التعليم الإلكتروني كآلية لتطوير التعليم العالي بالجزائر

سمية صلعة
أستاذ محاضر – أ - المركز الجامعي نور البشير –البيض- الجزائر

وليد بيبي
أستاذ محاضر – ب- المركز الجامعي نور البشير –البيض- الجزائر

نشاد حكيم
أستاذ محاضر – ب- المركز الجامعي نور البشير –البيض- الجزائر

الإستشهاد المرجعى :

صلعة، سمية. بيبي، وليد. حكيم، نشاد (٢٠٢٠). التعليم الإلكترونى كآلية لتطوير التعليم العالي بالجزائر. **- مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف ،اتحاد الجامعات العربية ، مج ٨ ، ع ١٥(ديسمبر ٢٠٢٠)، ص ص ٦٣ - ٩١**

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز إسهام التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم العالي بالجزائر، حيث أبرزت أن التعليم الالكتروني أحد أولويات الدولة الجزائرية من خلال" إطلاق المشروع الوطني للتعليم الإلكتروني بالجامعة ضمن تقرير الأولويات والتخطيط لسنة ٢٠٠٧ ، غير أن غياب التخطيط السليم والجدي وسياسة معلومات موحدة جعلت من الجامعات الجزائرية تتبنى منصات مختلفة وحال دون تحقيق الأهداف المرجوة، حيث خلصت الدراسة إلى إلزامية تفعيل الاتفاقيات بين الجامعات العربية، وكذا الجامعات الأجنبية في مجال تبادل الخبرات والاستشارات، والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية، إضافة إلى التنسيق في إجراء البحوث المشتركة والإشراف عليها إلكترونيا، وبما يعزز من دور الجامعات العربية في مواكبة التطورات على المستوى الإقليمي والدولي في مجال التعليم الإلكتروني؛ العمل على زيادة التواصل بين قطاعات التعليم وقطاعات الأعمال والإنتاج حتى يتمكن رجال الأعمال من الاطلاع على المناهج التي تدرس في قطاعات التعليم والجامعات وذلك في التخصصات التي تهم رجال الأعمال، وكذلك حتى يتمكن الأساتذة بالجامعات وطلاب الدراسات العليا وقطاعات التعليم الأخرى من الاطلاع على التقنيات المستخدمة في المؤسسات الإنتاجية.

كلمات مفتاحية: تعليم إلكتروني، جامعة، تعليم عالي بالجزائر.

Abstract

This study aims to highlight the contribution of e-learning to the development of higher education in Algeria, as it highlighted that e-learning is one of the priorities of the Algerian state by "launching the national project for e-learning at the university within the priorities and planning report for the year 2007.

However, the absence of proper and serious planning and a unified information policy made Algerian universities adopt different platforms and prevented the achievement of the desired goals, as the study concluded that it is mandatory to activate agreements between Arab universities, as well as foreign universities in the field of exchanging experiences and consultations, and participating in scientific conferences and seminars, in addition to coordination in conducting and supervising joint research electronically, and in a way that enhances the role of Arab universities in keeping pace with developments at the regional and international levels in the field of e-learning; working to increase communication between the education and business and production sectors so that businessmen can see the curricula taught in The sectors of education and universities in the

specializations of interest to businessmen, as well so that university professors, graduate students and other education sectors can view the technologies used in productive institutions.

Key words: e–learning, university, higher education in Algeria

المقدمة:

يمثل مجال التعليم بصورة عامة أحد أهم المجالات في حياة المجتمعات ونظرا للتطورات المتلاحقة والمتزايدة والتي يشهدها تطور واستخدام الوسائل التقنية الحديثة في مختلف مجالات الحياة كان لزاما التفكير في ضرورة إستخدامها والإستفادة منها في مجال التعليم والتعلم.

يعد التعليم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، ويعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية ووسائطها المتعددة، ويهدف اساسا إلى خلق بيئة تعليمية، نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، توسيع دائرة اتصالات المتعلمين، دعم عملية التفاعل بين المتعلمين والمدرسين، إعداد جيل من الخريجين القادرين على التعامل مع التقنيات ومهارات العصر.

حيث يساعد التعليم الإلكتروني الكفاءات الأكاديمية الوطنية والطلبة بصفة خاصة، وسيفتح لهم فرصة كبيرة لتطوير قدراتهم العلمية والعملية وتقديم خبراتهم وأفكارهم والتخلص من القيود البيروقراطية والأنظمة التقليدية التي ما تزال تعيق طريق تطور الجامعات، وكذلك استعمال التكنولوجيا كالمحاضرات المرئية اعتماد التكنولوجيات البيداغوجية الحديثة.

ومما سبق نطرح الإشكالية العامة للبحث وهي:

كيف يلعب التعليم الإلكتروني دورا في تطوير التعليم العالي بالجزائر؟

وسوف نعالج الورقة البحثية من خلال التطرق إلى المحاور التالية:

المحور الأول: التعليم الإلكتروني؛ تعريفه، أهميته وآلية تطبيقه

تعد ثورة المعلومات التي ترجمت فيما يسمى بالإنترنت، أهم انجاز تكنولوجي تحقق، حيث استطاع الإنسان أن يلغي المسافات ويختصر الزمن ويجعل من العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الاعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا وأصبح الاتصال إلكترونيا وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحواسيب حقائق ملموسة مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد لحظة بلحظة

ماهية التعليم الإلكتروني:

يمثل مجال التعليم بصورة عامة أحد أهم المجالات في حياة المجتمعات ونظرا للتطورات المتلاحقة والمتزايدة والتي يشهدها تطور واستخدام الوسائل التقنية الحديثة في مختلف مجالات الحياة كان لزاما التفكير في ضرورة إستخدامها والإستفادة منها في مجال التعليم والتعلم.

- " التعلم الإلكتروني هو: " أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية ووسائطها المتعددة مثل الأقراص المدمجة، والبرمجيات التعليمية والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش، أما التعليم عن بعد فهو جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية."[١]

- "هو استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم وتسخيرها لتعلم الطالب ذاتياً وجماعياً وجعله محور المحاضرة، بدءا من التقنيات المستخدمة للعرض داخل الصف الدراسي من وسائط متعددة وأجهزة إلكترونية، وانتهاء بالخروج عن المكونات المادية للتعليم : كالمدرسة الذكية والصفوف الافتراضية التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي.

- بناءً على هذا التعريف فإن التعلم الإلكتروني يتم في ثلاث بيئات مختلفة وهي التعلم الشبكي المباشر التعلم الشبكي المتمازج والتعلم الشبكي المساند."[٢]

يتعلق التعلم الإلكتروني بكافة الأشخاص الراغبين بالتعلم، مع ضرورة تمتعهم بالخبرة العملية اللازمة للتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة التي يمكن إستخدامها في عملية التعلم.[٣]

الجدول رقم ٠١: مقارنة التعلم الإلكتروني بالتعليم التقليدي

العنصر	التعلم الإلكتروني	التعلم التقليدي
المادة العلمية (من حيث المحتوى والتصميم وأسلوب العرض)	متقنة ومشوقة ودسمة	تقليدية ومحدودة ونمطية
الوصول	على مدار الساعة وفي الوقت الحقيقي	محدود
الجودة	ثابتة	متفاوتة
قياس النتائج	تلقائي	صعب
الاحتفاظ بالمعلومات	عالٍ	متفاوت
الكلفة النسبية	منخفضة	عالية
الرضا	عالٍ في الغالب	متفاوت
الملاءمة	عالية جداً	متفاوتة
المرونة	عالية جداً	مقيدة
الاعتماد على النفس	عالٍ جداً	محدود
نطاق الحوار	كونيّ	محلي/اقليمي
فرص الإبداع/الابتكار	عالية	متفاوتة

المصدر: بشير عباس محمود العلاق، استثمار أساليب وتقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعليم الالكترونية(تجربة التعليم الالكتروني)، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر الدولي السنوي الرابع حول إدارة المعرفة في العالم العربي، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة، الأردن، ٢٦-٢٨ أفريل ٢٠٠٤، ص:٠٩.

١. أهداف التعليم الالكتروني

يهدف إستخدام التعليم الالكتروني في مجال عمليتي التعليم والتعلم إلى عدة نقاط :[٤]

- خلق بيئة تعليمية – تعلمية تفاعلية – من خلال تقنيات الكترونية جديدة ومتنوعة في مصادر المعلومات والخبرات؛
- إكساب المدرسين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة؛
- إكساب المتعلمين المهارات والكفاءات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات؛
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، إذ إن الدروس تقدم صورة نموذجية كما يمكن إعادة الممارسات التعليمية المتميزة، ومن أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية، خطط الدروس النموذجية والاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة، وما يتصل بها من وسائط متعددة؛
- توسيع دائرة اتصالات المتعلمين من خلال شبكات الاتصال العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على التدريس باعتباره المصدر الوحيد للمعرفة؛
- دعم عملية التفاعل بين المتعلمين والمدرسين من خلال تبادل الخبرات التعليمية، والآراء، والمناقشات، والحوارات الهادفة، بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الالكتروني، المحادثة الحية وغرف الصف الافتراضية؛
- خلق شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وإداراتها؛
- توفير مبدأ التعلم الذاتي والتعلم للإتقان وفق الاحتياجات الخاصة بالمتعلمين؛

- إعداد جيل من الخريجين القادرين على التعامل مع التقنيات ومهارات العصر وما فيها من تطورات هائلة.

2. آلية تطبيق التعليم الإلكتروني و دور المعلم والمجتمع: ٥

إذا جئنا للعلاقة الحالية بين الطالب والأستاذ نرى أن الأستاذ هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية وهذا ما علينا تغييره تماماً وبناء صورة جديدة لهذه العلاقة، أولاً جعل الطالب محور العملية التعليمية والمعلم هو القائد والمشرف والموجه، وثانياً وهو الأهم أن يقود عملية التعليم ثلاثة أفراد لكل منه وظيفته الخاصة ولكن يعملون في إطار واحد مشترك وهم المعلم أولاً، والمشرف على العملية التعليمية ثانيا وخبير الوسائط المتعددة ثالثاً.

فالمعلم وحده لا يكفي لتطبيق التعليم الإلكتروني لعدة أسباب، أولا لأننا نحتاج إلى التغيير، الذي لا يقتصر فقط على طريقة توصيل المعلومة للطالب بل يشمل جانبين آخرين وهما المادة المطروحة في المنهاج وملائمة الوسيلة المستخدمة في التعليم، فنحن لا نعتبر كون المادة التعليمية قد تم طرحها إلكترونيًا بغض النظر عن مضمونها ومستواها وأهميتها هي أفضل! بل أساس النجاح هو المنهاج ومن ثم تأتي الطريقة هل هي تقليدية أم إلكترونية، وهنا يأتي دور المشرف على التعليم فهو يطّلع على أسلوب المعلم والوسيلة التي يستخدمها إن كانت ناجحة أم لا، حيث يستطيع طرح طرق أخرى، فمثلا يريد المعلم شرح مادة معينة عن طريق تكنولوجيا صوتية كالأشرطة السمعية، ولكن يرى المشرف أن طرحها بهذه الطريقة لن يصل بالطلاب إلى المستوى المطلوب وأنها غير فعالة ويجد بديلاً لها، يعمل خبير الوسائط المتعددة على استعمال الوسائل التكنولوجية المتاحة لعرض الدرس.

وبناء على ذلك فقد تغير دور المعلم ونلخصه بثلاثة أدوار:

- الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة. من ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.

- دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين في مختلف الدول.

- دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم.

٣. المتطلبات المسبقة للتعلم الإلكتروني الفعال:[٦]

من الخطأ الجسيم الاعتقاد بأن التعلم الإلكتروني يعني مجرد تحويل الكتب والمقالات والمحاضرات التقليدية من العالم الواقعي –عالم البلاط والقرميد – الى العالم الافتراضي من خلال تقنيات الاتصالات الرقمية.

فالجهود الحالية الرامية الى توسيع نطاق التعلم عبر الوقت و الفضاء من خلال الإلكترونيات والشبكات لا تمثل ثورة في التعليم وإنما هي عبارة عن محاولة لجني ثمار التكنولوجيا لتوفير فرص التعلم لأكبر عدد ممكن من الراغبين وغير الراغبين في التعلم. وهذه المرحلة الأخيرة من مراحل (التعلم عن بعد) يشار إليها بالجيل الخامس من التعلم.

وتأسيساً على ذلك نقول أن التعلم الحقيقي لا يعني الحفظ على ظهر قلب (*Memorising*) وإنما الفهم والاستيعاب (*Understanding and comprehension*)، وفي التعليم التقليدي يأتي الطلبة الى قاعات الدرس في أوقات محددة للاستماع الى مدرس يلقي عليهم محاضرة ويعرضهم بعد حين الى اختبارات للوقوف على مدى استيعابهم (وتذكرهم) للمادة الدراسية التي ألقاها عليهم، ويكون تقييم المدرس لطلابه معتمداً أو مستنداً في الغالب الى مدى قدرتهم على تدوين كل ما تذكروه وحفظوه على ظهر قلب في كراس الإجابة، إلا أنه في حالة المساقات الفعالة، يتعلم الطلبة المبادئ والأفكار التي يمكنهم تطبيقها في مجالات أخرى ويطورون قدراتهم التي تمكنهم من إيجاد أجوبة وحلول .

ويرى برانسفورد وزملاؤه (*Bransford et al.2000*) في كتابهم الموسوم " كيف يتعلم الناس "، أن طوفان المعلومات الحالي قد جعل من الهدف التعليمي القائل بـ " معرفة الأشياء "، غير ذي جدوى فالمؤسسات التعليمية ينبغي أن تدّرس الطلبة الآن كيفية و أساليب التعلم، وكيفية توجيه أسئلة ذات معنى كيفية الابتكار، وكيفية البحث الفعال عن معلومات يحتاج الطلبة اليها لكي يحققوا طموحاتهم الى أقصاها في عالم يتسم بالتحولات والتغييرات العاصفة.

ومن المؤكد أن التعلم الإلكتروني يتلاءم وينسجم بشكل أكبر مع الظروف والحالات التي تتطلب الفهم والاستيعاب وليس الحفظ على ظهر قلب، وفي الظروف التي تستدعي البحث وإيجاد أسئلة مستقبلية بدلاً من تعلم أجوبة آنية، وهكذا فإن التعلم الحقيقي يستغرق وقتاً ويتطلب جهداً وممارسة، فالطالب لا يمكن أن يتعلم مبادئ الاقتصاد الجزئي في ثمان ساعات في أي وضع تعليمي، فهو بحاجة الى أن ينخرط عبر فترة زمنية طويلة في بيئة

مشوقة ومحفزة وفعالة، وينبغي أن تتوفر للطالب فرص كثيرة للممارسة وفرص متنوعة لتطبيق ما تعلمه في كل مرحلة من مراحل التعلم .

المحور الثاني: واقع ومعوقات التعليم العالي بالجزائر

يعتبر البحث العلمي في أي مجتمع من الأسباب الأساسية والهامة للتقدم العلمي والتنمية، لما له من مشاركة فعالة في التنمية بجميع جوانبها المختلفة الاقتصادية، والصناعية والزراعية، كما أنه يساعد على إيجاد الحلول للمشاكل التي تواجهها القطاعات الإنتاجية، ويساعد في تحسين الأداء وزيادة الإنتاج والحصول على جودة عالية للمنتجات والخدمات.

١ – النمو البحثي في الجزائر:

تعتبر الجامعات معقلاً للعمل والبحث العلمي، فهي التي تربط العلم بالمجتمع وتنسق الجهود العلمية بهدف تقدم المعرفة الإنسانية، من جهة ولجعل العلم في تنمية المجتمع ونهضته من جهة أخرى، فتقوم الجامعات بدور هام في تنمية المعرفة وتطويرها من خلال ما تقدم من بحوث تتناول مشكلات المجتمع المختلفة، وما تصل إليه هذه البحوث من حلول علمية في مختلف التخصصات، وميادين المعرفة المختلفة بهدف تطوير المجتمع والنهوض به إلى مستوى تكنولوجي واقتصادي وصحي وثقافي واجتماعي أفضل[٧].

الشكل رقم ٠١: النمو البحثي الجزائري منذ ٢٠٠٣ تقريبا

رسم توضيحي 1: عدد الأوراق العلمية المنشورة من الجزائر مع سنة النشر.

المصدر: موزة بنت محمد الربان، "البحث العلمي بالجزائر"، منظمة المجتمع العلمي العربي، ص ٠٢. الموقع الالكتروني: www.arsco.org، 9/أيار/٢٠١٣، تاريخ الإطلاع: ٢٠١٧/٠٩/١٧ على الساعة ٢٢:٢٦.

تفسير وشرح المنحنى[٨]:

يبدو حسب المنحنى أن الجزائر زاد نتاجها البحثي ابتداء من ٢٠٠٣ أفضل مما سبق واستمرت الزيادة نحو الأعلى، ويرجع ذلك لكثرة عدد الباحثين وكذلك للطفرة التكنولوجية التي شهدها العالم وتشهدها الجزائر من خدمات للإنترنت، وكذلك للتربصات العلمية بالداخل والخارج ولكثرة الندوات والملتقيات ومشاريع البحث العلمية ولاستعمال المخابر لأحدث التكنولوجيات والوسائل.

وللمقارنة مع شقيقاتها من الدول المغاربية تونس والمغرب، فإن الشكل التوضيحي ٠٥ يبين أنه ومنذ ٢٠٠٦ زاد الإنتاج الجزائري عن نظيره المغربي، ولكنه يقل عن الإنتاج التونسي[٩]:

الشكل رقم ٠٢: النمو في الإنتاج العلمي الجزائري مقارنة مع المغرب وتونس

رسم توضيحي 2 : عدد الأوراق المنشورة مع سنة النشر

النمو في الانتاج العلمي الجزائري مقارنة مع نظيره المغربي و التونسي.

المصدر: موزة بنت محمد الربان، "البحث العلمي بالجزائر"، منظمة المجتمع العلمي العربي، ص ٠٣. الموقع الالكتروني: www.arsco.org، 9/أيار/٢٠١٣، تاريخ الإطلاع: ٢٠١٧/٠٩/١٧ على الساعة ٢٢:٢٦.

تفسير وشرح المنحنى[١٠]:

فمن خلال المنحنى يظهر أن الجزائر تفوق المغرب في الأوراق المنشورة ولكنها تقل عن تونس حيث أن الجزائر تساوي أضعاف تونس مرات مساحة وشعبا، ولكن تونس فاقت الجزائر، ويرجع ذلك إلى جودة التعليم وتنظيمه في تونس منذ الاستقلال، وكذلك يرجع تفوق تونس إلى الاستقرار الذي عرفته المؤسسات عكس الجزائر التي مرّت بفترات عصيبة وفوضى وإفلاس مادي، ولكن بالرغم من كل هذا إلاّ أن الأوراق العلمية تزداد وتتهاطل بهمم وسواعد الباحثين المجدين.

إن الملاحظ لوضعية التعليم العالي والبحث العلمي في بلادنا يمكنه التوصل للإستنتاجات التالية: [١١]

١. بالنسبة للبحث العلمي

- رغم وجود عدد لا بأس به من المخابر فإن نتائج البحوث تبقى غير مشجعة كما أنها لا تجد طريقاً لإعلام الآخرين بنتائجها؛
- رغم توسع شبكة مراكز البحوث و إزدياد عدد الباحثين إلا أن براءات / لاختراع تبقى مخيبة للآمال المنشودة؛
- ما يلاحظ عدم وجود إستراتيجية وطنية واضحة المعالم للبحث والتطوير للقيام بنهضة صناعية وتكنولوجية على غرار تجربة كوريا الجنوبية؛
- لحد الساعة لم تكتسب الجزائر معهدا للبحث والتطوير ذو سمعة عالمية.

٢. بالنسبة للتعليم العالي:

الهدف من الدراسة الجامعية هو التعليم والتكوين ونحن نعلم أنه من المستحيل أن يصبح كل طالب جامعي جزائري باحثا علميا بعد التخرج، ولهذا جعلنا ٦٠ % من الجامعات الجزائرية جامعات تعليمة لا يتعدى فيها البحث العلمي ٣٠ % من نشاطها بينما بقية الجامعات الأخرى على غرار التعليم فنسبة البحث العلمي فيها يتعدى ٥٠ % من نشاطها، حيث أن تمويل الأبحاث في الجامعات الجزائرية عملية فيها تنافس كبير لأن منحة تمويل الأبحاث في الجامعات لا تغطي سوى ٥٠ % من الباحثين الجزائريين و الهدف من هذا هو تمويل الأبحاث الممتازة فقط ودفع بقية الباحثين لإيجاد تمويل لأبحاثهم من المؤسسات والشركات الوطنية والدولية ولمساعدتهم في هذا الغرض تم تكوين مكتب وطني مهمته جمع المعلومات عن برامج تمويل الأبحاث من الشركات الخاصة والمؤسسات المحلية والوطنية والدولية. المعلومات المجَّمعة يتم تداولها في الجامعات الجزائرية بين الباحثين ويقدم المكتب الوطني نصائح للراغبين في تقديم طلبات لتمويل أبحاثهم، أما فيما يخص تمويل الأبحاث بالجامعات الجزائرية من طرف الدولة فقد تم إنشاء ست لجان وطنية تغطي جميع التخصصات وكانت كالتالي[١٢]:

- اللجنة/لوطنية لـ/تمويل/أبحاث/لعلوم/لحية و/الطبية؛
- اللجنة/لوطنية لـ/تمويل/أبحاث/لإعلام/لآلي و/الهندسة؛
- اللجنة/لوطنية لـ/تمويل/لأبحاث/لزراعية و/البيطرية؛
- اللجنة/لوطنية لـ/تمويل/لأبحاث/لأدبية و/الاجتماعية و/التاريخ؛

- اللجنة الوطنية لتمويل أبحاث العلوم الفيزيائية و الكيميائية.

كل هذه اللجان كانت تعمل تحت إشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وميزانيتها السنوية تحددها نفس الوزارة مع مراعاة المطالب المسطرة في البرنامج الوطني لتطوير البحث العلمي بخصوص تمويل الأبحاث في الجامعات الجزائرية.

وقد تم تقسيم برامج تمويل الأبحاث في الجامعات كالتالي:

- برنامج تمويل الأبحاث طويلة المدى، مدة التمويل تتراوح ما بين ٦ و 8 سنوات؛
- برنامج تمويل الأبحاث قصيرة المدى، مدة التمويل تتراوح ما بين ٢ و ٣ سنوات؛
- برنامج تمويل القيام بأبحاث تجريبية، مدة التمويل تتراوح ما بين ٣ و ١٢ شهرا؛
- تمويل الباحثين الشبان(أقل من 07 سنة)مدة التمويل تتراوح ما بين ٤ و ٥ سنوات.

ولتشجيع البحث العلمي في الجامعات الجزائرية تمت توأمة كل جامعة جزائرية مع جامعتين إحداهما عربية والأخرى غير عربية، الهدف من هذه التوأمة هو تبادل الخبرات في التعليم والأبحاث وكذلك إقامة دورات تدريب مشتركة لطلبة الدراسات العليا والأساتذة، كذلك تم وضع ميزانية لتمويل زيارتين سنويتين يدعى إليها أكبر العلماء الدوليين إلى كل جامعة جزائرية، هذه الزيارات تندرج ضمن برنامج مكثف تتخلله لقاءات مع الباحثين ومحاضرات موجهة للطلبة وأخرى للأساتذة والباحثين.

الجدول رقم ٠١ : تطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر منذ الاستقلال

الهيئة	تاريخ الهيئة	الجهة الوصية	تاريخ الحل
مجلس البحث	١٩٦٣	جزائرية–فرنسية	١٩٦٨
هيئة التعاون العلمي	١٩٦٨	جزائرية–فرنسية	١٩٧١
المجلس المؤقت للبحث العلمي	١٩٧١	جزائرية	١٩٧٣
الديوان الوطني للبحث العلمي	١٩٧٣	وزارة التعليم العالي	١٩٨٣
محافظة الطاقات المتجددة	١٩٨٢	رئاسة الجمهورية	١٩٨٦
محافظة البحث العلمي والتقني	١٩٨٤	الوزارة الأولى	١٩٨٦
المحافظة السامية للبحث	١٩٨٦	رئاسة الجمهورية	١٩٩٠
الوزارة المنتدبة للبحث والتكنولوجيا	١٩٩٠	الوزارة الأولى	١٩٩١
الوزارة المنتدبة للبحث والتكنولوجيا والبيئة	١٩٩١	الوزارة الأولى	١٩٩١
كتابة الدولة للبحث	١٩٩١	وزارة الجامعات	١٩٩٢
كتابة الدولة للتعليم العالي والبحث	١٩٩٢	وزارة التربية	١٩٩٣
كتابة الدولة للجامعات والبحث	١٩٩٣	وزارة التربية	١٩٩٤
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	١٩٩٤	وزارة التعليم العالي	١٩٩٩
وزارة منتدبة للبحث العلمي	١٩٩٩	وزارة التعليم العالي	إلى اليوم

المصدر : لخذاري سعد، البحث العلمي بالجزائر بين الواقع والمأمول، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر. متاح على الرابط: https://www.nitrosystem.net، تاريخ الإطلاع: ٢٠١٧/٠٩/١٧ على الساعة ٢٢:٢٦.

تفسير وشرح الجدول[١٣]: من خلال الجدول يظهر أن البحث العلمي ارتبط في بداياته بالشراكة مع فرنسا، وابتداءً من السبعينات انفصل البحث العلمي بالجزائر عن فرنسا ظاهريا، وأخذت السياسات تتوالى على البحث العلمي، ففي كل مرّة تظهر طريقة جديدة لتسير هذا القطاع الهام، وهو ملمح سلبي لأن التغييرات المستمرة على البحث العلمي تفقده الهرمية والانتقال العمودي في البناء والتطوير والتقدم.

٣. خصائص مخرجات التعليم العالي التي يحتويها سوق العمل في الجزائر:

يجب التأكد على نشر الثقافة والمعرفة والتقنية المعلوماتية ويجب الاهتمام الكبير بتجارة العقل وتصدير الأفكار وتطوير البحث العلمي، وذلك من خلال توفير بنية تحتية التي تبدأ بالعقل المنظم مرورا بالمؤسسات البحثية، انتهاء بالتقنيات الضرورية وحسب الإمكانيات وضرورة ربطه بحاجيات المجتمع التنموية[١٤].

تتميز اليد العاملة المؤهلة وخصوصا مخرجات التعليم العالي التي يستقبلها سوق العمل بما يلي: [١٥]

- ✓ تخريج عدد هائل من الطلبة مثقلين بكم معرفي هائل لكن ناقصي الخبرة المهنية عند ولوجهم عالم الشغل؛
- ✓ وجود فوارق بين المكتسبات العلمية وما هو مجسد في سوق العمل؛

- ✓ عدم اهتمام الطالب بشكل عام بالتحصيل العلمي بقدر اهتمامه بالحصول على شهادة تؤهله على وظيفة مستقبلا؛
- ✓ عدم إلمام الطالب بالمجالات المهنية التي يمكن أن تتناسب وتخصصه، وهذا ما يؤدي إلى التركيز على تخصصات معينة دون أخرى؛
- ✓ صعوبة الاندماج في عالم الشغل نظرا لغياب مهارات الاتصال والقيادة من جهة وغياب المهارات المهنية من جهة أخرى.

المحور الثالث: التعليم الإلكتروني كآلية تطوير التعليم الجامعي في الجزائر

يهدف التعليم الإلكتروني إلى ترقية التعليم والتحصيل العلمي لدى الطلبة و إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية الكترونية و حديثا عن التعليم الالكتروني يقودنا إلى الحديث عن تجربة الجامعة الجزائرية في مجال هذا النوع من التعليم.

١. مزايا التعليم الالكتروني في البيئة الجامعية:

للتعليم الإلكتروني العديد من المزايا يمكن تلخيصه في الشكل التالي:

المصدر: زهية لموشى، تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس، ٢٢-٢٤ أبريل ٢٠١٦، ص: ١٠٣.

٢. التعليم الالكتروني في نجدة الإصلاح الجامعي:[١٦]

التعليم الالكتروني شكل من أشكال التعليم عن بعد أو كما يسمى أيضا بالتعليم اللاحضوري طريقة للتعليم والتكوين باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحواسيب والشبكات والوسائط المتعددة، يمكن له أن يسهم في حل بعض هذه المشكلات . وظهور تقنية الانترنت أحدث تغييرا كبيرا في مجال التعليم عن بعد، حيث انتقل موضوع التعليم عن بعد من المرحلتين التي كان فيها عبارة عن مجال قديم قليل الأهمية، إلى مرحلة أصبح فيها أسلوبا ضروريا للتطور والتغيير في العديد من جامعات العالم، ويرى كل من شيرون وبوتر (*Boettcher*و *Sherrone*) أن الإسراع في تطبيق برامج التعليم عن بعد الذي تنتهجه بعض الجامعات وكلياتها يتم لثلاثة أسباب رئيسية :

- التطور الاندماجي بين تقنيات الاتصالات والحواسيب؛
- حاجة العاملين في عصر المعلوماتية إلى اكتساب مهارات جديدة دون تعطيل حياتهم العملية لفترة طويلة؛
- الحاجة إلى تخفيض كلفة التعليم .

وهو ما قد يتحقق فعلا إذا ما تم اعتماد تقنية التعليم الإلكتروني، الذي يتوفر على عدد كبير من الخصائص، نذكر منها:

- التعليم الإلكتروني تعليما مرنا يحدث في أي وقت ومن أي مكان تتوافر فيه أدواته وبالسرعة التي تناسب المتعلم؛

- التعليم الإلكتروني لا يقتصر فقط على تقديم المحتوى ولكنه يهتم بجميع عناصر المنهج (الأهداف، المحتوى، الأساليب والأنشطة، التقويم)؛

- التعليم الإلكتروني يُقدم المحتوى بالاعتماد على الوسائط المتعددة (الصوت الصورة، النص، الحركة) عبر الوسائط الإلكترونية الحديثة (الحاسب، الانترنت)؛

- التعليم الإلكتروني يغير صورة الفصل التقليدي (إلقاء من قبل المعلم وإنصات من المتعلم) إلى بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم ومصادر التعلم المختلفة وبينه وبين زملاءه ومعلمه؛

- التعليم الإلكتروني لا يلغي دور المعلم ولكنه يغير منه ويسانده، ويتيح مساعدته للمتعلم في أي وقت .

٣. التعليم الإلكتروني والجامعة الجزائرية:

يساعد التعليم الإلكتروني الكفاءات الأكاديمية الوطنية والطلبة بصفة خاصة، وسيفتح لهم فرصة كبيرة لتطوير قدراتهم العلمية والعملية وتقديم خبراتهم وأفكارهم والتخلص من القيود البيروقراطية والأنظمة التقليدية التي ما تزال تعيق طريق تطور جامعاتنا، وفي التعليم العالي تم إطلاق المشروع الوطني للتعليم عن بعد، قصد تخفيف نقائص التأطير من جهة وأيضا من أجل تحسين نوعية التكوين، تماشيا مع متطلبات ضمان النوعية، هذا المشروع في إطار إدماج طرائق جديدة للتكوين والتعليم، حيث يرمي إلى تحقيق أهداف تتوزع على ثلاثة مراحل وهي :[١٧]

- **المرحلة الاولى** : يتقدمها مرحلة استعمال التكنولوجيا كالمحاضرات المرئية بصورة أخص لامتصاص الأعداد المتزايدة للمتعلمين، مع تحسين مستوى التعليم والتكوين وسيكون هذا على المدى القصير ؛

- **المرحلة الثانية** : يتم فيها اعتماد التكنولوجيات البيداغوجية الحديثة خاصة «الواب»، ويقصد به التعلم عبر الخط أو التعلم الإلكتروني، وذلك قصد تحقيق ضمان النوعية على المدى المتوسط؛

- **المرحلة الثالثة** : فهي مرحلة التكامل، وخلالها يصادق على نظام التعليم عن بعد ويتم نشره عن طريق التعليم «من بعد» بواسطة قناة المعرفة، التي يتعدى مجال استعمالها والاستفادة منها بكثير النطاق الجامعي، حيث تستهدف جمهورا واسعا من المتعلمين من أشخاص يريدون توسيع معارفهم وآخرون يحتاجون لمعلومات متخصصة، وحتى المرضى من نزلاء المستشفيات والموجودون في فترة النقاهة، وغيرهم من شرائح المجتمع الراغبين في الحصول على مكاسب معرفية أكثر .

ويرتكز التعليم عن بعد حاليا على شبكة منصة للمحاضرات المرئية والتعليم الإلكتروني موزعة على غالبية مؤسسات التعليم العالي، والدخول إلى هذه الشبكة ممكن عن طريق الشبكة الوطنية للبحث ARN، حيث ستكون ١٣ مؤسسة للتعليم العالي موقعا للإرسال والاستقبال في آن و واحد، في حين أن ٦٤ مؤسسة أخرى ستكون موقع استقبال، وبهذا سيغطي مشروع التعليم عن بعد مؤسسات التعليم العالي الـ٧٧ المنتشرة عبر التراب الوطني، منها جامعات ومراكز جامعية ومدارس عليا، فيما سيكون مركز البحث العلمي والتقني النقطة المركزية للمشروع، بالاضافة الى ذلك سيتم بث المحاضرات المرئية من جامعات بن يوسف

بن خدة وهواري بومدين في الجزائر العاصمة، وسعد دحلب وباجي مختار في عنابة، وقاصدي مرباح بورقلة، وعبد الرحمان ميرة في بجاية والحاج لخضر من باتنة ومنتوري بقسنطينة وفرحات عباس بسطيف وكذا جامعتي السانيا بوهران وأبوبكر بلقايد من تلمسان، إلى جانب مركز تطوير التقنيات المتقدمة ومركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.

٤. واقع التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية:[١٨]

يغدو التعليم الالكتروني أحد أولويات الدولة الجزائرية من خلال" إطلاق المشروع الوطني للتعليم الإلكتروني بالجامعة ضمن تقرير الأولويات والتخطيط لسنة ٢٠٠٧ ، الذي تم إعداده في سبتمبر ٢٠٠٦ غير أن غياب التخطيط السليم والجدي وسياسة معلومات موحدة جعلت من الجامعات الجزائرية تتبنى منصات مختلفة، فبالرغم من شراء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لمنصة (أ.شارلمان *charlemagne-e*) غير أن المشروع توقف لضعف البني التحتية والموارد البشرية وحتى التشريعية، حيث أن جامعات قسنطينة وحدها تحوي على عدد كبير من المنصات مثل منصة (أكولاد وإ.شارلمان *charlemagne-e*) و(غانيشا *GANESHA*) ،(مودل *Moodel*) غير أن المنصات المجسدة في أرض الواقع تتمثل في منصة (غانيشا *GANESHA*) و(مودل *Moodel*).

كما تعتمد جامعة سطيف ٢ بالشرق الجزائري التعليم الالكتروني عبر منصات التعليم الإلكتروني (*Moodle*) التي تعد أرضيات للتكوين عن بعد قائمة على تكنولوجيا الويب، وهي بمثابة الساحات التي يتم بواسطتها عرض الأعمال وجميع ما يختص بالتعليم الإلكتروني من مقرارت ونشاطات يمكن من خلالها تحقيق عملية التعلم باستعمال مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل هي بيئة تعلم منظمة في مجموعات من الطلاب المتباينين في قدراتهم

ينفذون مهام تعليمية وينشدون المساعدة من بعضهم البعض ويتخذون قرارهم بالإجماع، وكذلك فهي أسلوب تعلم يتم فيه تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة) يتعاون طلبة المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة كحل يساهم نوعا ما في القضاء على المشاكل الموجودة في البيئة التقليدية، ويتميز التعليم الالكتروني ضمن منصة التعليم (موودل *Moodle*) بما يلي :

أ- المرونة أي تكوين المتعلمين بمعزل عن الزمان والمكان.

ب- فردنة عملية التعلم

ت- عقلنة التعلم

ث- تشجع التعلم النشط.

ج- توفير وسائل مساعدة للمتعلمين والمعلمين.

الخاتمة:

يعد التعليم الالكتروني أحد وأهم روافد التعليم الحديث، بما يتميز من إيجابيات ألغت العديد من المشاكل والعراقيل التي كانت سائدة في التعليم التقليدي، حيث يستهدف جمهورا واسعا من المتعلمين من أشخاص يريدون توسيع معارفهم وآخرون يحتاجون لمعلومات متخصصة، وغيرهم من شرائح المجتمع الراغبين في الحصول على مكاسب معرفية أكثر، وكذلك فالتعليم الالكتروني في الوسط الجامعي له دور كبير في ترقية التعليم وتطويره، تخفيف

نقائص التأطير من جهة وأيضا من أجل تحسين نوعية التكوين، تماشيا مع متطلبات ضمان النوعية.

- ولهذا كان لزاما تولى مراكز /البحوث /لجامعية مراسلة /لجهات /لرسمية المسئولة عن التخطيط والرقابة المالية لدراسة المشاكل المتعلقة بالموارد الاقتصادية، لغرض تشخيص مشكلاتها وتوجيه البحوث العلمية لحلها، والسعي لتطوير تلك الموارد وتنويعها؛
- تفعيل / لاتفاقيات بين /لجامعات /لعربية، وكذا / لاتفاقيات مع الجامعات الأجنبية في مجال تبادل الخبرات والاستشارات، والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية، إضافة إلى التنسيق في إجراء البحوث المشتركة والإشراف عليها إلكترونيا، وبما يعزز من دور الجامعات العربية في مواكبة التطورات على المستوى الإقليمي والدولي في مجال التعليم الإلكتروني؛
- العمل على زيادة /لتواصل بين قطاعات /لتعليم وقطاعات /لأعمال والإنتاج حتى يتمكن رجال

الأعمال من الاطلاع على المناهج التي تدرس في قطاعات التعليم والجامعات وذلك في التخصصات التي تهم رجال الأعمال، وكذلك حتى يتمكن الأساتذة بالجامعات وطلاب الدراسات العليا وقطاعات التعليم الأخرى من الاطلاع على التقنيات المستخدمة في المؤسسات الإنتاجية.

الهوامش

[1] - أميمة سميح الزين، **التحول لعصر التعلم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي،** أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس، ٢٢-٢٤ أبريل ٢٠١٦، ص: ١٣.

[2] - حمد جاسم محمد الخزرجي، عباس سلمان محمد علي، **التعليم الإلكتروني في العراق وأبعاده القانونية،** مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، مجلد ٠٨، العدد٠١، ٢٠١٨، ص:٢٥٢

[3] - زياد هاشم السقا، خليل إبراهيم الحمداني، **دور التعليم الإلكتروني في زيادة كفاءة وفعالية التعليم المحاسبي،** مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد ٠٢، ٢٠١٢، ص: ٤٨.

[4] - عباس نوري خضير، **التعليم الالكتروني؛** محاضرات على موقع الجامعة http://staff.uobabylon.edu.iq، جامعة بابل، ص ص:٧ ـ٨.

[5] -أسماء العقاد، **التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة،** جامعة بيرزيت كلية تكنولوجيا المعلومات قسم هندسة أنظمة الحاسوب، موقع التحميل http://www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/ConferenceCD_files/Papers/35.doc، ص ص: ٠٥-٠٦.

[6] - بشير عباس محمود العلاق، **استثمار أساليب وتقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعليم الالكترونية(تجربة التعليم الالكتروني)،** مداخلة مقدمة إلى المؤتمر الدولي السنوي الرابع حول إدارة المعرفة في العالم العربي، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة، الأردن، ٢٦ـ٢٨ أفريل ٢٠٠٤، ص:١٠.

[7] أية عبد الله أحمد النويهي، **دور الجامعات في تقدم البحث العلمي وأثره علي المجتمع، المركز الديمقراطي العربي،** متاح على الرابط: http://democraticac.de/?p=1905، تاريخ الإطلاع: ٢٠١٧/٠٩/٢٢ على الساعة ١٩,١٢.

[8] لخذاري سعد، **البحث العلمي بالجزائر بين الواقع والمأمول،** جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر. متاح على الرابط: https://www.nitrosystem.net، تاريخ الإطلاع: ٢٠١٧/٠٩/١٧ على الساعة ٢٢:٢٦.

[٩] موزة بنت محمد الربان، **"البحث العلمي بالجزائر"، منظمة المجتمع العلمي العربي**، ص ٠٢. الموقع الالكتروني: www.arsco.org، 9/أيار/٢٠١٣، تاريخ الإطلاع: ٢٠١٧/٠٩/١٧ على الساعة ٢٢:٢٦.

[١٠] لخذاري سعد، مرجع سبق ذكره.

[١١] كبار عبد الله، الجامعة الجزائرية ومسيرة البحث العلمي؛ تحديات وآفاق، **مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية**، العدد ١٦، سبتمبر ٢٠١٤، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة الجزائر، ص ص ٣٠٤-٣٠٥.

[١٢] صاطوري الجودي، البحث العلمي في الجزائر الواقع والتحديات، جامعة تبسة، الجزائر، ص ص ٠٨-١٠.

[١٣] لخذاري سعد، مرجع سبق ذكره.

[١٤] بشير معمر أبوراوي، **دور البحث العلمي في التقدم والتنمية**، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، ص ٠٥؛ متاح على الرابط: *http://www.7ou.edu.ly/alsatil/conf42010/1/31.pdf*

[١٥] بوزيدة حميد، ٢٠١٠، **مدخلات ومخرجات التعليم العالي في الجزائر**، الملتقى العربي الأول حول مخرجات التعليم العالي وسوق العمل في الدول العربية (الاستراتيجيات – السياسات – الآليات)، المنامة، ٢٦-٢٨ أكتوبر، ص ٨٤.

[١٦] - نصر الدين غراف، **التعليم الإلكتروني ومستقبل الاصلاحات بالجامعة الجزائرية**، مجلة RIST، مجلد ١٩، العدد ٠٢، ص: ٦٦.

[١٧] - اسعيداني سلامي، نور الدين دحمار، سوسن سكي، **التجربة الجزائرية في مجال التعليم الالكتروني والجامعات الإفتراضية-دراسة تقويمية**، ص: ١١-١٢.

[١٨] - عائشة العيدي، محمد بوفاتح، **خلفيات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي –جامعة الأغواط أنموذجا**، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد ٣٣، مارس٢٠١٨، ص:٦٧٨.