصفوف الرقمية، والإنترنت وتشارك الملفات ونقل المحتوى بواسطة الإنترنت، والإنترنت وأشرطة الفيديو والصوت والبث عبر الأقمار الاصطناعية وتفاعلاته وتقويمه، ويعطي إطارًا منظمًا للتعامل مع مشكلات التعلم". [٥]

ومن أهداف التعليم الإلكتروني إتاحة الفرصة لأكثر عدد من فئات المجتمع للحصول على التعليم والتدريب، لأنه تغلب على عوائق المكان والزمان. ويرجع سبب انتشار وتنامي التعليم الإلكتروني إلى قلة التكلفة، ويعود انتشار التعليم الإلكتروني إلى مرونة التعلم من حيث المكان والزمان. كما يعتبر التعليم الإلكتروني استغلالاً أمثل للموارد البشرية والمادية حيث أنه يحل مشكلة التخصصات النادرة لأن من السهل على المتعلم الواصل مع أي تخصص علمي نادر في أي موقع من العالم مباشرة وخلال لحظات معدودة. [١٢]

كما أن استخدام التعليم الإلكتروني من شأنه أن يتيح سرعة و سهولة الاتصال ما بين أطراف العملية التعليمية من خلال البريد الإلكتروني، غرف الحوار، المدونات. كما يسمح بتوفير المعلومات للمتعلم والمعلم في شتى مجالات المعرفة مما يسهل عملية البحث ويمنح القدرة على التفكير وإجراء المقارنات والتفكير المنطقي والتحليل الذي تتطلبه العملية التعليمية، أكثر من هذا، تدفع بالطالب و الأستاذ نحو الإبداع و الابتكار. [١]

#### ب- تقانات التعليم الإلكتروني

تعد التقنيات بمكوناتها من معدات وأجهزة وشبكات وبرمجيات ركنًا جوهريًا في التعليم الإلكتروني، فلا يمكن العمل في غيابها لأنها توفر بيئة تعلم وتعليم نشطة لتحاكي إمكانيات التعلم التقليدي، تسهل الوصول لمصادر التعلم من خلال أدوات تمكن المستخدم، سواء كان عضو هيئة تدريس أو متعلم من التحكم بعملية التعليم والتعلم والتفاعل مع أطراف العملية التعليمية [٥] ويصنف [١٣] تقنيات التعليم الإلكتروني إلى: تقنيات الإنتاج: وهي برامج لتأليف ودمج محتويات المقرر الإلكتروني مثل برنامج Front Page. وتقنيات التوصيل: وهي برامج لتوصيل مواد التعلم للمتعلمين، وإدارة هذه المواد على الشبكة، والتحكم بوصول المتعلمين ومراقبة أدائهم وتسهيل الاتصال الفعال بين المتعلمين مثل برامج المحادثة والمؤتمرات الصوتية أو البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش. تقنيات الوصول: وهي البرامج التي تمكن المتعلمين من عرض محتويات المقرر أياً كانت صيغة ذلك المحتوى مثل المتصفحات.

أما [٢] فيرى أن ما تطرق إليه العنزي من تقنيات تسمى تقنيات الجيل الأول من الويب (Web1) إلا أنه في الخمس سنوات الماضية برزت مجموعة من التقنيات المصنفة تحت مظلة الجيل الثاني من الويب (Web2) والتي تدعم الجانب الاجتماعي من العملية التعليمية مثل: المدونات (Blogs) وهي صفحات انترنت تسمح للمعلم كتابة مواضيع ومفردات المقرر، وللمتعلمين إضافة تعليقات مع إمكانية حفظ وأرشفة وتصنيف المحتويات كما يمكن دعمها بالقوالب الجاهزة والبرامج التطبيقية والمكتبية مثل الـ (Word) والـ (Power Point). أما التقنية الثانية من تقنيات الجيل الثاني من الويب هي (Wiki) وهي مجموعة من صفحات الانترنت المرتبطة تشعبياً، والتي تسمح لكل مستخدم كتابة وتحرير وتعديل محتواها مع حفظ كل تعديل باسم الشخص المحرر مما يسهل على المعلم متابعة طلابه.

فيما استنتجت [١٠] مجموعة من التقنيات المستخدمة في التعليم الالكتروني والتي قدمها الكتاب والباحثون السابقون في هذا المضمار ولخصتها بالنقاط التالية:

- ١- تقانة الحاسوب وملحقاته. ٢- شبكات الاتصالات والانترنت. ٣- مؤتمرات الفيديو. ٤-
- الوسائط المتعددة. ٥- البث التلفزيوني الفضائي. ٦- الفصل الافتراضي. ٧- المكتبات الالكترونية. ٨- المؤتمرات السمعية. ٩- الفيديو التفاعلي. ١٠- الهاتف النقال. ١١-
- الصور والنصوص البيانية عن بعد. ١٢- المقرر الالكتروني.

### ثالثاً : المقرر الالكتروني

#### أ- مفهوم المقرر الالكتروني

ويقصد به المنهج الذي يتم اعتماده باستخدام برامج التصميم الحديثة للحاسوب ومن ثم نشرها على شبكة محلية أو شبكة الانترنت لتصبح في متناول الجميع. (البلداوي وحسن، ٢٠٠٩، ٢).

كذلك يقصد به المحتويات والأنشطة الالكترونية التعليمية التي تمثل كل المقرر الجامعي المعتمد أو بعض منه ويتلقاه المتعلم عن طريق شبكة الإنترنت. (اطميزي، ٢٠٠٩، ١).

هناك أنواع من المقررات الالكترونية منها (الجرف، ٢٠٠٨، ٣)، (أبو عظمة، ٢٠٠٧، ٨):-

١-مقررات تحل محل الفصل التقليدي ومقررات مساندة للفصل التقليدي(تستخدم جنباً إلى جنب مع الفصل التقليدي).

٢- مقررات الكترونية على شبكة الإنترنت ومقررات الكترونية غير معتمدة على الانترنت.

٣- نظم إدارة التعليم الالكتروني مفتوحة يمكن تحميلها على خادم الجامعة أو الكلية ويمكن استخدامها مجاناً مثل (Class Web) و (Caroline) و (nice net) ومواقع أخرى يمكن استخدامها مقابل رسوم مثل (web ct) و (e-college)... الخ ويتميز التعليم الالكتروني بأنه متاح خلال ٢٤ ساعة وطيلة أيام الأسبوع وأيام العطل، ولا يعيق استخدامه زمان أو مكان، كما أنه لا يحتاج إلى قاعة دراسية، وليس من الضروري أن تتوفر أجهزة الحاسوب في الجامعة أو المدرسة إذ يمكن استخدامه في المنزل ويستطيع الطلاب استخدامه مرات عدة، والاطلاع على المادة العلمية للمقرر والمحاضرات باستمرار. ويزيد التعليم الالكتروني من عملية التواصل والتفاعل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب انفسهم، وللطلاب دور ايجابي وفاعل في المقرر الالكتروني من حيث أنه يسهم في إعداد المادة العلمية للمقرر ويبيد رأيه فيها، ويعلق على ما قدمه غيره من الطلاب. (القصاص، ٢٠٠٨، ٩).

ويتيح المقرر الالكتروني المعتمد على الانترنت الفرصة للطلاب للوصول إلى كم هائل من المعلومات، كما تتميز برامج التعليم الالكتروني التي تحل محل المقرر التقليدي بالمرونة وتقديم فرص للإثراء والمراجعة ويستطيع المعلم استخدام طرق تدريس متعددة مثل المحاكاة والتعلم بالاستكشاف والتعلم القائم على الخبرة. (الجرف، ٢٠٠٨، ١-٢).

ب- تأليف المقررات الالكترونية

يجب مراعاة الأمور التالية عند تأليف المقررات الالكترونية (القصاص، ٢٠٠٨، ١١) ([www.telc.tanta.edu](http://www.telc.tanta.edu))

- ١- الاعتماد في تصميم المقرر على الأهداف أولاً ثم على المحتوى .
- ٢- إضافة اختبارات ذاتية في نهاية كل مادة تعليمية .
- ٣- عدم الإفراط في استخدام الصوت أو الفيديو الا عند الضرورة.
- ٤- تفعيل التعاون وذلك باقتراح بعض المواضيع لمناقشتها في ساحة الحوار(المنتدى).
- ٥- ضرورة مراعاة حجم الملف.

٦- أن يكون محتوى المقرر كامل وخال من الأخطاء العلمية ومناسب لمستوى المتعلم.

رابعاً: الجانب العملي

### تصميم موقع قسم نظم المعلومات الإدارية

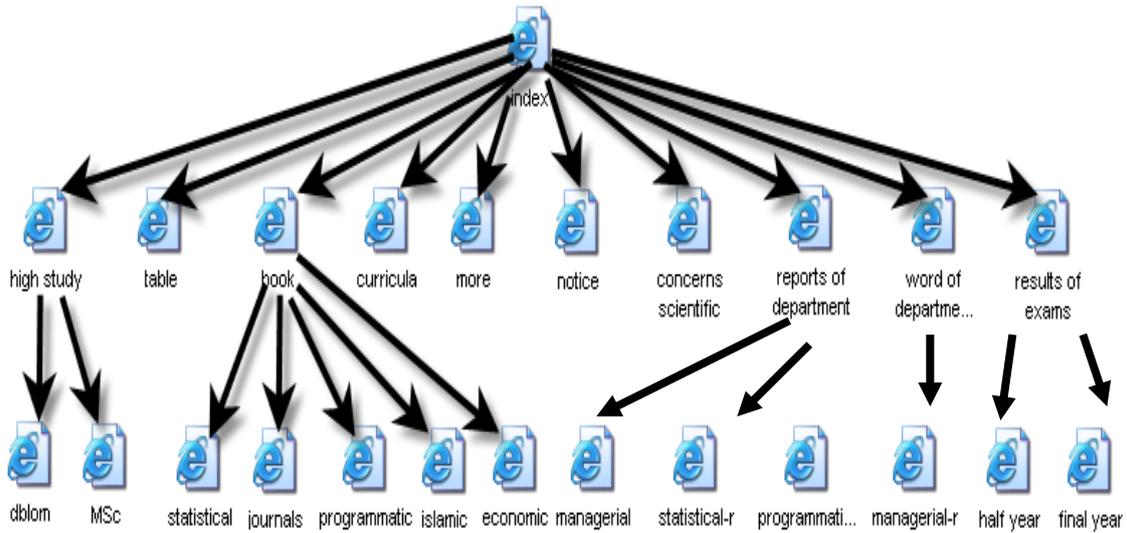
أ- إجراءات تصميم موقع قسم نظم المعلومات الإدارية:

١- تم تصميم موقع قسم نظم المعلومات الإدارية بلغة html عن طريق كتابة ال (tags) الخاص بها على محرر نصوص Notpad الموجود في نظام WINDOWS XP .

٢- استخدام برامج ( Snaglt 8, Xara3D6, photoshop cs3 ) في تعديل وإنشاء الرسوم والأشكال المستخدمة في الموقع.

٣- الاعتماد على برامج التصفح ( Opera v9.10, Internet Explorer ) لمعرفة كيف ستبدو الصفحة بعد الانتهاء من التصميم .

ب- التخطيط الهيكلي للموقع:



شكل (١): المخطط العام لموقع قسم نظم المعلومات الإدارية

- **High study** : تتضمن كل ما يتعلق بالدراسات العليا الخاصة بالقسم حصراً وهي مقسمة بدورها إلى دراسة الماجستير والدبلوم
- **table** : هذه الصفحة تبين الجدول الأسبوعي للمواد الدراسية الخاصة بالقسم .
- **Books** : تبين الكتب الموجودة في القسم تحديداً
- **curricula** : تبين مناهج الدراسات الأولية الخاصة بالقسم بالإضافة إلى محتوى المادة العلمية لكل مادة
- **more** : تبين بعض المواقع المهمة على شبكة الإنترنت
- **notice** : تبين إعلانات القسم

- **Concerns scientific** : تختص بالشؤون العلمية الخاصة بالقسم
- **Reports of department** : وتتضمن بحوث الطلبة للأعوام السابقة في الاختصاصات الإدارية والبرمجية والإحصائية .
- **Word of department** : تتضمن كلمة رئيس القسم
- **Results of exams** : يتم فيها عرض النتائج الخاصة بالقسم



الشكل (٢): الصفحة الرئيسية لموقع قسم نظم المعلومات الإدارية (index)  
ت-المقرر الالكتروني ومراحل إنتاجه  
تصميم المقرر الالكتروني

يتضمن قسم نظم المعلومات الإدارية أربعة مراحل لكل مرحلة منهج وكما موضح في الشكل (٣)

مناهج المرحلة الاولى			
ت	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات نظري	عدد الساعات عملي
١	مبادئ دورة الاتصال	٣	٣
٢	مبادئ الاقتصاد	٢	٢
٣	مبادئ المحاسبة	٢	٢
٤	رياضيات	٢	٢
٥	معلوماتية	٢	٢
٦	قواعد في نظم المعلومات الادارية	٢	٢
٧	ثقافة جامعة /١	٢	٢
٨	اللغة العربية	٢	٢
المجموع		١٧	٢٠

مناهج المرحلة الثانية			
ت	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات نظري	عدد الساعات عملي
١	برمجة لغة C++	٢	٢
٢	مبادئ لخصاء	٢	٢
٣	نظم المعلومات الادارية	٢	٢
٤	تكنولوجيا المعلومات	٢	٢
٥	نظم المعلومات التسويقية والتجارة الالكترونية	٢	٢
٦	تكنولوجيا ادارة	٣	٣

الشكل (٣): صفحة المناهج المقررة لقسم نظم المعلومات الإدارية

فعند الكبس بزر الماوس الأيسر على أي مادة تظهر محتويات تلك المادة حيث تحتوي كل مادة على ارتباط تشعبي يربطها بملف وورد خاص بتلك المادة . فعند الكبس بزر الماوس الأيسر على مادة اللغة العربية يظهر محتويات تلك المادة وكما موضح في الشكل (٤) .

جامعة الموصل كلية الادارة والاقتصاد قسم نظم المعلومات الادارية	
العام الدراسي ٢٠١٢_٢٠١٣	
Arabic Language	اسم المادة الدراسية : اللغة العربية
عدد الساعات النظرية : (٢)	الصف الاول
عدد الساعات العملي :	
عدد الوحدات : ٤	
١. الهدف :- أن يتعلم المتخرج في الجامعة لغة القرآن الكريم بوصفها لغة العلم والثقافة في المجتمع الذي تؤسس عالميته بالاسلام دينا وغايبته كذلك تعليم الطلبة أصول القراءة الصحيحة بلا خطأ وتعليم أصول الكتابة الصحيحة . فلا يمكن أن ينجح تدريسي اللغة العربية ما لم يفرس حماها في قلوب الطلبة وان يتقنوا على أنها رسالة فضلا عن أنها وسيلة للتفكير . لاننا لا نفكر بمعزل عن اللغة وعن منظومتها المفهومية.	

الشكل (٤): مادة اللغة العربية مع المحتوى العلمي بأكمله

أيضاً يستطيع الطالب الحصول على دروس تعليمية من خلال ربطه ببعض المواقع على الانترنت الخاصة باللغات البرمجية التي تدرس في القسم وكما موضح في الشكل (٥)



الشكل (٥): مواقع خاصة بلغات البرمجة المدرسة في قسم نظم المعلومات الإدارية

ث- نشر موقع قسم نظم المعلومات الإدارية

تم التعاقد مع مكتب سمات [www.temsaahost.com](http://www.temsaahost.com) وهو فرع للموقع [www.merton.weserversystems.com](http://www.merton.weserversystems.com) لاستئجار اسم ميدان للموقع وكذلك استئجار مساحة حجمها 2GB من الشركة. ثم القيام بعملية نشر الموقع من خلال الاعتماد على برنامج Cut FTP 8 Professional

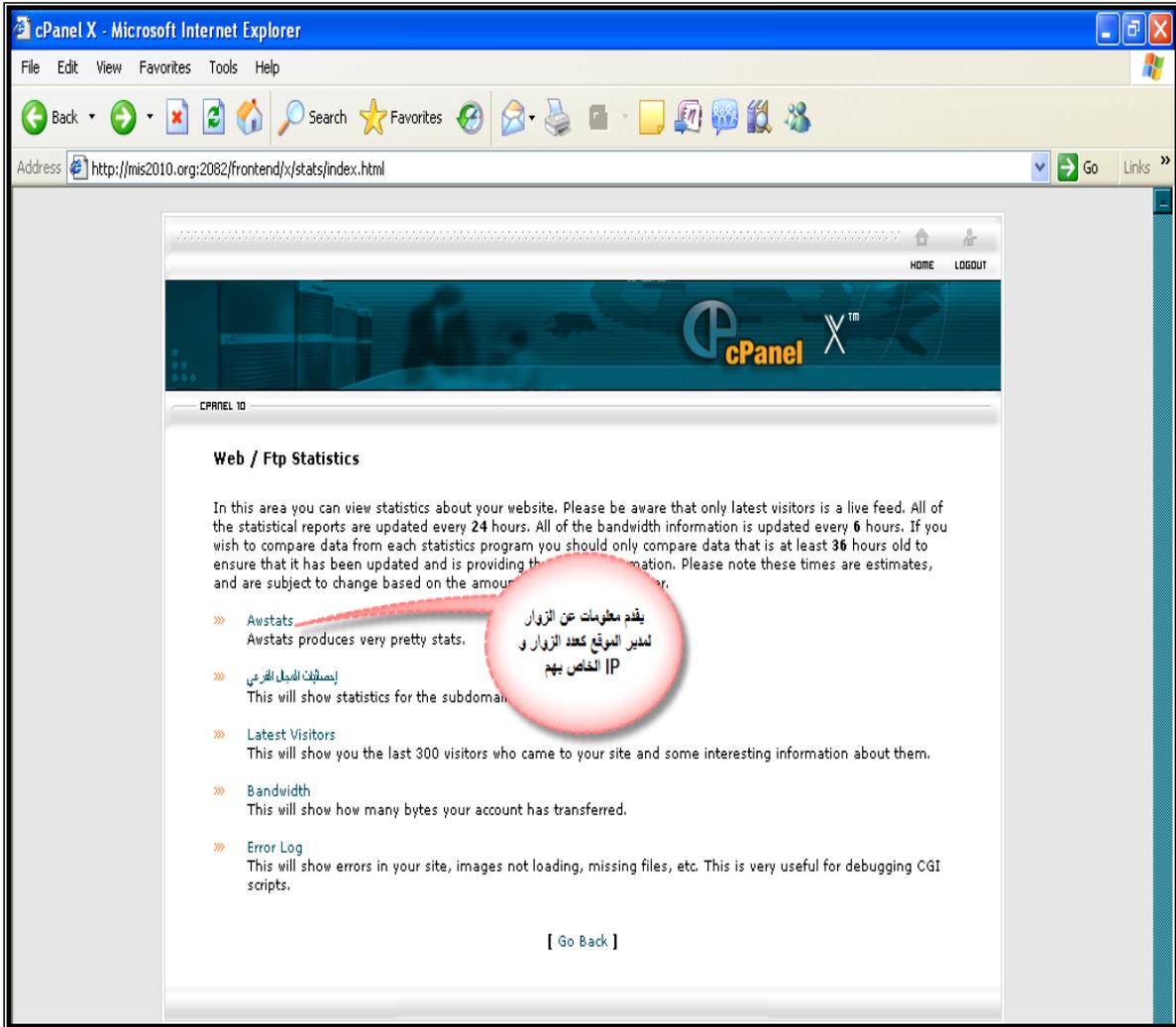
ج- التعرف على بعض أدوات الموقع:

هناك عدد من الأدوات المفيدة والمتنوعة للموقع وليس بالضرورة استخدامها كلها حيث يعتمد ذلك على اللغة المستخدمة من قبل مدير الموقع ومدى امتلاكه المهارات التي تمكنه من استخدام كافة الأدوات والتي نذكر منها:

١- أداة تغيير كلمة المرور للموقع: قد يتم تغيير كلمة المرور للموقع بين فترة وأخرى لأغراض أمنية منها منع اختراق الموقع من قبل الأشخاص الغير مسموح لهم بالدخول للموقع سواء بقصد التخريب أو التعديل في الموقع وان كل الشركات المستضيفة تقدم هذه الخدمة لأهميتها

٢- تغيير اللغة: من الخدمات المهمة التي قد يحتاجها مدير الموقع في حالة عدم أو ضعف معرفته باللغة الانكليزية .

٣- معلومات عن زوار الموقع : ويمكن الحصول عليها من خلال أيقونة إحصائيات الويب حيث تظهر صفحة تبين الخيارات الممكن الاطلاع عليها من قبل مدير الموقع وكالاتي:



الشكل (٦): احصائيات الويب

٤- طلب الدعم من المستضيف: عند مواجهة أي مشكلة تتعلق بالموقع يمكن طلب الدعم من المستضيف وذلك من خلال إنشاء بريد إلكتروني للاتصال. كما يمكن إرسال الرسائل إلى المستضيف.

٥- إنشاء بريد إلكتروني للموقع: يمكن إضافة أي اسم يرغب به ليكون البريد الإلكتروني الخاص بالموقع بالإضافة إلى حجز مساحة له

#### الاستنتاجات

١. من خلال نشر الموقع على شبكة الانترنت تم الاستفادة منه في الأنشطة التي تخدم القسم.
٢. إن تطبيق التعليم الإلكتروني المستند إلى تقانة المعلومات والاتصالات يضمن للمؤسسات التعليمية التطوير الشامل للوظائف والمهام والأنشطة من خلال التعامل المتكامل باللغة الرقمية.
٣. لا يقتصر التعليم الإلكتروني على المناهج الدراسية وأسلوب عرض المادة على الطلبة، بل يتعداهما إلى الأنشطة والخدمات المختلفة التي تقدم من قبل إدارة القسم في الكلية في الجامعة المعنية مثل الجداول الأسبوعية نتائج الامتحانات... الخ.
٤. يحقق التعليم الإلكتروني الكثير من الفوائد والمنافع على مختلف المستويات مما يساعد على تشجيع الاستثمار في هذا المجال الرحب.

٥. يعتمد بناء مشروع التعليم الالكتروني بشكل أساسي على تطبيقات تقانة المعلومات والاتصالات لما لها من دور فاعل ومهم في إنجاح هذا المشروع

#### التوصيات

- ١- القيام بتطوير الموقع من خلال استخدام اللغات التفاعلية والتي تمكن القسم من التفاعل مع المستخدمين الذين سوف يزورون الموقع كإنشاء بريد الكتروني للمراسلة.
- ٢- تسليم مهام إدارة الموقع إلى الشخص أو الأشخاص اللذين يتمتعون بالكفاءة والقدرة على إدارة مواقع الويب.
- ٣- الاهتمام بالناحية الأمنية للموقع لمنع أي اختراق يهدف إلى التخريب أو التلاعب بالمعلومات الموجودة في الموقع .
- ٤- القيام بتحديث الموقع بصورة دورية سواء من خلال المعلومات أو الرسومات والأشكال الموجودة في الموقع لكي تعطي المستخدم الانطباع اللائق بهذا الموقع وعدم شعوره بالملل عند زيارته له.
- ٥- ضرورة توفير البنية التحتية للتعليم الالكتروني والتي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة، وكذلك العمل على توفير خطوط الاتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل البيانات والمعلومات والتواصل بين الطلبة والمؤسسة التعليمية ككل.
- ٦- وضع برامج لتدريب الطلبة والتدريسين والإداريين بين الاستفادة القصوى من هذه التقانة.
- ٧- نشر الوعي بمفهوم التعليم الالكتروني وثقافته وأهميته وكيفية الاستفادة منه على مستوى مؤسسات التعليم العالي.
- ٨- الدعوى إلى أهمية بناء المواقع الرسمية على الانترنت على مستوى الأقسام والكليات والجامعات التي يمكن استثمارها مستقبلاً في برامج التعليم الالكتروني.

#### المصادر

##### ١- المصادر العربية

##### أولاً الرسائل والأطاريح

١. السيف، منال بنت سليمان، ٢٠٠٩، مدى توافر كفايات التعليم الالكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
٢. العبد الكريم، مها عبد العزيز، ٢٠٠٥، دراسة تقييمية لتجربة التعلم الالكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
٣. العبدلي، هديل زهير صالح، ٢٠١١، تطبيقات تقانة المعلومات والاتصالات في التعليم الالكتروني- تصميم نموذج مقترح للمقرر الالكتروني-، بحث الدبلوم العالي التخصصي في تكنولوجيا معلومات الأعمال غير المنشور، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٤. ٤-العنزي، غانم بن طواش بن عودة، ٢٠٠٩، مدى توافر مهارات استخدام نظام ويب سي تي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فيصل من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

##### ثانياً: الدوريات والبحوث

- ٥- أبو عظمة، محمد نجيب ، ٢٠٠٧ ، المقررات الالكترونية إحدى ركائز التعليم الالكتروني لبناء مدرسة المستقبل، مجلة تقنيات التعليم، جامعة طيبة ، المملكة العربية السعودية.
- ٦- اطميزي، جميل أحمد ، ٢٠٠٩، إطار عمل مرن لتقييم محتويات وأنشطة المقررات الالكترونية المساندة والمدمجة في الجامعات العربية ، مجلة (Cybrarians Journal)، العدد ١٩

٧-البلداوي، أزهار عباس، ورافع عباس حسن، ٢٠٠٩، الأطر النظرية والتطبيقية لاستخدام المقررات الالكترونية في العملية التعليمية، مجلة الآداب، جامعة بغداد، العراق.

٨-بن علي، راجية، ٢٠١٣، التعليم الالكتروني من وجهة نظر أساتذة الجامعة- دراسة استكشافية بجامعة باتنة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص بالحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.

٩- الزيودي، محمد عبد الكريم، ٢٠١٢، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKM) في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية، المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلد ٣، العدد ٥.

١٠-سعد، نور الدين، ٢٠١٢، أهمية تكنولوجيا المعلومات في حياتنا اليومية، <http://alhourriah.org>

١١- عبد اللطيف، احمد محمود، ٢٠١٣، التعليم الالكتروني وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي، <http://ar.scribd.com/doc/120720143>

١٢-العجلوني، خالد والحرمان، محمد، ٢٠٠٩، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد ١، المجلد ١٠ جامعة البحرين، البحرين.

١٣-علي، فياض عبد الله، رجاء كاظم حسون وحيدر عبود نعمة، ٢٠٠٩، التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي دراسة تحليلية مقارنة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد التاسع عشر.

١٤-اللامي، غسان قاسم داؤود، ٢٠١٣، تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية.

#### ثالثاً المؤتمرات والندوات :

١٥- الجرف، ريماء سعد ، ٢٠٠٨ ، التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد في الجامعات العربية، المؤتمر الخامس لمنظمة آفاق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في العالم العربي ، فاس-المغرب.

١٦-الخليفة، هند بنت سليمان، ٢٠٠٩، مقارنة بين المدونات ونظام جسر لإدارة التعلم الالكتروني، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الأول للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، وزارة التعليم العالي، المملكة العربية السعودية.

١٧- الصابوني، عماد، ٢٠١١، تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الاقتصاد الجديد، ندوة أثلاثاء اقتصادية، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، سوريا.

١٨-القصاص، مهدي محمد، ٢٠٠٦، نحو نموذج تطبيقي لإنتاج المقررات الجامعية الكترونياً مقرر علم الاجتماع القانوني أنموذجاً، الندوة العلمية السنوية الرابعة "علم الاجتماع بين متطلبات الجودة والواقع الاجتماعي"، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، مصر.

١٩- الموسوي، علاء بن محمد، ٢٠٠٨، متطلبات تفعيل التعليم الالكتروني، الملتقى الأول للتعليم الالكتروني، الرياض-السعودية.

#### رابعاً: الكتب

٢٠- الصيرفي، محمد، ٢٠٠٩، إدارة تكنولوجيا المعلومات، ط١، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر.

٢١- الهمشري، وليد عودة، ٢٠٠٩، عقود نقل التكنولوجيا، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

#### ٢-المصادر الأجنبية

- 22-Cohen, Eli B. & Nycz, Malgorzata, 2006, Learning Objects and E-Learning: an Informing Science Perspective, Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects, Volume 2.
- 23- Lee, Ming-Chi, 2010, Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. Computers & Education, 54, 506–516.
- 24-, Barry M. & Ekstrom, Joseph J. & Gorke, Sandra & Hislop, Gregory & Kamali, Reza & Lawson, Eydie & LeBlanc, Richard & Miller, Jacob & Reichgelt, Han, 2008, Information Technology, Association for Computing Machinery (ACM) IEEE Computer Society.
- 25-Park, Sung Youl, 2009, An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning. Educational Technology & Society, 12 (3), 150–162.