

استخدام نظام التعليم الإلكتروني لرفع مستوى الأداء في مؤسسات التعليم العالي بليبيا

د. عقيل محمد عقيل
بكلية تقنية الحاسوب

أ. أشرف أبوالاسعاد خشخوشة
بكلية التقنية الإلكترونية - طرابلس

ملخص البحث:

أصبح العالم يعيش ثورة علمية وتقنية كبيرة كان لها تأثير على مختلف جوانب الحياة، وأصبحت مؤسسات التعليم العالي مطالبة بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي منها زيادة الطلب على التعليم، مع نقص عدد المؤسسات ذات الجودة التعليمية، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة فضلاً عن ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التربية والتعليم، ليظهر نموذج التعليم الإلكتروني ليساعد المتعلم على التعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة، وبالتالي فإن التعليم الإلكتروني يعد نمطاً جديداً من أنماط التعليم، فرضته التغيرات العلمية والتقنية التي يشهدها العالم، ولم تعد الطرق والأساليب التقليدية قادرة على مواكبتها، ولذا أصبحت الحاجة ملحة لتبني نوعاً آخر من أنواع التعليم وهو التعليم الإلكتروني الذي يعتبر من الاتجاهات الجديدة.

وفي هذه الدراسة تم توضيح كيفية الاستفادة من التجارب العالمية في تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي من خلال دراسة تطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الدولية، ومن خلال الدراسة التحليلية المقارنة تم استخلاص أوجه التشابه والاختلاف وبالتالي وضع تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بليبيا من خلال نتائج الدراسة المقارنة، وقد تم استخدام المنهج المقارن في هذه الدراسة بمدخله الوصفي التحليلي من خلال الوصف الشامل للظاهرة وتحليل المعلومات والبيانات المتصلة بموضوع الدراسة .

الكلمات المفتاحية: جودة التعليم العالي، التعليم الإلكتروني، تطبيقات التعليم الإلكتروني، التجارب العالمية في تطبيق التعليم الإلكتروني ، التطورات التقنية في مجال التعليم العالي.

1. مقدمة:

يعاني التعليم العالي في ليبيا من أزمة عميقة تفاقمت بسبب الظروف القاسية التي تمر بها بلدنا من الأزمات السياسية والأزمات الاقتصادية التي كان لها آثار سلبية كارثية على جميع مجالات الحياة، بما في ذلك التعليم العالي. تشمل هذه الأزمة الحادة جميع عناصر التعليم العالي (عضو هيئة التدريس والطالب والمنهج الدراسي والنظام التعليمي ووسائله والمتطلبات التعليمية والأنظمة الإدارية). أحد مظاهر هذه الأزمة هو ضعف تأهيل أعضاء هيئة التدريس بسبب غيابهم عن العالم الخارجي والافتقار إلى التواصل مع آخر التطورات في العلوم والتقنية الحديثة، الفالح (2018). أما المناهج الدراسية يقوم النظام التربوي بشكل أساسي على مبدأ التلقين وتراكم المعلومات في عقول الطلاب دون الدخول في حوار ومناقشة وتحفيز الرغبة في التعلم مع الاعتماد على أساليب تدريس غير فعالة، وهناك نقص واضح في المتطلبات التعليمية للمباني والمختبرات والمعدات والوسائل التعليمية وما إلى ذلك. تتميز الأنظمة الإدارية بالارتباك والارتجال وهيمنة المصلحة الشخصية لصناع القرار على المصلحة العامة. التحدي الآخر الذي يواجه مجتمعنا بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص هو دخول عالم عصر المعلومات والانفجار الهائل في المعرفة. يتطلب هذا التحدي بذل جهود استثنائية لمواكبة هذا التطور الهائل لتقنية المعلومات والاتصالات لسد الفجوة بين جامعاتنا والجامعات الدولية المتقدمة.

سنركز في هذه البحث على جانب واحد يمكن أن يساهم في تحسين التعليم العالي والحد من الفجوة المعرفية والفنية بين مجتمعنا والمجتمعات المتقدمة، وهو نوع حديث من التعليم، ألا وهو التعليم الإلكتروني.

فقد أحدث التعليم الإلكتروني ثورة في قطاع التعليم، وغير الطريقة التي ننظر بها إلى المعرفة واكتساب المهارات بشكل كامل بفضل التقنية التعليمية الحديثة، وأصبحت أدوات وتقنيات التعليم الإلكتروني أكثر فأكثر. واليوم فهم يزودون المعلمين بتجربة تعليمية أكثر إثارة للإعجاب وأكثر فاعلية باستخدام تقنية الحاسب كأداة لتوفير الدعم الأساسي لعملية التعليم، نوفل (2016). على سبيل المثال، التعليم المعتمد على الحاسوب الذي يهدف إلى استخدام الحاسوب لتقديم المواد التعليمية و التي يمكن أن يدرسها المتعلم على جهاز الحاسوب في وقته الخاص .

حيث أتاحت التوافر الواسع النطاق لتقنية الحاسب والاتصالات السلكية واللاسلكية توزيع المواد التعليمية في جميع أنحاء العالم، أسرع من أي وقت مضى، مع مرونة أكبر بكثير، ومع زيادة إمكانية الوصول إلى عملية التعلم، لدرجة أنه يوجد اليوم تحول نحو ما يسمى التعليم الإلكتروني، نوفل (2016).

2. تقنية التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو بيئة تعليمية يتمكن فيها المتعلمون والمعلمون من أداء مهام شبيهة بالفصول الدراسية، الفالح (2018): توفر الويب الوسيط وتستوعب البيئة التعليمية؛ يقوم المعلمون بتصميم تجربة التعلم من خلال إعداد المواد التعليمية، واتخاذ القرار بشأن المنهج التربوي، وتحديد الأهداف التعليمية للدورة وكيف يتم الوفاء بها، ودعم المتعلمين؛ وأخيراً، يكون المتعلمون مسؤولين بشكل أساسي عن تخطيط عملية التعليم الخاصة بهم وتنفيذها وتقييمها، بلبكاي (2015). وبالتالي فإن التعليم الإلكتروني يعد نمطاً جديداً من أنماط

التعليم، فرضته التغيرات العلمية والتقنية التي يشهدها العالم حتى يومنا هذا، ولم تعد الطرق والأساليب التقليدية قادرة على مسايرتها، ولذا أصبحت الحاجة ملحة لتبني نوعاً آخر من أنواع التعليم وهو التعليم الإلكتروني الذي يعتبر من الاتجاهات الجديدة، وكما انه انتشر كأداة حديثة ومهمة من خلال انتشار الإنترنت، وحاليا يوجد العديد من المراكز التعليمية في الجامعات والمؤسسات التعليمية العامة والخاصة بشكل عام، التي تعتمد عليه كوسيلة تعليم مرنة، وكذلك وسيلة تعليم عن بعد.

3. مشكلة البحث:

إذا كانت تقنية المعلومات قد أحدثت تغيرات جذرية في مختلف جوانب الحياة المعاصرة، فإن قطاع التعليم عامة والتعليم العالي خاصة يجب أن يكون أكثر استجابة لهذه المتغيرات الهائلة والتطورات المتسارعة، ذلك لأن مخرجات قطاع التعليم العالي ما هي إلا مدخلات لقطاعات أخرى كعناصر عمل.

فقطاع التعليم الجامعي يستدعي التوسع الكبير في استخدام تقنية المعلومات و خاصة منها تفعيل نظام التعليم الإلكتروني وذلك لما يحققه من عوائد ومزايا في مجال التعليم الجامعي وضمان الجودة والارتقاء بمستوي التأهل والكفاءة والخبرة لجميع الموارد البشرية. وفي ليبيا تعاني المؤسسات التعليمية الجامعية من فقر في استخدام تقنية التعليم الإلكتروني بجانب ضعف استجابة الطلاب مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه، وندرة أعضاء هيئة التدريس ممن يجيدون "فن التعليم الإلكتروني"، وإنه من الخطأ التفكير بأن جميع الأساتذة يستطيعون أن يساهموا في هذا النوع من التعليم. إضافة إلى ذلك هناك مشكلة ترتبط بوعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم، والحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر. وفي هذا الورقة ندرس واقع التعليم الإلكتروني ونقترح اطار لاستخدامه في التعليم العالي، ويتمثل الهدف من هذه الدراسة في التعرف على الاستراتيجيات والآليات التي من خلالها يتم تفعيل النظام الإلكتروني بالجامعات الليبية حتى يساعد على رفع وتحسين الاداء بها.

4. منهجية البحث:

المنهجية المستخدمة في البحث هي المنهج المقارن، للاتجاهات العالمية في تطبيقات التعليم الإلكتروني وجوانب الاستفادة منها في مؤسسات التعليم العالي من خلال دراسة وتحليل الحقائق والمعلومات والبيانات والإحصائيات المتصلة بموضوع الدراسة في ضوء القوى والعوامل الثقافية، وبالتالي التحليل الثقافي المقارن للعناصر موضع البحث بجوانبها المختلفة واستخلاص أوجه التشابه والاختلاف المرتبطة بتطبيقات التعليم بين دول المقارنة. والسبب في اختيار المنهج المقارن المساعدة في فهم التجارب العالمية في تطبيقات التعليم الإلكتروني من خلال توزيعها على ملخصات للمقارنة تشمل

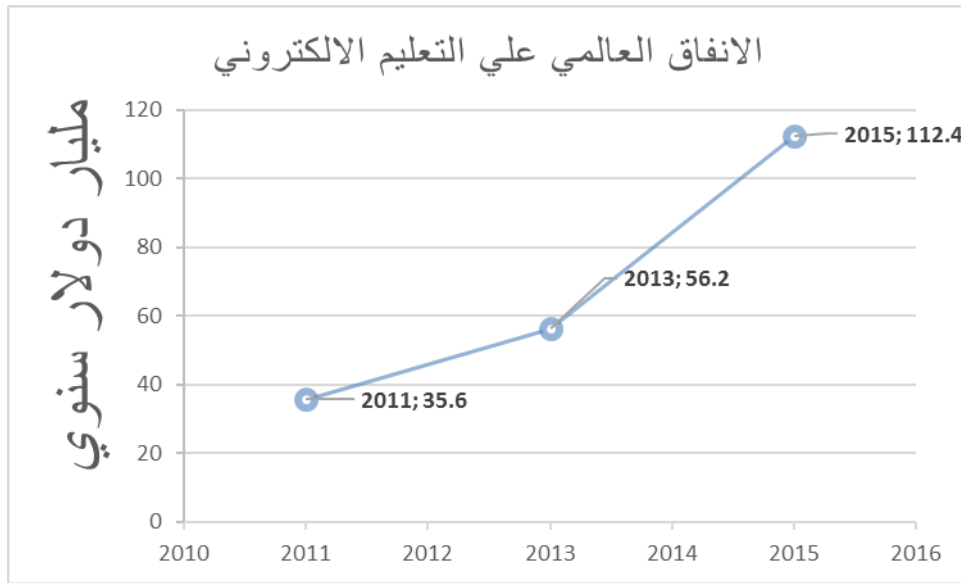
الجوانب المتشابهة والمختلفة بينها ومعرفة إيجابيات وسلبيات الدراسات التي تعتمد على تطبيق المنهج المقارن، والتي تساهم في استنتاج العلاقات والربط بين التجارب العالمية في تطبيقات التعليم الإلكتروني.

5. الطلب على برامج وخدمات التعليم الإلكتروني :

أن ارتفاع شعبية التعليم الإلكتروني لا يظهر أي بوادر على التباطؤ. في الواقع واستناداً إلى إحصائيات التعليم الإلكتروني، فإن مستقبل صناعة التعليم الإلكتروني أكثر إشراقاً من أي وقت مضى:

- في عام 2014، تم تقدير أن حوالي 112 مليار دولار سيتم إنفاقها على التعلم الإلكتروني في جميع أنحاء العالم خلال العام 2015. وسوف يتضاعف خلال السنوات القادمة. أنظر الشكل رقم 1 يوضح الأنفاق العالمي علي التعليم الإلكتروني، Medved (2014).

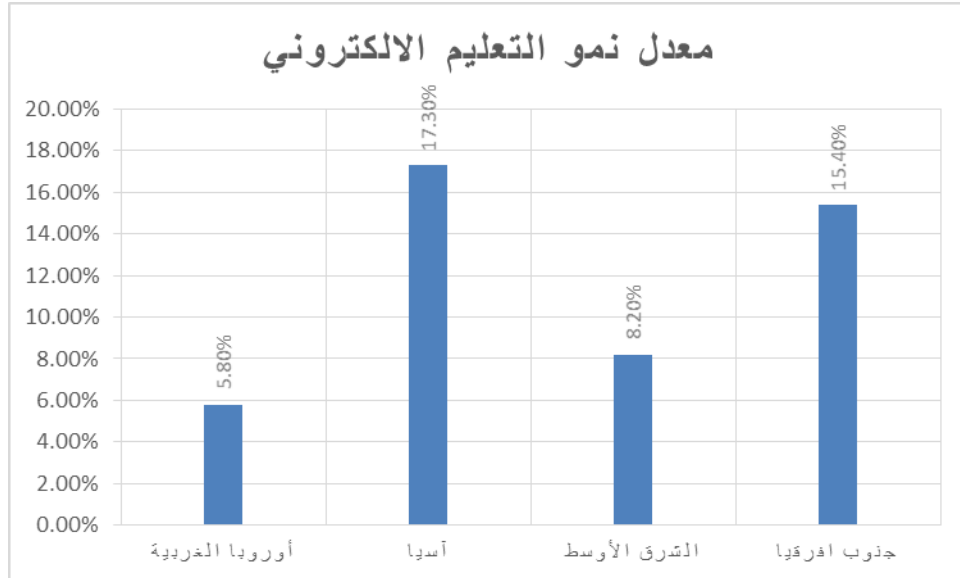
شكل 1 الأنفاق العالمي علي التعليم الإلكتروني



- تشير الشركات الآن إلى أن التعليم الإلكتروني هو ثاني أفضل أسلوب تدريب يستخدمونه. ولا يعد ذلك مفاجئاً نظراً لأن التعليم الإلكتروني ينقذ الأنشطة التجارية بنسبة 50% على الأقل عندما يحل محل التدريب التقليدي القائم على المدرب مع التعليم الإلكتروني. ناهيك أن التعليم الإلكتروني يقلل مدة التعليم بنسبة تصل إلى 60%.

- التعليم الإلكتروني هو أيضا صديق للبيئة. وقد وجدت الدراسات الحديثة التي أجرتها جامعة بريطانيا المفتوحة أن التعليم الإلكتروني يستهلك طاقة أقل بنسبة 90٪ من الدورات التقليدية. يتم تقليل كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (لكل طالب) بنسبة تصل إلى 85٪.
- أسرع أسواق التعليم الإلكتروني نمواً في العالم هي ماليزيا وفيتنام. في الواقع ، معدل النمو السنوي المقدر بـ 5 سنوات لسوق التعليم الإلكتروني في آسيا هو 17.3٪. هذا هو أعلى معدل نمو سنوي مركب في أي منطقة عالمية أنظر الشكل رقم 2 يوضح معدل نمو التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم، (Medved (2014).

شكل 2 معدل نمو التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم



- وفقاً لتقرير أصدرته شركة IBM، فإن الشركات التي تستخدم أدوات واستراتيجيات التعليم الإلكتروني لديها القدرة على زيادة الإنتاجية بنسبة تصل إلى 50٪، (Medved (2014). مقابل كل دولار تنفقه هذه الشركة، يقدر أنها ستحصل على إنتاجية بقيمة 30 دولاراً.
- وفقاً لدراسة حديثة أجراها معهد أبحاث أمريكا، فإن التعليم الإلكتروني لديه القدرة على زيادة معدلات الاحتفاظ بالمعلومات بنسبة تصل إلى 60٪. وهذا يعني أن التعليم الإلكتروني ليس أكثر فعالية من حيث التكلفة فحسب، بل إنه أيضاً أكثر فعالية من حيث مقدار المعرفة التي يتم اكتسابها بالفعل أثناء عملية التعليم.
- أفاد 72٪ من الشركات التي شملت دراسة استقصائية حديثة أن التعليم الإلكتروني يساعدهم على مواكبة التغييرات في صناعتهم، مما يساعدهم على أن يظلوا قادرين على المنافسة في إطار تخصصهم. وقد وجد أن

الشركات والمؤسسات التي لديها ثقافة تعلم قوية كانت أفضل في سوقها من أولئك الذين لم يفعلوا ذلك. على سبيل المثال، فإن هذه المنظمات أكثر بنسبة 46٪ لتكون رائدة في صناعتها، لاحظ زيادة بنسبة 34٪ في قدرتها على الاستجابة لاحتياجات العملاء، و 17٪ أكثر عرضة لتصبح رائدة في حصة السوق، Medved (2014).

6. تطبيقات التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم:

نظراً للأهمية التي يعول فيها على التعليم الإلكتروني لإحداث قفزة وتطور نوعي وكمي في عملية التعليم ومخرجاته وتوجهاته، فقد تناولت الكثير من الدراسات فاعلية هذا النوع من التعليم، وفيما يأتي استعراض لبعض من هذه التطبيقات للتعليم الإلكتروني في دول مختلفة من العالم، وقد روعي التنوع في اختيار الدول ما بين متقدمة كدول الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، وأخرى نامية مثل سنغافورة وكوريا الجنوبية.

جدول 1 تجارب تطبيق التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم

التجربة	رؤية الدولة
تعتبر كندا من الدول الرائدة في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وقد بدأت اللجنة الاستشارية للتعليم الإلكتروني ببرنامج أطلقت عليه اسم (طفرة التعليم الإلكتروني، التحدي الكندي)، ويركز هذا المشروع على تسريع استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم عن طريق زيادة المرونة ورفع كفاءة البرامج التعليمية الإلكترونية في المؤسسات التعليمية الكندية، وتعتبر كندا مثلاً متميزاً لدمج التعليم الإلكتروني في التعليم، Dutto(2016).	الكندية
في بريطانيا، ظهرت ما يسمى الشبكة القومية للتعليم، حيث تم ربط أكثر من 32000 مدرسة بالإنترنت وكان هناك 9 ملايين طالب و 450 ألف معلم. ستؤدي عملية التقديم إلى تقليل الأعمال الورقية، وسيتم تدريب المعلمين ومراقبة مستويات أدائهم، وسيتم تدريب وتجهيز 10000 جهاز حاسوب. سيتم إرسال المعلومات والمواد التعليمية من المعلم إلى الحاسوب المحمول. سيتم أيضاً ربط المواقع التعليمية المختلفة بالشبكة القومية، الراشد(2017).	البريطانية
لا تزال من أقل الدول صرفاً على هذا النوع من التعليم مقارنة بالدول الأوروبية الأخرى، ولا زال التركيز على التعليم التقليدي مع الإفادة من بعض مجالات التعليم الإلكتروني، وتمتلك ألمانيا مشروعاً متطوراً للربط	الألمانية

اللاسلكي بين الوحدات التعليمية، ومن ضمن مهام ذلك المشروع تشجيع وسائل التعليم الحديثة عبر تلك الشبكات، والإفادة من تلك الشبكات في توفير المعلومات الوظيفية، وهو ما تم تطويره ليشمل التعليم عن بعد، (Asunka (2017).

تعتبر السويد من أكثر الدول تقدماً في مجال التعليم الإلكتروني، فهي تمتلك بنية تحتية قوية وتستخدم تقنيات عالية، وقد سبقت كثير من الدول في هذا المجال، لهذا تعتبر رائدة وقيادية في هذا المضمار، وتحتّم الحكومة اهتماماً كبيراً بالتعليم الإلكتروني وتطوير التعليم التقليدي. الهيئة السويدية للتعليم عن بعد التي أنشئت عام 1999 م، هذه الهيئة تدعم التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الراشد(2017).

السويدية

تؤكد رؤية التعليم الإلكتروني في سنغافورة إلى أهمية القوي البشرية، فالإنسان هو رأس المال والمهارات والمعارف من خلال التعليم والتدريب، وتقوم الشركات السنغافورية بدعم ما يقرب من 20-25٪ من ميزانية التدريب على التعليم الإلكتروني. ولا يمكن إغفال النتائج التي حققتها التعليم الإلكتروني في سنغافورة في مجال محو الأمية والتي فاقت بنسبة 71٪ على التعليم التقليدي، الراشد(2017).

سنغافورة

قدمت كوريا الجنوبية استراتيجية للتعليم الإلكتروني في مجالات البحوث والتعليم والخدمات ليكون بمثابة تعلم للمجتمعات المحلية لتشمل المعلمين والمتعلمين والخريجين بأعدادهم للانخراط في التعلم مدى الحياة. بدأت تطبيقات التعليم الإلكتروني في كوريا الجنوبية منذ مدة طويلة، حيث أنشئت الجامعات الإلكترونية مثل جامعة كوريا الوطنية المفتوحة (نو) لتوفير تعليم على الإنترنت وأنشطة التعلم.

حققت 85% من الجامعات والكليات بعض الجوانب الإيجابية في مجال التعليم الإلكتروني، فشكّلت فرق التعليم الإلكتروني الخاص في معظم الجامعات. وبينت النتائج المستخلصة من هذه الدراسة والمرتبطة بكل من المعلمين والمتعلمين على حد سواء، كما تطرقت إلى نظم الدعم ذات مغزى والفرص المتاحة للمشاركة بنشاط في برامج التعليم الإلكتروني، كما ان تطبيقات التعليم الإلكتروني في الجامعات الخاصة والكليات الخاصة يفوق نظيرتها في الجامعات الحكومية، بجانب الجامعات المتخصصة في التعليم عن بعد من التعليم، كما أبرزت أن الجامعات مجهزة بالدعم التقني مثل البنية التحتية والمناهج التشغيلية، Jung (2017).

كوريا الجنوبية

تم وضع الخطة الوطنية لتقنية المعلومات، وقد تضمنت تلك الخطة سبعة أهداف رئيسة ركز الهدف الرابع منها على أهمية التوظيف الأمثل لتقنية المعلومات في التعليم والتدريب بجميع المراحل، وقد ظهرت مجموعة من المؤشرات والمبادرات حول التعليم الإلكتروني والتي تبين قناعة مؤسسات التعليم بالتعليم الإلكتروني في المملكة ومنها: مشروع وطني، ومشروع التعلم الإلكتروني، ومشروع المدارس الرائدة، ومبادرات المدارس الأهلية(الفصول الذكية، الفصول الإلكترونية)، ومبادرات الجامعات لاستخدام أنظمة إدارة التعليم

السعودية

الإلكتروني، ومشروع تدريس الحاسب في المدارس الحكومية، ومشروع برنامج 'معارف'، لزيادة وعي المدارس بأهمية الحاسب كأداة تعليمية فعالة وزيادة الاعتماد عليه في التعليم والإدارة. تستخدم جامعة الملك عبد العزيز أساليب التعليم الإلكتروني منذ فترة طويلة، ولديها أكبر مكتبة إلكترونية في المملكة تحتوي على 16 ألف كتاب إلكتروني، ووقعت وزارة التعليم العالي في أواخر عام 2006 مع شركة مينيور الماليزية عقد تنفيذ المرحلة التأسيسية الأولى للمركز الوطني للتعليم الإلكتروني و التعليم عن بعد، الذي يهدف إلى إيجاد نواة لحضانة مركزية للتعليم الإلكتروني و التعليم عن بعد المؤسسات التعليمية الجامعي و توحيد جهود المؤسسات الساعية لتبني تقنيات هذا النوع من التعليم، الصالح(2017).

طبقت وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت التعليم الإلكتروني في جميع المراحل التعليمية، وذلك بهدف إيجاد بيئة تقنية للتعليم من خلال عدة طرق، أولها: إعداد برامج إلكترونية تعليمية معدة مسبقاً للمناهج الدراسية، وإعداد فصول إلكترونية مجهزة بأفضل الوسائل التقنية مع توفير شبكة إلكترونية (إنترنت)، وإعداد هيئة تدريسية واعية ومثقفة إلكترونياً، حيث طبق المشروع أولاً علي نطاق تجريبي كما تم وضع خطة تنفيذية لبرنامج تدريبي بالتعاون مع مؤسسات القطاع الخاص، بالإضافة إلي عمل برامج توعية شاملة لأولياء الأمور والعاملين في الحقل التربوي من خلال وسائل الاتصال المختلفة المرئية والمقروءة والمسموعة، بهدف توعية الجميع بالتجربة قبل تطبيقها، حسن(2018).

قامت وزارة التربية والتعليم بالشروع في تنفيذ مشروع جلاله الملك "حمد" ويهدف هذا المشروع الي تطوير المنظومة التعليمية، حيث انتهجت الوزارة تطبيقها لهذا المشروع الحيوي استراتيجية التطبيق التجريبي المتدرج بدءاً بعدد من المدارس الثانوية التي تم اختيارها بعناية لتصبح مدارس رائدة في تطبيق التعليم الإلكتروني، ومن ثم تبعتها بعد ذلك إجراء تقييم دقيق للتجربة لتعميمها علي جميع المدارس، بن فحوص(2013).

على سبيل المثال تفعيل نظام البيئة التعليمية، الذي تم بثه على شبكة جامعة قطر منذ عام 2007م، ومن المعروف أن التعليم الإلكتروني بواسطة نظام البيئة التعليمية يعمل علي توفير الوقت والجهد على الطالب والأستاذ، ويوفر أيضاً من نفقات الجامعة في أمور كثيرة، كما أنه نظام فعال في العملية التعليمية، من حيث التشجيع على الابتكار، وتنشيط العقل والفكر وإبداء الرأي... إلخ، كما أنه نظام يوفر التواصل المضمون والأمن بين الطالب والأستاذ في كل وقت وفي كل مكان طالما توفر الإنترنت لهما ويعتبر نجاح جامعة قطر في التعامل مع هذا النظام مؤشر جيد فيما يتعلق بجودة التعليم الإلكتروني الذي أثبتت فعاليته الكبيرة في تحسين جودة التعليم، من أجل الوصول إلى العديد من الأهداف المتمثلة، لازار(2013).

تبنّت وزارة التربية والتعليم والشباب مشروع تطوير مناهج لتعليم مادة الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية، وقد

لقيت هذه التجربة قبولاً لدى الطلاب وأولياء الأمور، وفضلاً عن الأهداف التي حددتها الوزارة فقد أسفرت التجربة عن نتائج إيجابية متعددة، الراشد(2017).

سلطنة عمان
قامت وزارة التربية والتعليم في السلطنة في إطار تطوير التعليم بإعداد خطة شاملة وطموحة تسعى من خلالها إلى الانسجام مع المتطلبات التنموية للسلطنة، وقد تم إنشاء مراكز مصادر التعلم في كل مدرسة من مدارس التعليم الأساسي في السلطنة وتم تزويدها بأحدث الاجهزة التعليمية والتقنية خاصة الحاسب الآلي.

المصرية
تقوم الرؤية المصرية لتحقيق تطبيقات التعليم الإلكتروني من خلال مفهوم الجودة فقامت التطبيقات في التعليم الإلكتروني علي نفس المراكز التي أقرتها هيئة الجودة المصرية، نتيجة لتلك الرؤية تزايدت تطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في مصر، فتم إنشاء المركز القومي للتعليم الإلكتروني في عام 2005 كأحد المشروعات الرئيسية الممولة من مشروع تطوير نظم وتقنية المعلومات في التعليم العالي ICTP. وفي عام 2008 تم إنشاء الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني 2008 بدعم من صندوق تطوير التعليم برئاسة مجلس الوزراء كأول جامعة مصرية تتبنى مبدأ التعليم الإلكتروني في تقديم خدمات تعليمية على أعلى مستوى جودة، الفالح (2018).

التونسية
في إطار إرساء منظومة متكاملة للتعليم عن بعد تفتح المجال أمام جميع التونسيين و تكريسا لمبدأ التعليم مدى الحياة و ثقافة التكوين المستمر، تم إحداث جامعة تونس الافتراضية و الاستجابة للتحديات المتمثلة في تزايد عدد الطلبة بالتعليم العالي، و ذلك بالقيام بعملية تخفيف تدريجي بالشعب ذات الأولوية لمؤسسات التكوين الحضوري و تحديث شعب التكوين الموجودة باستعمال التقنيات الرقمية، و العمل على أن يشمل التعليم العالي أكبر عدد من الجمهور المستهدف خارج دائرة الطلبة العاديين تجسيدا لمبادئ التعلم الذاتي و التكوين المستمر مدى الحياة و إتاحة الفرصة لكل تونسي للتعليم المتواصل إثراء لمعارفه أو طلبا للارتقاء المهني. و بذلك يبرز دور جامعة تونس الافتراضية فاعلا في تطوير منظومة التعليم العالي و في تحسين الجودة. فقد سعت الجامعة منذ إحداثها إلى بلوغ الأهداف الرامية إلى تحقيق نقلتها النوعية من طور الانطلاق إلى مستوى المنظومة المتكاملة و ذلك بالعمل على: تركيز البنية التحتية التقنية و تطويرها، تكوين الأساتذة و التقنيين، إنتاج المحتوى التكويني غير الحضوري، تأمين أنشطة التكوين غير الحضوري، تنمية الشراكة الجامعية مع الخارج، نوفل(2016).

الأردنية
اعتمدت وزارة التربية والتعليم الأردنية في عام 2002 م، بالتنسيق مع وزارتي التخطيط وتقنية المعلومات والاتصالات سياسة وطنية للتعليم الإلكتروني من خلال إنشاء شبكات المعرفة الوطنية، حيث استخدمت

تقنية المعلومات والاتصالات كقاعدة للتحويل إلى نظام التعلم الذي يعتمد على تطوير قدرة التعلم الذاتي والتفكير النقدي بدلا من نظام التعليم التقليدي الذي يعتمد التلقين من قبل المعلم بشكل أساسي، الصالح(2017).

أطلقت الجزائر ما يسمى بالمدرسة الرقمية لطلاب المدارس الإعدادية والثانوية من خلال وضع برنامج خاص على الإنترنت يستهدف في البداية أولئك الذين اجتازوا امتحانات الشهادة الثانوية أو شهادة التعليم الأساسي. هذه المدرسة الافتراضية هي حل شامل ومتكامل يسمح لجميع الأطراف الفاعلة في عملية التعليم في التعليم عن بعد، والثاني الأكثر أهمية لأنه موجه بشكل خاص للتلاميذ وأولياء أمورهم والمؤسسات التعليمية على حد سواء، والتي هي "تعليمك". في نفس البرنامج، أدخلت مؤسسة عباد مدرسة افتراضية تسمح للطلاب الذين يحضرون أو يحضرون المدرسة العامة بالتسجيل في الامتحان. تتطابق المواد التي يتم تدريسها في هذه المدرسة الافتراضية مع البرنامج الرسمي الذي وضعت وزارة التعليم. ويعود تاريخ الإطلاق إلى 4 سنوات. يمكن لأي طالب في المرحلة النهائية الرابعة الدخول إلى الموقع والتسجيل حيث يجد 300 درس للنهائي و 300 درس للمتوسط، بالإضافة إلى 3000 تمرين مع التصحيح والتوضيح، ويمكن للطلاب الاتصال بأستاذ المقال على هذا البرنامج للحصول على تفسيرات، يمكنه أيضًا الاطلاع على مواد الشهادة الثانوية أو امتحانات التعليم الأساسي مع التصحيح. يمكن للوالدين أن يروا من خلال الشبكة كل ما يفعله الأطفال في المدرسة، وتوقيت الدروس، والغياب، وحتى مستوى الطفل، وتعلم جميع النقاط والملاحظات. يمكن للمعلم من خلال مكتب الأستاذ أن يرى قائمة الطلاب والدروس، غراف(2014).

التجربة
الجزائرية

بدأت تجربة اليابان في مجال التعليم الإلكتروني في عام 1994 م بمشروع شبكة تلفزيونية تبث المواد الدراسية التعليمية بواسطة أجهزة فيديو للمدارس حسب الطلب من خلال (الكيبيل) كخطوة أولى للتعليم عن بعد، وفي عام 1995م أعدت لجنة العمل الخاص بالسياسة التربوية في اليابان تقريرا لوزارة التربية والتعليم تقترح فيه أن تقوم الوزارة بتوفير نظام معلومات إقليمي لخدمة التعليم مدي الحياة في كل مقاطعة يابانية، وكذلك توفير مركز للبرمجيات التعليمية، إضافة إلى إنشاء مركز وطني للمعلومات، ووضعت اللجنة الخطط الخاصة بتدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في عام 1997، حيث أقرت هيئات التعليم علي هذه التقنية الجديدة، وهذا ما دعمته ميزانية الحكومة اليابانية للسنة المالية 1996 إعداد مركز برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة ودعم البحث والتطوير في مجال البرمجيات التعليمية ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة، وكذلك دعم جميع الأنشطة المتعلقة بالتعليم عن بعد، وكذلك في دعم توظيف

اليابانية

شبكات الإنترنت في المعاهد والكليات التربوية لتبدأ بعد ذلك مرحلة جديدة من التعليم الحديث، وتعد اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعليم الإلكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية، (Jung 2017).

وضعت لجنة التطوير الشامل الماليزية للدولة خطة تقنية شاملة تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة، ومن أهم أهداف هذه الخطة إدخال الحاسب الآلي والارتباط بشبكة الإنترنت في كل فصل دراسي من فصول المدارس، وتسمي المدارس الماليزية التي تطبق التقنية في الفصول الدراسية "المدارس الذكية" أما فيما يتعلق بالبنية التحتية فقد تم ربط جميع مدارس وجامعات ماليزيا بعمود فقري من شبكة الألياف البصرية السريعة التي تسمح بنقل حزم المعلومات الكبيرة لخدمة نقل الوسائط المتعددة والفيديو، الراشد(2017).

التجربة الفريدة في استراليا هي في ولاية فكتوريا، حيث وضعت وزارة التربية والتعليم الفكتورية خطة لتطوير التعليم وإدخال التقنية في المؤسسات التعليمية في الولاية بشبكة الإنترنت عن طريق الأقمار الصناعية وتعد تجربة ولاية فكتوريا من التجارب المتميزة علي المستوي العالمي من حيث السرعة والشمولية، الراشد(2017).

7. نتائج الدراسة:

يتناول البحث الجوانب المتعلقة بالدراسة التحليلية المقارنة للاتجاهات العالمية في تطبيقات التعليم الإلكتروني وجوانب الاستفادة منها في مؤسسات التعليم العالي من خلال مقابلة المحاور والعناصر الرئيسة للدراسة بغرض الوقوف علي أوجه التشابه والاختلاف المرتبطة بتطبيقات التعليم بجانب تفسير أوجه التشابه والاختلاف في ضوء القوى والعوامل الثقافية من خلال ما تبرزه عناصر المقابلة لكل من محاور الدراسة :-

1.7 أوجه التشابه والاختلاف المتعلقة بتطبيقات التعليم الإلكتروني في دول المقارنة.

قدم البحث العديد من الجوانب المتعلقة بتطبيقات التعليم الإلكتروني مع التركيز علي جانبين هامين في إطار فاعلية المناهج المقدمة أحدهما ارتبط بتنشيط عمليات التعليم والتعلم في مؤسسات التعليم المعاصرة، والآخر يتعلق بالأبعاد والمكونات المرتبطة بتطبيقات التعليم الإلكتروني.

1.1.7 أوجه التشابه المتعلقة باستراتيجيات التعليم الإلكتروني ومعايره في دول المقارنة.

- تتشابه كل من دول المقارنة في العديد من الجوانب المتعلقة باستراتيجيات التعليم الإلكتروني.
- استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني جنباً إلى جنب مع التعليم التقليدي.

- تحظى استخدام تقنية التعليم الإلكتروني باهتمام الدولة المقارنة وخاصة مؤسسات التعليم الجامعي.
- الاستفادة من التقدم الهائل في تقنية الاتصالات والمعلومات مثل الشبكة الدولية الانترنت وتوظيفها في المؤسسات التعليمية للاستفادة من دمج التقنية التي تمثل مدخل مهما في عملية الإصلاحات التربوية الحديثة.

تفسير أوجه التشابه المرتبطة باستراتيجيات ومعايير التعليم الإلكتروني.

يمكن تفسير أوجه التشابه المرتبطة بتطبيقات التعليم الإلكتروني بعوامل ثقافية قوية فالعامل السياسي الراجب في وضع استراتيجيات التعليم الإلكتروني تتناسب مع الامكانيات المتاحة فالتربية النوعية هي التي تجعل من الإنسان قادراً على الإسهام في التنمية الاجتماعية المستدامة، لهذا فإن النوعية في التعليم تشكل شرط أساسي مسبق لإصلاح النظام التعليمي من أجل تمكين اقتصاد المعرفة من تطوير الواقع الاجتماعي الذي يعيشون فيه بجانب العامل الاقتصادي المتعلق بتقييم الاحتياجات التعليمية، وميزانية التعليم الإلكتروني، وكذلك تقييم التقنية المستخدمة، وبالتالي معرفة احتياجات الطلاب، ومعرفة احتياجاتهم من أعضاء هيئة التدريس والموظفين، وبالتالي وضع معايير الجودة لتطوير تقنية التعليم الإلكتروني مثل: نشر تقنية إدارة المواد التعليمية، كما تعاني بعض الدول العربية من نقص التمويل اللازم لإنشاء بنية تحتية تقنية مقارنة بالدول المتقدمة.

2.1.7 الاختلافات المتعلقة باستراتيجيات التعليم الإلكتروني ومعايره في دول المقارنة.

- دول العالم الثالث تعتبر احد أهم المستهلكين للتقنية بجميع أنواعها.
- دول العالم المتقدم تسعى لتوظيف تقنية التعليم الإلكتروني والاستفادة منها في بناء مجتمعات المعرفة وجعل جميع المؤسسات التعليمية مواكبة للحياة المعاصرة.
- دول الاتحاد الاوربي ترى أن تقنية التعليم الإلكتروني يمكن أن تساعد التعليم التقليدي في تلبية احتياجات التعليم العالي وليس بالضرورة أن تحل محله، المقصود من ذلك التعليم المدمج بين التقليدي والإلكتروني.

تفسير أوجه الاختلافات المرتبطة باستراتيجيات ومعايير التعليم الإلكتروني.

هناك العديد من القوى والعوامل الثقافية المرتبطة منها العامل الاجتماعي وهو غياب الثقافة الإلكترونية ووجود الأمية التقنية في المجتمعات العربية بشكل عام وعدم الوعي بالتعليم الإلكتروني، وإذا كان ذلك واضحاً في جميع مناحي الحياة في هذه المجتمعات فهو أكثر تأثيراً في النظم التعليمية العامل السياسي والمتمثل في ارتباط دول الاتحاد الأوروبي ببرامج مشتركة تعمل على التقارب في الاستراتيجيات والمعايير، بطريقة تساعد المؤسسات التعليمية على تقديم برامج التعليم الإلكتروني بالأسلوب الذي يحقق المعايير الأكاديمية، بحيث تحرص المؤسسة التعليمية على توفير برامج التعليم عن بعد من خلال

توفير الفرص العادلة وبأسعار معقولة للطلاب للوصول إلى المستويات المطلوبة لاستكمال متطلبات التخرج، حيث يكون التعليم الإلكتروني نشاطاً يمارسه جميع المشاركين. فالعامل الاقتصادي، لا سيما ضعف الإمكانيات المادية، أو التكلفة العالية للحصول على العامل البشري المؤهل تعتبر إشكالية كبيرة من حيث تطوير استراتيجيات لتحقيق التطلعات المرغوبة.

2.7 أوجه التشابه والاختلاف بالاستفادة من أدوات التعليم الإلكتروني في دول المقارنة.

1.2.7 أوجه التشابه المتعلقة بالاستفادة من أدوات التعليم الإلكتروني في دول المقارنة.

- تتشابه جميع الدول المقارنة في تطبيقات تقنية التعليم الإلكتروني من خلال الاستفادة من هذه التقنية في مؤسسات التعليم العالي والتعليم الذاتي، مثل تطبيقات الشبكات والانترنت والفصول الافتراضية و التطبيقات التربوية في مجال التعليم الإلكتروني.

- إصدار بعض القوانين واللوائح المنظمة للتعامل مع أدوات التعليم الإلكتروني في دول المقارنة.

تفسير أوجه التشابه المرتبطة بالاستفادة من أدوات التعليم الإلكتروني.

يمكن تفسير أوجه التشابه المرتبطة بتطبيقات التعليم الإلكتروني من خلال القوى والعوامل الثقافية فالعامل الاجتماعي و المتمثل في وجود معايير وإجراءات قياسية لتحقيق الجودة في تطبيقات التعليم الإلكتروني، حيث يتم تحديد المعايير والإجراءات في كثير من الأحيان بواسطة خبراء التعليم الذين يعرفون الأدوات والمحددات المرتبطة بتطبيقات التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى العامل الاقتصادي الذي ساعد دول الاتحاد الأوروبي و الولايات المتحدة على الاستفادة من تقنية التعليم والمعلومات في معظم مجالات التعليم والتعلم الذاتي من البث التلفزيوني الفضائي الحاسوب و تطبيقات الانترنت و الاتصال الهاتفي والفاكس، بالإضافة إلى أدوات لتأمين مستوى معين من جودة التعليم، وبالتالي يعتمد التعليم الإلكتروني على التقنية الرقمية و التي تقدم كخدمة إلكترونية.

2.2.7 أوجه الاختلاف المتعلقة بالاستفادة من أدوات التعليم الإلكتروني في دول المقارنة .

- الدول العربية حديثة العهد بالتقنية تعاني من صعوبات عديدة في التعامل مع أدوات التعليم الإلكتروني لأسباب عديدة سواء اقتصادية أو ثقافية أو اجتماعية.

- الدول النامية كسنغافورة وكوريا الجنوبية نجحت في أن تتجاوز الحدود الزمنية والمكانية عند استخدامها لأدوات التعليم الإلكتروني.

- الدول المتقدمة كدول الاتحاد الأوروبي التي قامت بعمل قاعدة كبيرة تستهدف محور الامية الإلكترونية وبالتالي إيجاد قاعدة كبيرة تمكن من استخدام أدوات التعليم الإلكتروني .

تفسير أوجه الاختلاف المرتبطة بالاستفادة من أدوات التعليم الإلكتروني.

هناك العديد من نقاط القوى والعوامل الثقافية المرتبطة بأدوات التعليم التقني، منها العامل السياسي، وهو ارتباط دول الاتحاد الأوروبي ببرامج مشتركة تحقق كفايات تتعلق بأدوات التعليم الإلكتروني ومهارات استخدام الحاسوب وثقافة المعلومات ذات الصلة بالتعامل مع برامج الحاسوب التطبيقية من تحرير النص وإعداد العروض التقديمية، هذا بالإضافة إلى معرفة مكونات الحاسوب وأجزائه المختلفة، بالإضافة إلى تحقيق الكفاءات التي تتعامل مع برامج وخدمات الإنترنت مثل مهارات البريد الإلكتروني والمحادثة والدردشة ومهارات التصميم و الإنتاج والعمليات الفنية والتقنية. في المقابل، تعاني بعض الدول العربية من عدم موافقة ثقافة عناصر نظام التعليم الإلكتروني الأساسية مع متطلبات التقويم وفقاً لمعايير محددة وذلك على مستوى (المعلم والمتعلم والموظفين والإداريين وموظفي الدعم الفني)، وعدم ملاءمة الشروط الحالية للتقييم في نظام التعليم الإلكتروني وفقاً لمعايير الجودة الشاملة على مستوى التعليم الإلكتروني وأهدافه وأمنائه وبرامجه، إلى جانب العامل الاقتصادي يسبب العامل الاقتصادي فيما يختص بأدوات التعليم الإلكتروني في عدم ملائمة جودة الخدمات التعليمية المقدمة إلى المتعلم في نظام التعليم الإلكتروني، مع مستوى جودة الخدمة التي تتوافق مع رغباته وتوقعاته وأساليب التقييم وكفاءة وفعالية نظام تقديم الخدمة.

8. استراتيجية التحول الى برامج التعليم الإلكتروني.

التحول من التعليم التقليدي الى التعليم الإلكتروني لا بد له ان يتم بصورة تدريجية وفقاً لاستراتيجية محددة الأهداف. خاصة في المجتمعات التي لم تزل فيها ثقافة استخدام الحاسوب وشبكاته متواضعة، فالتعليم الإلكتروني يحتاج الى بنية أساسية لضمان مرونة التطبيق، ويقصد بالبنية الأساسية أجهزة الحواسيب وشبكات الحاسوب وخطوط الانترنت، فضلاً عن المعامل التعليمية. وفي مقدمة متطلبات برامج التعليم الإلكتروني هو شيوع ثقافة الحاسوب بين الكوادر التدريسية والطلبة على حد سواء.

أبرزت الدراسة التحليلية المقارنة مدي التشابه والاختلاف بين الدول المتقدمة والتجارب النامية وكذلك تجاربنا العربية في مجال تطبيقات التعليم الإلكتروني وفيما يلي تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في ضوء الدراسة التحليلية المقارنة .

1.8 البيئة التعليمية للتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي:

تتكون بيئة التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية الجامعية الى عدة مكونات اساسية وتشمل الآتي:
متطلبات تقنية ومادية: توفير الإمكانيات المادية لتوفير بنية تحتية تشتمل على خوادم ومعدات وأجهزة قوية ذات سعة نطاق عالية، و مكونات برمجية: يتكون نظام التعليم الإلكتروني من عدة أنظمة منها (نظام الدروس الإلكترونية، نظام

الاختبارات الإلكترونية، نظام شؤون الطلبة، نظام إدارة المكتبات، نظام الدرجات والنتائج، نظام الحضور والانصراف، نظام البرامج الدراسية وتشمل الوسائط المتعددة) وتوفر شبكة إنترنت ذات سرعة عالية.

مكونات بشرية: كوادر بشرية مؤهلة قادرة على التحكم بإدارة النظام وتصميم المقررات وإخراج المواد، وتدريب خاص للمحاضرين وللطلبة المشمولين بالنظام. ولو توفرت وتحققت جميع المتطلبات السابقة، فلا بد من توفر البيئة والتشريعات وخطوة واضحة المعالم التي تدعم تنفيذ تطبيق التعليم الإلكتروني، وتمثل هذه البيئة بالوعي الكامل لضرورة وأهمية تنفيذ التعليم الإلكتروني ابتداء من الإدارة العليا حتى الطلبة.

الطالب: يجب ان يجيد مهارة التعلم الذاتي واستخدام الحاسب الآلي وكذلك الانترنت وتقنياتها.

2.8 استراتيجيات التعليم الإلكتروني ومعايره:

يعتبر جعل التعليم الإلكتروني جزء من برامج تحقيق جودة التعليم وكعنصر من أحد أهم عناصر الرؤية المستقبلية في تطبيقات التعليم الإلكتروني، والعمل على الاستفادة من تجارب الدول المتشابهة ثقافيا وحضاريا واقتصاديا مع الدول العربية وتطبيقها للتعليم الإلكتروني، بمعنى دراسة تجارب الدول النامية الأخرى المشابهة لنفس ظروفها والاستعانة بالخبراء منها مع الأخذ في الاعتبار الاطلاع على ما هو جديد ومناسب في تجارب الدول المتقدمة عند التخطيط للتعليم الإلكتروني .

بينت الدراسة التحليلية المقارنة مدي نجاح تجارب دول الاتحاد الأوربي في وضع استراتيجيات ساهمت في إيجاد بيئة مناسبة لتطبيقات التعليم الإلكتروني وإيجاد قاعدة راسخة ساهمت في إنجاح تطبيقات التعليم الإلكتروني، ومن ثم ضرورة تعاون الدول العربية مع بعضها البعض لتبادل بث المناهج مما يخفض تكلفة استخدام التعليم الإلكتروني في إطار الجودة. تحديد معايير قومية تتضمن المهارات الأساسية التي يتقنها المتعلم في التعليم العالي، وإعادة النظر في فلسفة وأهداف المناهج التعليمية، بجانب الاهتمام بضرورة ممارسة المتعلمين للأنشطة وتفاعلهم مع البيئة وذلك بتطبيق معايير مناسبة وحديثة لتصميم المباني المدرسية وتطويرها لتراعى جميع شروط البيئات التعليمية الجيدة التي تتيح التعلم الفعال والاستمرار في بناء المنشآت التي تسير التقدم التقني في العالم، وضرورة توظيف تقنية التعليم ومستحدثاتها لخدمة المتعلم، والتركيز على الاستفادة بها في مناهج التعليم وبرامجه.

وضع استراتيجية متكاملة للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والعاملين في مجال التعليم الإلكتروني، وإنشاء جهاز على المستوى الوطني يتولى شئون التنمية المهنية وتشجيع جميع المهتمين بالتعليم الإلكتروني على حضور المؤتمرات العلمية، وتنظيم ورش عمل وندوات تساهم في رفع مستواهم المهني بجانب الاهتمام بالجوانب التطبيقية والعملية في المناهج التدريسية لجميع المهتمين بتطبيقات التعليم الإلكتروني، وإعادة النظر في المناهج الإلكترونية للكليات والمعاهد لتفعيل أدورهم، وتحقيق التكامل بين التعليم الإلكتروني والتقليدي.

التأكيد على المشاركة المجتمعية لجميع القطاعات لمواجهة المشكلات التي تواجه التعليم الإلكتروني، وتنظيم برامج لتوعية جميع أفراد المجتمع لعمل قاعدة تثقيف للتعليم الإلكتروني، وإنشاء صندوق لدعم وتطوير التعليم، بشكل يتيح مشاركة جميع الجهات العامة والخاصة والأفراد للمساهمة والمتابعة، فالمتطلبات الاستراتيجية معظمها تعتمد على إعادة تنظيم المواقف التعليمية وتدريب الأفراد وتوعيتهم ورفع كفاءاتهم وتنميتهم مهنيًا، وتوظيف التقنية المتاحة وإتاحة البيانات والمعلومات بسرعة وسهولة، وفضلا عما سبق يتطلب الأمر مراجعة مفهوم تقنية التعليم والذي أثبت أنه يمكن أن تساهم بدور بجانب إعداد الدراسات والأبحاث التي يتم من خلالها التوصل إلى طرائق وأساليب تعليمية جديدة، ونظريات وممارسات تؤدي إلى تحقيق جودة التعليم عند تطبيقها.

هذا بجانب تقويم كفاءة الإجراءات والسياسات في كفاءة سير العمل بهذا المجلس، ومعرفة مدى استيعاب فريق الإدارة لصياغة السياسات وتطبيقها، والوقوف على قدرتها علي الاتصال الخارجي وتطوير التعليم الإلكتروني وفقا للمستجدات المختلفة، وتشمل عملية التقويم للدعم الإداري التأكد من مدي اهتمام القيادة الإدارية في نظام التعليم الإلكتروني بالتخطيط، مدى تكوين علاقات عمل فعالة بين القيادة وكافة عناصر نظام التعليم الإلكتروني الأساسية، والتحقق من سياسة العمل الإداري لضمان فاعلية إدارة نظام التعليم الإلكتروني، وتوفير الإجراءات المناسبة لتقويم أداء الإداريين وتطويرهم مهنيًا. كما يتم تقويم النواحي المالية من خلال الوقوف على مدى تكافؤ ميزانية نظام التعليم الإلكتروني مع المؤسسات الأخرى المماثلة، بجانب التأكد من وجود نظام فعال للتقارير المالية والمحاسبية لدى نظام التعليم الإلكتروني، ويضاف إلي ذلك الوقوف على مدى استثمار نظام التعليم الإلكتروني لمصادره وممتلكاته المالية والبشرية بطريقة جيدة، والوقوف على مدى تحقيق الاستخدام الأمثل لمصادره المالية والبشرية .

بجانب ما سبق يمثل الاتصال الخارجي أحد الجوانب المهمة لتحديد مدى مساهمة أنشطة نظام التعليم الإلكتروني في الرقي بالأوضاع الثقافية والاقتصادية وغيرها، ويتم تقويمه من خلال تعرف مدى تمتع النظام بعلاقات جيدة مع الجهات الإشرافية العليا، ومدى ارتباط نظام التعليم الإلكتروني بعلاقات فعالة مع الجهات الحكومية التي تتأثر بقراراتها، ومدى قدرة نظام التعليم الإلكتروني على تأمين مستوى مقبول من الدعم المالي من القطاع الخاص، وبالتالي تحقيق التطوير الذاتي لنظام التعليم الإلكتروني وتشمل مدى دعم نظام التعليم الإلكتروني لجهود الابتكار والإبداع، مدى توفر الاتجاهات الإيجابية نحو التطور الذاتي .

3.8 أدوات التعليم الإلكتروني.

فيما يتعلق بأدوات التعليم الإلكتروني يمكن توظيف التعليم القائم على التقنية بشكل فعال في العملية التعليمية وتصميم المواد والمناهج التعليمية وإنتاجها واستخدامها وتقويمها ومتابعتها، وتعرف الجديد أولاً بأول في مجال تقنية التعليم

ومستحدثاتها، ودراسة كيفية الاستفادة منها وتوظيفها في العملية التعليمية، والاهتمام بالطالب والعناية به والحرص على تحقيق مستويات عالية من رضائه من خلال تحقيق احتياجاته ورغباته وتوقعاته.

ولتوفير أدوات التعليم الإلكتروني يجب التوسع في التعاون الدولي، من خلال الحرص على إقامة علاقات تبادلية مع الهيئات والمنظمات المختلفة على المستويين الإقليمي والدولي، بهدف ضمان جودة التعليم والاعتراف المتبادل بشهادات الاعتماد، وانطلاقاً من توجهه للعمل على فتح آفاق العالمية أمام المؤسسات التعليمية الليبية، ويقوم مركز ضمان الجودة بعقد اتفاق تحالف مع المؤسسة الأوروبية لضمان جودة التعليم الإلكتروني بهدف وضع نموذج مشترك لمعايير اعتماد مؤسسات التعليم العالي في مجال التعليم الإلكتروني. يتم من خلال هذا التحالف منح المؤسسات الليبية التي تقدم كل أو جزء من برامجها من خلال التعليم الإلكتروني.

وبالنسبة للمقررات الإلكترونية كعنصر رئيساً في منظومة التعليم الإلكتروني يمكن تصميمها على الأسس والمبادئ العلمية التي تستند لمصادر مختلفة، كنظريات التعلم التي فسرت عملية التعلم وكيفية حدوثها، ووضعت مبادئ يمكن تطبيقها عند تصميم المواد التعليمية المختلفة، وكذلك نتائج الدراسات والبحوث السابقة، كما يعتمد علم تقنية التعليم على النظرية والتطبيق في تصميم المواد التعليمية وتطويرها واستخدامها وتقييمها؛ لكي تكون فعالة في تحقيق أهدافها، كما يمكن اعداد المقررات الإلكترونية كمقررات دراسية يتم تدريسها وتقديمها او نشرها وتقييمها وإدارتها بشكل كامل عن طريق شبكة الإنترنت، حيث تتم كافة عمليات الاتصال والتفاعل بين المحاضر والطلاب من خلال الانترنت فقط، وهذا يستدعي أن تكون تقويم تلك العملية غير تقليدي بل ويمكن ان يطلق عليه التقويم الإلكتروني، والذي يتسم بكونه يتم سريعا وبشكل فوري حيث يمكن للمتعلم ان يشاهد نتيجة تعلمه في التو واللحظة، لذا تعتمد عملية تقويم المتعلمين في التعليم الإلكتروني على نمط محدد من التقويم والذي يعرف بالتقويم الإلكتروني ويقصد بالتقويم الإلكتروني العملية المستمرة والمنظمة التي تهدف إلى تقييم أداء الطالب من خلال التعليم الإلكتروني، مع التأكد من مساهمة الموارد المخصصة للعاملين في مجال الدعم التقني في جذب العناصر الجيدة للنظام، توافر الوسائل والأدوات الملائمة لتقويم أداء العاملين في مجال الدعم التقني. كما يمكن دعم تطبيقات التعليم الإلكتروني من خلال فصول افتراضية او تخيلية، وهي فصول غير واقعية وتختلف جذريا عن الفصول التقليدية المستخدمة في التعليم التقليدي المتعارف عليه، بحيث يكون الفصل التخيلي هو فصل بكل المكونات والعناصر المتعارف عليها ففيه محاضر وطلاب ومادة تعليمية ووسائل ايضاح وامتحانات وتقييم وتكلفة مالية وقواعد وقوانين تحكم العملية التعليمية، الا انه لا يوجد فيه مكان واقعي، فهو عبارة عن موقع علي الشبكة الدولية الانترنت أو الشبكة المحلية الانترنت ويحتوي علي صفحات من المعلومات، وتوجد علي تلك الصفحات العناصر التعليمية التي سبق ذكرها وترتبط جميعها من خلال الشبكة، ويرتبط ايضا من خلال الشبكة بجميع المواقع الأخرى والتي تحتوي بطبيعة الحال علي فصول أخرى تخيلية أو فصول أخرى حقيقية مرتبطة بالشبكة بها عدد محدود من الطلاب .

9. الاستنتاجات:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث التعامل مع أنواع مختلفة من تطبيقات التعليم الإلكتروني، سواء المتزامنة وغير المتزامنة، وكذلك تطبيقات التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية. إن دور التعليم الإلكتروني متزامن وغير متزامن في تحقيق الاستيعاب الأكاديمي لطلاب الجامعات بالإضافة إلى معالجة تطبيقات التعليم الإلكتروني وتأثيرها على تطوير الإنجاز ومهارات العمل في مجال تقنية التعليم في ضوء عصر متطلبات تقنية المعلومات، إلى جانب معالجة بعض الجوانب المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس وتفاعلهم مع التطبيقات التقنية، فضلاً عن الجوانب الإدارية المرتبطة بنجاح تطبيقات التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى التعرف على أبرز التجارب الدولية في مجال تطبيقات التعليم الإلكتروني.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فيما يتعلق بمعالجة تطبيقات التعليم الإلكتروني في ضوء بعض التجارب الدولية، بينما ركزت الدراسات السابقة على فعالية تطبيقات التعليم الإلكتروني في بعض المؤسسات التعليمية، أو معالجة احتياجات التدريب والتعليم في مجال التعلم الإلكتروني، وتأثيرها على تطوير الإنجازات ومهارات العمل وفقاً لعينة أو شريحة معينة، بعضها يركز على الطالب وغيرها يركز على عينة من أعضاء هيئة التدريس وتفاعلهم مع التطبيقات التقنية، يمكن القول أن معظم الدراسات ركزت باكا على المكونات المرتبطة بتطبيقات التعليم الإلكتروني من خلال المشورة والمستخدمين دون معالجة التجارب الدولية للحكومة المؤسسية أو الرسمية.

تعتمد الدراسة الحالية على الدراسات السابقة للتعرف على الإحصائيات والبيانات والمؤشرات المتعلقة بنتائج البحوث والدراسات السابقة في مجال تطبيقات التعليم الإلكتروني المختلفة، وكذلك التعرف على الرؤى المختلفة لمختلف التطبيقات المرافقة لها، بالإضافة إلى دور التدريب في التعليم الإلكتروني، و تساعد هذه التطبيقات، مثل المتطلبات المادية والبشرية، في جعل تطبيقات التعليم الإلكتروني ناجحة، بالإضافة إلى التعرف على البيئات التعليمية لنجاح التعليم الإلكتروني.

من خلال ما تقدم، قدمت الدراسة رؤية حول تطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي من خلال دراسة الاتجاهات والتجارب الحديثة لبعض الدول المتقدمة في هذا المجال من خلال مراجعة طرق التعليم الإلكتروني الحديث والمعايير المرتبطة به. أظهرت الدراسة بعض أوجه القصور في التعليم الإلكتروني وتطبيقاته في المؤسسات التعليمية التي تتطلب الاستفادة من بعض الجوانب الإيجابية في التطبيقات الدولية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني وأدواته في مؤسسات التعليم العالي في بعض الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة أو دول الاتحاد الأوروبي أو حتى البلدان التقدمية مثل سنغافورة وماليزيا التي تتناسب مع واقع وإمكانات مجتمعنا ومؤسسات التعليم العالي العربية.

10. التوصيات:

نتيجة للتطور التقني السريع في جميع الميادين وخاصة في مجالات التعليم ، فإن الدور التقليدي لمؤسسات التعليم عامة والجامعات خاصة سوف يتغير قطعياً، وإن منظومة التعليم المعمول بها في جميع الجامعات سوف تكون كثر انفتاح بحيث تتبنى برامج وانظمة تعليم الكترونية متطورة تعطي نظام التعليم اهمية استراتيجية في مجتمعنا .

- المؤسسات التعليمية: تغير انماط التعليم التقليدي بحيث تستطيع استيعاب اعداد كبيرة من الطلبة وتوفير الوقت والجهد والمال للمؤسسة واستخدام انظمة ادارة التعليم الإلكتروني بحيث تقلل من الاعباء الادارية لأعضاء هيئة التدريس في المؤسسة .
- البدء في تطبيق التعليم الإلكتروني بشكل تجريبي بتطوير عدد محدود من المقررات الكترونياً كنموذج للكليات (3 مواد من كليات مختلفة في الجامعة).
- عقد ورش عمل في الجامعة للطلبة والمدرسين تنفيذها شركات متخصصة لتوضيح مفهوم التعليم الإلكتروني وأهميته، وكيفية إعداد المقررات وتطويرها.
- توفير البنية التحتية، وتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة، وتوفير خطوط الاتصال السريع والأجهزة والمعدات ذات السرعة والتخزين العالين.
- استقطاب الشركات العالمية المتخصصة والتعاقد معها بهدف الاستفادة من خبراتها في مجال إعداد و تطوير مقررات إلكترونية.
- إدخال تطور تكنولوجيا المعلومات في العملية التدريسية من خلال استخدام الألواح الإلكترونية interactive whiteboard وأنظمة إدارة التعليم وغيرها من الوسائل المتقدمة .

قائمة المراجع:

أولاً المراجع العربية:

- بن فحوص، خالد أحمد. (2013). بعض الإتجاهات العالمية للتعليم العالی فی ظل العولمة، مجلة التربية ، العدد 08 ، البحرين .
- بلبكاى، جمال. (2015). التعليم الإلكتروني في ظل التحولات الحالية و الرهانات المستقبلية ، مداخلة ضمن المؤتمر الدولي حول التربية وقضايا التنمية في المجتمع الخليجي، جامعة الكويت أيام 17 ، 18 مارس .

- برغوثي، توفيق ، لويزة، مسعودي.(2016). التعليم الإلكتروني في التعليم العالي تطبيقاته وتحدياته دراسة استكشافية بجامعة باتنة، مداخلة أقيمت خلال الملتقى الوطني لمركز جيل البحث العلمي حول تقنيات التعليم الحديثة المنظم بالمكتبة الوطنية الجزائرية، يوم 20 ديسمبر 2016 .
- حسن، إسماعيل. (2018). فاعلية التعلم التعاوني المصحوب وغير المصحوب بالتعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل ومهارات العمل مع مجموعة في مجال تكنولوجيا التعليم لدى طالبات كلية التربية جامعة قطر، مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، العدد 125، الجزء الرابع، القاهرة.
- الراشد، فارس إبراهيم.(2017). تجارب عالمية في التعليم الإلكتروني: الانتقال من النظام التقليدي إلى الحياة الرقمية، مجلة التدريب والتقنية، العدد(57).
- لازار، مهدي .(2013).التعليم في قطر الواقع والافاق،مركز الجزيرة للدراسات ، الدوحة ،ص5 .
- الصالح، بدر بن عبد الله .(2016). التعليم الإلكتروني والتصميم التعليمي شراكة من أجل الجودة، ورقة علمية مقدمة للمؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة (5-7-7-2016).
- الصالح ، بدر. (2017):التعليم الجامعي الافتراضي (دراسة مقارنة لجامعات عربية واجنبية افتراضية مختارة).مجلة كليات المعلمين -الرياض، م،ص 36-43.
- غراف ، نصر الدين .(2014). التعليم الإلكتروني ومستقبل الإصلاحات بالجامعة الجزائرية ، مجلة RIST المجلد العدد 19.
- الفالخ ، مريم . (2018). فاعلية برنامج تدريبي على الإنترنت لتنمية الجوانب المعرفية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى عضو هيئة التدريس بجامعة الرياض للبنات ،المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العرب، كتاب المؤتمر، القاهرة.
- نوفل، محمد نبيل.(2016). الجامعة والمجتمع في القرن الحادي والعشرين ،المجلة الثاني والعشرين ، العدد 01 ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس.

ثانيا المراجع الأجنبية:

- Asunka, S.(2017). Online learning in higher education in sub-Saharan Africa: Ghana Experiences and perceptions of university students, International Journal of Search in Open and distance learning, New York, P12-29.
- Dutto, W. (2016). New Media and Institutions of Higher Education. London, P.8.
- Jung, I. (2017) The issue of Regional Focus Changing Faces open and distance education in Asia, Aerodl Asia
Regional Editor The current state of e-learning strategies and enhance the competitiveness of Education in Higher Education Korea, Korea, PP.15-21.
- Medved, JP. (2014). Top 10 eLearning statistics for 2014, Articles on <https://elearninginfographics.com>, access on 20-12-2018