الجامعات الالكترونية كمدخل لتطوير التعليم الجامعي في مصر

[٥]

أحمد يحيي إسماعيل[١]– محمد مصطفي محمد عبد الحفيظ[٢]

١) قسم العمارة، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، المعهد العالي للهندسة بالشروق (اكاديمية الشروق ٢) قسم العمارة، الاكاديمية الحديثة بالمعادي

المستخلص

في ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التي شهدها العالم والتطور المذهل في مجال تقنية المعلومات والاتصالات في القرن الماضي والذي أثر في كافة مناحي الحياة الإنسانية في المجتمعات المعاصرة.

وبدخول المجتمعات العالمية القرن الحادي والعشرين بهذا القدر الكبير من التطور المعرفي والعلمي ازدادت التحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية و المعرفية، مما فرض على تلك المؤسسات أن تتبنى الوسائل والاستراتيجيات التي تتوافق مع روح العصر ومستجداته، وأصبح تطوير العملية التعليمية من أهم التحديات النى تواجه المجتمعات المعاصرة وأكثرها إلحاحا، بهدف إنشاء جيل متقدم علمياً وتقنياً، ويكون قادرا علي تنفيذ المشروعات القومية و تحقق التنمية في أقصر وقت وبأعلى كفاءة.

وبالتالي فان البحث يسلط الضوء نحو مستقبل التعليم الالكتروني في مصر ودوره في تنمية التعليم الجامعي، وامكانية التغلب على القصور في إمكانيات التعليم التقليدي، وتحقيق مردودات إيجابية تنعكس أثرها على الدولة والمجتمع.

كما نستعرض بعض الخلفيات لعملية التعليم عن بعد فنقدم نبذة تاريخية تشمل مراحل تطوره ونمو فكرة الجامعة الإلكترونية، نتبع ذلك عرض الصور المختلفة للجامعات الإلكترونية ونوعيات مؤسسات التعليم عن بعد والتقنيات المستخدمة والمستحدثة فيها.

كما يتناول البحث الجوانب المتعددة للجامعة الإلكترونية الدوافع التي تدعو إلى إقامتها، والحاجة القائمة لإنشائها في ضوء الخدمات التي يمكن أن تقدمها، والتعرف علي ايجابياتها وسلبياتها.

واستكمالا لدراسة الجامعات الإلكترونية نعرض تجارب ونماذج من العالم العربي يعقبه عرض لتجارب من بعض دول العالم الأخرى، مع التعرض للتجارب المحلية في هذا المجال والوقوف علي نقاط النجاح والإخفاق التي مرت بها على أرض الواقع.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني – الجامعات الالكترونية – التعليم عن بعد – الثورة المعلوماتية – الجامعات المصرية – تكنولوجيا المعلومات – مجتمع المعرفة – التنمية المستدامة – الشبكة المعلوماتية – الوسائل الالكترونية – التعليم العالي.

مقدمة

يعيش العالم منذ فترة في عصر المعلوماتية الذي تلعب فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا فعالا في عملية الإنتاج الحديث. ومع تطور وتضاعف المعرفة الإنسانية تحول الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد يقوم على المعرفة العلمية، ومفتاحها هو الإبداع والتكنولوجيا.

وتشكل السرعة التي يحدث بها التغيير الاقتصادي تحديا كبيرا لجميع الدول، إضافة إلى الدور المتزايد للعلم والتكنولوجيا في تطوير المجتمعات، وخاصة مع دخول العالم عصر المعرفة الذي برزت فيه المعارف والتكنولوجيات، وضاقت فيه المسافة بين ظهور المعرفة العلمية والتطبيق الفعلي لها.

ومن منطلق ان مصر تتطلع دائما إلى تطبيق التقنيات الحديثة والمتطورة في كافة مشروعاتها وبرامجها المختلفة، فمن الطبيعي أن يتطلب منا ذلك استيعاب التوجهات الجديدة للاقتصاد العالمي، والبحث عن وسائل نموه بما يواكب المستجدات وبما تتطلبه معطيات المستقبل لتحقيق التنمية المستدامة لمصر.

وحيث أن قطاع البحث العلمي والتعليم العالي هو أساس بناء قوة مجتمعنا، وهو الأداة الفعالة لإقامة التنمية الشاملة على أسس سليمة، لذا وجب علينا تضافر جهود مؤسسات المجتمع العلمية والثقافية والتربوية والاقتصادية لتبنى ثقافة متطورة باسلوب ومفاهيم حديثة ومعاييرمتطورة تعتمد علي الانفتاح على الثقافات الأخرى، والإستفادة من تكنولوجيا العصر، بهدف رؤية واقع المجتمع المصري ومعالجة سلبياته وتعزيز إيجابياته، و لتحقيق التنمية المستدامة لوطننا.

وتمثل الجامعة الإلكترونية أحد أنماط التعليم العالي الحديثة والمتطورة والتي اثبتت نجاحها في العديد من التجارب السابقة، حيث توفر بيئة قائمة على تقنيات المعلومات والاتصالات والتعلم الإلكتروني والتعلم المدمج، وتمنح هذه الجامعة شهادات البكالوريوس، والدراسات العليا، وتعتمد في نظامها التعليمي على التعلم عن بُعد بواسطة وسائل التقنية الحديثة، وتتمثل رؤيتها في بناء اقتصاد ومجتمع المعرفة، وتلبية حاجات سوق العمل.

فرضية الدراسة

- إن حاجة المجتمع المصري لتطبيق نمط التعليم الإلكتروني في إطار منظومة التعليم الجامعي، وإنشاء جامعات الكترونية يمكن أن تعمل علي تطوير التعليم العالي وحل العديد من مشكلاته ومعالجة القصور الواضح في العديد من جوانبه.
- يوفر التعليم الإلكتروني فرصا لفئات وقطاعات كبيرة ومتعددة من المجتمع لتحقيق طموحاتها في الحصول على الشهادات الجامعية.
- التعليم الإلكتروني هو أحد دعائم التنمية المستدامة لما يقوم به من توفير للطاقات والامكانيات المادية والبشرية وتقليص للاحتياجات المكانية سواء علي مستوي المباني والفراغات وأماكن انتظار السيارات والزحام المروري مما يحقق العديد من مبادئ الاستدامة.

المشكلة البحثية

إن واقع التعليم الجامعي في مصر والعديد من الدول العربية يدل على أن هذا النظام ما زال غير قادر علي تحقيق أهدافه وأنه يعاني من العديد من المشكلات، وذلك ما أكدته العديد من المؤتمرات والدراسات التي تمت في هذا المجال، ومن أبرز المشاكل التي يواجهها التعليم الجامعي المصري والعربي هو انتشار استخدام الأسلوب التلقيني في التدريس مما يحد من قدرة الطالب على التعلم الذاتي. كما ان العديد من الجامعات تفتقر للبنية التحتية الأساسية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، لذا من الواجب أن تحدث تغيرات جذرية في المنظومة التقليدية في العديد من الجامعات والمؤسسات التعليمية في مصر والمنطقة العربية، وتغيير منظومة التحجر إلى ديناميكية حركية سريعة ومرنة تتشكل وفق ما حولها من متغيرات ومستجدات، كما أصبح التوجه نحو الإفادة من التقدم التقني هدفا اساسيا لتحديث وتطوير العملية التعليمية، وذلك ما بدا واضحا في توجه الدول المتقدمة والعديد من الدول النامية إلى إدخال نظام التعليم الإلكتروني في مدارسها وجامعاتها.

أهداف الدراسة

- التعريف بمفهوم التعليم الإلكتروني كنمط تعليمي جديد، وبيان أثره في تحسين العملية التعليمية.
- دراسة مدي إمكانية تطبيق مفهوم التعليم الالكتروني في مصر، ومدى الاستفادة من هذه الآليات الجديدة في تنفيذ برامجها التنموية، من منطلق التفاعل مع احتياجات المجتمع والمساهمة في حل مشكلاته بالطرق العلمية.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تتناول موضوعا حديثا نتيجة للثورة الكبيرة في التقنية ووسائل الاتصالات، حيث بات التعليم الإلكتروني يشكل بديلاً ومنافساً قوياً للمناهج التعليمية التقليدية .كما اصبح التعليم الالكتروني ضرورة ملحة لتطوير المسيرة التعليمية في عصرنا الحالي، وضرورة تحول الصف التقليدي إلى صف إلكتروني صممت مناهجه التعليمية للحصول على مخرجات عالية المواصفات وطلاب مؤهلين عالمياً للمنافسة في شتى المجالات كما ان البحث يعد محاولة لاستشراف مدى حاجة المجتمع المصري للتوسع في تطبيق مشروع التعليم الالكتروني و انشاء جامعات الكترونية، وما يمكن أن يحققه ذلك من فوائد تساعد على تطوير المجتمع والتغلب على معوقات العملية التعليمية التقليدية بشكل عام.

منهج البحث

- بناء قاعدة معلوماتية عن التعليم الالكتروني وأهم خصائصة وتساليبه واحتياجاته والتعرف علي سلبياته وإيجابياته والتعريف بالجامعات الإلكترونية ومكوناتها والدواعي إلي انشائها.
- استعراض العديد من التجارب العالمية والعربية والمحلية في مجال الجامعات الالكترونية وتطبيق التعليم الالكتروني في منظومة التعليم العالي بها، مع التعرف علي وضع وحجم تطبيق التعليم الالكتروني في مصر والخطط المستقبلية له.
- استخلاص النتائج وتحديد التوصيات.

تعريف التعليم الإلكتروني: تأثرت العملية التعليمية بالثورة التقنية في مجال المعلومات والاتصالات تأثرا كبيرا نتيجة ما حدث من تقدم علمي وتقني، ولم يؤد هذا التقدم إلى تحديث العملية التعليمية فحسب، بل أدى إلى إحداث ثورة في طرق التعليم ونظمه، ومناهجه، وأساليبه، ووسائله، ونوعيته، وبنيته، وتقنياته.

وقد نتج عن ذلك تقنية تعليمية جديدة هي ما أطلق عليه التعليم الإلكتروني والذي يعرف باللغة الإنجليزية باسم (E-Learning) هو درب من التعليم عن بعد – Distance Learning–؛ القائم على استخدام شبكة الإنترنت –Internet– التي تسهل عمليات الاتصالات بين أجهزة الحاسوب حول العالم عن طريق الأقمار الصناعية Satellite وخطوط الاتصالات الهاتفية.

والتعليم الإلكتروني هو توسيعٌ لمفهوم عملية التعلُّم، بحيث تتجاوز حدود جدران الصفوف الدراسية التقليدية وتتجه نحو بيئةٍ غنيةٍ بمصادر ممتنوعة؛ حيث تلعب تقنيات التعليم التفاعلي عن بُعد دوراً أساسياً في إعادة صياغة دور المتعلِّم والمُعلِّم، وذلك من خلال استخدام تقنيات الحاسب في إدارة أو اختيار عملية التعليم، مع العلم أنّ التعليم الإلكتروني لا يعدّ بديلاً عن المُعلِّم، بل إنّه يعمل على تعزيز دور المعلِّم كموجّهٍ ومُشرفٍ في عملية التعليم. (إبراهيم– ٢٠٠٢).

كما عرفه موقع (eLearning Nc) بأنه: "التعلم باستخدام التقنيات الإلكترونية للوصول إلى المناهج التعليمية خارج الفصول الدراسية التقليدية في معظم الحالات، فإنه يشير إلى دورة أو برنامج يتم القيام به من خلال شبكة الإنترنت".

إضافة الي تعريف قاموس أكسفورد البريطاني (Oxford Dictionaries) بأنه: "التعلم الذي يتم عبر وسائل الإعلام الإلكترونية، وعادة على شبكة الإنترنت، ويعتمد نجاح التعلم الإلكتروني على الدافع الذاتي للأفراد لدراسة فعالة. (منصور – ٢٠١٥).

التطور التاريخي للتعليم الالكتروني:

١–تعليم الاختزال بالمراسلات عام ,١٨٤٠

٢–استخدام الراديو لتقديم بعض المقررات العلمية (عام ١٩٢٢).

٣–استخدام البرامج التليفزيونية في التعليم منذ عام ١٩٣٤ .

٤-استخدام الاتصالات التليفونية في التدريس منذ عام ١٩٦٥.

٥-استخدام شرائط الفيديو والأقمار الصناعية في التعليم منذ عام ١٩٨٤. (شبكات الجامعة الإلكترونية).

٦-استخدام شبكات المؤتمرات التليفونية منذ عام ١٩٨٢.(NUTN)

٧-استخدام الأقراص الممغنطة في التعليم والمكتبات

٨- مرحلة التكنولوجيا الرقمية من خلال الحاسب والشبكة العالمية للمعلومات والتي أصبحت في الوقت الحالي أبرز التقنيات . (الحيلة-٢٠٠٤.)

شكل(١): أهداف التعليم الالكتروني (زيتون-٢٠٠٢)

المسارات الرئيسية لتحقيق التعليم الالكتروني:

- تهيئة الكادر البشري لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم.
- توفير البنية التحتية من شبكات وأجهزة وربطها بهيئة متخصصة للدعم الفني.
- توفير الأدوات الرقمية اللازمة لتشغيل التعليم الإلكتروني من برمجيات وخدمات لتطوير المحتوى الإلكتروني.

الشروط الواجب توافرها في طالب التعليم الالكتروني:

- أن يكون لدي الطالب الانضباط الذاتي للدراسة والعمل من خلال المواد المتاحة.
- أن يستعد الطالب للمشاركة في دروس التعليم الإلكتروني، حيث أنه غالباً ما تتألف دورات التعلم الإلكتروني من مجموعة من الطلاب الذين يتلقون المواد بشكل منفصل ولكن في

وقت واحد، ومن المتوقع أن تتفاعل مع هؤلاء الأشخاص حول المواد على مدار الأسبوع عبر لوحات المناقشة، وذلك من خلال نظام إدارة الفصول الدراسية عبر الإنترنت.

- الاستعداد للالتزام بمواعيد إنهاء الدورات، فعادةً ما تكون للبرامج مواعيد محددة تنتهي فيها، لذلك عليه تأدية هذه المهام في وقتها.(Vince.2004)

شكل(٢): أسس التعليم الالكتروني (زيتون-٢٠٠٢)

مصادر التعليم الرئيسية بالتعليم الالكتروني:

تعتمد العملية التعليمية على تعلم الدارس ذاتياً، والذي يستند بدوره إلى المصادر الأساسية التالية:

- **مقررات مطروحة على شبكة الويب Web-based courses:** يعتبر طرح المقررات على شبكة الويب مصدراً أساسياً للتعلم، ويدير منظومة التعلم "نظام تعلم إلكتروني"، حيث يحوى تلك المقررات ويدير استخدامها من قبل الدارسين وهيئة التدريس. كما يتيح علاقة تفاعلية متزامنة وغير متزامنة بين الدارس والمحاضر من جهة، وبين الدارسين أنفسهم من جهة أخرى.
- **الحصص الدراسية Tutorials:** تعتمد العملية التعليمية على لقاءات دورية بين الدارسين وهيئة التدريس، وتصمم الحصص لتعطى علاقة تفاعلية متزامنة بين الدارس والمحاضر

وأيضاً بين الدارسين أنفسهم . تعقد الحصص بمعدل ١٢ – ١٦ ساعة خلال الفصل الدراسي الواحد وقد يختلف هذا المعدل من برنامج تعليمي لأخر. وتدار الحصص بواسطة " محاضرين " مدربين على محتوى المقرر وعلى الأسلوب التعليمي للجامعة، وتلتزم بجدول زمني للمقرر.

- **الحقيبة التعليمية Student Pack:** يحصل الدارس على حقيبة تعليمية في بداية الفصل الدراسي، تحتوي على مجموعة من الوسائط السمعية والبصرية والإلكترونية التي تكمل المحتوى العلمي للمقرر، كما تحتوي الحقيبة على جدول الواجبات الدراسية فضلاً عن الجدول الزمني.
- **الساعات المكتبية Office hours:** إضافة إلى الحصص الدراسية، تخصص ساعة مكتبية أسبوعياً لكل ساعة معتمدة على الأقل، يتواجد فيها المحاضر أو المدرب طبقاً لطبيعة المقرر، للإشراف على تقدم الدارس ومعاونته عند الضرورة. ومن الجائز أن تكون الساعة المكتبية إلكترونية بمعنى أنها تتم من خلال حلقة نقاش إلكترونية على الشبكة أو من خلال مؤتمر مرئي.
- **المعامل:** تدير الجامعة معامل للحاسبات ومتطلباتها والوسائط المتعددة. وتخدم المعامل المقررات التي قد تحتاج لها بأسلوب نظامي وضمن برامج زمنية. من ناحية أخرى تتيح الجامعة للدارسين استخدام معامل الحاسبات واتصالاتها بشبكة المعلومات استخداماً حراً للدراسة الذاتية.
- **المكتبية:** تدير الجامعة مكتبة إلكترونية تتيح للدارس ولهيئة التدريس أكبر كم من المعلومات المنشورة في مجال الدراسة، ويمكن استخدامها من خلال تجهيزات الجامعة أو من أي مكان خارج الجامعة، كما تزود المكتبة بالتجهيزات المرئية والسمعية اللازمة للإطلاع على هذه المواد.
- **محاضرات الاتصال المتزامن عن بعد:** توفر الجامعة تجهيزات نقل المحاضرات عن بعد من خارج الجامعة إلى الدارسين بها. وقد يتم ذلك من خلال وصلات أقمار صناعية أو من خلال شبكة الحاسبات والاتصالات التليفونية (IP) .(الغراب–٢٠٠٣ .)

أنظمة التعليم الالكتروني:

جدول(١): أنظمة التعليم الالكتروني والسمات والخصائص لكل نظام

النظام التعليمي	السمات والخصائص
١- التعليم في نفس المكان في نفس الوقت (ILT) Instructed – Led Training	لقاء الأساتذة والطلاب في نفس المكان وفي نفس الوقت- تحديد سابق للزمان ولفترات طويلة.
٢- الفصل الافتراضي .Virtual Class	(نفس الوقت لأماكن متفرقة)
٣-المحاضرة الافتراضي باستخدام الشبكات والربط بالبريد الإلكتروني وادارة الحوار.	- Virtual Lecture- تفاعل محدود - يسمح بعدد كبير
٤-حرية التفاعل مع الانترنتSelf Paced	- في أي وقت ومن أي مكان في العالم. - الاعتماد على الشبكة.- زيارة المواقع على الانترنت
٥- استخدام الموجه المعلمMentoring	- مساعدة الموجه لكل فرد على حده تتم بالبريد الإلكتروني.
٦- مجالس الحوارالإلكتروني Discussion Boards	تتم في أي وقت. - تجيب على الأسئلة المطروحة
٧- الحوار الثنائيChatting	- يتم مباشرة.- وقت فعلى
٨- مجموعات الدراسةBuddy Systems	- استخدام نفس الحاسب الإلكتروني.- أكثر فعالية. - يحقق المشاركة الفعالة من الطلاب.
٩- البريد الإلكتروني Email	ضرورة توفر قاعدة بيانات البريد الإلكتروني للمشاركين. - سهولة الاستخدام و المتابعة وتبادل المعلومات.
١٠- نقل متزامنsynchronous delivery	يكون الاتصال والتفاعل فى الوقت الحقيقي real time
١١- نقل لامتزامن asynchronous delivery	المحاضر يقوم بنقل وتوصيل او توفير المادة الدراسية بواسطة الفيديو، الكمبيوتر و يتحصل على المواد في وقت لاحق
١٢-Video conference	هو نقل الصور الحية والصوت من موقع ما إلى عدة مواقع؛محاضرات، مؤتمرات، و يكون الإرسال و الاستقبال تفاعليا و مباشرا ووسائل الإرسال الرئيسية هي الكاميرات و شاشات المراقبة
١٣- التعليم الموازي	دمج الطالب بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي في محل دراسي واحد: حيث يستخدم الطالب وهو داخل الجامعات أنظمة الذكاء الاصطناعي فيما يسمي بالتعليم بالمحاكاة الافتراضية .

معوقات التعليم الإلكتروني:

- الافتقار للبنية التحتية المناسبة للاتصالات في العديد من المؤسسات التعليمية والمناطق المترامية الاطراف و القري (باستثناء المدن الكبري).
- عدم توفر القدر الكافي من الكوادر ذوي الخبرات والكفاءات في مجال إدارة التعليم الإلكتروني.
- عدم القدرة على توفير الصيانة السريعة للأجهزة في بعض الأماكن البعيدة.
- صعوبة الإقناع والعدول عن فكرة التعليم التقليدي والانتقال للتعليم الإلكتروني.
- نقص الإمكانيات المادية اللازمة للشروع بالعمل في مجال التعليم الإلكتروني بشكلٍ كامل.
- الافتقار للوعي المجتمعي حول التعليم الإلكتروني.
- عدم توفّر الأمان اللازم للمواقع الإلكترونية وبالتالي التخوّف من استخدامها في التعلم والتعليم، وبالتالي تكون معرّضة للاختراق بأيّة لحظة.
- تعرّض المواقع الإلكترونيّة لخطر الاختراق بأيّ وقت؛ ممّا يجعل العمليّة التعليميّة غير آمنه بشكل تامّ، وعدم الثقة بما تعرضه المواقع الإلكترونيّة بشكلٍ كامل.
- الحاجة لبذل الجهد والوقت في تدريب المعلّمين حول كيفيّة التعامل مع وسائل التعليم الإلكترونيّ.
- رفض العديد من المعلمين من إدخال وسائل التعليم الإلكترونيّة إلى مجالاتهم. (طيب، سحاب، مشاط– ٢٠٠٥ م.)

الحاجة إلى الجامعات الإلكترونية: يعتمد النظام الدراسي الدارج في غالبية الجامعات في العالم على أساس الانتظام الدراسي، حيث يلزم هذا النظام الطالب بالحضور إلى الجامعة بصورة مستمرة. ومع تزايد أعداد خريجي المرحلة الثانوية، وزيادة الإقبال على التعليم الجامعي، مما اضطر إدارة بعض الجامعات إلى تقسيم الطلاب في الفرقة الواحدة الي مجموعات عديدة، وإعادة تدريس المادة عدة مرات في الفصل الدراسي الواحد؛ بل إن بعض الجامعات مدت ساعات الدوام إلى وقت متأخر في الليل، مما زاد العبء المالي على الجامعات مما نتج عنه من زيادة في عدد أعضاء هيئة التدريس والتوسع في المباني وبالتالي ارتفعت تكاليف التعليم

الجامعي، ومع محدودية الأماكن المتاحة في الجامعات اضطرت بعض الجامعات إلى الحد من قبول الطلبة.

وحيث انه في العالم العربي تتمركز الجامعات غالبا في المدن الكبرى والمتوسطة، وهنا يبرز عامل أشد خطورة على المجتمع، وهو أن نزوح الشباب عن القرى والأماكن النائية والريفية رغبة في الالتحاق بالجامعة مما يؤدي إلى خلل ديموغرافي وتكدس بعض المناطق على حساب مناطق أخرى.

نتيجة لهذه العوامل لجأت بعض الجامعات إلى استحداث أنظمة دراسية مساعدة أو بديلة لنظام الانتظام ونظام الانتساب .على رأس تلك الأنظمة المستحدثة الجامعة الإلكترونية (التعليم الالكتروني . (جامعة الملك عبد العزيز (الجامعات الالكترونية) – ٢٠٠٦م).

مفهوم الجامعه الالكترونية

في ظل التغيرات السريعة في المجال التقني ووسائل الاتصال وتطور نظام التعليم عن بعد وانتشار ممارسات التعليم الإلكتروني ظهر سوق جديد لجامعات تتبع هذا الأسلوب في التعليم وهي الجامعات الإلكترونية e-Universities وسواء قام بتوفير هذه الخدمات مؤسسات ربحية مستقلة، أو معاهد خاصة تمنح الدبلومات، أو فروع من الجامعات التقليدية تمنح درجات علمية، فإن تلك المؤسسات الافتراضية Virtual Institutions هي المنوطة بالتعليم الإلكتروني؛ وهي في تزايد مستمرة؛ وجودة ما تقدمه من مواد في تحسن مطرد.

والجامعة الالكترونية هي مؤسسة للتعليم العالي لا تهدف للربح، لكنها تهدف إلى تقديم الخدمات التعليمية والتدريبية والبحثية وفق منهجيات تعليم متكامله من اهمها (التعلم عن بعد – التعلم الموزع – التعلم الذاتي – التعلم المستمر)، لكي تلبى متطلبات وحاجات المجتمع كما تسعى الجامعة إلى الإسهام في خدمة المجتمع بتوفير فرص التعليم والتعلم الذاتي والتعلم المستمر لتوفير القوى البشرية المدربة، وتهيئة البيئة المناسبة للدراسة والبحث في المجالات المختلفة و المتنوعة.

تعتمد الجامعات الالكترونية في تحقيق أهدافها على التوسع في استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الحديثة. وتقدم خدماتها التعليمية لقطاع واسع من الدارسين بأسلوب التعليم المفتوح، وهدف الجامعات الإلكترونية هو تزويد مستخدمي الإنترنت بالخبرة الجامعية؛ بما فيها من كل فوائد التعليم العالي، وأنشطة الطلبة اللاصفية، والمعرفة التي تقدمها الجامعات التقليدية ولكن عن طريق استخدام الإنترنت، حيث يمكن الحصول على تلك الخدمات في أي مكان وفي أي زمان .وفي الوقت الحاضر هناك المئات من الجامعات الإلكترونية تعمل في كثير من دول العالم وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة التي لها تاريخ حافل في التعليم عن بعد. و الجامعة الإلكترونية وتقدم الخدمات الجامعية المتعلقة بالتعليم التقليدي إلى جانب الخدمات اللازمة للتعليم عن بعد، كما أنها تمنح الأجازات الدراسية والشهادات العليا.(Paul- 2004.) .

مراحل تطبيق مشروع التعليم الالكتروني بالجامعات: يعد التحدي الحقيقي في تطبيق مبدأ التعليم الإلكتروني بالجامعة هو إيجاد النموذج المناسب الذي يلائم ويتوافق مع التعليم التقليدي بالجامعات، ولذلك فقد تم تحديد أولويات في تطبيق التعليم الإلكتروني بالجامعات بحيث يشمل مرحلتين اساسيتين:

المرحلة الأولى: تطوير نظام الانتساب التقليدي بالجامعة وتوفير المواد العلمية الخاصة بالنظام بشكل إلكتروني، كما يتم العمل على تطوير الخدمات الإلكترونية، الأكاديمية منها والإدارية، بما يتناسب مع متطلبات العملية التعليمية .

المرحلة الثانية: التركيز على إعداد مواد علمية ليس فقط لطلاب الانتساب، بل إنها يمكن أن تستخدم كبديل للتعليم التقليدي لطلاب الانتظام بالجامعة .بالإضافة إلى تطوير بعض المواد الأساسية بأسلوب تفاعلي مع الطالب، يمكن الطالب من التفاعل مع المادة العلمية بشكل إلكتروني. (إسماعيل– 2003 .)

نوعيات الجامعات الإلكترونية :

١- **مؤسسات وحيدة المنهاج: Single Mode Institutions** رسالتها تنحصر في التعليم عن بعد، فجميع المدرسين وأفراد الإدارة متفرغون لتحقيق تلك الرسالة، وكل أعمال توفير المقررات والمواد الدراسية والتدريس والتقييم وسائر العمليات التعليمية مصممة خصيصا للمتعلم عن بعد .

٢- **مؤسسات مزدوجة المنهاج Dual Mode Institutions:** حيث يوجد بعض الفرص لإدخال طرق التدريس من بعد في تصميم المناهج الدراسية والتدريس والتقييم، كما أن بعض المدرسين قد يتلقون بعض التدريب على التدريس من بعد .

٣- **مؤسسات مختلطة المنهاج :Mixed Mode Institutions** لها برامج للتدريس عن بعد يتم تصميمها وتقديمها بنفس الأشخاص الذين يقدمون البرامج التعليمية التقليدية .

٤- **مؤسسات تضامنية Consortia:** المؤسسات التضامنية هي عملية تنظيمية تجمع تحت مظلتها كل إمكانيات التعليم عن بعد في دولة أو مدينة ويشرف عليها إدارة موحدة تتكون من مندوبين عن المؤسسات المشاركة. (United Nations Educational, 2002)

إيجابيات الجامعة الالكترونية والتعليم الالكتروني:

- تسهل الجامعة الإلكترونية إمكانية الاستفادة من أساتذة متميزين في مناطق مختلفة من الوطن الواحد أو من أي ناحية من العالم في العملية التعليمية.
- خفض تكاليف التعليم الجامعي على الطالب، خاصة تكاليف المعيشة والمواصلات وخلافه، مما يتيح الفرصة لأكبر عدد من الطلاب من مختلف قطاعات المجتمع للاستفادة من التعليم العالي.
- في مجال الدراسات العليا فإن إمكانيات الجامعة الإلكترونية هي الأنسب للطالب الذي يسعى للحصول على المعلومات، والقيام بأبحاث، والتواصل مع الخبراء في مجال تخصصه.
- توفر الدراسات العليا بالجامعة الإلكترونية على الدولة تكاليف الابتعاث إلى الخارج لفترات طويلة.

- يمكن للأشخاص المعوقين أن يستفيدوا من الجامعة الإلكترونية، حيث يمكنهم دراسة المقررات بالأسلوب الذي يلائمهم، كما يمكن توظيف تقنيات حديثة مثل الفيديو الخاص بالصم، أو التسجيلات الصوتية الخاصة بالمكفوفين وهكذا، وكثير من الجامعات الإلكترونية تشجع المعوقين وأصحاب الحاجات الخاصة للانضمام إليها.
- تتواءم الجامعة الإلكترونية مع كبار السن الذين فاتهم الحظ في التعليم الجامعي.
- تفادى مشاكل المرور والمواصلات وإيجاد اماكن لانتظار السيارات.
- تعطي الجامعات الإلكترونية فرصة للطلبة الذين لم يحالفهم الحظ في القبول في الجامعات التقليدية لإكمال التعليم العالي. (Morrison & Lowther. 2005)

سلبيات الجامعة الالكترونية والتعليم الالكتروني:

- عدم توفر التواصل الشخصي والاجتماعي وجها لوجه بين المدرس والطلبة
- وجود المصاعب الفنية(الحاسوب، والشبكة والكهرباء وخدمات الإنترنت)أو القلق بالنسبة لتلك المشاكل الفنية
- تتطلب قدرا كبيرامن الالتزام والدافع الذاتي والمقدرة على التحكم في الوقت والتنظيم
- تتطلب الدراية الفنية الفائقة بالحاسب والمقدرة على الكتابة السريعة
- عدم توفر المساعدة الفورية أو الاستجابة المباشرة
- انعدام فرص مقابلة المعلم أو الطلبة الآخرين قبل وبعد الحصة الدراسية
- عدم توفر جو الفصل الدراسي، وافتقاد الحياة في محيط الجامعة
- تحد من بعض سبل التدريس(التمثيل، والتصوير التوضيحي، والإثبات المرئي، والتواصل اللحظي
- الشعور بالعزلة وعدم توفر الدعم الاجتماعي في عملية التعلم
- مشاكل جسدية :تصلب الرقبة، الصداع، وعدم الحركة
- حرمان الطالب من الحياة الجامعية وما يصاحبها من مشاركات في النشاط اللاصفي .
- أن سهولة الاتصال عن طريق الإنترنت دون الحاجة للإفصاح عن الهوية الحقيقية للفرد قد ينتج عنها عديد من المشاكل الاجتماعية والنفسية((2017-7) Ilona Hetsevich).

التجارب العربية في مجال الجامعات الالكترونية: مع انتشار الإنترنت في العالم العربي والتقدم المتزايد في تقنياته، والتحسن في أدائها وتضاعف سرعتها، بدأت ظاهرة الجامعة الإلكترونية في الانتشار في العديد من البلدان العربية .ذلك كامتداد لنظام التعليم عن بعد الذي بدأ منذ عقود عديدة في العالم العربي عن طريق الانتساب إلى الجامعات الأوروبية والجامعات المفتوحة، و تعد التجربة السعودية في مجال التعليم عن بعد من ابرز التجارب لذا سيتطرق البحث اليها للتعرف علي ايجاباتها و نقاط القوة بها للاستفادة منها

المملكة العربية السعودية: تعد المملكة العربية السعودية من المناطق التي هي في أمس الحاجة للتعليم الالكتروني نظرا لمساحتها الشاسعة ذات الكثافة السكانية الخفيفة حيث التوزيع السكاني يشمل جيوبا متناثرة؛ مثلما هو الحال في القرى والهجر، وذلك بهدف إتاحة فرص التعليم العالي لمواطني المملكة بصرف النظر عن أماكن معيشتهم. فالجامعة الإلكترونية تعمل علي إيصال العملية التعليمية إلى مناطق يصعب في العادة إنشاء جامعات فيها، أو يصعب على أهلها الانتقال منها.

ولما كانت جامعات المملكة ومراكز البحوث على اتصال وثيق عبر شبكة الإنترنت، فمن السهل على الجامعات السعودية؛ رغم تباعد المسافات بينها، الشراكة في إنشاء جامعات إلكترونية تتولى برامج التعليم عن بعد للخفض من النفقات وإفساح مجالات تخصص عديدة يمكن للطلاب الانتقاء من بينها.

كما إن إنشاء الجامعات الإلكترونية سيفسح مجالا أوسع للمرأة السعودية في الانخراط في برامج التعليم العالي ، كما يتيح التعليم الإلكتروني للطالبات التواصل مع الأستاذ عن طريق الحاسب.

وتعتبر الجامعات الإلكترونية من أجدى السبل الفعالة لمقابلة النمو السكاني في المملكة العربية السعودية، والذي سوف ينتج عنه بالضرورة زيادة الطلب على التعليم العالي.

وهناك مبادرات على مختلف المستويات في جامعات المملكة تسعى لإدخال التعليم الإلكتروني، **ومن بين الجامعات النشطة في هذا المجال:**

جامعة الملك فيصل: تأسست الجامعة عام ١٩٧٥، وتوفر لطلابها التعليم الجامعي، والدراسات العليا في مختلف العلوم ومجالات المعرفة المتخصصة والبحث العلمي. ويهدف تطبيق التعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في الجامعة إلى التوسع في استخدام التكنولوجيا في تطوير وتحسين عملية التعليم والتعلم، وخفض تكلفة التعليم وجعله في متناول كل فرد من أفراد المجتمع، بما يتناسب وقدراته، ويتماشى مع استعداداته.

جامعة الملك خالد: تأسست عام ١٩٩٨، تعد جامعة الملك خالد في أبها أكبر جامعة سعودية حالياً، حيث تضم أكثر من ٤٧ كلية بعد دمج بعض الكليات. احتلت المركز الساس سعودياً والـ ٢١ عربياً، وقد تم تطبيق مشروع التعلم الإلكتروني في الجامعة كجزء من الجهود المتواصلة للجامعة في تبني أحدث الطرق العلمية في سبيل تطوير العملية التعليمية.

الجامعة السعودية الإلكترونية: تأسست عام ٢٠١١، وهي مؤسسة تعليمية حكومية، تقدم التعليم العالي، والتعلم مدى الحياة. توفر الجامعة إمكانية التعليم عن بُعد في عدة تخصصات، وتم بناء منظومة التعليم في الجامعة، بالتعاون مع عدة جامعات دولية.

جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية: جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية هي جامعة عالمية للدراسات العليا متخصصة للبحث العلمى في مجالات مثل الطاقة والبيئة ، تحلية المياه ، التقنية البيولوجية الصناعية ، والتطبيقات العلمية للكمبيوتر .

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن: وقد قامت بإنشاء« مركز التعلم الإلكتروني »لتكون مهمته الأساسية مساعدة المجتمع الأكاديمي في الجامعة من الاستفادة من تقنيات التعليم لتطوير العملية التعليمية .(العمودي، ٢٠٠٥ م)

جامعة الملك عبد العزيز بجدة: وتعتبر جامعة الملك عبد العزيز الجامعة السعودية الأولى التي وضعت نواة التعليم عن بعد باعتمادها برنامج الانتساب، وتعليم الطالبات من خلال الدوائر التلفزيونية، وأخيرا اعتماد برنامج التدريس عن بعد من خلال شبكة الإنترنت، لاستيعاب الطلب المتزايد على التعليم العالي.

ويمكن تلخيص رؤية الجامعة في التعليم عن بعد في الآتي: استخدام التقنية الحديثة في مجال الحاسب والإنترنت لتوفير التعليم الجامعي للطلاب، مع المحافظة على جودة التعليم والارتقاء بالأداء العلمي، بحيث يكون خريج التعليم عن بعد مكافئا ومساويا لخريج الانتظام، ولا يقل عنه علما أو كفاءة .

ومن هذا المنطلق تم اتخاذ إجراءات عديدة لتفعيل مجال التعليم الإلكتروني، منها إنشاء مركز تقنية المعلومات، وتأسيس البنية التحتية لخدمات التعليم الإلكتروني، ويعزز ذلك كله تشكيل الأجهزة الإدارية والفنية والأكاديمية لوضع الاستراتيجيات لتطوير الخدمات التعليمية الإلكترونية، ووضع الأسس العلمية والبرامج اللازمة لتطوير العملية التعليمية وغير ذلك من الخطوات التأسيسية والتنفيذية لتحويل جامعة الملك عبد العزيز إلى جامعة إلكترونية .

حيث تم استخدام نموذج للتعليم الإلكتروني بالجامعة لدعم التعليم التقليدي كمرحلة أولية، بحيث يتم إعداد المادة العلمية بشكل رقمي بالاعتماد على تقنيات تسجيل الصوت)Audio(والصورة أو الفيديو)Video(والعرض المرئي .)PowerPoint(ويتم تقديم المواد العلمية عن طريق شبكة الإنترنت .

ثم تم إنشاء مركز متخصص ومجهز بجميع الأجهزة والبرمجيات اللازمة للتعليم الإلكتروني بحيث يتولى إعداد وتطوير المواد العلمية، بالإضافة إلى متابعة استراتيجية تطبيق التعليم الإلكتروني ، كما تم تدريب أعضاء هيئة التدريس وتطوير أكثر من ٦٠ مادة علمية بشكل إلكتروني للاستخدام عن طريق شبكة الإنترنت مدعمة بجميع عناصر التعليم الإلكتروني .(جامعة الملك عبد العزيز (الجامعات الالكترونية) – ٢٠٠٦م).

التجارب العالمية في مجال الجامعات الالكترونية:

الولايات المتحدة الأمريكية: الولايات المتحدة الامريكية من الدول الرائدة في مجال التعليم عن بعد و الذي ينطوي تحنه التعليم الالكتروني، كما تضم الولايات المتحدة العديد من الجامعات الالكترونية في مختلف الولايات الامريكية **و يعد من ابرز تلك الجامعات الالكترونية :**

١) **جامعة فينيكس University of Phoenix:** أنشأت الجامعة عام ١٩٩٨م في سان فرانسيسكو، وكواحدة من أولى الجامعات الإلكترونية تضم جامعة فينيكس مراحل الدراسة الجامعية الأولى والعليا .والجامعة معتمدة من قبل هيئة التعليم العالي (Higher

Learning Commission (HLC الخاصة باعتماد الجامعات والمدارس .والجامعة تقدم برنامج للحصول على الشهادات في الدراسات العامة أو بكالوريوس إلى جانب برنامج الدراسات العليا الذي يمنح ماجستير أو دكتوراه. ومن بين التخصصات الرعاية الصحية والتعليم وإدارة التقنية وإدارة الأعمال ونظم المعلومات والإدارة والتسويق وإدارة المشاريع؛ والإدارة التنظيمية وأنظمة معلومات الحاسب.

٢) **جامعة كارديين Cardean University التابعة لمجموعة كارديين Cardean Learning Group**: تعتبر أكبر جامعة إلكترونية في ولاية إلينوي .والجامعة تقدم دراسات إلكترونية موجهة للعاملين تؤهلهم للحصول على ماجستير في إدارة الأعمال وإدارة المعلومات وتقنية المعلومات؛ وتقوم جامعة كارديين بتسويق مواد علمية قصيرة للدراسة الشخصية Self-paced على مستوى مواد الدراسات العليا الجامعية، على نطاق عالمي إلى المؤسسات التي تسعى لرفع مستوى المعرفة والحرفية للعاملين فيها .ومن المتوقع أن يصل عدد الملتحقين بالجامعة من أنحاء العالم أكثر من ٤٠٠ ألف طالب .

٣) **جامعة ستراير أونلاين Strayer University Online التابعة لشركة ستراير التعليمية** :تقدم درجة مشارك في الفنون Associate in Arts وشهادة البكالوريوس في نظم معلومات الحاسوب، وإدارة الأعمال، وتقنية توصيل الشبكات، وتقنية قاعدة البيانات والاقتصاد والتسويق والمحاسبة والدراسات العامة؛ ودرجة بكالوريوس علوم في الأعمال العالمية ودبلوم في تأمين الشبكة وتصميم وتنفيذ الوب والتعاقدات والمشتريات؛ وشهادة دراسات عليا في العديد من التخصصات إلى جانب ماجستير في التعليم والرعاية الصحية والإدارة العامة وإدارة الأعمال وتقنية الاتصالات وإدارة نظم المعلومات. (Don & Hodel, 2000.) (Sun, 2003.)

دول الاتحاد الأوروبي: سارعت دول الاتحاد الأوروبي إلى وضع مخطط « أوروبا الإلكترونية –e-Europe– »في نوفمبر ١٩٩٩م، للانتقال إلى عصر الرقميات للحفاظ على مقدرتها في التنافس في مجالات الخدمات والصناعة والحرص على توفير الحياة الطيبة وتحسين بيئة العمل، ويهدف مخطط أوروبا الإلكترونية إلى أن يتيح للجميع فرص استغلال

الاتصالات الإلكترونية والاستفادة من مصادر المعلومات والمعرفة الرقمية ، و التحول إلى الإنترنت لاستغلالها بكل السبل الممكنة في كل الأنشطة وفي مجال الأبحاث، كما اصطحب المخطط مبادرة التعلم الإلكتروني e-Learning ، حيث تتضامن دول الاتحاد ومؤسسات التعليم فيها في توفير البرامج التعليمية وإتاحة فرص التعلم والتدريب على الإنترنت مباشرة Onlineلكل المواطنين في أرجاء أوروبا بهدف ان تصبح أوروبا في مرتبة الصدارة في الاقتصاد القائم على المعرفة بحلول عام ٢٠١٠م ، وهو ما تحقق بالفعل خلال فترة جيزة نتيجة التضامن بين الدول الأعضاء Kikilias) (European Commission, 2002.) . Elias, 2002.)

المملكة المتحدة: لعل« الجامعة المفتوحة Open University(في ملتون كينز Milton)Keynes بشمال لندن هي واحدة من أنجح مؤسسات التعليم عن بعد في العالم؛ وكان الهدف من إنشائها كان منح فرصة التعليم الجامعي لكل من لم تتح له الفرصة أثناء تعليمه للإنخراط في مجال التعليم العالي.

وفي خلال ربع قرن منذ إنشائها وصل عدد الطلبة الملتحقين للحصول على درجة جامعية في الجامعة المفتوحة إلى حوالي خمسين ألفا، إلى جانب ضعف ذلك من عدد الملتحقين لإكمال تعليمهم .والجامعة تجيز درجات جامعية على مختلف المستويات. .(Educational Technology Center, 2005)

أفريقيا: تواجه الدول النامية في أفريقيا تحديات كبرى لمواجهة متطلبات القرن الواحد والعشرين مع الزيادة الكبيرة في تعداد السكان وإقبال الشعوب على التعليم، اضافة الي عدم قدرة المؤسسات التعليمية على التوسع في وجه التضخم السكاني؛ الا من خلال التعليم عن بعد .ولهذا فإن الجامعات الالكترونية في نمو مطرد في أفريقيا ومن المتوقع أن تتزايد بمعدل أكبر؛ بالتعاون معالجامعات في أنحاء العالم كله، حيث تم إنشاء أقسام للتعليم عن بعد في عدة جامعات إفريقية؛ ولعل أول مبادرة جريئة هي مشروع الجامعة الإفريقية الافتراضية – AVU –African Virtual University لاستخدام تقنيات المعلومات الحديثة لتوصيل التعليم في مجالات العلوم والهندسة..(Darkwa O. & Fikile, May 2000) .

جامعة ابن سينا الالكترونية: قامت اليونسكو بإنشاء مشروع ابن سينا الذي هو واحد من أكثر مشاريع التعلم عن بعد طموحا في منطقة حوض بحر الأبيض المتوسط والذي يهدف إلى إنشاء جامعة ابن سينا الالكترونية Avicenna Virtual Campus ، بالشراكة بين خمس عشرة دولة من دول البحر المتوسط، منها دول عربية(الجزائر، ومصر، والأردن، ولبنان، والمغرب، وفلسطين، وسوريا، وتونس)، وأوروبية(قبرص، وفرنسا، وإيطاليا، ومالطا، وإسبانيا، وتركيا، وبريطانيا) من خلال بناء شبكة الكترونية قادرة على نقل وتبادل المعلومات ما بين جميع المراكز التابعة لجامعة ابن سينا الالكترونية في البلدان المشتركة.

يهدف المشروع إلى المساهمة في تقليص الفجوة في مجال تعليم العلوم والتقنية على المستوى الإقليمي من خلال استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أن تتولى الجامعة الالكترونية تعزيز دور مؤسسات التعليم العالي في المنطقة وليس الحلول مكانها، ستوفر جامعة ابن سينا مناهج دراسية للتعلم عن بعد توضع خصيصا لكل مركز من مراكز المعرفة ضمن الشبكة، وعددها ١٥ مركزا .ويمكن تدريس المواد التعليمية بما يزيد عن ست لغات(الإنكليزية، والفرنسية، والعربية، والإيطالية، والإسبانية، والتركية)، إلى جانب المساعدة بواسطة مدرسين محليين خضعوا لتدريب خاص.

جامعة المدينة العالمية: مؤسسة تعليمية مستقلة غير ربحية، مقرها ماليزيا، وهي مرخَّصة من وزارة التعليم العالي الماليزية. تقدم الجامعة جميع مراحل التعليم العالي، ومرحلة البكالوريوس والماجستير والدكتوراة، إضافة إلى دورات قصيرة في مجالات شتى. وصل عدد المراكز الخدمية التابعة للجامعة إلى ٩ مراكز حول العالم في كلٍّ من منطقة جنوب شرق آسيا، والشرق الأوسط، وأوروبا. الدراسة تكون عن بُعد، وتتم عن طريق الإنترنت مع إجراء الاختبارات في أحد مراكز الجامعة.

التعليم الالكتروني في مصر: تعد مصر من الدول الرائدة في المنطقة العربية في تطبيق برامج التعليم عن بعد والاستفادة من التعليم الالكتروني في برامجها التعليمة وإنشاء الجامعات الالكترونية، وإيمانا من وزارة التعليم العالي باهمية التعليم الالكتروني كأحد الحلول التي تواجه ازمة التعليم في الوقت الراهن فقد تم انشاء المركز القومي للتعليم الالكتروني كاحد نتائج

مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تبنته الحكومة المصرية، والمركز بمثابة وحدة تقنية داخل المجلس الأعلي للجامعات لتعزيز ودعم وتطوير التعليم والتعلم الالكتروني في مصر من خلال تحسين وتطوير محتوي التعليم، ووضع خطط لتدريب أعضاء هيئة التدريس علي ادارة العملية التعليمية عن بعد، مع عرض أهم استراتيجيات المركز القومي لتطوير وتحديث المحتوي الالكتروني، مع مناقشة تأثير ربط التعليم الالكتروني في مصر ببنك المعرفة المصري بهدف نشر الوعي والمعرفة بين الطلاب للارتقاء بجودة التعليم الي مستوي التنافسية الدولية.

وتتمثل أهم إنجازات المركز القومي للتعليم الالكتروني كالآتي:

١- إنشاء عدد ٢٢ مركز لانتاج المقررات الالكترونية بالجامعات المصرية بطاقة تصل الي ١٠٠ مقرر الكتروني سنويا.

٢- وضع معايير قومية للمقررات الالكترونية و تطبيقها علي مقررات تم انتاجها بالجامعات .

٣- تدريب اعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعات علي اساليب التعليم الالكتروني.

٤- انتاج و نشر عدد ٣٠٠ مقرر الكتروني. (اسكندر، الدمرداش – مارس ٢٠١٨).

المحاور الأساسية للخطة المصرية في استخدام الإنترنت بالتعليم :

تتمثل المحاور الأساسية التي تقوم عليها الخطة المصرية لاستخدام الإنترنت في التعليم:

١ -إبراز دور الحاسب في رفع الوعي المجتمعي بمستجدات تقنية المعلومات والاتصالات والعمل على تنمية قدرات الأفراد و المجتمع على الإبداع والابتكار.

٢ -الدفع المستمر بالأنماط التعليمية الحديثة للساحة التعليمية ومنها :العديد من البرامج والتطبيقات والخدمات التي تبث التقنيات الحديثة للمعلمين والمكتبات الإلكترونية للوصول لمصادر المعلومات.

٣- العمل علي دمج البرامج التعليمية بحيث يتاح للدارسين اختيار البرامج التعليمية المناسبة لهم لاستخلاص المعرفة التي تتطابق واتجاهاتهم العلمية .(ملكاوي، كولاكاوسكي- أغسطس ٢٠٠٤ م).

جامعة العرب الإلكترونية: تم انشاء جامعة العرب الإلكترونية عام ١٩٩٧م كأول مركز تعليمي عربي عبر الإنترنت؛ وهي الأولى من نوعها للناطقين بالعربية، وتتيح للراغبين الدراسة في مجالات علوم الحاسوب والإنترنت، والإدارة والمحاسبة، وصيانة الأجهزة الإلكترونية، وتعليم الأطفال، إلى جانب دورات للمرأة العربية، وتعليم اللغة العربية للأجانب .وقد تم تقييم مناهج وشهادات الجامعة علميا من قبل جامعات مثل جامعة عين شمس المصرية وتورنتو الكندية.

<u>نظام الدراسة بجامعة العرب الإلكترونية:</u> يعتمد أسلوب التدريس في جامعة العرب الإلكترونية على وضع منهج محدد لكل دورة من الدورات؛ ويتم تقسيم هذا المنهج على عدد من الأسابيع وفق كل برنامج ويقوم المدرس بإرسال المنهج والمادة الدراسية لكل طالب مشارك بالفصول أسبوعيا مع تحديد المهام والواجبات التي يجب أن يؤديها خلال الأسبوع .ويقوم الطالب بإنجاز المهام المكلف بها وإعادتها إلى المحاضر في نهاية الأسبوع .

كما تعرض كافة الأسئلة من كافة الطلاب مع إجاباتها على صفحة مخصصة للأسئلة مع أجوبتها لكل فصل من الفصول، **ثم يخضع الطالب للامتحانات التي تجري على مرحلتين :**

١ –الامتحان المباشر من خلال الإنترنت .

٢ –الاختبار المطول غير المباشر والذي يحتاج لإعداد مسبق فيؤديه الطالب ويرسله بالبريد الإلكتروني.

و بعد اتمام الدورات و البرنامج الدراسي علي مدار سنين الدراسة بالجامعة تقدم الجامعة شهادات إلكترونية ترسل للطالب الناجح إلكترونيا تتبعها شهادة مطبوعة ترسل بريدياعند طلبها(UNESCO, 2003.) .

الجامعة المصرية للتعلم الالكتروني (EELU): تعتبر الجامعة المصرية للتعليم الالكتروني أول جامعة مصرية خاصة للتعلم عن بعد تعمل بنظام وتكنولوجيا التعلم الإلكتروني و تم انشاءها بموجب قرار رئيس الجمهورية عام ٢٠٠٨ م، كما صدر قرار جمهوري في فبراير ٢٠١٨ بتحويلها من جامعة خاصة الي جامهة اهلية لا تهدف الي الربح، بهدف تقديم خدمات تعليمية و تدريبية علي مستوي عال من الجودة، و امداد سوق العمل بعناصر قادرة علي

التعامل مع التكنولوجيات المتقدمة لتلبية الاحتياجات المستقبلية للمجتمع و الصناعة . وتتمثل البرامج الدراسية في الجامعة في الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، بكالوريوس وماجستير إدارة الأعمال، ماجستير الدراسات التربوية، ماجستير هندسة البرمجيات، و تضم الجامعة ثمان كليات الا ان الدراسة لم تبدأ فعليا الي في ثلاث كليات فقط، وبلغ عدد طلاب الجامعة نحو ١٥٠٠ طالب موزعين علي كليات الجامعة الثلاث (الدراسات التجارية و ادارة الاعمال، الحاسبات و تكنولوجيا المعلومات، الدراسات التربوية) في مرحلتي البكالوريوس و الدراسات العليا، و تخرج من الجامعة خمس دفعات في مرحلة البكالوريوس و خمس دفعات في مرحلة الدراسات العليا وبلغ عدد الخرجين ٧٠٠ طالب من الكليات الثلاث علي مستوي البكالوريوس والدراسات العليا.

مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح :يتيح التعلم عن بعد في العديد من التخصصات في الكليات المختلفة (أداب، إعلام، رياض أطفال، غيرها)، يمنح لها شهادة البكالوريوس أو الليسانس.

مركز جامعة عين شمس للتعليم الالكتروني: يهدف المشروع الذي تم البدأ في انشاءه عام ٢٠٠٧ الي اتاحة المقررات الالكترونية للطلاب لرفع مستواهم العلمي وإتاحة التفاعل بينهم وبين اساتذتهم دون قيوم الزمان او المكان مما يؤدي الي النهوض بمستوي التعليم والوصول بالطالب الي الجودة المطلوبة في النافسة محليا وعالميا، والوصول الي مبادئ (عالم بلا اوراق – جامعة بلا اسوار) ومن ثم تتحقيق الاهداف الفرعية التالية:

توفير بيئة تعليمية مرنه بها استراتيجيات تعتمد علي استخدام اساليب تدريس بشكل حديث، وتوفير بيئة الكترونية تساهم في دعم القرارات وسرعة انجاز المعاملات الادارية، الي جانب تيسير عمل الاساتذة الجامعيين في ادارة العملية التعليمية والمتفاعلة مع البيئة التكنولوجية، اضافة الي توفير مجتمع الكتروني تتواصل فيه اطراف العملية التعليمية عبر البرامج التعليمية و البريد الالكتروني دون حاجز للوقت والمكان، وتحقيق التعلم الذاتي والتعليم عن بعد والاخذ بمفهوم التعليم مدي الحياة.

مركز الدراسات الدولية للتعليم عن بعد: يوجد بجامعة طنطا، هو مركز معتمد ومتخصص في منح دورات إتقان اللغة، والحاسب الآلى والإنترنت بواسطة تكنولوجيا التعليم عن بُعد.

الماجستير الالكتروني في الإعلام جامعة القاهرة: يمنح الدارس درجة الماجستير من خلال دراسة ١٢ مقرراً دراسيا عبر الإنترنت خلال أربعة فصول دراسية، يضاف إليها فصل تكميلي فى حالة عدم الحصول على بكالوريوس الإعلام أو دبلوم فى الإعلام، تنتهي الفترة الدراسية بالحصول على شهادة الماجستير، ويتم طرح المقررات فى شكل كتب مطبوعة الكترونياً من خلال شبكة الانترنت ومن خلال محاضرات مرئية تبثها قناة جامعة القاهرة الفضائية، كما تُعقد لقاءات منتظمة بالكلية مع الطلاب بنسبة لا تقل عن ٢٥% من إجمالى الساعات التدريسية لكل مقرر.

مركز التعليم الالكتروني عن بعد جامعة بني سويف: أول مركز للتعليم عن بُعد في الصعيد، أُنشأ بكلية الحاسبات والمعلومات بجامعة بني سويف، يقدم المركز دورات تدريبية الكترونية، يحصل المتدرب في نهاية الدورات على شهادة دولية، معتمدة من الجامعة. تتيح الجامعة التعليم عن بُعد أيضا لطلبة الدراسات العليا من خلال كلية الدراسات العليا للعلوم المتقدمة بالجامعة.

جامعة بورسعيد الالكترونية بشرق بورسعيد: يهدف المشروع بصورة رئيسية الى ايجاد بيئة عمل متميزة تتوافق مع متطلبات البحث العلمى فى مجالات الاتصالات والمعلومات والتقنيات الحديثة، وتهدف الجامعة الي تهيئة مجتمع متكامل لأنشطة تكنولوجيا المعلومات لمنطقة الشرق الاوسط ككل، وتلبية متطلبات وحاجات المجتمع المصري كما تسعى الجامعة إلى الإسهام في خدمة المجتمع بتوفير فرص التعليم والتعلم الذاتي والتعلم المستمر.

وتعتمد الجامعة في تحقيق أهدافها على التوسع في استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الحديثة. وتقدم الجامعة خدماتها التعليمية لقطاع واسع من الدارسين بأسلوب التعليم المفتوح، وتتوخى في تحقيق ذلك مبدأ تكافؤ الفرص. كما تتطلع الجامعة إلى مساهمتها في زيارة نسبة الاستيعاب في التعليم العالي في مصر.

نظام التعلم الإلكتروني المتكامل: تستند العملية التعليمية بالجامعة إلى نظام تعليمي متكامل يستخدم عناصر التعليم الافتراضي Virtual Education، والتعليم عن بعد Distance Education، والتعليم الموزع Distributed Education، بشكل يتكامل مع الدراسة وجهاً

لوجه Face-to-Face في إطار نظام تعليمي مفتوح Open Education. وتعمل الجامعة بنظام الفصول الدراسية Semesters وبنظام الساعات المعتمدة .Credit Hour System

وتنعكس ملامح هذا النظام التعليمي المفتوح على أربعة محاور رئيسية هي:

الدارس: قواعد القبول بالجامعة تفسح المجال لقطاعات كبيرة من المواطنين للدراسة بدون قيود.

الموقع: الموقع الرئيسي للجامعة في مدينة مبارك بالمنطقة الحرة العالمية بشرق بورسعيد

الأسلوب التعليمي: يمثل نموذجاً في تنوعه حيث يشمل المادة التعليمية المطروحة على شبكة الويب، ولقاءات دراسية مباشرة وأيضاً مواد تعليمية مطبوعة ومسموعة ومرئية.

الفكر : يتمثل في إعطاء الحرية للدارس في الحركة المنهجية بين المقررات والبرامج الدراسية.

وسائل نقل المعلومات التعليمية: المحاضرات المباشرة (وجهاً لوجه) بين الطالب والأستاذ- شبكة الإنترنت وشبكة معلومات الجامعة والمكتبة الإلكترونية- الفصول الدراسية الافتراضية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – مؤتمرات الفيديو المرئية.

جامعة النيل للعلوم والتكنولوجيا: جامعة النيل هى جامعة تكنولوجية الكترونية لا تهدف إلى الربح، تعتبر من أولى الجامعات في مصر والمنطقة التي تتخصص في الدراسات العليا والأبحاث الخاصة بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

أنشأت الجامعة من خلال المؤسسة المصرية لتطوير التعليم التكنولوجي وتشارك فيها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركات ومؤسسات الأعمال في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتهدف الجامعة إلى إنشاء قاعدة علمية وتكنولوجية متميزة تعنى بالبحث التطبيقي في جميع المجالات العلمية المتقدمة من خلال شراكة مع الصناعة ومؤسسات الأعمال المصرية في مجال تكنولوجيا المعلومات وبالتعاون مع أكبر الجامعات و مراكز الأبحاث العالمية.

*** تنقسم الجامعة إلى ٥ كليات :**

- كلية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات Communication & Information Technology
- كلية ادارة التكنولوجيا(MOT) Management of Technology
- كلية ادارة الأعمالBusiness Administration

- كلية الهندسة والعلوم التطبيقية Engineering & Applied Sciences
- كلية هندسة البترول و التعدين Petroleum Engineering & Mining

*** تعمل الجامعة على إنشاء ثلاثة مراكز تخصصية هي:**

١–مركز البحوث والتطوير ٢–مركز الملكية الفكرية ٣–مركز الشراكة و الحضانات التكنولوجية

الأساليب التكنولوجية فى الجامعة: توفر الجامعة للطلبة خدمات الكترونية عديدة منها خدمة الاطلاع على المحاضرات الرقمية من خلال بوابة الجامعة فى الانترنت و بريد الكترونى خاص بالطالب، كما ان الجامعة تنضم الى شبكة الانترنت ٢ ، و هى شبكة انترنت أمريكية غير ربحية تضم ائتلاف من أكثر من ٢٠٠ جامعة أمريكية و منظمات دولية . تعمل هذه الشبكة على سهولة تبادل المعلومات و التكنولوجيا ، و سهولة تكوين شراكات الأبحاث، و يتم بالجامعة استخدام أجهزة الحاسب الآلى و أساليب العرض و الشرح الحديثة فى القاعات الدراسية و قاعة المؤتمرات .

النتـــــائج

- أن فرصة نجاح الجامعات الإلكترونية المنبثقة عن جامعات تقليدية أي الجامعات المزدوجة المهمة أكبر بمراحل من الجامعات الإلكترونية التي تقدم التعليم عن بعد كمهمة رئيسية لها.
- أن مهمة الجامعة التقليدية عادة ما تواجه الكثير من التحديات، أهمها السعي إلى استغلال ما تملكه من ثروات بشرية ومصادر دعم في عملية التعليم عن بعد؛ فهذا يتطلب الشروع في تدريب بعض أعضاء هيئة التدريس على وضع المواد الإلكترونية وعلى تقديمها على الإنترنت .
- إن الجامعات الإلكترونية المستقلة بذاتها عن الجامعات التقليدية في اغلب الاحيان مهددة بالفشل لأنها لا تملك العدد الكافي من هيئة التدريس المتميزة وإن ملكت البنية التحتية المطلوبة؛ حيث انه لا يوجد جيل كبير من الأساتذة المتميزين المتخصصين فقط في التعليم عن بعد.

- يعد برنامج جامعة الملك عبد العزيز وأسلوبها في إنشاء جامعة إلكترونية ناجحا نتيجة للخطة الاستراتيجية التي تتبعها جامعة الملك عبد العزيز، كما تعد أول مبادرة جادة في العالم العربي والإسلامي لإنشاء جامعة إلكترونية تستطيع أن تقدم خدمات على مستوى العالم الإسلامي في بعض التخصصات التي تميزت بها.
- أن فكرة إنشاء مراكز متفرقة في المناطق المختلفة تابعة للجامعة الالكترونية، حيث يتجمع فيها طلبة التعليم عن بعد للدرس والتحصيل وفق ما يتاح لهم من وقت؛ سيساعد أولئك الذين يصعب عليهم الانضمام الي الجامعة الإلكترونية بسبب عدم توفر الإمكانات، خاصة لو قامت الجامعة بتزويد تلك المراكز بسبل الاتصال على الإنترنت وكذلك بأجهزة الحاسوب أو محطات العمل الإلكترونية، كما أن هذا الأسلوب يفسح للطلبة فرص الاستفادة من الجو الجامعي في حياتهم الاجتماعية.
- أن التقنية وحدها ليست كافية لتطوير المؤسسة إذ يجب على قادة المؤسسات أن يسبقوا الأحداث بقراراتهم وأن يقوموا بوضع استراتيجية مبنية على تدخل التقنية الجديدة في كل العمليات المؤسسية .هذا مع إدراك أن استغلال قوى التقنيات الحديثة في التعليم العالي يتطلب وضع استراتيجية مناسبة لتطوير التنظيمات في المؤسسة وتطبيق الاستراتيجية في إعادة بناء المؤسسة بالقدر المطلوب .وكل ذلك يتطلب وقتا وقدرا كبيرا من الموارد البشرية والعينية؛ وهذه هي التحديات التي تواجه قادة مؤسسات التعليم العالي.
- أن تجربة التعليم الجامعي عبر الإنترنت لاقت بعض النجاح عربيا وأن المعوقات في العالم العربي ليست معوقات دائمة بل يمكن التخلص منها بتبني الحكومات والهيئات الحكومية والمؤسسات الربحية هذه الفكرة والعمل على توفير البنية التحتية لتنفيذها على نطاق واسع وبزيادة الوعي العربي ناحية استخدام التقنية الحديثة في التعليم أفرادا ومؤسسات.

التوصيات

- ضرورة السعي الجاد في توسيع دائرة الثقافة الإلكترونية، ونشر ثقافة التعليم الإلكترونيّ بين المجتمع بشكلٍ أكبر، من خلال عقد ندوات، ونشر منشورات تحتوي على فوائد التعليم الإلكترونيّ.

- العمل على فتح آفاق المعرفة حول التعليم الإلكتروني.
- ضرورة الاطلاع على تجارب الدول الأخرى في التعليم الإلكتروني والاستفادة منها، وخاصّة تجارب الدول المتقّدمة في مجال التعليم الإلكتروني.
- العمل علي عقد دورات لتعلّم وسائل التعليم الإلكترونيّ، والمحاضرات المجانيّة التي تشرح أهميته.
- تحسين البنية التحتيّة التي تخدم الاتصالات.
- العمل علي تطوير قدرات وإمكانيات اعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة لزيادة امكانياتهم للمشاركة في برامج التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني وإمكانية تحويل برامجهم التعليمة الي برامج الكترونية وبالتالي انشاء قاعدة عريضة من الكوادر المهيئة للمشاركة بالجامعات الالكترونية .

المراجع

أحمد إبراهيم منصور(٢٠١٥): تكنولوجيا التعليم (الطبعة الأولى)- الأردن- الجنادرية للنشر والتوزيع

أسامة طيب، سالم سحاب، وعبد الفتاح مشاط: التعليم عن بعد- أفاق تطوير و تضامن أنموذج جامعة الملك عبد العزيز بجدة، ورشة عمل طرق تفعيل وثيقة الآراء لصاحب السمو الملكي الأمير عبد الله بن عبد العزيز حول التعليم العالي، فبراير ٢٠٠٥

إيمان محمد الغراب(٢٠٠٣): التعليم الالكتروني، مدخل إلى التدريب غير التقليدي .جمهورية مصر العربية.القاهرة :المنظمة العربية للتنمية الإدارية

جامعة الملك عبد العزيز – سلسة ابحاث ودراسات نحو مجتمع المعرفة (الجامعات الالكترونية) – معهد البحوث والاستشارات – الاصدار الثامن – ٢٠٠٦م

سامي اسكندر، نانسي الدمرداش: التعليم الالكتروني في الجامعات المصرية: نظرة عامة ورؤية مستقبلية – ورقة بحثية – مؤتمر الجهاز الوطني للاعتماد الاكاديمي وضمان الجودة (التعليم الالكتروني) مارس ٢٠١٨- القاهرة

سعيد العمودي: تطوير التدريس والتعليم في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن باستخدام التعلم الإلكتروني، ورشة عمل طرق تفعيل وثيقةالآراء لصاحب السمو الملكي الأمير عبد اللهبن عبد العزيز حول التعليم العالي، فبراير٢٠٠٥ م

فادي إسماعيل: البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، والتعليم عن بعد. الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتعليم عن بعد، دمشق، يوليو٢٠٠٣

كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٢): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزيع

لينة ملكاوي، نك كولاكاوسكي أغسطس: التعليم الافتراضي عربياً: الجامعات الإلكترونية تنتشر في العالم العربي، مجلة هاي إنترناشونال أغسطس ٢٠٠٤

مجدي عزيز إبراهيم(٢٠٠٢):.التقنيات التربوية، رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية

محمد محمود الحيلة(٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. الطبعة الاولي، الأردن، عمان: دار المسيرة التجارية

Bacsich Paul, August(2004): Introduction to Virtual Universities and e-Universities. The E-University Compendium 1.

Chen Sun, (2003): Higher Education in a Knowledge-based Economy. Sino - American Relations: An International Quarterly, 29(2),24-40.

Darkwa O. & Mazibuko Fikile, (May 2000): Creating Virtual Learning Communities in Africa: Challenges and Prospects. First Monday, 5(5).

Educational Technology Center, (2005): School of Information and Computer Sciences at the University of California, Irvine, CA.

European Commission, Directorate General for Press and Communication, (October 2002): Towards a Knowledge-based Europe. The European Union and the Information Society.

Ilona Hetsevich (7-2017), "Advantages and Disadvantages of E-Learning Technologies for Students" ،www.joomlalms.com

Kikilias Elias, (16 May 2002): Work and Welfare Toward a Knowledge-based Society. Intervention Seminar on “Interactions between Labour Market and Social

Protection", Brussels, Belgium. European Foundation for the Improvement of Working and Living Conditions.

Morrison, Gary R. & Lowther, Deborah L.(2005): Integrating Computer Technology into the Classroom.3rd ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill/Prentice Hall..

Sharaf, Farouk Hasan Mohammad(2006): Horizons of Palestinian Virtual Learning and its role in political development (Toward Palestinian Virtual University) - Master of Political Planning and Development Program, Faculty of Graduate Studies, at An-Najah National University, Nablus, Palestine-.

UNESCO, 2003. Higher Education in the Arab Region 1998-2003, Meeting of Higher Education Partners. A document Prepared by UNESCO Regional Bureau for Education in the Arab States, 23-25 June 2003, UNESCO, Paris.

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization(UNESCO), 2002. Open and Distance Learning: Trends, Policy and Strategy Considerations. United Nations.

Vince.John(2004): Introduction to Virtual Reality. London; New York: Springer..

ELECTRONIC UNIVERSITIES AS AN APPROACH FOR THE DEVELOPMENT OF UNIVERSITY EDUCATION IN EGYPT

[5]

Esmail, A. Y.[(1)] and Abd el Hafez, M. M. M.[(2)]
1) Department of Architecture, Factuality of Fine Art and Department of Architecture El-Shorouk Academy 2) Department of Architecture, Higher Institute of Engineering, Modern Academy

ABSTRACT

eAs the world's twenty-first century entered into a great deal of cognitive and scientific development, the challenges faced by educational and educational institutions increased, forcing these institutions to adopt the means and strategies that are compatible with the spirit of the times and their developments. The development of the educational process has become one of the most important challenges faced by contemporary societies With the aim of establishing a scientifically and technologically.

Thus, the research sheds light on the future of e-learning in Egypt and its role in the development of university education, and the possibility of overcoming the deficiencies in the possibilities of traditional education, and achieving positive returns that affect the state and society.

We also present some of the backgrounds of the distance education process. We present a historical profile that includes the stages of its development and the growth of the idea of e-university, followed by the presentation of the different images of e-universities and the types of distance learning institutions and the techniques used and developed in them.

The research also tackles the various aspects of the e-University and the reasons for its establishment, the need to establish it in the light of the services it can provide, and identify the pros and cons.

In addition to the study of e-universities, we present experiences and models from the Arab world followed by a presentation of experiences from some of the other countries of the world, with exposure to local experiences in this field and to identify the points of success and failure that have passed on the ground.
Key words: Electronic Universities - University Education - Development of University - Egyptian Universities - Teaching Methods - E-Learning - Information Revolution - Sustainable Development - The Knowledge Society .