



التعليم الإلكتروني الفرص والقيود وإمكانية التطبيق أبريك يوسف مفتاح الماوي

قسم المكتبات والمعلومات والتوثيق، كلية الآداب، جامعة عمر المختار

Doi: <https://doi.org/10.54172/x9n3rs28>

المستخلص: يتناول هذا البحث تحديث التعليم بتطبيق تجربة التعليم الإلكتروني، حيث يهدف إلى التعرف على أفضل الخيارات الممكنة لتطبيقه، وتحديد خطوات الانتقال من التعليم وجهاً لوجه (التعليم التقليدي) إلى التعليم المعتمد على التقنية، والكشف عن الإيجابيات والسلبيات التي يمكن أن نصادفها عند توطين مشروع التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى محاولة تقصي الصعوبات عند تطبيق هذا النوع من التعليم. وقد تم الوصول إلى العديد من الاستنتاجات منها أن وزارتي التعليم العام والعالي في ليبيا تفتقر إلى الوعي بأهمية تقنية المعلومات في التعليم بالإضافة إلى غياب التعاون بين هذه الوزارات فيما بينها في رسم السياسات التعليمية العامة، الأمر الذي يفسر غياب الرؤية في توطين التعليم الإلكتروني وتأخر ولادته حتى الآن. كما تبين أن من أبرز المعوقات البشرية التي يمكن أن يواجهها المعنيون بهذا المشروع هو غياب نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين الطلاب وأولياء الأمور، كما أن عدم تأهيل العاملين في هذا القطاع بمختلف مراحله مع تقنية التعليم الحديثة سيؤدي إلى ضعف مستوى أدائهم مع منظومة التعليم الإلكتروني وبالتالي الافتقار إلى مستوى المهارات المرجوة. كما أوصت الدراسة بعدة توصيات منها ضرورة إصدار التشريعات والقوانين واللوائح المنظمة للتعليم الإلكتروني والتي تكفل تطبيقه بالصورة الصحيحة وضمان حماية الملكية الفكرية والحماية من الجرائم الإلكترونية، كما أنه يجب العمل على وجه السرعة في إعداد رؤية وطنية شاملة لمشروع التعليم الإلكتروني وأنشاء إدارات أو عمادات للتعليم الإلكتروني تختص بالتطبيق والإشراف على هذا الرؤية، وكذلك لا بد من الشروع في تأسيس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تكون قادرة على استيعاب هذا المشروع.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، الفرص والقيود، التطبيق، المشكلات والتحديات

PAPER TITLE: E-Learning: Opportunities, Limitations, and Feasibility of Implementation

Abstract: This research focuses on updating education through the implementation of e-learning. It aims to identify effective strategies for transitioning from traditional face-to-face education to technology-based education, while also highlighting the advantages and disadvantages of localizing e-learning projects. The study emphasizes the need for increased awareness and collaboration among education ministries, as well as the importance of disseminating e-learning culture among students and parents. It also highlights the significance of training educators and establishing a robust information technology infrastructure to support e-learning initiatives. The study concludes with recommendations for enacting legislation to regulate e-learning, developing a comprehensive national vision, and creating dedicated departments to oversee its implementation and supervision.

Keywords: Component; E-Learning, Opportunities and Limitations, Implementation, Problems and Challenges.

المقدمة

يعد التطور التقني سمة العصر البارزة وضرورة تملئها الاحتياجات الملحة في المؤسسات التعليمية بليبيا ولان التعليم هو حجر الأساس للتنمية الشاملة في أي دولة كان لزاماً على الحكومة أن تعيد النظر و التقييم بالحالة

التعليمية السائدة في المؤسسات التعليمية بالدولة والعمل على التفكير لوضع الرؤية الشاملة من خلال برامج منبثقة عن خطط متوسطة وطويلة الأجل وذلك للرفع من مستوى الأداء في المؤسسات التعليمية والتغلب على التحديات المعاصرة.

يُتيح التعليم الإلكتروني العديد من الفرص لتحقيق مفهوم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية فهو أسلوب من أساليب التعليم الحديث يساعد في تجاوز العديد من المشكلات التعليمية المختلفة، وبقدر ما يحقق التعليم الإلكتروني من إيجابيات كثيرة إلا أن تطبيقه ليس بالأمر السهل حيث، أننا بحاجة لإعداد خطط متعددة ضمن استراتيجية شاملة، من هذه الخطط إعداد الكادر التعليمي في مراحله المختلفة والطلاب القادرين على التعامل إلكترونياً مع هذه البيئة الجديدة والتغلب على الأمية التقنية، بالإضافة إلى تهيئة البنية التحتية الحاضنة لهذا المشروع وهي ماتعرف بالجاهزية الإلكترونية، وأيضاً استصدار القوانين والتشريعات المنظمة والضابطة لاستيعاب وتطبيق مثل هذا المشروع لتحقيق مفهوم التنمية الشاملة في المستقبل كما قد تعرض هذا البحث إلى سبل تطوير التعليم التقليدي وكيفية تسخير العلم والتكنولوجيا لخدمة الأهداف التنموية للمجتمع علاوةً عن التعريف بعلاقة الثقافة الإلكترونية بالتعليم ومجتمع المعلومات وتوضيح مدى الحاجة للتعليم الإلكتروني، وما الدور الحديث الذي يمكن أن تطلع به المكتبات الإلكترونية وأخصائي المكتبات والمعلومات في هذه البيئة التعليمية الجديدة .

مشكلة البحث

أن التفكير في تحديث أو تطوير التعليم لا يمكن أن يتم بمعزل عن مراحله المختلفة فالكثير من الدراسات قد تطرح حلولاً جزئية في معالجة المشكلة ، كتبني التعليم الإلكتروني في مرحلة تعليمية ما كالمرحلة الجامعية مثلاً، وبقدر ما يمثل هذا خطوة كبيرة وجيدة إلا أن ذلك لا يمكن أن يقدم حلٍ شاملاً وجذرياً ، ما لم يشمل ذلك الحل أصل المشكلة وأبعادها المختلفة واختيار الأسلوب المناسب للمعالجة ، أن تبني تطبيق التعليم الإلكتروني من القاعدة إلى الهرم سيكون أكثر كفاءً وفاعلية وثماره جلية وواضحة من تأجيل تبنيه في مرحلة معينة، وعليه فإن مشكلة الدراسة تنحصر في مدى إمكانية تطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية بمختلف مراحله؟ وهل سيساعد التعليم الإلكتروني في خلق بيئة تعليمية جديدة تكون قادرة على الحل أو التقليل من المشكلات التي عجز التعليم التقليدي عن تجاوزها ؟

أهداف البحث

1. التعرف على أفضل الخيارات المتاحة لتطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية؟
2. تحديد خطوات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني ؟
3. الكشف عن الايجابيات والسلبيات عند توطين مشروع التعليم الإلكتروني ؟
4. محاولة تقصي المعوقات التي تقف أمام تطبيق التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية ؟

تساؤلات البحث

1. ما الخيارات الممكنة التي يتيحها التعليم الإلكتروني للتطبيق في المؤسسات التعليمية ؟
2. ما الخطوات الفعلية للانتقال بالمؤسسات التعليمية من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني؟
3. ما الايجابيات والسلبيات المتوقعة عند تبني المؤسسات التعليمية لخيار التعليم الإلكتروني ؟
4. ما أبرز المعوقات التي يمكن أن تواجه المؤسسات التعليمية عند تطبيق التعليم الإلكتروني ؟

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث من عدة منطلقات لعل أهمها هو تسليط الضوء على مدى تأثير هذه البيئة التعليمية الجديدة على مختلف مراحل التعليم وذلك لتحسين من أداء العملية التعليمية بصورة شاملة ، حيث لا ندعي في هذا البحث تقديم الحل إلا أننا نحاول لفت الانتباه لأهمية التعليم الإلكتروني وعرض أوجه الإفادة الفعلية منه في حل العديد من المشاكل ، ومن خلال القراءات العديدة حول الموضوع تبين أن معظم الدراسات حول التعليم الإلكتروني تتناول تطبيقه في مراحل متقدمة من التعليم دون التعرض إلى مدى إمكانية تطبيقه في المراحل المبكرة وهو ما تحاول الدراسة الإشارة إليه بالإضافة إلى توضيح علاقة التكنولوجيا بالتنمية ومفهوم التعليم في مجتمع المعلومات.

مفاهيم البحث

التعليم الإلكتروني

هو طريقة للتعليم باستخدام وسائل الاتصالات الحديثة من الحاسبات الآلية وشبكات المعلومات والمكتبات الإلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان ذلك عن بعد أو في القاعات الدراسية⁽¹⁾. ومن خلال هذا المفهوم يمكن تعريفه إجرائياً بأنه الاستخدام والإفادة من تقنية المعلومات والاتصالات بجميع أنواعها في التعليم في توصيل الفكرة العلمية بطريقة حديثة لتحقيق الاستيعاب للمعلومات العلمية للمناهج الدراسية بشكل يراعي الوقت والمسافة و الفروق الفردية بين المتعلمين وبجهد أقل وفاعلية أكثر للمشاركين في التعليم .

المقرر الإلكتروني يستخدم المقرر الإلكتروني في تصميم الأنشطة والمواد التعليمية التي تعتمد على الحاسب الآلي وهنا نشير إلى أن هناك عدة أنواع من المقررات الإلكترونية منها مقررات تحل محل الفصل التقليدي ومقررات مساندة للفصل التقليدي تستخدم جنباً إلى جنب مع الفصل التقليدي ومقررات الكترونية على شبكة الإنترنت ومقررات الكترونية غير معتمدة على الإنترنت .

الفصل الإلكتروني هو مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصل التقليدي يقوم بها عضو هيئة التدريس أو المعلم والطلاب تفصل بينهم حواجز مكانية ولكنهم يعملون معاً في الوقت نفسه حيث يتفاعل الطلاب والمعلم مع بعضهم البعض عن طريق الحوار عبر الإنترنت ويقومون بطباعة رسائل يستطيع جميع الأفراد المتصلين بالشبكة رؤيتها⁽²⁾ .

منهج البحث

أعتمد البحث على المنهج الوصفي الذي (يقوم على رصد ومتابعة دقيقة لظاهرة أو حدث معين بطريقة كمية أو نوعية في فترة زمنية محددة أو على عدة فترات ، من أجل التعرف على الظاهرة أو الحدث من الناحية الوصفية والمضمون بهدف الوصول إلى نتائج وتعميمات تساعد في فهم الواقع وتطويره)⁽³⁾.

¹ رمزي أحمد عبدالحى. نحو مجتمع إلكتروني. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق، 2006، ص 74 .
² ريم سعد الجرف. متطلبات تفعيل مقررات مودل الإلكترونية بمراحل التعليم العام بالملكة العربية السعودية . متاح على الموقع الآتي : <http://www.faculty.ksa.edu>
³ محمد أحمد جرناز. أساسيات البحث العلمي ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات . طرابلس: دار الرواد، 2012، ص 101 . تاريخ الاطلاع عليه 2013-2-10

الدراسات السابقة

1- دراسة محمد بن أحمد باصقر. بعنوان: التعليم الإلكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى.

يهدف هذا البحث لمعرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الإلكتروني ودراسة واقع التعليم الإلكتروني بجامعة أم القرى ، وقد تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات وكذلك تطبيق دراسة استكشافية لمجتمع الدراسة قبل توزيع الاستبانة لمعرفة آراء أعضاء هيئة التدريس حول مصداقية هذا الاستبانة .وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها أن جميع أعضاء هيئة التدريس بقسم المعلومات بجامعة أم القرى يؤيدون تطبيق نظام التعليم الإلكتروني ، كما حددت الغالبية العظمى من أفراد العينة وبنسبة 95% ، أن أهم فوائد التي سوف يجنيها الطلاب من التعليم الإلكتروني هي إمكانية التعلم في أي وقت ومن أي مكان ، في حين أن 90% يرون أن التواصل بين الطالب وعضو هيئة التدريس تعتبر من أهم فوائد تطبيق التعليم الإلكتروني ، كما حدد 80% من أفراد العينة أن تدريب الطلاب يشكل أهم المعوقات الرئيسية أمام تطبيق التعليم الإلكتروني بطريقة جيدة ، كما ذكر 5% من أفراد العينة أن هناك صعوبة في استخدام برنامج التعليم الإلكتروني . وكانت من أبرز توصيات الدراسة أن تتبنى عملية تطبيق التعليم الإلكتروني داخل الجامعة جهة متخصصة ومؤهلة ومدرّبة سواء كان ذلك مركز الحاسب الآلي والدعم الفني أو وحدة التعليم الإلكتروني ، بالإضافة إلى توفير الدورات التدريبية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس وورش العمل ليتمكن الجميع من الاستفادة من استخدام هذه التقنية.(4)

2- دراسة منال بنت سليمان السيف. بعنوان: مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود.

سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود ،وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال بناء قائمة من كفايات التعليم الإلكتروني بلغت (80) كفاية وتضمينها في استبانة مكونة من (108) عبارة كأداة للدراسة ، وتركزت على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الدراسة الأكاديمية ، والخبرة في التدريس الجامعي ، ومكان الحصول على الدرجة الأكاديمية ، وفارق العمر والتدريب ، كما سعت الدراسة إلى تحديد أهم المعوقات التي تحد من تنمية تلك الكفايات ، والأساليب المقترحة لتنميتها ، طبقت هذه الدراسة على جميع عضوات هيئة التدريس ومن في حكمهن في كلية التربية والبالغ عددهن (245) عضو هيئة تدريس استجاب منهن (153) وبعد جمع البيانات وتحليلها توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها ، توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى عضوات هيئة التدريس بشكل عام بدرجة متوسطة وجاءت كفايات استخدام الحاسب الآلي في المرتبة الأولى ، حيث كانت متوافرة بدرجة عالية ، تليها كفاية استخدام الإنترنت والتي كانت متوافرة أيضاً بدرجة عالية ، في حين جاءت كفايات تصميم المقررات الإلكترونية وكفايات استخدام نظم إدارة التعلم متوافرة بدرجة متوسطة على الترتيب. كما توصلت الدراسة إلى أن أهم المعوقات التي تحد من تنمية عضوات هيئة التدريس لكفايتهن في التعليم الإلكتروني تتمثل في كثرة الأعباء التدريسية والإدارية وتعارض الارتباطات الأكاديمية مع البرامج التدريبية المقدمة داخل وخارج

⁴محمد بن أحمد باصقر. التعليم الإلكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى دراسات المعلومات، ع4، (يناير-2009 /1432) متاح على الموقع الآتي:- <http://www.informationstudies.net> تاريخ الاطلاع عليه :- 2013-3-10

الجامعة ، بالإضافة لصعوبة تصميم المقررات الإلكترونية .كما قدمت الدراسة نموذجاً مفتوحاً لتنمية الكفايات الخاصة بالتعليم الإلكتروني مكوناً من آليات وسياسات مفتوحة وبرامج للتطوير وفق ثلاث مراحل (مرحلة التهيئة ، ومرحلة التأسيس ومرحلة ما بعد التدريب) وعدد من المقترحات البحثية المنبثقة من نتائج الدراسة .⁽⁵⁾

دراسة Aisha Othman وآخرون بعنوان:- اتجاهات الطلبة الليبيون نحو تطبيقات تقنية المعلومات والتعليم الإلكتروني في المملكة المتحدة.

هذا البحث حلل ردود الطلبة الليبيون الذين يدرسون بالمملكة المتحدة ،وما يتصل بتقييم بنية التعليم الإلكتروني ومدى التأثير الفعال في دعم التعليم وجهاً لوجه (التعليم التقليدي) حيث اهتمت الدراسة بقياس اتجاهات الطلبة وفقاً لمجموعة من المتغيرات منها الجنس والعمر وكان من أبرز النتائج أن استخدام الحاسب حسب العمر كشف عن رابط قوي مع طريقة الدراسة حيث أن الطلاب الصغار وخاصة طلاب الدوام الكامل الذين أعمارهم من 21-35 سنة كانوا يستخدمون الحاسب الآلي يومياً وبنسبة 73% حيث تبين أن لديهم اتجاه قوي نحو الاستخدام مقارنة مع طلاب الدوام النصفى بنسبة 69% ، كما اتضح أن استخدام الحاسب بشكل عرضي كان بنسبة 19% لطلاب الدوام الكامل ، وبنفس النسبة تقريباً لطلاب الدوام النصفى وهي 18% . أما عن استخدام الحاسب حسب متغير الجنس فقد تبين أن الدراسة قد كشفت على مجموعة من الاختلافات الهامة في طريقة الاستخدام بين الذكور والإناث، حيث كان للذكور اتجاه قوي نحو استخدام الحاسب الآلي من الإناث ، هذه الاختلافات من الممكن أن تكون مرتبطة بالموضوعات التي يميل الطلاب لدراساتها حيث ذكرت الدراسة أن الذكور كانوا أكثر ميلاناً في دراسة المواضيع التي لها علاقة باستخدام الحاسب الآلي .وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها أنه من الضروري الكشف عن اتجاهات المدراء نحو تبني أو رفض التعليم الإلكتروني في معاهدهم لان ذلك سيكون له تأثير على تطبيق التعليم الإلكتروني ومن العوامل الأخرى المؤثرة الهياكل المؤسسية والمنظمات التي ترسخ ضمن معاهدهم لتنفيذ تلك السياسات ، كما يجب العمل على بناء المحاضرين والتدريب على المكونات المادية والبرمجية للتعليم الإلكتروني في بيئة تعليمية حقيقية وأي خلل في ذلك يمكن أن يؤدي إلى مشكلة في موازنة العملية التعليمية كما يستطيع أن يخلق المشاكل أثناء التطبيق والممارسة مع الطلاب⁽⁶⁾.

دراسة RengasamyElango,Vijaya Kumar Guddep,andM.selvam بعنوان: جودة التعليم الإلكتروني: تحليل مستند على فهم المتعلمين الإلكترونيين للتعليم الإلكتروني. هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وجهات نظر المتعلمين الإلكترونيين وذلك بالاعتماد على برامج ومحتوى التعليم الإلكتروني والمنهج ومدى دعم الكلية، والتزام الطلبة ، كما هدفت إلى تقييم نظام التعليم الإلكتروني والتعرف على نقاط القوة والضعف لنظام التعليم الإلكتروني فيما يتعلق بالجودة بالإضافة إلى عرض الاقتراحات على ضوء النتائج وذلك لتحسين جودة التعليم الإلكتروني ،حيث كان حجم العينة 112 طالباً من جامعتين على الخط المباشر حيث اختيروا بطريقة العينة العشوائية من بلدان هما سلطنة عمان والأمارات العربية المتحدة وكان من أبرز النتائج أن 76% من أفراد

⁵ منال بنت سليمان السيف .مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود .الرياض ،جامعة الملك سعود ،2009 .(رسالة ماجستير غير منشورة)
متاحة على الموقع الاتي <http://www.abegs.org>:-
تاريخ الاطلاع عليه :- 2013-2-22

العينة ذكروا أنهم لا ينغمسون في أي نوع من سوء التصرف مثل الاحتيال أو الخداع، حيث أن إمكانية ارتكاب سلوك سيئ أو نوايا غير حميدة تكون أكثر في نظام التعليم الإلكتروني مما يشكل اتجاه صحي، كما حدد 75% من الطلاب أنهم يقدمون تكليفاتهم الدراسية واختباراتهم في الوقت المناسب وهو التزام مقدر من ناحية المتعلمين لضمان نجاح برامج التعليم الإلكتروني، أما فيما يتعلق بنقاط الضعف فقد ذكر 54% من أفراد العينة أن الصور والعروض والرسوم المتحركة لم تشغل الميل، كما استنكر 54% من مجتمع العينة جلسات المحادثة واعتبروها غير مفيدة كما عبروا وحسب وجهة نظرهم أن مشاكلهم تتعلق بالقضايا الإدارية التي لا تخزن فوراً، أيضاً كان هناك قلق بين أفراد العينة ونسبة 59% فيما يتعلق بالعروض السمعية والبصرية، كما تبين وبنفس لنسبة السابقة أن برامج المعاهد غير متاحة لمختلف المقررات التي تلائم متطلبات المتعلمين إلكترونياً.⁷

تسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية :-

يكن التحدي في تسخير المعرفة لأغراض التنمية، بتهيئة مناخ مواتٍ لاستحداث أفكار وابتكارات فضلاً عن نشرها واستخدامها من قبل مختلف الأطراف الفاعلة والمشاركة بصورة مباشرة أو غير مباشرة في عملية الاستحداث هذه. وفي هذا السياق الأوسع لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية أوضح تقرير الأمم المتحدة الصادر عام 2007-2008 مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق النمو والتنمية، إلا أن مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتوقف على عدة عوامل منها رأس المال البشري، والمؤثرات الخارجية، والآثار غير المباشرة وبالأخص عن طريق التعليم والابتكار، فضلاً عن السياسات الملائمة والمؤسسات الداعمة للابتكار، كما يحث التقرير إلى فتح فرص الوصول إلى المعرفة، وأهمية نشر وتبادل التكنولوجيا والمعرفة ولاسيما في حالة البلدان النامية. كما ينبغي أن يكفل الإطار المؤسسي تدفقاً جيداً للمعارف بين البحث العلمي والتطبيقات التكنولوجية، وكذلك تدفقاً جيداً للمعلومات بين الباحثين والمستخدمين على المستويين الوطني والدولي، كما ينبغي على الحكومات أن تقوم بدور حاسم لأن إيجاد المعارف لا يمكن أن يعتمد على آليات السوق وحدها، ومن أمثلة هذه التدابير الحكومية في هذا الصدد أعمال سياسات ترمي إلى دعم إيجاد المعارف مثل التمويل الحكومي، وحماية الملكية الفكرية... الخ فضلاً عن نشر المعارف بإنشاء المكتبات وشبكات الاتصالات ودعم تكاليف الوصول إلى هذه المعارف ومن الضروري أيضاً وضع إطار قانوني وتنظيمي واضح في مجالات عدة يكون على صلة بالتفاعلات والمعاملات بين الأطراف المختلفة (8).

تحديث التعليم :-

هو التطوير و التعديل في الطرق والأساليب والمواد والأدوات المستخدمة في مرحلة سابقة لتحقيق الكفاءة المرجوة والأداء الأفضل في المستقبل، أي أن مفهوم التحديث سواء في المجال التربوي أو في أي مجال آخر يشمل إدخال كل ما هو جديد ومختلف للرفع من مستوى الخدمات. وهناك بعض المرتكزات التي تعتبر ذات أولية عند الحديث عن تحديث أو تطوير العملية التعليمية منها :-

⁷RengasamyElango,Vijaya Kumar Gudep,andM.selvam. quality of e-learning : an analysis based on e-learners' perception of e-learning .available onhttp://www.tagiuni.com 8-8-2013

⁸مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية اقتصاد المعرفة تقرير 2007-2008 تسخير العلم والتكنولوجيا من أجل التنمية،النموذج الجديد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. متاح على الموقع:- <http://www.pogar.org>

1. ضرورة أن يكون التقييم المتعلق بتحديث العملية التعليمية ، مرتبطاً بالأهداف التعليمية للمجال المستهدف بالتطوير ، حيث إن أي خطة تحديث مقترحه يثبت نجاحها في أحد المجالات التربوية ، من الممكن ألا تنجح في مجال تربوي آخر له أهداف وظروف مختلفة.
 2. يجب أن ترتبط عملية التحديث أساساً بزيادة تعلم الأفراد عن طريق تحديث السياسة التعليمية وفي وجود منهج مطابق لاحتياجات الأفراد واضح المعالم والأهداف .
 3. أن عملية التطوير لا بد أن تشمل تغييراً في مهام واتجاهات الأفراد المعنيين بالعملية التعليمية ، وليس فقط التغيير في هياكل ووظائف المؤسسة التعليمية⁹ .
- التحديث بتوظيف تكنولوجيا المعلومات**

أن الوسائط التكنولوجية الجديدة سوف تعمل على تغيير تصميم المناهج الدراسية وتقليل عدد المواد أو المقررات التعليمية التي تدرس بدلاً من الحشو والتكرار الذي تنسم به ، وسوف يتطلب ذلك دمج بعض المواد مع بعضها البعض ، أو إضافة موضوعات جديدة ومعاصرة ترتبط بتكنولوجيا الحديثة ، فعلى سبيل المثال يجب أن تستهدف مناهج التعليم في مراحل التعليم المختلفة مايلي:-

1. **التعليم الأساسي :-**
يجب أن يعمل على إعداد التلاميذ للتعامل مع الحياة المعاصرة خلال سنوات تعلمهم الأساسية ، أي يجب أن يرتبط منهج المدرسة الابتدائية بالبيئة المحلية والتعليم المهني المناسب .

⁹أمنة عبد الحفيظ الكوت . تقنية المعلومات في التعليم . _ طرابلس :الهيئة الوطنية للبحث العلمي ، 2008 . ص40

2. التعليم الثانوي :-

يجب أن يستهدف التالي :-

- إعادة تشكيل أهداف التعليم الثانوي ، والتركيز على إعداد الطلاب على متابعة الدراسة والدخول في العالم المهني المنتج .
- إدخال تعديلات في المناهج المتواجدة بحيث يرتبط التعليم الثانوي بواقع الحياة المعاصرة وتحديات المستقبل .
- استحداث استراتيجيات تربط التعليم الثانوي بالتعليم المستمر والتعليم عن بعد من خلال شبكات المعلومات .

1. التعليم الفني والمهني :-

وهنا يجب أن يرتبط هذا النوع من التعليم بالتطورات الفنية والتكنولوجية المتواجدة والمتوقعة في المستقبل أي التوجه نحو المستقبل من خلال :-

- إرساء صلات تربط التعليم العام والتعليم الفني والمهني مع فرص العمل المتوافرة ، عن طريق التوسع في تنويع مناهج ومضامين التعليم الفني التطبيقية .
- التعاون مع القطاعين العام والخاص لإمدادهما باحتياجاتهما من العمالة المهنية ، والتي يحتاج إليها لتدريس المناهج التطبيقية .
- النشر الأفقي للتعليم الفني والمهني في مناطق والتجمعات الريفية على مستوى الدولة من خلال التعليم المفتوح والتعليم عن بعد ، باستخدام التكنولوجيا المتقدمة من شبكات المعلومات وغيرها .

التعليم العالي :-

يحتاج التعليم العالي إلى :-

- زيادة المستوى الكيفي للمواد المتاحة في برامج التدريس الجامعي .
- زيادة التعاون والتنسيق بين تخطيط التعليم ما قبل الجامعي والتعليم العالي وبرامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية .
- التوازن الكمي بين المتخرجين من مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية ومجالات العلوم البحتة والتطبيقية ، وفقاً لحاجات سوق العمل⁽¹⁰⁾

التعليم في مجتمع المعلومات

في مجتمعنا اليوم "مجتمع المعلومات" أو المجتمع ما بعد الصناعي هناك تركيز قوي على العملية التعليمية، فالمدرسة و الجامعة كمؤسسات تعليمية لها دور حيوي وهام في تطوير المعرفة والمهارات اللازمة للفرد للانخراط في المجتمع الجديد، ففي الاقتصاد الذي تكون فيه المعرفة أو المعلومات هي المواد الخام، خاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا ، فإن التعليم والتدريب يلعبان دوراً له قيمة عالية.

لقد أحست بعض المجتمعات المتقدمة تكنولوجياً بأن هناك حاجة لإصلاح وتطوير النظام التعليمي السائد الذي لن تكون له جدوى في المستقبل ، وأن المستوى التعليمي للفرد في المدارس والجامعات أصبح متدهوراً ، وأن النظام

¹⁰ محمد محمد الهادي . التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت . ، تقديم حامد عمار . 2_ . القاهرة :الدار المصرية اللبنانية، 2007 ص ص 40 _ 41 .

التعليمي السائد قد فشل في تحقيق بعض أهدافه ، ولعل الكثير منا سمع بالتقرير الشهير أمة في خطر (anation at risk)- الذي صدر عام 1983 م في الولايات المتحدة الأمريكية ، والذي اعتبره خبراء مجال التعليم على قدر كبير من الأهمية ، والذي أنتقد نقص العلوم في مناهج المدارس العامة ، والتدريب المتردي لمدرسي العلوم ، فأهمية رفع الفرص التعليمية ليس هو عبارة عن قضية تغيير بسيطة ، ولكنها بشكل آخر ضرورة لتدريب القوى العاملة التي ستكون متنافسة في مهن عصر المعلومات .

ويشير (كينيث بيكر) إلى أهمية التعليم في مجتمع المعلومات ، حيث يذكر أن المدرسة هي المكان المناسب الذي يجب على الجيل القادم أن يتعرف فيه على التكنولوجيا الجديدة والمهارات المطلوبة لاستثمار هذه التكنولوجيا ، وهذا ما جعل الحكومة البريطانية تضع برنامج الحواسيب في المدارس وهو البرنامج الذي يعتبر على قدر كبير من الأهمية في إعداد إنسان مجتمع المعلومات ستكون له القدرة الكاملة للمشاركة في مجتمع المعلومات الجديد⁽¹¹⁾.

علاقة الثقافة الإلكترونية بالتعليم:-

هناك الكثير من دول العالم التي خطت خطوات كبيرة في مجال الثقافة الإلكترونية، وما وصلت إليه منجزات التطور العلمي والتكنولوجي والتقدم الكبير الذي حدث في مجال التقنيات المدمجة للاتصالات والمعلومات وتعميم أنظمة الاتصال الإلكتروني والتخاطب الآلي المباشر بين أجهزة الحاسوب المنتشرة في العالم ، لقد أدت هذه التقنيات إلى الاستغلال الأفضل لمصادر المعلومات وبرز تأثيرها من خلال تناقص دور مصادر المعلومات التقليدية الورقية وظهور مصادر المعلومات الإلكترونية اللاورقية التي تتسم بالدقة والسعة والشمول في التغطية ، ومن هنا تأتي أهمية تفعيل الثقافة الإلكترونية داخل منظومة المجتمع من خلال التعليم ، وهذا يتطلب وجود طاقات بشرية مؤهلة ومدربة على مستوى عال وقادر على استخراج واستخلاص المعلومات ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة ومن ثمة توظيفها ، وكما ذكرنا سلفاً هذا لا يتأتى دون وجود نظام تعليمي قوي يتمتع بمخرجات ذات جودة عالية وقادرة على الإبداع والابتكار وأن تكون قادرة على أن تمسك بزمام التكنولوجيا الحديثة .

لقد تعددت الوسائل التعليمية التي وفرتها التطورات التكنولوجية مثل الاتصال والتفاعل بالفصول والمحاضرات على الخط المباشر on line والمدارس والجامعات الافتراضية على شبكة الإنترنت والمعدات المساعدة في العملية التعليمية والمكتبة الإلكترونية وما تحتويه من كتب و دوريات علمية بالإضافة إلى النشر الإلكتروني ، فاستخدام هذه التقنيات تزيد من فرص التعليم وتمتد به إلى مدى أبعد من نطاق المدرسة والجامعة وهذا ما يعرف بالتعليم الإلكتروني والذي يعد من أهم مميزات وأبرز معالم مؤسسات التعليم في المستقبل (12)

¹¹ مفتاح محمد دياب . مجتمع المعلومات : دراسات في النشأة ، والمفهوم ، والتكنولوجيا ، وقضايا أخرى . _ طرابلس : المكتب الوطني للبحث والتطوير ، 2005 . ص 33_ 34 .

¹² رمزي أحمد عبدالحى . مصدر سابق . ص 177 .

المفهوم والعلاقة بين التعليم الإلكتروني وبعض المصطلحات :-

جاءت العديد من المصطلحات التي تترادف التعليم الإلكتروني مثل التعليم الافتراضي virtual learning، التعليم الرقمي digital learning، التعليم عن طريق الإنترنت online learning، التعليم المبني على الشبكات networks learning. كما أن هناك من يفرق بين التعليم الإلكتروني والتعلم الإلكتروني بحكم أن الأول جهد يبذل لتحقيق أهداف العملية التعليمية من قبل المعلم والمتعلم ، أما التعلم الإلكتروني فهي عملية فردية لاكتساب المعرفة يقوم بها المتعلم كما تداخل مصطلح التعليم الإلكتروني مع بعض المصطلحات والتي وأن بدت متداخلة إلا أنها تختلف في مستوى استخدام ودمج التقنية والظروف المحيطة بها منها مايلي :-

التعليم المرن flexible learning

الذي يعني استخدام تقنية الاتصال والمعلومات لدعم التعليم داخل القاعات الدراسية التقليدية المعتمدة على المحاضرات والمواد المطبوعة ، ويمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أحد نماذج التعليم المرن .

التعليم المدمج blended learning

وهو أحد مستويات التعليم الإلكتروني وهو التعليم الذي يتم من خلاله استخدام وسائل اتصال مختلفة تتضمن الإلقاء المباشر والتعلم الذاتي والتواصل عبر الإنترنت ، فهو يمزج بين التعليم الاعتيادي وبين استخدام التقنيات التعليمية المتنوعة مما يعطي الحرية للمعلم في استخدام تقنيات الاتصال .

التعليم المفتوح open learning

ويؤكد على التحرر الكامل من العقبات التي يفرضها النظام التقليدي على الطالب ، خاصة فيما يتعلق بالانفتاح في القبول ووسائل التعلم ومستوى المناهج ، والمسافات والمكان والزمان ، حيث يتمتع الطالب بحرية غير محدودة في اختيار ما يتناسب مع قدراته وظروفه الشخصية سواء كان في إطار التعليم وجهاً لوجه أو التعليم عن بعد .

التعليم عن بعد distance learning

هو التعليم الذي يتم من خلال وسائط متعددة سواء كانت تقليدية مثل (المطبوعات ، أو أشرطة التسجيل ، الإذاعة المسموعة ، الإذاعة المرئية البث الأرضي) أو من خلال الوسائط الحديثة مثل (الحاسب الآلي ، شبكة الإنترنت ، القنوات الفضائية ، الهاتف النقال) حيث يفصل بين المتعلم والمعلم مساحات جغرافية واسعة (13).

¹³ منال بنت سليمان السيف . مصدر سبق ذكره .

أهمية التعليم الإلكتروني ومدى حاجتنا إليه :-

هناك مجموعة من المتطلبات والحاجات الضرورية التي فرضها علينا العصر الحالي والتي تجعل من التعليم الإلكتروني الخيار الاستراتيجي الذي لا بديل عنه من هذه الحاجات :-

1. الحاجة إلى التعليم المستمر للمجتمع .
 2. الحاجة إلى التعليم المرن الغير مرتبط بمكان ووقت محدد .
 3. الحاجة إلى التواصل والانفتاح على الآخرين .
 4. يساعد المتعلم على التعلم الذاتي والاعتماد على النفس .
 5. يتيح المزيد من الفرص والخيارات لتعليم كبار السن .
 6. يرفع العائد من الاستثمار في التعليم الإلكتروني، في تقليل تكلفة النفقات على خدمات التعليم التقليدية .
 7. كسر الحواجز النفسية بين المتعلم والمعلم .
 8. إمكانية استخدام الوسائط المتعددة (الصوت والصورة والفيديو) في توضيح وشرح وتحليل النصوص العلمية .
 9. التقييم التلقائي والمباشر للمتعلم .
 - 10 . تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية .11. زيادة الطلب على المعرفة حيث أصبحت هي أساس الاستثمار.(14)
- الموقف والوعي والحافز نحو التقنية والتعليم الإلكتروني :-**

يعتمد الوعي على الموقف الإيجابي نحو تقنية المعلومات كمطلب ضروري للتطبيق الفعال ،أن تنمية الدول وخاصةً ليبيا لاتزال تفتقر للوعي عن تقنية المعلومات والتعليم الإلكتروني بل حتى إلى المهارات الأساسية في جميع المعاهد التعليمية العليا وذلك يقودنا إلى وجود مقاومة لتبني تقنية المعلومات في التعليم حيث أن معظم المعلمون والطلاب، أما لديهم خبرة قليلة أو معدومة في استخدام الكمبيوتر كما أن أولئك الذين يستخدمونها ينحصر استخدامهم في الترفيه والاتصال بشبكة الإنترنت ،لذلك ينزع الطلاب للشعور بالقلق وحتى الانزعاج عندما يتعلق الأمر باستخدام التكنولوجيا في الأهداف التعليمية ، لأنهم يدركون حساسية العجز ، ومن ناحية أخرى هم يجدون التفاعل مع جاذبية الحاسب الآلي ومساعدته وبساطته لاستخدامه في المحادثة وتنزيل البرامج والموسيقى. أن التحفيز عامل مؤثر على الطلاب من ناحية الرضا والقدرة على استخدام التكنولوجيا لذلك فإن التحفيز العالي للطلاب يؤدي إلى التحسن في معظم الحالات وعندما يغيب الحافز ينزع الطلاب إلى ترك الاستخدام.

أن التحفيز الشخصي أحد أهم الأسباب الرئيسية للنجاح أو الفشل في تكامل تقنية المعلومات والتعليم الإلكتروني في التعليم والتعلم ، وفي المقابل قد يكون لتقنية المعلومات تأثير في تحفيز الطلاب ،ولعل العديد من الباحثين أشاروا إلى أن تقنية المعلومات تزيد من ارتباط الطلاب بها لأنها تزود الطلاب بالفرص للتغيير من معلم مركز

¹⁴مريم بنت عبد الرحمن بن محمد الفالح. تصور مستقبلي لتوظيف التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة الشاملة في التعليم العام متاح على الموقع

الآتي:-<http://www.faculty.ksa.edu>

تاريخ الاطلاع 2013-2-23

التعليم إلى طالب مركز التعلم حيث يجذبهم ويقودهم إلى الاستمتاع ، وعلى أية حال العديد من الطلاب الليبيون خاصة أولئك الذين يجدون صعوبات في تعلم الحاسب الآلي يفتقرون لحافز التعليم الإلكتروني مما يجعل الأمر صعباً لديهم لتقدير منافعه المحتملة (15) .

أنواع الخيارات التطبيقية للتعليم الإلكتروني في مؤسساتنا التعليمية :-

هناك العديد من أنواع التعليم الإلكتروني التي يمكن أن تتبناها المؤسسات التعليمية

1. **التعليم الإلكتروني المساند :-** وهو يستخدم لمساندة ودعم عملية التعليم التقليدية باستخدام تقنيات وأدوات شبكة الويب لتوفير بعض المحتويات الدراسية ومصادر المعلومات الإلكترونية، وهذا النوع من التعليم لا يؤثر على سير عمل المحاضرات أو الدروس التقليدية ، إلا أنه قد يخفض عددها بما لا يزيد عن 24% .

2. **التعليم الإلكتروني المدمج :-** وفي هذا النوع يتم دمج التعليم الإلكتروني المباشر مع التعليم التقليدي ، بحيث يمكن الوصول لجزء أساسي من المحتويات الدراسية عبر الويب ، ومن خلال هذا النوع يمكن تخفيض عدد المحاضرات بشكلها التقليدي بنسبة تتراوح من 25% إلى 75%.

3. **التعليم الإلكتروني المباشر :-** وهو ما يعرف بالتعليم الافتراضي والذي يمكن أن يتم دون اتصال مادي بين الطالب والمحاضر حيث يتلقى الطالب تعليمه بالكامل عبر الشبكة وتوجد العديد من الجامعات التي تطبق هذا النوع من التعليم ، وقد تقوم بعض الجامعات بتوفير لقاءات مباشرة تقليدية مثل تقديم الامتحانات ، ولكن هذه اللقاءات لا تزيد عن 25% من عدد المحاضرات التقليدية . (16)

خطوات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني :-

أن الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني سواء بشكل جزئي أو كلي يتطلب اتخاذ عدة خطوات تحتاج إلى وقت و مجهودات كبيرة تنحصر هذه الخطوات فيما يلي :-

1. تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس والجامعات بحيث تجعل من تكنولوجيا المعلومات أداة أساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل .
2. تشكيل لجنة على مستوى الجامعة أو المنطقة التعليمية تتولى عملية التطوير من خلال فريق يضم عدد من المتخصصين في مجالات إعداد المناهج وتكنولوجيا التعليم .
3. دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أو الجامعة و اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو استخدام التكنولوجيا بالإضافة إلى حصر الأجهزة والبرامج التعليمية المتوافرة منها .
4. دعم إدارات المدارس والمعاهد والجامعات وتشجيعها لتوطين ودمج التكنولوجيا في التعليم.
5. وضع خطة شاملة طويلة الأجل لدمج التكنولوجيا في التعليم على مستوى المقررات المختلفة والصفوف والمراحل المختلفة .

¹⁵ AmalRhema,IwonaMiliszewska..toward E-learning in higher education in Libya. available on//http://www.iisit.org

¹⁶ جميل أحمد اطميزي .أطار عمل مرّن لتقديم محتويات وأنشطة المقررات الإلكترونية المساندة والمدمجة في الجامعات العربية .

متاح على الموقع التالي <http://www.cybrarians Journal.com>

تاريخ الاطلاع:- 2013-2-25

6. تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات والصفوف المختلفة بحيث تتم عملية الدمج على مراحل وبشكل تدريجي .
7. تخصيص الميزانية الكافية لدمج تكنولوجيا المعلومات في التعليم من خلال تغطية تكاليف شراء الأجهزة والبرامج ونفقات التخطيط والتدريب والإشراف وتوظيف الخبراء والمدرسين .
8. إنشاء البنية التحتية الجيدة لتكنولوجيا المعلومات تشمل تزويد المؤسسات التعليمية بكافة مراحلها بأجهزة الحاسب والبرامج التعليمية ،وتوفير المعامل المزودة بتكنولوجيا الوسائط المتعددة وخطوط الإنترنت فائقة السرعة .
9. تأسيس مركز مختص بتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا، يتبع الجامعة أو المنطقة التعليمية ،يعمل به فريق من المتخصصين ،تكون مهمته إعداد المناهج الإلكترونية متعددة الوسائط (الصوت والصورة والفيديو) سواء كانت معتمدة أو غير معتمدة على الإنترنت، ويتكون فريق إعداد المناهج والبرامج التعليمية من مدير المشروع ،ومصمم للمناهج ،وكاتب النصوص للبرنامج التعليمي ، ومصمم للرسوم ، ومبرمج ، ومهندس يختبر مدى صلاحية البرنامج للاستخدام ، ومحرر يتحقق من مدى اطراد البرنامج وتماشيه مع الخطوط العريضة للأهداف ،ومتخصص يختبر الوصلات (links) لتأكد من صلاحية استخدامها وأن البرنامج ككل يعمل بصورة جيدة ، بالإضافة إلى فريق الإخراج المرئي بما في ذلك الصور والرسومات والفيديو، مع عدم إهمال العنصر الرئيس وهم ممولين المشروع .
10. توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة والشبكة بصورة مستمرة ،وهذا يتطلب وجود فريق من مسئول عن إدارة الشبكة وفريق آخر مسئول عن أعمال الصيانة .
11. إجراء الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة لاطلاع المعلمين وأعضاء هيئة التدريس والمسؤولين على أثر استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية ،ومدى إفادة الطلاب من التعليم الإلكتروني ، بالإضافة إلى متابعة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات.(17)

أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني :

وتهدف هذه الأنظمة إلى إدارة برامج التعليم الإلكتروني وتحديد مسارها لكل من المتدرب والمؤسسة وهي بذلك تسير باتجاه تطوير العمل والدورات التي يتطلب منحها للعاملين بالمؤسسة أو الطلبة ونقل المعرفة والخبرات للمواطنين وذوي العلاقة داخل المؤسسة وخارجها ومن أبرز أنظمة التعليم الأول يعرف اختصاراً (LMS) (والثاني LCMS) (ويمكن توضيح الفرق بين نظام إدارة التعليم (LMS)) ونظام إدارة المحتوى التعليمي (LCMS) أن الأول يعنى بإدارة الأشخاص والمتدربين والمدرّبين بينما الثاني يعنى بالتحكم بإدارة المحتوى التعليمي الذي ينبغي منحه للمتدربين والوقت المناسب لذلك والأنشطة المرافقة للمحتوى وكلا النظامين يعملان جنباً إلى جنب بشكل متكامل ولا يجوز فصل أحدهما عن الآخر عند التطبيق أو التخطيط .

1. نظام إدارة التعليم learning management system (LMS) وهو عبارة عن برنامج صمم للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعليم المستمر وجميع أنشطة التعلم في المنشآت ، لذا فهو يعد حل استراتيجي للتخطيط والتدريب وإدارة جميع أوجه التعلم في المنشأة بما في ذلك البث الحي (online) أو القاعات الافتراضية virtual classroom) أو المقررات الموجه من قبل المتدربين مما سيجعل من الأنشطة التعليمية التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها تصبح تعمل وفق نظام مترابط يساهم في رفع مستوى التدريب، في حين أنها لا تركز كثيراً على المحتوى لا من حيث تكوينه ولا إعادة استخدامه ولا حتى من حيث تطوير المحتوى .

2. نظام إدارة تعليم المحتوى (LCMS) أن نظام learning content management system يركز على محتوى فهو يمنح المؤلفين والمصممين التعليميين والمختصين بالمواد العلمية القدرة على إنشاء وتطوير وتعديل المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية ، ويكون ذلك بوضع مستودع repository يحوي العناصر أو الكائنات التعليمية (learning objects) لجميع المحتوى الممكن ، بحيث يسهل التحكم فيها وتجميعها وتوزيعها وإعادة استخدامها بما يناسب عناصر العملية التدريسية ، من مدرب ومتدرب ومصمم تعليمي وخبير للمقرر .⁽¹⁸⁾

الإيجابيات المتوقعة من تطبيق التعليم الإلكتروني:-

أكدت الكثير من التجارب والدراسات أن للتعليم الإلكتروني العديد من الإيجابيات لا يمكن إغفالها ويمكن أجمالها فيما يلي:-

1. الملائمة والمرونة التي يوفرها التعليم الإلكتروني من حيث تمكين المتعلم من اختيار الوقت المناسب للتعلم وكذلك اختيار المكان الذي يريد .
2. توظيف الوسائط المتعددة (صوت - صورة - نصوص - فيديو... الخ) في عملية التعلم مما يساعد المتعلم على التفاعل معها وتوظيف العديد من الإمكانيات، وصقل المهارات الفكرية .
3. التعليم الإلكتروني أقل تكلفة من التعليم التقليدي .

4. التعليم الإلكتروني نظام مناسب لتعليم الكبار وتدريب الموظفين الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالتوجه للمدارس والجامعات أو التدريب في المعاهد .
5. تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية .
6. أن التعليم الإلكتروني يتيح مبدءا تكامل التكنولوجيا مع المحتوى الإلكتروني المعد في ضوء المعايير الخاصة بالتصميم التعليمي للمحتوى الإلكتروني.

السلبات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني :-

- قد يعترض تطبيق وتبني التعليم الإلكتروني في الدولة مجموعة من السلبات منها ما يلي:-
1. الأمية التقنية في المجتمع ، وهذا يتطلب جهداً مكثفاً وتأهيل المرسل والمتلقي بشكل خاص استعداداً لهذه التجربة .
 2. تلاشي وأضعاف دور المعلم التربوي والتعليمي ، وهذا الدور مهم ولا يمكن الاستغناء عنه في إعداد الأجيال .
 3. أضعاف دور المؤسسة التعليمية (الجامعة – المدرسة) كنظام اجتماعي يؤدي دوراً مهماً في التنشئة الاجتماعية .
 4. كثرة توظيف التقنية في المنزل وفي الحياة اليومية قد يؤدي إلى ملل المتعلم من هذه الوسائط وعدم الجدية في التعامل معها .⁽¹⁹⁾

دور المكتبات الإلكترونية أو الرقمية وأخصائي المكتبات والمعلومات في التعليم الإلكتروني :-

لا يقتصر دور المكتبات الإلكترونية في خدمة التعليم على المستوى الجامعي وإنما تشمل جميع المستويات التعليمية ، بالإضافة إلى تعليم الكبار ، والتعليم المستمر والتنمية المهنية فضلاً عن محور الأمية المعلوماتية ودعم مقومات استثمار المعلومات لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية ، وهناك ارتباط وثيق بين المكتبات الإلكترونية من جهة ، والتعليم الإلكتروني من جهة أخرى ، ومن شأن كل هذه الأنشطة دعم مقومات مجتمع المعلومات أو إضفاء الطابع المعلوماتي على المجتمع . كما ينبغي النظر لتطور المكتبات الإلكترونية في السياق العام للمبادرات الرامية لتحقيق الترابط بين تقنيات المعلومات ، ودعم مقومات العملية التعليمية على اختلاف مستوياتها .⁽²⁰⁾

أن الخدمات والموارد المكتبية الموجهة إلى المستفيدين ضمن دائرة التعليم الإلكتروني تعتبر من أهم الخدمات التي تدعم عمليات وأنشطة التعليم الإلكتروني ، لقد أصبحت المكتبات الإلكترونية في الوقت الحاضر جزء من تقنية المعلومات يمكن أن يستفيد منها الباحث والمعلم والمتعلم دون اللجوء إلى مبنى المكتبة ، فالمكتبات الإلكترونية أخذت مهمة التنسيق والدعم للمدارس والمعاهد والجامعات لتطوير المواد من خلال وسائل تقنية متطورة ومن أهمها شبكة الإنترنت . وفي عصر تطور نظم نقل المعلومات وظهور المكتبات الإلكترونية تطورت مهام اختصاصي المكتبات والمعلومات ليتحول إلى خبير أو استشاري معلومات مسخراً بذلك خبراته وقدراته في تقديم معلومات دقيقة وفورية لأنواع مختلفة من المستفيدين ، وتأمين فرص أوفر لتدريبهم ، وإكسابهم المهارات في

¹⁹ زكريا بن يحيى لال . الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات المدارس الثانوية بمدينة مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية . متاح على الموقع الإلكتروني : <http://uqu.edu.sa> تاريخ الاطلاع عليه :- 24-3-2013

²⁰ حشمت قاسم . الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية . _ القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، 2010 . ص 117 .

مجال استخدام التقنيات و استثمار شبكات المعلومات للوصول إلى مصادر المعلومات والمعارف المتاحة بإشكالها الإلكترونية المتعددة والاستغلال الأمثل لها بما يتفق والاحتياجات البحثية والتعليمية ،وقبل الخوض في مهام اختصاصي المكتبات والمعلومات في خدمات التعليم الإلكتروني من الهام جداً أن نحدد إطار هذه المهام من خلال ثلاث اعتبارات رئيسية :-

أولاً:- خدمات المكتبة التي تدعم نظام التعليم الإلكتروني حيث أن هذه الخدمات هي الأساس لدعم الجامعات والمعاهد والمدارس وبرامجها التعليمية والأكاديمية وتعمل على تحقيق أهدافها وفي حالة ما إذا كانت الجامعة أو المدرسة افتراضية فمن الممكن أن تكون المكتبة افتراضية أيضاً ،وقد تتعاقد مكتبة الكترونية ما تتبع جامعة تقليدية لتقديم خدمات لمؤسسة أخرى افتراضية، بما في ذلك توفير المصادر الإلكترونية لطلابها وأساتذتها وتتضمن هذه المكتبة المصادر المعلوماتية للقراءات المطلوبة ، والمناهج الدراسية في شكل الكتروني والتي تحوي النصوص الكاملة الكترونياً وبرامج الاتصال بالمكتبة وقواعد البيانات الببليوغرافية والنصية الكاملة.

ثانياً:- مجتمع التعليم الإلكتروني

ويتضمن كل الأفراد والمؤسسات أو الوكالات التي تنخرط بصورة مباشرة مع البرامج التعليمية والأكاديمية التي تمتد خدماتها بعيداً عن المؤسسة التعليمية بما فيهم الباحثون والمسؤولون عن الإدارة والعاملين وغيرهم .

ثالثاً:- المؤسسة التعليمية وهي الجهة التي تقدم وتسوق وتدعم برامج التعليم الإلكتروني ، وكل مؤسسة في مرحلة تعليمية معينة مسئولة عن توفير الخدمات التي يحتاجها طلابها من المكتبة وكذلك احتياجات الأساتذة والعاملين .⁽²¹⁾

معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني :-

هناك مجموعة من المعوقات التي يجب التغلب عليها عند اتخاذ القرار بتبني التعليم الإلكتروني تدرج هذه المعوقات بشكل عام تحت خمسة محاور رئيسية:-

²¹عاطف محمد قطان . اختصاصي المعلومات المناسب لدعم برامج التعليم عن بعد :دراسة للخصائص والمؤهلات . متاح على الموقع التالي :<http://information.studies.net> تاريخ الاطلاع : 2013-2-22 .

المحور الأول المعوقات المادية :-

1. عدم توافر البيئة الصفية والفصول الذكية وأجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها بالكم والكيف الكافيين.
2. المشكلات المتعلقة بشبكة الاتصال "الإنترنت" كاستخدام خطوط محدودة السرعة مما يؤثر سلباً على الولوج إلى المواقع الخاصة بالتعليم الإلكتروني للوزارة أو الجامعة أو المدرسة .
3. عدم توافر المدارس الإلكترونية أو الذكية بالمواسفات المناسبة فتطبيق التعليم الإلكتروني ليس تزويد الفصول الدراسية ببعض التقنيات كالسبورة الذكية أو الحاسب الآلي، وإنما هي عملية إعادة هيكلة للمؤسسة التعليمية بما يتناسب مع تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني كتطبيق نظام الإدارة الإلكترونية لتسهيل التواصل وتطوير الخدمات الإدارية .

1. عدم توافر المكتبات الإلكترونية ومستودعات الكائنات التعليمية، أن عدم الاهتمام بتصميم المكتبات الإلكترونية بما تحتويه من كتب وموسوعات الإلكترونية ودمجها في منظومة التعليم الإلكتروني قد يفقد التعليم الإلكتروني تحقيق بعض أهدافه المتعلقة بتنمية مهارات التفكير التقويم والتحليل ومهارات البحث العلمي، كما أن تطوير المحتوى الإلكتروني باستخدام الكائنات التعليمية المعيارية أصبح مطلباً رئيسياً لتصميم مناهج الإلكترونية ذات جودة عالية، تسهم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث تشكل هذه الكائنات التعليمية الوحدة الأساسية لبناء محتويات المناهج الإلكترونية بتجميعها في مستودعات الكتروني* e-repositories

2. عدم الاهتمام بتنويع مصادر تمويل التعليم الإلكتروني، والاعتماد في أغلب الأحيان على التمويل الحكومي، بينما نجد أن الدول التي سبقتنا في هذا المجال ومنها الولايات المتحدة والدول الأوربية تولي اهتمام كبير بتنويع مصادر التمويل لمشاريع التعليم الإلكتروني حيث يشارك القطاع الخاص والأهلي ورجال الأعمال في عملية التمويل .

3. عدم الاهتمام بالاستفادة من التقنيات اللاسلكية في تفعيل التعليم الإلكتروني .

المحور الثاني المعوقات البشرية

1. عدم ثقة المعلم في دوره في ظل تطبيق تكنولوجيا التعليم الإلكتروني.
2. عدم إعطاء الحرية للابتكار من قبل المعلمين والطلاب والأخصائيين والتقيد بنفس القواعد الروتينية للتعليم الإلكتروني.
3. زيادة أعداد الطلاب في الفصول، حيث يعتمد التعليم الإلكتروني على التعلم الذاتي من قبل الطلاب والتفاعل بينهم وبين المعلم اعتماداً على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ولكن مع الزيادة في أعداد الطلاب أصبح ذلك يشكل صعوبة كبيرة تواجه المسؤولين والمعنيين بتطبيق التعليم الإلكتروني.

المحور الثالث المعوقات الخاصة بالمناهج الدراسية

*المستودعات الرقمية e-repositories هي عبارة عن مكتبة واسعة للكائنات التعليمية والتي يمكن إعادة استخدامها في أنشطة تعليمية متنوعة، وهي كمكتبة الكترونية تعد كمخزن مزود بميزة الاسترداد الداخلي وبعض التسهيلات البحثية وميزة البيانات التعريفية التي تيسر الوصول للكائنات التعليمية وبالتالي تمكن المستخدمين (الأساتذة والطلاب) من الوصول إلى احتياجاتهم بسهولة، حيث تقوم هذه المستودعات بتخزين الكائنات التعليمية وفهرستها .

1. تضخم المناهج الدراسية التقليدية وصعوبة تحويلها إلى مناهج الكترونية بنفس الكم حيث أن المناهج الإلكترونية هي أقل من المناهج التقليدية من ناحية الكم ولكنها غنية بالوسائل الإثرائية.
 2. عدم توافر الكتب الإلكترونية المناسبة بالكم والكيف المناسبين .
 3. عدم الاهتمام بمواصفات ومعايير جودة تصميم المقررات والكتب الإلكترونية .
- المحور الرابع المعوقات الخاصة بإعداد أعضاء هيئة التدريس والمعلمين وتدريبهم و التوعية الثقافية:-**

1. عدم الاهتمام بإعداد أعضاء هيئة التدريس والمعلمين للعمل في ظل منظومة التعليم الإلكتروني .
 2. عدم توافر البرامج التدريبية المناسبة لإكساب أعضاء هيئة التدريس والمعلمين أثناء الخدمة مهارات التعليم الإلكتروني.
 3. غياب الاهتمام بنشر ثقافة التعليم الإلكتروني لدى الطلاب وأولياء الأمور .
- المحور الخامس المعوقات التنظيمية والتشريعية للتعليم الإلكتروني :**

1. عدم وجود مؤسسة أو هيئة أو منظمة وطنية أو عربية للاعتماد الأكاديمي الإلكتروني .
 2. عدم توافر التشريعات والقوانين الوطنية التي تجرم السرقات الإلكترونية.²²
- الاستنتاجات :**

1. أتضح أن وزارتي التعليم العام و العالي في ليبيا تفقر إلى الوعي بأهمية تقنية المعلومات في التعليم بالإضافة إلى غياب التعاون بين هذه الوزارات فيما بينها في رسم السياسات التعليمية العامة ، الأمر الذي يفسر غياب الرؤية في توطين التعليم الإلكتروني وتأخر ولادته حتى الآن.
2. من أحد أهم أسباب ضعف المخرجات التعليمية وعدم ملائمتها لسوق العمل هو عدم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية حيث أنه ' مهما بلغت جودة المخرجات التعليمية تظل محدودة في غياب قدرة التعامل معها .
3. أن الاعتماد على التعليم التقليدي بشكل كامل يستنزف الكثير من الميزانية العامة للدولة ولا يقدم القيمة المضافة للمجتمع التي تبرر هذا الأنفاق الكبير عليه .
4. يظل التعليم التقليدي قاصراً في مواكبة المعرفة وخاصة تطور العلوم وذلك نتيجة لغياب تقنية المعلومات أحد أهم أدوات نقل المعرفة والتواصل بالدول المتقدمة .
5. للمكتبات الإلكترونية دور أساسي في التعليم الإلكتروني فكما يختفي الفصل والمحاضرة التقليدية ليظهر الفصل أو المحاضرة الرقمية كذلك المكتبة حيث لا يمكن الاعتماد فقط على المقررات الإلكترونية وشبكة الإنترنت لسد الاحتياجات التعليمية والعلمية إذ لابد من توفير مكتبات إلكترونية تبني مجموعاتها من مصادر المعلومات وفقاً لطبيعة واحتياجات المستهدفين من التعليم الإلكتروني علاوةً عن المستودعات الرقمية المساندة.
6. أن أبرز المعوقات المادية التي يمكن أن تحد من تطبيق التعليم الإلكتروني تتمثل في غياب أو ضعف البنية التحتية من حيث تهيئة الفصول والمدارس الذكية وتوفير شبكات المعلومات والمكتبات الإلكترونية .
7. تبين أن من أهم المعوقات البشرية التي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر عند تطبيق التعليم الإلكتروني تتلخص في عدم ثقة المعلم أو عضو هيئة التدريس بدوره في ظل تكنولوجيا المعلومات .بالإضافة إلى أن التقيد بقواعد

²² أحمد محمد أحمد سالم .معوقات تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني. ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم العام 2019-21 / 5 / 1429 هـ متاح على الموقع الآتي:- <http://faculty.ksu.edu.sa> تاريخ الاطلاع عليه 2013-1-29

التعليم الإلكتروني قد يحد من الابتكار وروح الإبداع. وكما أن لاشك في أن التعليم الإلكتروني يساعد في حل مشاكل تكس الطلاب في الفصول والاعتماد على التعلم الذاتي ، إلا أن هذا قد يشكل مشكلة من ناحية أخرى في التفاعل بين المعلم أو الأستاذ والطلاب حيث يصعب التفاعل معهم جميعاً في نفس الوقت .

8. أما فيما يتعلق بالمشاكل المتوقعة بالمناهج الدراسية للتعليم الإلكتروني فأنها لن تخرج عن إما عدم توافر المناهج الإلكترونية بالكم والكيف المناسبين، أو أن هذه المناهج تغيب عنها المواصفات والمعايير في جودة التصميم والتقديم لهذه المقررات والكتب الإلكترونية .

9. أن من أبرز المعوقات البشرية التي يمكن أن يواجهها المعنيون بهذا المشروع هو غياب نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين الطلاب وأولياء الأمور، كما أن عدم تأهيل العاملين في هذا القطاع بمختلف مراحله مع تقنية التعليم الحديثة سيؤدي إلى ضعف مستوى أدائهم مع منظومة التعليم الإلكتروني وبالتالي الافتقار إلى مستوى المهارات المرجوة.

10. أن أبرز المعوقات التنظيمية والتشريعية التي سوف تحد من فعالية التعليم الإلكتروني في المجتمع، تتلخص في غياب المؤسسة التي سوف تشرف على الاعتماد الأكاديمي الإلكتروني سواء على الصعيد المحلي أو الإقليمي بالإضافة إلى غياب أو قصور في التشريعات والقوانين التي ستنظم مشروع التعليم الإلكتروني .

التوصيات :

بناء على الاستنتاجات السابقة نوصي بالآتي :-

1. إصدار التشريعات والقوانين واللوائح المنظمة لتطبيق التعليم الإلكتروني والتي تكفل تنظيمه وحماية الملكية الفكرية والحماية من الجرائم الإلكترونية ، كما يجب العمل على إعداد رؤية وطنية شاملة لمشروع التعليم الإلكتروني وأنشاء إدارات أو عمادات للتعليم الإلكتروني تختص بالتطبيق والإشراف على هذا الرؤية ، وكذلك لابد من الإسراع في تأسيس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و القدرة على استيعاب هذا المشروع.

2. ضرورة خلق موقف ايجابي نحو استخدام التقنية والتعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات و المعلمون بالمدارس والمعاهد وذلك بتطوير مهاراتهم وتحفيزهم على الاستفادة منها، مع ضرورة قياس اتجاه القيادات التعليمية نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية لان ذلك سيؤثر على نجاح أو فشل العملية برمتها .

3. يجب تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسساتنا التعليمية المختلفة بشكل تدريجي فتكون المرحلة الأولى خاصة بتطبيق التعليم الإلكتروني المساند وهي مرحلة أولية للتهيئة ومناسبة لمؤسساتنا خاصةً وهي تعاني من عدم قدرتها للتعامل مباشرةً مع التعليم الإلكتروني بشكل كامل ، حيث يتم في هذه المرحلة تخفيض التعليم التقليدي بنسبة لا تتجاوز 24% ، ثم تأتي المرحلة الثانية وهي مرحلة التعليم الإلكتروني المدمج وهو أعلى مرتبة من النوع الأول لينخفض التعليم التقليدي فيه من 25% إلى ما نسبته 75% ، ثم تأتي المرحلة الثالثة وهي التعليم الإلكتروني المباشر والاعتماد عليه بشكل كامل .

قائمة المراجع والمصادر :

1. أحمد محمد أحمد سالم .معوقات تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني. ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم العام 19-21/ 5/ 1429 هـ .تاريخ الاطلاع عليه 29-1-2013 ، متاح على الموقع الآتي:- <http://faculty.ksu.edu.sa>
2. آمنة عبد الحفيظ الكوت .تقنية المعلومات في التعليم . _ طرابلس : الهيئة الوطنية للبحث العلمي ، 2008 .
3. جميل أحمد اطميزي .أطار عمل مرن لتقديم محتويات وأنشطة المقررات الإلكترونية المساندة والمدمجة في الجامعات العربية .
- تاريخ الاطلاع :- 25-2-2013، متاح على الموقع التالي <http://www.cybrarians Journal.com>
- 4.حشمت قاسم .الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية _ القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 2010 .
- 5.رمزي أحمد عبدالحى. نحو مجتمع إلكتروني._ القاهرة :مكتبة زهراء الشرق ، 2006 .
- 6.ريم سعد سعادة الجرف . متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني . تاريخ الاطلاع عليه :- 15-2-2013 ، متاح على الموقع التالي:- <http://faculty.ksu.edu>
7. زكريا بن يحيى لال .الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى معلمي ومعلمات المدارس الثانوية بمدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية . تاريخ الاطلاع عليه :- 24-3-2013، متاح على الموقع الآتي:- <http://uqu.edu.sa>
- 8.عاطف محمد قطان .اختصاصي المعلومات المناسب لدعم برامج التعليم عن بعد :دراسة للخصائص والمؤهلات . تاريخ الاطلاع : 22-2-2013 ، متاح على الموقع الآتي:- <http://informationstudies.net>
- 9.فياض عبدالله على ، رجاء كاظم حسون . التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي :دراسة مقارنة تاريخ الاطلاع 22-2-2013 ، متاح على الموقع الآتي:- <http://www.jasj.net>
- 10.محمد بن أحمد باصقر . التعليم الإلكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القـرى دراسـات المعلومـات ، ع 4، (يناير-2009/1432). متاح على الموقع الآتي:- <http://www.informationstudies.net>
11. محمد أحمد جرنانز . أساسيات البحث العلمي ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات _طرابلس :دار الرواد ، 2012 ،ص 101 .

12. محمد محمد الهادي. التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، تقديم حامد عمار _ ط2 _ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2007.

13. مريم بنت عبد الرحمن بن محمد الفالح. تصور مستقبلي لتوظيف التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة الشاملة في التعليم العام تاريخ الاطلاع 2013-2-23 ، متاح على الموقع الآتي:-
<http://www.faculty.ksa.edu>

14. مفتاح محمد دياب . مجتمع المعلومات : دراسات في النشأة ، والمفهوم ، والتكنولوجيا ، وقضايا أخرى . _ طرابلس : المكتب الوطني للبحث والتطوير ، 2005.

15. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية- اقتصاد المعرفة تقرير 2008-2007 تسخير العلم والتكنولوجيا من أجل التنمية ، النموذج الجديد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تاريخ الاطلاع عليه 2012-2-3 ، متاح على الموقع:- <http://www.pogar.org>

16. AmalRhema, IwonaMiliszewska. toward E-learning in higher. education in Libya. available on <http://www.iisit.org>. 15-1-2014.

Aisha Othman, CrinelaPislaru, ThurayaKenan, Ahmed Impes. attitudes of Libyan .17 students toward ICT's applications and e-learning in the uk. Available on <http://www.sdiwc.net> 10-11-2013

Rengasamy Elango, Vijaya Kumar Gudep, and M. selvam. quality of e-learning : an -18 analysis based on e-learners' perception of e-learning .available on <http://www.tagiuni.com> 8-8-2013