جامعة محمد خيضر – بسكرة –
كلية العلوم الاقتصادية والتجاريةوعلوم التسيير

Universityof Mohamed Khider Biskra
Faculty of Economic, Commercial and
Management Sciences

الملتقى الوطني الأول حول: الجودة في مؤسسات التعليم في الجزائر
الجامعات الجزائرية في ظل اقتصاد المعرفة وضمان الجودة
28-29 جانفي 2020

إستراتيجية التحول للتعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي: قراءة لبعض التجارب الناجحة

منجية بورحلة
جامعة العربي التبسي – تبسة– (الجزائر)
mongia.bourahla@univ-tebessa.dz

مهري عبد المالك
جامعة العربي التبسي – تبسة– (الجزائر)
asilious@ymail.com

الملخص

يشهد العالم خطوات سريعة نحو الإستفادة من مكتسبات الثورة المعلوماتية وتعظيم دور التقنية في حقل التعليم، ولمواكبة هذه التغيرات بات إستخدام الحاسب والأنترنت من الحتميات الضرورية في المجال التعليمي ، والتعليم الإلكتروني من أحدث هذه الأساليب التي تساهم في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية والمساواة بين المتعلمين، وتلبية الطلب الإجتماعي المتزايد على التعليم، كما يحقق الإستجابة لمتطلبات خطط التنمية الوطنية الخاصة بتوفير الكوادر البشرية المؤهلة، ومساعدة المؤسسات التعليمية على تحقيق جودة مخرجاتها في التعليم العالي.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، التعليم التقليدي، الجودة، مؤسسات التعليم العالي.

Abstract

The world is attend rapid steps towards benefiting from the gains of the information revolution and maximizing the role of technology in the field of education. It also responds to the requirements of national development plans to provide qualified human resources and help educational institutions achieve the quality of their outputs in higher education.

Keywords: E-learning, Traditional Education, Quality, Higher Education Institutions.

1. المقدمة

لقد حققت تكنولوجيا المعلومات والإتصالات تقدما سريعا غزت به جميع المجالات بما في ذلك المجال التعليمي، وأصبح الأساتذة والطلاب في جامعات بعض الدول المتقدمة يستخدمون الأنترنت و الفصول والمعامل ذات الوسائط التعليمية المتعددة في عملية التعليم والتعلم، مما أدى إلى تغيير دور الأستاذ الجامعي في العملية التعليمية من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني.

ومنه فالتعليم الإلكتروني هو وسيلة فعالة للتعليم من خلال الإعتماد على التقنيات الحديثة في تقديم الدروس للطلبة بطريقة فعالة وناجحة بهدف تحسين مستواهم العلمي هدفا للوصول إلى المواصفات التي تساعد المؤسسات التعليمية في تحقيق الجودة وفقا لمعايير عالمية.

على ضوء ما تقدم، سيتم في هذه الدراسة الإجابة على الإشكالية التالية:

" ما هي أبرز متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي ؟ "

أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في تحقيق مايلي:

- التعريف بأهمية التعليم الإلكتروني الذي يعد من الأساليب الحديثة المستخدمة في مجال التعليم؛
- تحديد متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي؛
- التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي لبعض الدول الرائدة في هذا المجال.

أهداف الدراسة :يتمثل الهدف من الدراسة، فيمايلي:

- التعرف على أبرز أساسيات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي وأبرز متطلبات تطبيقه؛
- التطرق لتجارب بعض الدول في مجال التعليم الإلكتروني هدفا في تحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي.

وستتم الإجابة عن هذه الإشكالية من خلال تناول المحاور التالية:

المحور الأول: مدخل نظري للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي؛

المحور الثاني: متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي؛

المحور الثالث: تجارب بعض الدول لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي.

2. المحور الأول: مدخل نظري للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي

يعد التعليم الإلكتروني طريقة فعالة للتعليم ونمطا حديثا لتقديم المناهج الدراسية عبر شبكة المعلومات الدولية، أو غيرها من الوسائط الإلكترونية والتقنيات المستحدثة في المجال التعليمي لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

1.2 تعريف التعليم الإلكتروني: وردت العديد من التعاريف، سيتم ذكر أبرزها كمايلي:

– تعريف 01: يعرف التعليم الإلكتروني على أنه " أسلوب تعليمي قائم على توظيف أحدث أساليب الإتصال بين المتعلمين من خلال شبكة الأنترنت لتقديم المقررات الدراسية والخدمات التعليمية والأنشطة من بعد من خلال بوابة التعليم الإلكتروني، ليتيح لجميع الطلاب التفاعل مع النظام والدراسة في الوقت والزمان المناسبين" . **(المحيسن، 2002، صفحة 05)**

– تعريف 02: كما يعرف على أن " التعليم الإلكتروني يدخل في الجوانب المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات والتي تخدم إستراتيجية الجامعة كأتمتة الأنظمة والتنمية البشرية والمقررات الإلكترونية وتحديث الأنظمة وخدمة المجتمع وغيرها". **(عطوان، 2010، صفحة 10)**

من خلال التعاريف السابقة يعد التعليم الإلكتروني هو ذلك التعليم القائم على تقنيات الإتصال الحديثة، من خلال تحويل العملية التعليمية من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات.

2.2 أهمية التعليم الإلكتروني: وتتمثل أهميته، فيمايلي:

- يسهم في توسيع نطاق التعليم، فبخلاف أساليب التعلم التقليدية التي تحدث في حيز محدود مثل الفصل الدراسي، فهذا النوع من التعليم يوسع حدود التعلم حيث يمكن حدوث التعلم في أي مكان تتوفر فيه خدمة الأنترنت، فإمكانية الوصول إلى المعلومة أو مصادر التعلم ذات الوسائط المتعددة متاحة بسهولة ويسر ، مما يسمح للمتعلم بمواصلة التعلم ويشجعه على التزود من المعرفة؛
- يعزز مفهوم التعلم عن بعد فهناك الكثير من المقرارات الدراسية التي يتم تدريسها من خلال التعليم الإلكتروني، وتتميز هذه المقررات بتوفير الوقت المناسب للدراسة، والمرونة في المحتوى، كما يمكن من خلالها الحصول على تقويم مناسب لأداء المتعلم فإمكانية الإتصال بين المعلم والمتعلم قائمة سواءا كان هذا الإتصال متزامنا أم غير متزامن، وبشكل فردي أو جماعي مما يضفي بعدا جديدا على أساليب التعلم؛
- قدرته على تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية، حيث يمكن للمتعلم إختيار المحتوى والوقت ومصادر التعلم وأساليب التعلم والوسائل التعليمية وأساليب التقويم التي تناسبه. **(أمل، 2013، صفحة 65)**

3.2 مزايا التعليم الإلكتروني: يتميز التعليم الإلكتروني بالعديد من المزايا التي شجعت التربويين على إستخدامه، كمايلي:

- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات مثل: الكتب الإلكترونية، الدوريات، قواعد البيانات، الموسوعات، المواقع التعليمية؛
- تنمية مهارات البحث والإستقصاء لدى الطلاب من خلال جمع المعلومات ونقدها؛
- إعتباره من وسائل الإتصال المباشرة بين الأشخاص عن طريق التخاطب الكتابي أو الصوتي وذلك بواسطة الأنترنت؛
- مساعدة الإدارة الجامعية في التقليل من نقص الأساتذة؛
- ينمي مهارات الإتصال والمهارات الإجتماعية لدى المتعلم بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير؛
- يساعد الإدارة على سرعة وصول القرارات إلى المعلمين والطلاب. (**حطابي، 2019، الصفحات 251-252**)

4.2 مكونات التعليم الإلكتروني: تتكون البيئة التعليمية للتعليم الإلكتروني، من مايلي:

- مكونات أساسية: وتتكون من:

- الأستاذ (المعلم): و يتطلب فيه توافر الخصائص التالية:
  - القدرة على التدريس و إستخدام تقنيات التعليم الحديثة؛
  - معرفة إستخدام الحاسب الآلي بما فى ذلك الأنترنت و البريد الالكتروني.

- الطالب (المتعلم): و يتطلب فيه توافر الخصائص التالية:
  - مهارة التعلم الذاتي؛
  - معرفة إستخدام الحاسب الآلي بما فى ذلك الأنترنت و البريد الالكتروني؛

- طاقم الدعم الفني: و يتطلب فيه توافر الخصائص التالية:
  - التخصص فى الحاسب الآلي ومكونات الأنترنت؛
  - معرفة برامج الحاسب الآلي المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، مثل:

  - tcp/ip networking ;
  - data communications networking lan et wans ;
  - www, e-mail ;

  - ضابط الدعم التقني (The Technical Support Officier)؛
  - الطاقم الإداري المركزي (The Central Administration).

- تجهيزات أساسية: وتتمثل في:
  - الأجهزة الخدمية (servers)؛

- محطة عمل المعلم (the teachers worksation)؛
- محطة عمل المتعلم (the leaners worksation)؛
- إستعمال الأنترنت (the internet access). (**العيدي و بوفاتح، 2018، الصفحات 672-673**)

3. متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي

يساعد التعليم الإلكتروني في تطوير وتحديث المواد التعليمية و إختصارها للوقت والمكان، من خلال تطبيق مجموعة من المراحل تساهم تطوير التعليم الجامعي وزيادة فاعليته والإستجابة لحاجات المجتمع ومتطلبات السوق والإقتصاد المعرفي.

1.3 مراحل التصميم التعليمي لنظام التعليم الإلكتروني في الجامعة: إن مجال تصميم التعليم (Instructonal Design) بمعناه الواسع هو " تخطيط و تنفيذ بيئات و نظم تيسير التعلم من أجل تحسين الأداء"، و يقترح البحث النموذج العام لأسلوب النظم فى تصميم التعليم المعروف بمراحله الخمس التى غالبا ما يرمز لها بالحروف اللاتينية ADDIE) (، التى تشير إلى عمليات التحليل(Analysis) ، والتصميم (Design)، و التطوير(Development) ، والتنفيذ (Implementation)، و التقويم (Evaluation) و فيما يلى توضيح لمكونات و مراحل الإطار العملي لنظام التعليم الإلكتروني فى البيئة الجامعية، و التي يمكن تعميمها على جميع مراحل التعليم العالي و العام، وهي كالتالي:

- **مرحلة التحليل (Analysis)** : تبدأ عملية التخطيط بعد تشكيل لجنة التخطيط الإستراتيجي، و تسمى مرحلة تقدير الحاجات، و هي مرحلة بالغة الأهمية لأن مخرجاتها تمثل أساسا للقرارات فى المرحلة التالية، و تشمل المهام الرئيسية التالية :

- **تحليل الحالة الراهنة للبيئة:** و تمثل جمع البيانات حول الحالة الراهنة لمتطلبات دمج نظام التعليم الإلكتروني من الحالة الراهنة للخطط و الإدارة و السياسات و البنية التقنية و المصادر التعليمية و المصادر البشرية و المحتوى و خدمات الدعم و منظومة القيم و الإتجاهات فى البيئة الثقافية فيما يتعلق بالنظام الجديد؛
- **تحليل الحالة الراهنة للبيئة الخارجية:** يتأثر التعليم الإلكتروني بالمتغيرات الخارجية، لذا من المهم معرفة أهمية و تأثير العوامل الإجتماعية و السكانية و الإقتصادية و السياسية و التقنية، على مستقبل الجامعة و تطورها خصوصا فيما يتعلق بنظام التعليم الإلكتروني، بهدف تحديد الفرص و الصعوبات التى تواجهها؛
- **وصف الحالة المرغوبة:** و يقصد به وصف تفصيلي لما ينبغى أن تكون عليه المؤسسة عندما يطبق نظام التعليم الإلكتروني و يتم ذلك من خلال تحديد السياسات و الرؤى و الرسالة، و وضع الخطة الإستراتيجية و مصادر دعم هيئة التدريس و الطلاب، و تحديد المصادر التقنية و التطبيقات المميزة، و نظم التوصيل و طرق تحليل النتائج، و تقويم التعليم و البرنامج و الإعتمادية؛

- **تحديد مستوى الجاهزية:** حيث يتم تحديد مستوى الجاهزية للتعليم الإلكتروني من خلال تحليل الفجوة بين الحالة الراهنة لمتطلبات دمج التعليم الإلكتروني فى المؤسسة و الحالة المرغوبة لتلك المتطلبات و أسباب كل فجوة، و تحديد العوامل التى تعيق إغلاق الفجوة و تلك التي تساعد على إغلاقها.

- **مرحلة التصميم (Design)**: تمثل مرحلة التصميم خريطة الطريق للمراحل اللاحقة، و في هذه المرحلة يتم تحويل مخرجات مرحلة التحليل (الحاجات و الرؤى و الرسالة) إلى خطة إستراتيجية و خطة عمل، ووثيقة تصميم للمكونات التقنيةو التعليمية لنظام التعليم الالكتروني، و تشمل المهام الرئيسية فى مرحلة التصميم ما يأتي:

- **إعداد الخطة الإستراتيجية:** ينبغى أن تكون هذه الخطة جزء من الخطة الإستراتيجية الشاملة للجامعة، و تنسجم مع رؤيتها و رسالتها، و تشمل هذه الخطة العديد من المكونات مثل: الأهداف و البرامج والمناهج الدراسية و الدرجات العلمية، و السياسات الخاصة بنظم القبول و التسجيل، و برامج الدعم المهني و معايير الجودة، و الإرشاد الأكاديمي، و خدمات الدعم الفني و التعليمي للطلاب و هيئة التدريس...إلخ.
- **إعداد خطة العمل:** تمثل الأهداف المحددة فى الخطة الإستراتيجية أساسا لتطوير خطة العمل الضرورية لتنفيذ الإستراتيجيات، و تحدد خطة العمل المهام و المسؤوليات، و النشاطات و الجداول الزمنية الخاصة بتحديد مواصفات البنية التقنية و تركيبها أو ترقيتها و تطوير معايير الجودة، و إدارة عمليتي التنفيذ و التقويم؛
- **تحديد المواصفات التقنية و التعليمية:** يمثل هذا الجزء من مرحلة التصميم المخطط الأزرق للمكونات التقنية و التعليمية فى نظام التعليم الالكتروني، و تشمل المهام التالية:

  - إختيار نموذج التعليم المناسب (learning Paradigm) (سلوكي أو بنائي أو مزيج منهما)؛
  - إختيار نظم التوصيل المناسبة (Delivery Method) (إتصال تزامني أو غير تزامني أو مؤلف) ؛
  - تحديد مواصفات البنية التقنية، و نظم إدارة التعلم (Instructional Specification management) بناءا على نموذج التعليم و نظم التوصيل؛
  - إختيار أسلوب توفير المقررات الإلكترونية (شراء، أو تطوير من مصادر مفتوحة أو تطوير أصيل).

- **مرحلة التطور (Development)**: في هذه المرحلة يتم تحويل المواصفات التقنية و التعليمية لنظام التعليم الإلكتروني إلى نظام تعليمي ملموس، و تشمل المهام الرئيسية فى مرحلة التطوير ما يأتي:
  - تركيب أو ترقية أو دعم البنية التقنية للنظام؛
  - إنتاج محتوى المقررات الإلكترونية؛
  - شراء أو تطوير نظام إدارة التعليم؛
  - إنتاج برامج التدريب و التطوير المهني لمستخدمي النظام؛

- تجربة النظام على نطاق محدود و تقويمه تكوينيا ، و إدخال التحسينات، و حل المشكلات بناءا على نتائج التقويم؛
- إنتاج المواد المطبوعة و الرقمية الخاصة ببرنامج التوعية و النشر و التبني؛
- تنفيذ برامج التدريب و التطوير المهني، و تشمل مخرجات هذه المرحلة جاهزية النظام للتطبيق.

– **مرحلة التنفيذ (Implementation)** : هذه هي مرحلة إستخدام النظام فى بيئته الفعلية، و تتضمن المهام الرئيسية التالية:

- جمع بيانات التقويم الإجمالي و توفير الدعم الفني و التعليمي على مستويات عدة : أقسام، و الكليات، و الجامعة؛
- تنفيذ خطة إدارة التغيير التى تشمل برامج التوعية و النشر و التبني بإستخدام نظريات أو نماذج النشر و التبني المناسبة، و تتمثل مخرجات هذه المرحلة التطبيق الفعلي للنظام، و جمع بيانات التقويم الإجمالي.

– **مرحلة التقويم (Evaluation)** : و يتم خلال هذه المرحلة نوعيين من التقويم بحيث يتم تجريب النظام بصورة مبدئية بعد كل مرحلة من مراحل الإنتاج و يسمى التقويم التكويني هو حلقة من التنقيح و التعديل فى كل مرحلة و بين المراحل ذاتها، بحيث يتم تجريب النظام على مجموعات صغيرة فى البيئة و الظروف الحقيقية للتأكد من عدم وجود أية مشكلات تتعلق بعملية التحميل أو التوقيت، أو سرعة و زمن عرض المحتوى أو التتابع و تسلسل العرض، و رغم أن التقويم يأتى دائما كمرحلة أخيرة، إلا أنه في أسلوب النظم يطبق في كل مرحلة. أما التقويم الإجمالي فيتم بعد الإنتهاء من الإعدادات فى صورتها النهائية، و الذي يحدد من خلاله مدى كفاءة و جدارة الأداء و تتم عملية القبول بشكل نهائي، إلا فى حال ثبوت ما يخالف ذلك فيما بعد، حيث تعد عملية تحديد و إختبار وسائل و أدوات القياس الدقيقة و المناسبة لفحص و تقويم العملية التعليمية ذات أهمية قصوى من حيث تأكيد نظام الجودة فى مخرجات النظام سواءا كانت هذه الأدوات و الوسائل تستخدم فى قياس و تحديد مستوى هيئة التدريس أو الإختبارات المتعلقة بتحديد أو متابعة مستوى الطلاب خلال العام الدراسي. **(لموشي، 2016، صفحة 93)**

2.3 متطلبات تفعيل نظام التعليم الإلكتروني بالجامعة: إن تفعيل نظام التعليم الإلكتروني بالجامعة يتطلب توفير مجموعة من المكونات أو العناصر التى تتكامل مع بعضها البعض لإنجاح هذه المنظومة، و تتمثل هذه المكونات فيما يلي:

– **مدخلات منظومة التعليم الإلكتروني** : و تتمثل المدخلات فى عملية تأسيس البنية التحتية للتعليم الإلكتروني، و يتطلب ذلك :

- توفير أجهزة الحاسوب بالمؤسسات الجامعية؛
- توفير خطوط الإتصال بالشبكة العالمية للمعلومات – الأنترنت –؛
- إنشاء موقع web للمؤسسة التعليمية على الأنترنت أو على شبكة محلية ؛
- الإستعانة بالفنيين و الإختصاصيين لمتابعة عمل أجهزة الحاسوب و صيانتها؛
- تصميم و بناء المقررات الإلكترونية وفقا لأسس و معايير التصميم التعليمي و تقديمها عبر الشبكة العالمية أو المحلية على مدار الساعة؛
- تأهيل متخصصين فى تصميم البرامج و المقررات الإلكترونية؛

- تجهيز قاعات التدريس و معامل حديثة للكمبيوتر؛
- تدريب أعضاء هيئة التدريس من خلال دورات تدريبية مناسبة لتطوير الجوانب التقنية و التعليمية؛
- إعداد الطلاب و تأهليهم للتحول إلى نظام التعليم الإلكتروني؛
- تدريب إدارة الجامعة و تأهيلها؛
- الإعلان عن المؤسسة الجامعية كمؤسسة إلكترونية تعليميا و إداريا؛
- تحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة.

– **عمليات منظومة التعليم الإلكتروني:** تتمثل العمليات فيما يأتي:

- التسجيل فى الدراسة بالطريقة الإلكترونية؛
- متابعة الطلاب للدروس الإلكترونية بطريقة متزامنة عند وجودهم بالفصل أو بطريقة غير متزامنة من منازلهم؛
- إستخدام تقنيات التعليم المختلفة مثل البريد الإلكتروني، الفيديو التفاعلي؛
- مرور الطالب بالتقويم التكويني؛

– **مخرجات منظومة التعليم الإلكتروني:** و تتمثل المخرجات فيما يلي:

- التأكد من تحقق الأهداف التعليمية المحددة عن طريق أدوات و وسائل التقويم المناسبة ؛
- تعزيز نتائج الطلاب و علاج نقاط ضعفهم؛
- تطوير المقررات الالكترونية و برامج المقاييس المتناولة؛
- تعزيز دور عضو هيئة التدريس و عقد دورات مكثفة لبعضهم عند الحاجة؛
- تعزيز دور الهيئة الإدارية و عقد دورات مكثفة عند الحاجة. **(لموشي، 2016، صفحة 93)**

4. تجارب بعض الدول لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي

لاقى مفهوم التعليم الإلكتروني وتطبيقاته على مستوى مؤسسات التعليم العالي رواجا كبيرا بين مختلف الدول، لما له من إيجابيات فعالة، وإستجابة للتطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا.

1.4 تجربة كندا: بدأت كندا مشروع إستخدام التعليم عبر الأنترنت عام 1993، وكانت البداية في إحدى الجامعات حيث قام الطلاب بتجميع وترتيب بعض المصادر التعليمية على الشبكة، ثم طور الأمر إلى التعاون مع القطاعات الخاصة والعامة فكان مشروع (Scholl Net) ، وبعد سنوات قليلة توسع ليقدم العديد من الخدمات مثل: توفير مصادر المعلومات التي تخدم المدارس والمدرسين وأولياء الأمور وغيرها من الخدمات، وقد رصدت الحكومة الكندية مبلغ 30 مليون دولار للتوسع في مشروع (Scholl Net) خلال

السنوات التالية لعام 1993، كما أن القطاع الصناعي الراعي الرسمي للمشروع بدأ في عام 1995 برنامجا لحث ودعم وتدريب المدرسين على الأنشطة الصفية المبنية على إستخدام الأنترنت في التعليم؛

2.4 تجربة كوريا: في مارس 1996 أعلن عن بداية مشروع (Kid Net) لإدخال شبكة الأنترنت في المدارس الإبتدائية الكورية، ثم توسع المشروع ليشمل المدارس المتوسطة والثانوية، ثم الكليات والجامعات، وقد قام هذا المشروع من خلال التعاون بين شبكة الشباب العالمية من أجل السلام (GYN) التي نشأت في جامعة متشجن الأمريكية وإحدى الصحف الكورية من جانب آخر، وكان ضمن الخطة أن يتم تمويل المشروع من قبل المؤسسات الحكومية والأهلية والشركات ومن أراد التبرع من أولياء الأمور وغيرهم. وحددت مدة عشر سنوات لتنفيذ هذا المشروع، وقسمت الفترة إلى أربع مراحل، المرحلة الأولى ومدتها أربع سنوات (1996-1999) وفيها يتم إدخال الأنترنت في 500 مدرسة، والمرحلة الثانية ومدتها ثلاث سنوات (2000- 2002) وفيها يتم توفير الخدمة لنصف المدارس الإبتدائية في كوريا، أما المرحلة الأخيرة ومدتها ثلاث سنوات (2002-2005) ففيها يتم تحقيق الهدف بتوفير الخدمة لكل مدرسة إبتدائية؛ (**حطابي، 2019، الصفحات 249-250**)

3.4 تجربة اليابان: بدأت تجربة اليابان في مجال التعليم الإلكتروني في عام 1994 بمشروع شبكة تلفازية تبث المواد الدراسية التعليمية بواسطة أشرطة فيديو للمدارس حسب الطلب، كخطوة أولى للتعليم عن بعد، وفي عام 1995 بدأ مشروع اليابان المعروف بإسم " مشروع المائة مدرسة " حيث تم تجهيز المدارس بالأنترنت بغرض تجريب الأنشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية وتطويرها من خلال تلك الشبكة، وفي عام 1995 أعدت لجنة العمل الخاص بالسياسة التربوية في اليابان تقريرا لوزارة التربية والتعليم تقترح فيه أن تقوم الوزارة بتوفير نظام معلومات إقليمي لخدمة التعليم مدى الحياة في كل مقاطعة يابانية، وكذلك توفير مركز للبرمجيات التعليمية إضافة إلى إنشاء مركز وطني للمعلومات، ووضعت اللجنة الخطط الخاصة بتدريب المعلمين وأعضاء هيئات التعليم على هذه التقنية 1997 حيث أقر إعداد مركز الجديدة وهذا ما دعمته ميزانية الحكومة اليابانية للسنة المالية 1996 برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة ودعم البحث العلمي والتطوير في مجال البرمجيات التعليمية ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة وكذلك دعم كافة الأنشطة المتعلقة بالتعليم عن بعد، وكذلك دعم توظيف شبكات الأنترنت 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؛

4.4 التجربة الماليزية: في عام 1996 وضعت لجنة التطوير الشامل الماليزية للدولة خطة تقنية شاملة تجعل البلاد رمز للتعليم، في مصاف الدول المتقدمة، ومن أهم أهداف هذه الخطة إدخال الحاسب الآلي والإرتباط بشبكة الأنترنت في كل فصل دراسي من فصول المدارس. وكان يتوقع أن تكتمل هذه الخطة المتعلقة بالتعليم قبل حلول عام 2000، لولا الهزة الإقتصادية التي حلت بالبلاد عام 1997، ومع ذلك فقد بلغت نسبة المدارس المربوطة بشبكة الأنترنت في ديسمبر 1999 أكثر من 90 %، وفي الفصول الدراسية 45 % وتسمى المدارس الماليزية التي تطبق التقنية في الفصول الدراسية "المدارس الذكية" وتهدف ماليزيا إلى تعميم هذا النوع من المدارس في جميع أرجاء البلاد، أما فيما يتعلق بالبنية التحتية فقد تم ربط جميع مدارس ماليزيا وجامعاتها بعمود فقري من شبكة الألياف البصرية السريعة والتي تسمح بنقل حزم المعلومات الكبيرة لخدمة نقل الوسائط المتعددة والفيديو؛

5.4 تجربة الولايات المتحدة الأمريكية: في دراسة علمية تمت عام 1993 تبين أن 98 % من مدارس التعليم الإبتدائي والثانوي في الولايات المتحدة لديها جهاز حاسب آلي لكل تسعة طلاب، وفي الوقت الحاضر فإن الحاسب متوفر في جميع المدارس الأمريكية

بنسبة 100% بدون إستثناء، وتعتبر تقنية المعلومات لدى صانعي القرار في الإدارة الأمريكية من أهم ست قضايا في التعليم الإلكتروني، وفي عام 1995 أكملت الولايات المتحدة الأمريكية خططها لتطبيقات الحاسب في مجال التعليم. وبدأت الولايات في سباق مع الزمن من أجل تطبيق منهجية التعليم عن بعد وتوظيفها في مدارسها، وإهتمت بعملية تدريب المعلمين وتوفير البنية التحتية الخاصة بالعملية من أجهزة حاسب آلي وشبكات تربط المدارس مع بعضها إضافة إلى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزءا من المنهج الدراسي، إذ يعد إدخال الحاسب في التعليم وتطبيقاته لم تعد خطة وطنية بل هي أساس في المناهج التعليمية كافة. ونظرا لأهمية التعليم الإلكتروني قفد تم إنفاق في الفترة (1995- 2000) ثمانية ملايين دولار أمريكي، ووفقا لبعض الدراسات والأبحاث المتخصصة فإن نسبة 48 % من المعاهد والجامعات التقليدية قد طرحت مناهجها بشكل مباشر على الأنترنت في عام 1998، حيث إرتفعت النسبة إلى 70% في عام 2000، وهذه النسبة في تزايد مستمر حتى يومنا هذا. (**العيدي و بوفاتح، 2018، الصفحات 676-677**)

5. الخاتمة

يعتبر التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة من أولويات أي دولة، بإعتباره إستثمارا حقيقيا فهي تملك رأس مال بشري من الطلبة الجامعيين، وتحرص على تكوينه علميا ومعرفيا وإعداده للنهوض بالبلد إقتصاديا وتكنولوجيا.

ويمثل التعليم الإلكتروني بعدا جديدا في أبجديات التعليم العالي وقد بدأ بشكل بسيط، ثم تطور ليفرض نفسه على خارطة التعليم الجامعي بإعتباره أحد الأساليب التعليمية التي لا يمكن الإستغناء عنها في عصرنا الحاضر، وبالرغم من أن تطبيقه وتفعيله يتطلب إمكانيات كبيرة ووقت وجهد طويل، إلا أن العديد من الدول الرائدة في هذا المجال تخطت كافة العراقيل وإعتبرت من التعليم الإلكتروني كمدخل حتمي لتحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي.

✓ **النتائج:** ومن أهم النتائج المتوصل إليها، كمايلي:

- يعد إستخدام التكنولوجيا في التعليم أمرا ضروريا وحتميا لما له من إيجابيات وآثار فعالة في عملية التعلم والتعليم؛
- تطبيق التعليم الإلكتروني يتطلب إستراتيجية محددة خاصة بإعداد تصميم تعليمي لهذا النظام لتحسين الأداء وتطويره والوصول إلى المعايير و المواصفات المطلوبة.
- تعد كل من التجارب المذكورة تجارب رائدة في مجال تطبيق التعليم الإلكتروني الحديث وتحتل المراتب الأولى لما شهدته من جودة فعالة في مخرجاتها التعليمية.

✓ **التوصيات:** كما يمكن طرح مجموعة من التوصيات والتي تساهم بدورها في إثراء موضوع البحث، كمايلي:

- العمل على بناء البرمجيات التعليمية وتعميمها لخدمة العملية التعليمية؛
- العمل على عقد اللقاءات وتنظيم المؤتمرات والملتقيات وورش العمل التي تساهم في تطبيق و تطوير التعليم الإلكتروني؛
- إعداد دورات تدريبية في إستخدام الحاسب الآلي والأنترنت للأساتذة والطلبة؛
- العمل على الإستفادة من التجارب الناجحة في مجال تطبيق التعليم الإلكتروني.

6. قائمة المراجع

1- إبراهيم بن عبد الله المحيسن. (2002). التعليم الإلكتروني ترف أم ضرورة؟. جامعة الملك السعود: المكتبة الإلكترونية.

2- أحمد عطوان. (2010). التعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية. *مجلة التعليم الإلكتروني* .

3- حسين عبد القادر أمل. (2013). جودة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي. *المجلة العربية للدراسات التربوية والإجتماعية* .

4- زهية لموشي. (2016). تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات . *المؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي حول التعلم بعصر التكنولوجيا الرقمية*. لبنان : الإتحاد العالمي للمؤسسات العلمية .

5- صادق حطابي. (2019). التعليم الإلكتروني وعلاقته بضمان الجودة الشاملة في التعليم الجامعي. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية*.

6- عائشة العيدي، و محمد بوفاتح. (مارس, 2018). خلفيات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي (جامعة الأغواط). *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية*.