مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية
الترقيم الدولي الموحد (ISSN): 2661-7641
الترقيم الإلكتروني الدولي الموحد (E-ISSN) : 2716-8107
مجلد (3)، عدد (1) /جوان 2020 / ص: 133-156

نظم إدارة المعرفة بقطاع التعليم العالي
-التعليم الإلكتروني نموذجا-

Knowledge management systems in the higher education sector
- E-learning as a model-

كريمة غياد [1]*، وهيبة بوشارب [2]

[1] جامعة 20 أوت 1955 –سكيكدة (الجزائر)، ghiadkarima9@gmail.com

[2] المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف – ميلة (الجزائر)، w.Bouchareb@centre-univ-mila.dz

تاريخ الاستلام: 2020/03/25 تاريخ القبول: 2020/06/27 تاريخ النشر:2020/06/30

ملخص

تهدف هذه الورقة البحثية للتعريف بنظم إدارة المعرفة مع تقديم صورة لقطاع التعليم العالي بالجزائر وعرض تجربة مشروع التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية من خلال تسليط الضوء على مختلف الإمكانيات التي وفرتها الدولة لإنجاح هذا المشروع وتقديم الدعم الفعال لكل عناصر العملية التعليمية الجامعية وقد أوصت الدراسة بضرورة تكثيف الجهود للرقي بالعملية التعليمية وذلك من خلال توفير كل الوسائل التكنولوجية ولاسيما البرمجيات المحينة والشبكات والعمل على تشجيع الأساتذة والطلبة في الجامعات على استخدام التعليم الإلكتروني والتكنولوجيات الحديثة في التعليم مع توفير أحدث التكوينات للموارد البشرية سواء تعلق الأمر بالطلبة أو الأساتذة أو عمال الإدارة .

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، نظم إدارة المعرفة، قطاع التعليم العالي، التعليم الإلكتروني، الجزائر.

تصنيف (JEL): O34 ، I23 ، L86، D83.

Abstract

This research paper aims to define knowledge management systems by providing a picture of the higher education sector in Algeria and presenting the experience of the e-learning project in Algerian higher education institutions, highlighting the different possibilities offered by the state for the success of this project and providing effective support to all elements of the university education process. The study recommended the need to intensify efforts to advance the educational process by providing all technological means, particularly software and networks, and by encouraging professors and students in universities to use e-learning and modern technologies in education while providing the latest training of human resources, whether students, professors or administrative staff.

Keywords Translated with www.DeepL.com/Translator (free version) Knowledge management, knowledge management systems, higher education sector, e-learning, Algeria.

JEL classification: I23, L86, O34.

* المؤلف المرسل: w.Bouchareb@centre-univ-mila.dz

مقدمة.

يقول هربرت سايمون: "إن وفرة المعلومات تنشىء فقر الإنتباه وقد يعني التحول في مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المعلومات والمعرفة ومراكز التعليم والبحث والذكاء الاصطناعي". من هذا المنطلق تنبع الفكرة الأساسية للبحث في ضوء الجدل العلمي المحتدم حول مفاهيم المعرفة وآليات توظيفها وفق منطلقات فلسفية تؤكد أولوية المعرفة في فضاء الأعمال وبمختلف قطاعاته، وفي مقدمتها الجامعات بوصفها بؤرة إشعاع ومركز التراكم المعرفي.

إذ لا يمكن الإنكار بأن المعرفة باتت الأصل الجديد للمؤسسات وهي أحدث عوامل الإنتاج فيها، حيث أن أغلبها تمتلك المعرفة لكن لا تحسن استعمالها والمعرفة دون الفعل المناسب للإدارة ليست ذات نفع لأنها تحتاج إلى الكشف عنها، تشخيصها، تخزينها، توزيعها وإيصالها ومن ثم استعمالها و تمثيلها بصورة منطقية، حيث تعرف هذه العملية بإدارة المعرفة، وهي ليست عملية حديثة النشأة ولكنها في مضمونها مفهوم قديم وقيمة حرصت عليها الحضارات عبر عصور التاريخ المختلفة، وهي اليوم تعد أفضل السبل التي يمكن للمؤسسات اللجوء إليها لمواكبة التطور الحاصل في عمليات الاتصال وتبادل المعارف أو ما يعرف بثورة المعلومات.

من هذا المنطلق تركز المؤسسات التربوية عموما ومؤسسات التعليم العالي على وجه الخصوص على إدارة المعرفة، لأنها تمثل سبب وجودها وغايتها في نفس الوقت،كما أنها الأساس الذي يمكن الحكم من خلاله على نجاح هذه المؤسسات، وتقدمها. ومؤسسات التعليم العالي الجزائرية على غرار كل مؤسسات التعليم العالي في العالم، تسعى لامتلاك الأدوات التكنولوجية الجديدة والمناسبة التي تمكنها من اكتساب المعارف الجديدة والحفاظ عليها وتخزينها ومن ثم الاستفادة منها بتطبيقها وتوزيعها، وذلك حرصا منها لأن يكون منتوجها من الطلبة الخريجين ذو جودة عالية، لذلك فهي في سعي دائم لامتلاك نظم إدارة معرفة مناسبة وذلك في إطار ما يعرف بالتعليم الإلكتروني الذي لم يعد خيارا استراتيجيا بل لقد صار حتمية لابد منها لتحقيق النتائج المرجوة، لذلك فقد قامت هذه المؤسسات بتوفير البنى التحتية المناسبة من هياكل وبرامج حاسوبية متخصصة وشبكات اتصال ذات كفاءة عالية وموارد بشرية مدربة بشكل جيد لتشغيل، متابعة وصيانة مثل هذه الأنظمة. وهو ما يقودنا إلى طرح السؤال التالي:

ما واقع نظم إدارة المعرفة بقطاع التعليم العالي الجزائري في إطار ما يعرف بالتعليم الإلكتروني؟

للإجابة على هذا السؤال تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور، حيث خصص المحور الأول للتطرق لبعض الأدبيات المتعلقة بنظم إدارة المعرفة، أما المحور الثاني فقد خصص لتقديم بعض المعلومات المهمة حول قطاع التعليم العالي بالجزائر، الجزء الأخير للدراسة تم في التطرق لشرح بعض المصطلحات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني مع عرض لواقع التعليم الإلكتروني بالجزائر.

منهج الدراسة :

تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعد الأنسب لعرض وتحليل واقع وتجربة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية .

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية الدراسة من أهمية التعليم الإلكتروني الذي لم يعد وسيلة لتحقيق أهداف التعليم العالي وحسب بل أصبح ضرورة وحتمية لا بد من توفرها وإتقان استعمالها لمواكبة التطورات الحاصلة والالتحاق بركب الدول المتقدمة التي حققت نتائج مبهرة في هذا المجال.

أولا: أساسيات حول نظم إدارة المعرفة.

تمثل نظم إدارة المعرفة أرقى أنماط نظم المعلومات المحوسبة وأكثر فئتها اندماجا لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقد توصف بأنها أنضج مرحلة من ازدهار تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي تحولت من التركيز على البيانات والمعلومات إلى التركيز على الذكاء والمعرفة.

1. **مدخل لإدارة المعرفة:** قبل تقديم تعريف شامل لإدارة المعرفة لابد من التطرق إلى مجموعة من المفاهيم، التي تشكل نقطة البداية للحديث عن إدارة المعرفة (الخزرجي والبارودي، 2011، ص: 33):

- **البيانات:** "هي المواد الخام التي تعتمد عليها المعلومات، والتي تأخذ شكل أرقام، أو رموز، أو عبارات، أو جمل لا معنى لها إلا إذا تم معالجتها وارتبطت مع بعضها البعض بشكل منطقي مفهوم للتحول إلى معلومة أو معلومات، ويكون ذلك عادة عن طريق البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة عادة في الحواسب".
- **المعلومات:**"هي عبارة عن بيانات تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ القرار".

- **المعرفة:** "تعرف على أنها مزيج من الخبرات والقدرات والمعلومات السياقية المتراكمة لدى العاملين ولدى المنظمة". من خلال ما تقدم من تعاريف يمكن القول أن المعرفة:

"هي حصيلة امتزاج وتفاعل خفي بين المعلومات والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم وتتم عملية المزج داخل عقل الفرد لتنتج بعدها المعرفة التي توصل لأفضل القرارات واستخلاص مفاهيم جديدة".

والمعرفة ليست نوعا واحد، متجانسا ونمطيا، حقيقة لأن المعرفة ليس لها شكلا محددا، وبرغم اختلاف الباحثين صنفت المعرفة إلى نوعين(عدوان،2018، ص:29):

- **المعرفة الصريحة:**"هي المعرفة التي يتم توثيقها ويعرفها نوناكا على أنها المعرفة التي يمكن نقلها بلغة رسمية ومنهجية".
- **المعرفة الضمنية:**" يعرفها Laudon على أنها المعرفة المخزنة في أذهان الموظفين التي لم يتم توثيقها".

1.1. **مفهوم إدارة المعرفة:** نقصد بإدارة المعرفة أنها:

- استخدام المعرفة والكفاءات والخبرات المجمعة المتاحة داخليا وخارجيا أمام المنظمة كلما تطلب الأمر ذلك، فهي تتضمن توليد المعرفة وانتزاعها، ونقلها بشكل نظمي، بالإضافة إلى التعلم من أجل استخدام المعرفة و تحقيق الفائدة للمنظمة(الملكاوي، 2007، ص73).
- "هي عملية محددة ومنهجية منظمة لاكتساب، تنظيم ونقل المعرفة الصريحة والضمنية للعاملين حتى يتسنى لهم الاستفادة منها بهدف تحقيق الفعالية وأكثر إنتاجية في عملهم. وفيها يتم خلق القيمة اعتمادا على الأصول الفكرية المبنية على المعرفة"(Bahloul, 2006, P:18) .

الملاحظ في هذه التعاريف أنها تجتمع على أن إدارة المعرفة هي: خلق وتوليد قيمة مضافة، بناءا على ما تملكه المؤسسة من موارد معرفية متاحة يمكن استغلالها " فن خلق القيمة المضافة"، ولا يتم ذلك إلا عن طريق ضرورة إحداث التكامل بين الأفراد من جهة لأنهم هم قلب إنشاء المعرفة من خلال تعلمهم وعلاقاتهم فيما بينهم والتقاسم في معلوماتهم وخبراتهم ومعارفهم، ومن جهة أخرى تكنولوجيا المعلومات التي تعمل على المعرفة الصريحة وتوثيقها وتوزيعها(الملكاوي،2007، ص: 74).

2.1. أهداف إدارة المعرفة: إن ممارسات إدارة المعرفة تتضمن مجموعة من الفعاليات والجهود التي تهدف إلى تحقيق أهداف متعددة، ومن أهمها ما يلي(العربي،2013، ص 26):

- توليد المعرفة اللازمة والكافية للقيام بعمليات التحويل المعرفية وتحقيق عمليات التعلم وعمليات نشر المعرفة إلى الأطراف ذات العلاقة، وحفظها بالأماكن المخصصة لها؛
- تحسن صورة المؤسسة وتطوير علاقاتها بمثيلاتها، والسعي إلي إيجاد القيادة القادرة على تحقيق مدخل إدارة المعرفة؛
- الإسهام في حل المشكلات التي تواجه المنظمة.

2. عمليات إدارة المعرفة : خلص الباحثون في إدارة المعرفة إلى وجود مجموعة من العمليات الجوهرية المكونة لها وهي (صويص، 2011، ص: 516):

1.2. تشخيص المعرفة: وهي عملية التعرف على المعرفة الموجودة داخل المؤسسة عن الزبائن، السوق أو المنتج، وهي أول خطوة لإدارة المعرفة، ثم تليها خطوة البحث عن مكان وجودها، هل هي موجودة في رؤوس العاملين أم في النظم أم في الإجراءات ولتحقيق الخطوة الثانية (ابتكار المعرفة)، لابد من الفهم والمقارنة بين موجودات المعرفة الحالية في المنظمة، وموجودات المعرفة المطلوبة لها.

2.2. توليد المعرفة: إن عملية توليد المعرفة تتحقق من خلال مشاركة فرق العمل وجماعات العمل الداعمة لتوليد رأس مال معرفي جديد في قضايا وممارسات جديدة، تساهم في تعريف المشكلات وإيجاد الحلول الجديدة لها بصورة ابتكاريه مستمرة ويجب الإشارة إلى أن عملية توليد المعرفة يجب أن لا تقتصر على إدارات البحث والتطوير، بل يجب أن تمتد إلى كل مجالات العمل والخبرة بالمنظمة.

3.2. خزن المعرفة: باتت عملية خزن المعرفة والاحتفاظ بها مهمة جدا لاسيما للمؤسسات التي تعاني من معدلات عالية لدوران العمل والتي تعتمد على التوظيف والاستخدام بصفة العقود المؤقتة والاستشارية لتوليد المعرفة فيها، لان هؤلاء يأخذون معرفتهم الضمنية غير الموثقة معهم، أما الصريحة فتبقى مخزنه وموثقة في قواعدها، كالذاكرة التنظيمية التي تحتوي على المعرفة الموجودة في أشكال مختلفة بما فيها الوثائق المكتوبة والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات الإلكترونية والمعرفة الإنسانية المخزنة في النظم الخبيرة والمعرفة الموجودة في الإجراءات والعمليات التنظيمية، ويعتبر التوثيق في الذاكرة التنظيمية طريقة ملائمة للمحافظة على المعرفة الظاهرة، أما المعرفة الضمنية فيتم الاحتفاظ بها وخزنها عن طريق التدريب والحوار.

4.2. توزيع المعرفة: وتشمل عملية توزيع المعرفة كلا من تقاسم المعرفة ونشرها ونقل المعرفة وتشاركها، حيث تعتبر إتاحة المشاركة في المعرفة أو وضعها في إطار نظام وإجراءات تسمح بتوزيعها على كافة المهتمين بها أمرا حيويا للمنظمة التي تمتلك هذه المعرفة، حيث يؤدى ذلك إلى استفادة

كل من له علاقة بها أو بأي جزء منها، ومن ثم تتحقق المصلحة العامة، ويعتمد نقل المعرفة وتقاسمها على وجود آليات فعالة تتيح ذلك، وهذه الآليات يمكن أن تكون رسمية مثل التقارير والندوات والحلقات النقاشية التي لا تأخذ طابعا رسميا مقننا، وتتم عادة في غير أوقات العمل، أما الآليات غير الرسمية فيمكن أن تكون فعالة في جماعات صغيرة الحجم إلا أن من شأنها أن تؤدى إلى فقدان جزء من المعرفة، إذ لا يكون هناك ضمان لان تنتقل المعرفة بشكل صحيح من شخص لآخر، إلى جانب خضوعها إلى مدى قدرة المتلقي على تشغيل المعرفة وتنقيتها وتفسيرها طبقا لإطارها المرجعي(زرقون وعراية، 2014، ص: 124).

5.2. تطبيق المعرفة: وهي غاية إدارة المعرفة، وتعني استخدام هذه المعرفة في الوقت المناسب، واستثمار فرصة تواجدها في المؤسسة، حيث يجب أن توظف في حل المشكلات التي تواجه المؤسسة، ويجب أن يستهدف هذا التطبيق تحقيق أهداف وأغراض المؤسسة (فلاق،2010، ص:80).

3. ماهية نظم إدارة المعرفة

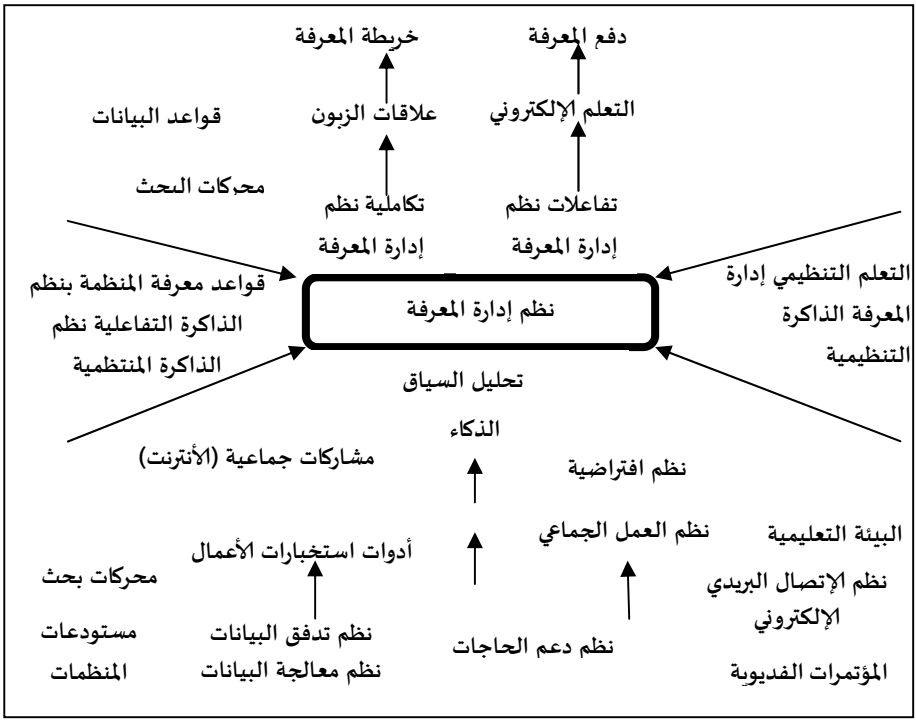
1.3. مفهوم نظم إدارة المعرفة: تعرف نظم إدارة المعرفة على أنها " أدوات وتقنيات ونظم لتكنولوجيا المعلومات والشبكات التي تتعامل والمعرفة التنظيمية تخزينا واسترجاعا، توزيعا ونقلا، بالإضافة إلى تحفيز المشاركة الفردية والجماعية، الرسمية وغير الرسمية، لهذه المعرفة داخل المنظمة، مع بيئتها الخارجية "

كما تعرف على أنها نظام لدعم نشاطات المديرين والمهنيين من خلال التركيز على تكوين، جمع، تنظيم، توزيع وتطبيق المعرفة التنظيمية من خلال التركيز على المعرفة واستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي تساهم في تسهيلها وتتم بطريقة نظامية (زلماط،2010، ص:71).

2.3. أنواع نظم إدارة المعرفة: تتمثل أساسا في **أنظمة الذكاء الاصطناعي (Artificiel Intelligence):** هو أحد أهم العلوم الحديثة، نتج بسبب الالتقاء بين الثورة التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب من جهة وعلم المنطق والرياضيات من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب قادرة على محاكاة التفكير البشري المتسم بالذكاء، وقد تبلور هذا المفهوم في مجال إدارة المعرفة من خلال (داودي وبعلي، http://dspace.univ-biskra.dz):

- **النظم الخبيرة:** هو نظام يتم بموجبه خزن الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وسلوك، للمساعدة في اتخاذ القرارات ومعالجة المشكلات فهو يقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة والمخزنة باسترجاعها وتحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها .
- **الشبكات العصبية:** هي نظام برمجة محوسب يعمل على أساس تقليد الدماغ البيولوجي في معالجة المعلومات، وتحاكي هذه التقنية تعامل الإنسان عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين، إذ تتطلب منه هذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه الفجوة بالشبكات العصبية.
- **نظم المنطق الضبابي:** تتكون من مجموعة مختلفة من تقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، وظهرت هذه النظم لتجاوز المنطق الحاسوبي، الذي ينطلق من تشخيص الظاهرة على أنها صحيحة أو خاطئة وعدم النظر إلى نسبية الأشياء، التي قد تكون صحيحة إلى حد ما أو خاطئة بدرجة ما، وبالتالي نظم المنطق الضبابي تمثل المعرفة غير الدقيقة أو الغامضة، وهي بذلك تساعد بتطبيق المعرفة.

الشكل رقم 1: تقنيات نظم إدارة المعرفة



المصدر: (كلاب، 2011، ص 31)

3.3. فوائد إدارة المعرفة: تسعى نظم إدارة المعرفة إلى تحقيق مجموعة من الفوائد منها: الإسهام في رفع كفاءة الأداء، وتحسين جودة الخدمة، وتوفير مناخ صحي يشجع العاملين ذوي المعرفة، ويحفزهم ٍ على إتاحتها للمنظمة وتوظيفها والاستفادة منها وإطلاق طاقاتهم الكامنة، وعلى الإبداع، كما تسعى إدارة المعرفة إلى إيجاد قيادة فاعلة لديها القدرة على تطبيق مدخل إدارة المعرفة في عملياتها (الخرابشة، 2016،ص: 1832).

4. عوامل نجاح إدارة المعرفة: حددت الطاهر (2012) عوامل نجاح إدارة المعرفة في مجموعة من العوامل وفق الآتي: وجود نظم للفهم ونشر التعلم والمشاركة به، وتحفيز العاملين على التطور، والتطوير، والمشاركة برؤى جماعية، وتوفير الفرص للعاملين للمشاركة في النقاش، وتقديم المقترحات، ووجهات النظر، في القضايا التي تهم المنظمة، وتقدمها، واستمراريتها، وتشجيع القيادات على التطوير والتحديث، ودعم نماذج التعلم على مستوى الفرد، والجماعة، والمنظمة، ومساعدة العاملين لتحديد دور إدارة المعرفة، ومتطلباتها، وتطبيقاتها لانجاز الأعمال المناطة بهم، وتركيز الاهتمام على تدفق المعرفة واستمراريتها أكثر من التركيز على تخزينها، والتركيز على الحالات، والتجارب الناجحة، والمتميزة في المنظمات، عند إجراء المقارنات المرجعية لعمليات المنظمة، بهدف إجراء المقارنات والتعلم .

5. معوقات تطبيق إدارة المعرفة: تواجه المنظمات الإدارية والتربوية معوقات كثيرة من شأنها أن تحد من عملية تطبيق إدارة المعرفة في وحداتها وأقسامها ومن هذه المعوقات , (Chua& Lam 2005) & (Akhavan & Jafari & Fathian,2005) ضعف دعم الإدارة العليا لتطبيق مفهوم إدارة المعرفة وعدم التزامها بذلك، وضعف إدراك مفهوم إدارة المعرفة وأهمية دوره في المنظمة، والافتقار إلى التدريب المناسب في مجال إدارة المعرفة، وسوء اختيار أعضاء فريق إدارة المعرفة، وعدم اختيارهم من العاملين المتخصصين، ويمتلكون القدرة، والمعرفة، والرغبة في العمل بمجال إدارة المعرفة، وعدم تخصيص موازنة كافية لمشروع إدارة المعرفة، ووجود ثقافة تنظيمية غير تعاونية، ولا تشجع على تبني مفهوم إدارة المعرفة، ومقاومة العاملين للتغيير مما يحد من قدرة المنظمة على تبني تطبيق مفهوم إدارة المعرفة.

ثانيا: قطاع التعليم العالي بالجزائر

يمثل قطاع التعليم ولاسيما التعليم العالي أهمية بالغة في معرفة حياة المجتمعات من حيث تقدمها ودرجة الوعي والرقي والتحضر فيها، كما تكشف عن واقع الديمقراطية وحقوق الإنسان والتسامح، ليس كمنهاج وبرامج بالمؤسسات التربوية فحسب، وإنما كذلك وبالأساس ضمن علاقات الناس فيما بينهم داخل وخارج هذه المؤسسات، كما تبين القوى السياسية والاجتماعية

والثقافية بالمجتمع التي تسهم في إعداد وأداء سياسة التعليم العالي، وتكشف في الوقت ذاته عن درجة الانفصال من عدمها بين المجتمع والتعليم العالي على الأصعدة الفكرية والثقافية والاقتصادية وفي العلاقات مع الخارج(بوعشة، 2000، ص: 10).

1. مفهوم قطاع التعليم العالي: قدمت له مجموعة من التعاريف أهمها:

- التعليم العالي هو صيغة متقدمة في التعامل مع العلم وفق معايير محددة ومعروفة، ومن خلال تحويل الجهد العلمي والمهارات الإنسانية في النظم والبحوث العلمية إلى نواتج مادية لكي تسهم في تحقيق الرفاهية المادية وتوظيف التكنولوجيا وتطويرها وتحديثها (إدريس وأحمد،2012،ص: 40).
- التعليم العالي بالجزائر يتمحور في نظام تعليمي وتكويني تسيره وتملكه الدولة ويتميز بالمجانية، لذلك وجب على الدولة تعميم الجامعات في أرجاء البلاد، وتتميز المؤسسات الجامعية بمركزية كبيرة في التسيير (بروش وبركان، 2012، ص 808).
- وقد ورد في الجريدة الرسمية الجزائرية، في المادة الثانية من القانون99-05 بأن قطاع التعليم العالي بالجزائر هو كل نمط للتكوين أو للبحث يقدم على مستوى ما بعد الثانوي من طرف مؤسسات التعليم العالي" (الجريدة الرسمية، 1999، ص 05).

من خلال ما سبق يمكن تقديم التعليم العالي بالجزائر على أنه مرحلة من مراحل التعليم تلي المرحلة الثانوية وتعتبر قمة هرم المراحل التعليمية، تبدأ بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الثانوي والحصول على شهادة البكالوريا ويتصف بمجانيته.

2. أهداف قطاع التعليم العالي بالجزائر: تنقسم أهداف التعليم العالي إلى قسمين عامة وخاصة حيث أن الأهداف الخاصة تخدم العامة وتكملها بما يصب في تحقيق الأهداف السامية من بحث علمي وخدمة المجتمع، ويمكن إيجازها في:

1.2. الأهداف الخاصة للتعليم العالي: وتخص القطاع في حد ذاته و تتمثل أساسا في (مريزيق والفقيه، 2008، ص: 28):

- المقدرة على الحصول على المعرفة المرغوبة بسهولة ويسر من خلال إتقان المهارات اللازمة للحصول على المعرفة؛
- استخدام المنهج العلمي في التفكير؛
- المقدرة على التطوير، الإبداع والتجديد؛
- التعامل مع الآخرين بمودة واحترام؛

- المقدرة على التعامل مع المعرفة وحل القضايا بموضوعية ومسؤولية.

2.2. **الأهداف العامة للتعليم العالي:** وهي الأهداف المراد تحقيقها من أجل خدمة المصلحة العامة، ولا يمكن الحديث عن الأهداف العامة إلا بتحقيق الخاصة منها، وتتمثل أهم هذه الأهداف في(دياب، 2008، ص:03):

- إعداد كفاءات بشرية عالية المستوى في مختلف المجالات؛
- تنمية شخصية الطالب بأبعادها المختلفة، وهذا يتطلب تنويعا في النشاطات، الفعاليات والمواقف التعليمية المختلفة، لكي ينمو الطالب ويتطور في جميع أبعاد شخصيته الروحية، القيمية واللغوية؛
- تطوير الإلتزام بتحكيم العقل، الأخذ بالمنهج العلمي وتطوير مقدرة الطالب في استخدام المنهج العلمي في الحصول على المعرفة واكتشاف الحقائق؛
- الاستمرار في متابعة التعليم طوال الحياة وذلك لتطوير المعارف، المفاهيم، العادات، القيم، الاتجاهات ومواكبة التقدم العلمي الذي يسير بخطوات متسارعة أنيا بكل جديد؛
- تحقيق النمو والتقدم للمجتمع من خلال تطوير الانفتاح على الخبرة الإنسانية؛
- تلبية الحاجات الاجتماعية على مستوى كل ولاية بمفردها وبوجه خاص؛
- إعداد باحثي المستقبل اللازمين لاستمرار الجامعات ومراكز البحث العلمي مع الحفاظ على العناصر الأصيلة من الثقافة القومية.

3. مؤسسات التعليم العالي بالجزائر: في مجال تطور شبكة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، فإن القطاع انتقل من 53 مؤسسة، منها 18 جامعة في 1999- 2000 إلى 106 مؤسسات تعليم عالي في 2018، حيث يتوزع قطاع التعليم العالي على 50 جامعة و13 مركزا جامعيا، إلى جانب 32 مدرسة عليا و11 مدرسة عليا للأساتذة ، بالإضافة إلى 51 مؤسسة تابعة لقطاعات أخرى تخضع بيداغوجيا لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى جانب 9 مؤسسات خاصة(وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2018) ، وهي كالتالي(يوسفي وبحبح،2013، ص 448):

1.3. الجامعات: إن كلمة جامعة (University) مأخوذة من الكلمة اللاتينية (Universitas)، والتي تعني الرابطة التي تضم عملا أو حرفة معينة، ليصبح اللفظ فيما بعد يطلق على الإتحاد العلمي أو النقابة التي تشمل عددا من رجال العلم سواء أكانوا أساتذة أو طلابا لتدل على تجمع هؤلاء، وضمن معاجم اللغة العربية تعرف الجامعة بأنها مجموعة المعاهد العلمية المسماة بالكليات، تدرس فيها

الآداب، الفنون ومختلف العلوم (عريفج، 2011، ص 26)، وفيما يخص قطاع التعليم العالي بالجزائر فإنه يضم 50 جامعة، وهي مشكلة من المعاهد والكليات والتي بدورها تضم مجموعة من الأقسام، تمتد الدراسة فيها عموما الى ثلاث سنوات أو خمس سنوات على حسب النظام المعمول به، ماعدا كليات الطب التي تتجاوز فيها الدراسة هذه المدة؛

2.3. المراكز الجامعية: يتوفر قطاع التعليم العالي بالجزائر على 13 مركزا جامعيا، وهي بمثابة شكل مطور للملحقات الجامعية (تابعة لجامعات كبرى)؛

3.3. المدارس الوطنية العليا: وتشمل 20 مدرسة، يتم فيها إعداد الكوادر لمدة تتراوح بين أربع وخمس سنوات بعد المرحلة الثانوية ليتم منحهم شهادات تعادل الشهادات الجامعية.

3.3. المدارس التحضيرية: وعددها 12 مدرسة وتسمى أيضا بالأقسام التحضيرية للمدارس العليا للمهندسين، وهو نظام أكاديمي للتعليم العالي يفتح أبوابه للتلاميذ الحاصلين على شهادة البكالوريا بشعبة الرياضيات أو العلوم التطبيقية؛

4.3. المدارس العليا للأساتذة: وهي في مجملها 11 مدرسة، تتكفل هذه المدارس بإعداد وتكوين معلمين وأساتذة، وتختلف مدة التكوين من طور إلى آخر.

ثالثا: التعليم الإلكتروني.

يتم التطرق في هذا الجزء إلى أهم التعاريف التي يتميز بها التعليم الإلكتروني، بالإضافة لنشأته، وكذا التعرف على أهدافه التي يسعى إليها وأهمية استخدامه، وإلى أوجه الاختلاف بينه وبين التعليم التقليدي.

1. ماهية التعليم الإلكتروني: يمكن تحديد مفهوم التعليم الإلكتروني وجذوره التاريخية كما يلي:

1.1. **مفهوم التعليم الإلكتروني:** لقد وردت تعريفات كثيرة للتعليم الإلكتروني من بينها:

- التعليم الإلكتروني E-learning "هو أحد أشكال التعليم عن بعد، التي تعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدولية والأنترنت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدد، عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم والمتعلم والمحتوى"(عبد العزيز، 2008، ص 30).

- عرف الاتحاد الأوروبي في 06 يناير 2003 التعليم الإلكتروني على أنه: "استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الجديدة والأنترنت، لتحسين جودة التعلم من خلال تسهيل الوصول من جهة واحدة والموارد والخدمات والتبادل والتعاون عن بعد" (Ragil et Sarri,2016, P : 25).

- التعليم الإلكتروني هو "التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة الأنترنت" (الغراب، د س، ص: 25).

- كما يعرف على أنه: "طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من محاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات الكترونية وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة"(الموسى،2002)

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول "أن التعليم الإلكتروني هو أسلوب حديث من أساليب التعلم، وهذا لما يستخدم فيه من آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائط متعددة من: صورة، صوت، رسومات، نصوص، وكذلك بوابات الأنترنت".

كما ينفرد التعليم الإلكتروني ببعض الخصائص المتعلقة بطبيعته وفلسفته، والتي يمكن عرضها فيما يلي (الوحيدي، 2009، ص: 25):

- **الكونية**: حيث إمكانية الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان، ودون حواجز.
- **التفاعلية:** حيث التفاعل بين محتوى المادة العلمية والمستفيدين من طلبه ومعلمين وغيرهم، والتعامل مع أجزاء المادة العلمية، والانتقال المباشر من جزئية إلى أخرى.
- **الجماهيرية:** وذلك بعدم اقتصاره على فئة دون أخرى، بل يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرنامج التعليمي في آن واحد.
- **الفردية:** حيث يتوافق وحاجات كل متعلم، يلبي رغباته، ويتماشى مع مستواه العلمي، مما يسمح بالتقدم في البرنامج أو التعلم وفقا لسرعة التعلم عند كل فرد.
- **التكاملية:** يقصد بها تكامل كل مكوناته مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

2.1. **الجذور التاريخية للتعليم الإلكتروني:** حدد تايلور Taylor مراحل تطور التعليم الإلكتروني في الأجيال التالية (العمري،2015):

- الجيل الأول: جيل المراسلة ويعتمد على نقل المعلومات المطبوعة إلى المتعلمين.
- الجيل الثاني: جيل الوسائط المتعددة ويستخدم المواد المطبوعة والمسموعة وبرمجيات الحاسب والفيديو التفاعلي.
- الجيل الثالث: جيل التعليم عن بعد الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات كالمؤتمرات السمعية والمرئية وأنظمة الاتصال والبث الإذاعي والتلفزيوني.
- الجيل الرابع: جيل الاعتماد على شبكة الأنترنت.

3.1. أهداف التعليم الإلكتروني وأهمية استخدامه: للتعليم الإلكتروني أهمية كبيرة و أهداف تتمثل في التالي:

1.3.1. أهداف التعليم الإلكتروني: يسعى التعليم الإلكتروني لتحقيق أهداف عديدة من أهمها خلق بيئة تعليمية تفاعلية، من خلال تقنيات إلكترونية جديدة، ودعم عملية التفاعل بين الطلاب، المعلمين، المساعدين لتبادل الخبرات التربوية والآراء، وإكسابهم المهارات التقنية الازمة في استخدام تقنيات الاتصال والمعلومات الحديثة، وإيجاد شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية (الأحمري، 2015، ص: 04).

2.3.1. أهمية استخدام التعليم الإلكتروني:

لدى التعليم الإلكتروني أهمية كبيرة يمكن إيجازها فيما يلي (السبيعي، 2014، ص20):

- **الأهمية التي تعود على المتعلم:** إمكانية اتصال الطلبة فيما بينهم وبين الجامعة، الإحساس بالمساواة، والمساهمة في بيان وجهات النظر المخالفة، سهولة الوصول إلى المعلم، عدم تقيد المتعلم بزمان ومكان معين وملاءمة مختلف أساليب التعليم.
- **الأهمية التي تعود على المعلم:** تفريد التعليم، اختصار الوقت والجهد، توفير محتوى التعلم في متناول الجميع، تخفيض الضغوط والأعباء الإدارية على عاتق المعلم، وكذا يزيد من قدرات المعلم والمتعلم في تعاملهم مع التكنولوجيا الحديثة.
- **الأهمية التي تعود على المؤسسة التعليمية:** إمكانية ربط المدارس داخلياً وخارجياً بشبكة تتيح الوصول للمناهج التعليمية بيسر وسهولة، توفر التكاليف، إمكانية التقويم المباشرة، والتحديث الفوري للمقررات والتغذية الراجعة الفورية.

4.1. الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي: هناك عدة فروق واختلافات بين التعليم الإلكتروني والتعلم التقليدي يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول 01: الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي

وجه المقارنة	التعليم الإلكتروني	التعليم التقليدي
أسلوب التعليم المستخدم	يعتمد على العروض الإلكترونية متعددة الوسائط، وأسلوب المناقشات وصفحات الويب.	يعتمد على الكتاب فلا يستخدم أي من الوسائل أو الأساليب التكنولوجية إلا في بعض الأحيان.
مدى التفاعل	يقوم على التفاعلية، حيث يتيح استخدام الوسائط المتعددة للمتعلم الإبحار في العروض الإلكترونية، وتسمح له المناقشات عبر الويب بالتفاعلية.	لا يعتمد على التفاعل، حيث أنه يتم فقط بين المعلم والمتعلم والكتاب، باعتباره وسيلة تقليدية لا تجذب الانتباه.
سهولة التحديث	يمكن تحديثه بكل سهولة، وغير مكلف عند النشر على الويب كالطرق التقليدية.	عملية التحديث هنا غير متاحة لان عند طبع الكتاب لا يمكن جمعه والتعديل فيه مرة أخرى بعد النشر.
الإتاحة	متاح في أي وقت، حيث يمكن الدخول على الأنترنت من أي مكان، لذا ففرصة التعليم له متاحة عبر العالم.	له وقت محدد في الجدول، وأماكن محددة، كما أن فرص التعليم فيه مقتصرة على الموجود في إقليم أو منطقة التعليم.
الاعتمادية	يعتمد على التعليم الذاتي، حيث يتعلم المتعلم وفقا لقدراته واهتماماته وحسب سرعته والوقت الذي يناسبه.	يعتمد على المعلم، لذا هو غير متاح في أي وقت، ولا يمكن التعامل معه إلا في الفصل الدراسي فقط.
نظام التعليم	يتم في نظام مفتوح ومرن وموزع.	يحدث في نطاق مغلق.

المصدر: (كلاب، 2011، ص 33)

2. **أسس التعليم الإلكتروني:** يتطرق هذا العنصر إلى مكونات التعليم الإلكتروني وأبرز أنواعه، والتعرف على أثر توظيف التعليم الإلكتروني.

1.2. مكونات التعليم الإلكتروني: وتتمثل فيما يلي (الشهراني، 2009، ص: 25):

1.1.2. المكون المادي: ويشمل: أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها، قاعات التدريب المناسبة لتدريب المعلمين والطلاب على استخدام التعليم الإلكتروني، شبكات الربط الداخلية والخارجية، شبكة أنترنت عالية السرعة، البرمجيات اللازمة لتشغيل الأجهزة ولتصميم وإدارة التعليم الإلكتروني، وكذلك المكتبة الإلكترونية.

2.1.2. المكون البشري: ويشمل: مدربين متميزين في الحاسب الآلي والشبكات وتطبيقاتها في العملية التعليمية، فريق للصيانة والدعم الفني ذو قدرات وخبرات تتناسب مع مهمته، ومتخصصين في تقنيات التعليم ذوي مؤهلات عالية وفنيين في تصميم الصفحات والبرامج والعروض الإلكترونية.

3.1.2. المكون الإداري: ويشمل: الدعم المالي لبرامج التعليم الإلكتروني، الاعتراف بالتعليم الإلكتروني وبشهاداته، تشجيعه وتبنيه في المؤسسات التعليمية، دعم وتشجيع الأبحاث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني، ووضع لوائح وقوانين تنظم العمل بالتعليم الإلكتروني.

2.2. أنواع التعليم الإلكتروني: من أهم أنواع التعليم الإلكتروني (الحنجوري، 2015، ص:04):

1.2.2. التعليم المتزامن: (Synchronous E-Learning): وهو التعليم الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين، في نفس الوقت، أمام أجهزة الحاسوب لإجراء مناقشة ومحادثة بين الطلاب أنفسهم، وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية.

2.2.2. التعليم غير المتزامن: (Asynchronous E-Learning): وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أو في نفس المكان، يتم من خلال بعض تقنيات التعليم الإلكتروني مثل: البريد الإلكتروني، حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم أو بينهم وبين المعلم في أوقات متتالية، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه للحصول على المعلومة.

3.2. **متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني، مزاياه وعيوبه:** يشترط التعليم الإلكتروني تحقق مجموعة من المتطلبات كما يتميز بعدد من المزايا والعيوب .

1.3.2. متطلبات استخدام التعليم الالكتروني: يمكن تحديد متطلبات التعليم الالكتروني فيما يلي (السيد، 2016، ص: 27):

أ. المتطلبات المباشرة: وتتمثل في :

- أجهزة الحاسبات للمدرسين والطلبة والفصول الدراسية والمختبرات، برمجيات مساعدة لمصادر التعلم، مع توفير شبكات الأنترنت في مختبرات الحاسب واللغات وشبكات الحاسب المحلية.
- أنظمة إدارة الفصول، متطلبات استخدام مصادر التعليم الرقمية، أنظمة استخدام وإدارة المختبرات الإلكترونية التفاعلية، الكتاب الإلكتروني الرقمي ولوحة التعليم الإلكتروني التحاورية، وبوابة تعليمية متخصصة تعمل من خلال الأنترنت أو شبكة حواسب المدرسة الداخلي.
- منظومة إنشاء وإدارة المحتوى العلمي التفاعلي بالأسلوب السريع، والمحتوى العلمي الإلكتروني، منظومة الإدارة التعليمية والمرتبطة بالسجلات ومنظومة للاختبارات التفاعلية الإلكترونية.

- منظومة فصول إلكترونية تفاعلية لتحقيق بيئة تواصل تحاوري مباشر، منظومة الربط الإلكتروني المباشر بين مدارس كل منطقة تعليمية ببعضها البعض ومع إدارة التعليم التابعة لها.

ب. المتطلبات غير المباشرة: تتكون من :

- برامج التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس والإداريين مع ضرورة توفر بيئة تعليمية ملائمة تتوفر فيها متطلبات التقنية للمدرسين والطلبة لتهيئتهم وتدريبهم على كيفية التعامل مع تكنولوجيا التعليم الإلكتروني.
- مصادر تعليم رقمية مرتبطة بمنظومة التعليم الإلكتروني وكذا اشتراكات في مكتبات إلكترونية (محلية وعربية وعالمية)، لتطبيق أدوات وأنظمة تعليمية تتمتع بالمواصفات والمقاييس العالمية.
- أنظمة وبرمجيات تحقق متطلبات الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.
- توجيه كافة منتسبي المؤسسات التعليمية على ضرورة استخدام نظم وأدوات التعليم الإلكتروني بشكلها المتكامل، وفقا لبرنامج التنفيذ المقترح وضرورة تبني إستراتيجية واضحة من قبل الإدارات المختصة في مؤسسات التعليم.

2.3.2. مزايا التعليم الإلكتروني: للتعليم الإلكتروني مجموعة من المزايا أهمها (Belbachir, 2016, P : 14):

- المشاركة النشطة والتفاعلية للمتعلم، والوصول المجاني إلى المعلومات والمهارات الجديدة التي لا غنى عنها لمطالب الحياة العصرية أكثر من أي وقت مضى.
- يمكن للجميع التعرف على التقنيات الجديدة مثل: أجهزة الكمبيوتر، أنظمة الوسائط المتعددة والأنترنت.
- التدريب مفتوح للجميع بغض النظر عن العمر ومستوى التعليم، المهنية، ... إلخ.
- فرصة للمتعلم للحصول على الثقة بالنفس، لتحرير نفسه من ضغوط معينة، أمام شاشته، لديه كل وقته (استقلالية المتعلم). ويسمح له ب: إبلاغ نفسه، التعبير عن نفسه، التواصل والتبادل.
- يساعد في اتخاذ القرار، الشرح، تحسين النتائج والحصول على المعلومات في الوقت الحقيقي.

3.2.2. عيوب التعليم الالكتروني: يمكن حصر أهم عيوب التعليم الإلكتروني في ما يلي : (Belbachir, 2016, P : 14)

- عدم الوصول إلى الأنترنت أو المشاكل الفنية (تعطيل شبكة الاتصالات والكمبيوتر، المصاريف، الفيروسات...).

- الغياب الجسدي للمدرس، كما يتطلب التعليم اتفاقاً كافياً لأدوات الكمبيوتر والأنترنت للقدرة على متابعة التدريب.

3. واقع التعليم الإلكتروني في التعليم العالي بالجزائر : إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم وتطبيقات التعليم الإلكتروني وطنيا تتولى الإشراف عليه جامعة التكوين المتواصل ويساعدها في ذلك مركز الإعلام العلمي والتقني، وقد اختيرت هذه الجامعة من قبل اليونسكو كمركز معرفة.

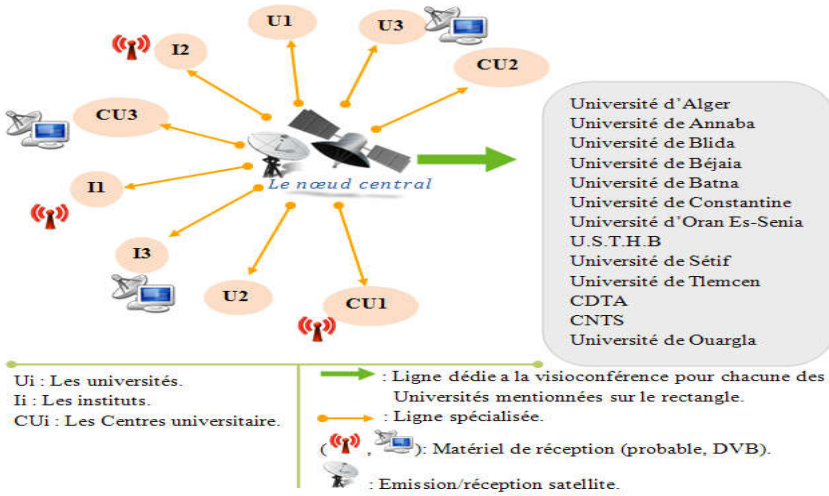
1.3. المشروع الوطني للتعليم عن بعد: لتدارك النقائص التي سجلها التعليم العالي بالجزائر مقارنة بمثيليه على المستوى الإقليمي والعالمي، قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإطلاق المشروع الوطني للتعليم عن بعد، قصد تخفيف نقائص التأطير من جهة وأيضا من أجل تحسين نوعية التكوين، تماشيا مع متطلبات ضمان النوعية وإدماج طرائق جديدة أكثر تقنية للتكوين والتعليم، حيث يرمي إلى تحقيق أهداف تتوزع على ثلاثة مراحل (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2016):

- مرحلة استعمال التكنولوجيا كالمحاضرات المرئية بصورة أخص لامتصاص الأعداد المتزايدة للمتعلمين، مع تحسين مستوى التعليم والتكوين وسيكون هذا على المدى القصير؛
- فيما ستشهد المرحلة الثانية اعتماد التكنولوجيات البيداغوجية الحديثة خاصة "الواب"، ويقصد به التعلم عبر الخط أو التعلم الإلكتروني، وذلك قصد تحقيق ضمان النوعية على المدى المتوسط؛
- أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة التكامل، وخلالها يصادق على نظام التعليم عن بعد ويتم نشره 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 الالكتروني، موزعة على غالبية مؤسسات التكوين، والدخول إلى هذه الشبكة ممكن عن طريق الشبكة الوطنية للبحث (ARN)، حيث ستكون 13 مؤسسة للتعليم العالي موقعا للإرسال والاستقبال في آن واحد، في حين أن 64 مؤسسة أخرى ستكون موقع استقبال، وبهذا سيغطي مشروع التعليم عن بعد كل مؤسسات التعليم العالي المنتشرة عبر التراب الوطني، منها جامعات ومراكز جامعية ومدارس عليا،

فيما سيكون مركز البحث العلمي والتقني النقطة المركزية للمشروع، وسيتم 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، والشكل الموالي يوضح نظام المحاضرات المرئية بمؤسسات التعليم العالي:

الشكل رقم 06: الهيكلة الشاملة لنظام المحاضرات المرئية بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية



المصدر: تقرير وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، من الموقع الالكتروني:
http://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/index_arab.php ,20|4|2017

2.3. مخطط وزارة التعليم العالي لتفعيل التعليم الإلكتروني : يتعلق نظام التعليم الإلكتروني لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي على المدى القصير بعقلنة استعمال الموارد البشرية والمادية، وهذا من خلال (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،2016):

- إقامة شبكة للمحاضرات المرئية، تدمج كل المؤسسات الجامعية، منها 13 موقعا مرسل و 46 موقعا مستقبلا، ورغم أن هذه الشبكة تسمح بتسجيل وبث غير مباشر للدروس، فإنها مستعملة أساسا في شكل متزامن، يستلزم الحضور المصاحب للأستاذ، المرافق والطالب؛

- يمكن أن يتم استغلال الشبكة حاليا في شكل" نقطة بنقطة"، بمجرد الانتهاء من وضع التجهيزات وتكوين الكفاءات (العملية جارية)، يمكن للنظام جمع 18 محاضرة مرئية في آن واحد، بفضل عقدة مركزية وستة وحدات متعددة المواقع، موضوعة في مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني؛
- تم توسيع الشبكة بداية من الدخول الجامعي 2009- 2010، نحو المدارس التحضيرية التي تم تزويدها كذلك بمخابر افتراضية وقاعات تدريس متعددة الوسائط موصولة بشبكة للمحاضرات المرئية؛
- هناك مرحلة موازية، أو على الأقل متأخرة قليلا، تتمثل في وضع نظام للتعليم الإلكتروني يرتكز على قاعدة للتعليم عن بعد في صيغة (زبون – موزع) يسمح بإعداد والوصول إلى موارد عبر الخط، في شكل غير متزامن، وبإمكان المتعلم الوصول إلى هذا النظام في أي وقت وأي مكان، بوجود أو عدم وجود مرافق؛
- تسمح هذه القاعدة للأساتذة باستعمال مختلف الطرق عبر الخط (دروس، تمارين، دروس تطبيقية، نشاطات، تدريب، وغيرها)، وتمنح القاعدة للمتعلم واسطة بيداغوجية ثرية، متنوعة ودائمة؛
- تمنح القاعدة أيضا أدوات تسمح بالتبادل والتعاون بين الأساتذة / المرافقين والمتعلمين أو بين المتعلمين/ (البريد، المنتديات، دردشة، فضاءات الإيداع والتحميل).

ولبلوغ هذا الهدف تم تسطير برنامج عمل منذ منتصف نوفمبر2006، يحدد بوضوح مسؤوليات كل الأطراف المعنية:

- اللجنة الوطنية للتعليم الافتراضي.
- اللجان الجهوية للتقييم، مديرية التكوين العالي للتدرج.
- مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.
- جامعة التكوين المتواصل.
- ممونين بتجهيزات العمل.

خاتمة

لقد بدأت مؤسسات التعليم العالي بالجزائر في التخلي شيئا فشيئا عن طرق التعليم التقليدية لتبدأ عصر جديد مكونه الأساسي هو التعليم عن بعد ووسيلته التكنولوجيا الرقمية والشبكات، لتعطي بذلك الإشارة لظهور ما يعرف بالتعليم الإلكتروني. والجزائر على غرار كل الدول، قامت بإدراج التعليم الإلكتروني في مؤسساتها التعليمية ولاسيما مؤسسات التعليم العالي، وقد سخرت في سبيل إنجاحه عددا لا بأس به من الهياكل والوسائل التكنولوجية والبرامج الحاسوبية بالإضافة إلى الطاقم الإداري المتخصص الذي يسهر على إنجاح هذه العملية.

لكن وبالرغم من كل الجهود المبذولة في هذا المجال فإن الجامعات الجزائرية ما تزال بعيدة كل البعد عن جامعات النخبة العالمية وهو ما يبرر عدم ورودها ضمن التصنيفات العالمية خاصة فيما يتعلق بتصنيف وبومتريكس والتصنيف الأسترالي الخاص بالمواقع الإلكترونية واللذان يركزان على مدى شهرة المواقع الإليكترونية للجامعات التي نالت الاعتراف أو الاعتماد الأكاديمي من منظمات أو هيئات دولية (زموري، بوسالم، و رجيمي، 2019). وهو ما يقودنا إلى التأكيد على ضرورة تكثيف الجهود في عمليات إدارة المعرفة مع السعي الدائم لتحيين الوسائل والبرامج الحاسوبية وتشجيع الأساتذة والطلبة في الجامعات على استخدام التعليم الإلكتروني والتكنولوجيات الحديثة في التعليم مع توفير أحدث التكوينات للموارد البشرية سواء تعلق الأمر بالطلبة أو الأساتذة أو عمال الإدارة القائمين على متابعة وصيانة وتشغيل مختلف الأنظمة المتعلقة بإدارة المعرفة.

المرا جع

المراجع العربية

الكتب

1. إبراهيم الخلوف الملكاوي، (2007)، إدارة المعرفة والممارسات والمفاهيم، الطبعة الأولى، الوراق للنشر، الأردن.

2. ثريا عبد الرحيم الخزرجي و شرين البارودي،(2011)، اقتصاد المعرفة(الأسس والنظرية والتطبيق في المصارف التجارية، الطبعة الأولى، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان.

3. حمدي أحمد عبد العزيز، (2008)، التعليم الالكتروني"الفلسفة-المبادئ-الأدوات-التطبيقات"، دار الفكر، عمان.

4. سامي سلطي عريفج، (2011)، الجامعة والبحث العلمي، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن.

5. عبد الباسط محمد دياب، (2008)، تطوير الإدارة الجامعية: دراسة حالة كليات التربية في عدة دول، ط1، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، عمان.

6. محمد بوعشة،(2000)، أزمة التعليم العالي في الجزائر والعالم العربي ، دار الجيل للنشر والتوزيع ، لبنان.

7. هشام يعقوب مريزيق وفاطمة حسين الفقيه، (2008)، قضايا معاصرة في التعليم العالي، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان

المذكرات والرسائل والأطروحات

8. أروى وضاح درعان الوحيدي، (2009)، أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات الالكترونية لاكتساب بعض مهاراتها لدى طالبات تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير، قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، الجامعة الإسلامية،2009، غزة.

9. إياد زياد عدوان، (2018)، دور شبكات التواصل الاجتماعي في عملية توليد المعرفة وأثرها على الإبداع الوظيفي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطيني في غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة.

10. خليل آدم أحمد السيد، (2016)، مطالب استخدام التعليم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه تخصص تقنيات التعليم، قسم الفلسفة في التربية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،السودان

11. رامي محمد راغب كلاب، (2011)، درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث بغزة وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، دراسة مقدمة لاستكمال الحصول على درجة الماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامع الأزهر، غزة.

12. زلماط مريم, (2010)، دور تكنولوجيا المعلومات والإتصال في إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية، مذكرة ماجستير في تسيير الموارد البشرية، كلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان.

13. عمران العربي، (2013)، دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء المستدام في المؤسسة الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير(دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات بتبسة)، رسالة ماجستير في إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس.

14. ناصر بن عبد الله ناصر الشهراني، (2009)، مطالب استخدام التعليم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين، دراسة تكميلية لنيل درجة الدكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

15. هائف بن محمد بن هائف السبيعي، (2014)، معوقات استخدام التعليم الالكتروني في البرامج الاثرائية للطلبة الموهوبين من وجهة نظر المعلمين والمشرفين من الجنسين في منطقة مكة المكرمة، بحث مكمل لنيل درجة الماجستيرفي المناهج الوسائل التعليمية، قسم المناهج وطر التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى،السعودية.

المقالات في المجلات

16. ايمان محمد الغراب، (2003)،التعلم الالكتروني مدخل الى التدريب غير التقليدي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.

17. جعفر عبد الله موسى إدريس وأحمد عثمان إبراهيم أحمد، (2012)، إمكانية تطبيق إدارة الجودة الشاملة على خدمات التعليم العالي من أجل التحسين المستمر وضمان جودة المخرجات والحصول على الإعتمادية: دراسة حالة فرع جامعة الطائف، المجلة الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا، المجلد الثالث، العدد السابع.

18. راتب صويص، (2011)، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة حالة لمجموعة الاتصالات الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة أعمال، المجلد 7، العدد 4.

19. الطيب داودي وحمزة بعلي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل لإدارة المعرفة، مقالة متاحة على الموقع: http://dspace.univ-biskra.dz .

20. عمر محمد عبد الله الخرابشة، (2016)، درجة تطبيق إدارة المعرفة في جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن من وجهة نظر أعضاء هيئتها التدريسية، دراسات العلوم التربوية، المجلد 43، الملحق 5.

21. كمال زموري، أبو بكر بوسال ورجيمي سارة (2019)، مكانة الجامعة الجزائرية من خلال ترتيبها في التصنيف الدولي للجامعات: الواقع وضرورة الإصلاح، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد 04، العدد 01.

22. محمد أحمد الحنجوري، (2015)، جذور التعليم التقليدي وامكانيات التعليم الالكتروني، مجلة مركز التميز والتعليم الالكتروني، العدد 4، الفصل الدراسي 1.

23. محمد زرقون، الحاج عرابة، (2014)، أثر إدارة المعرفة على الأداء في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، جامعة ورقلة، الجزائر.

المداخلات ومواقع الانترنت

24. http://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/index_arab.php, تم الاطلاع في 2017/04/20 .

25. تقرير وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، من الموقع الالكتروني:

26. الجريدة الرسمية، العدد24 ، القانون رقم99 -05 المؤرخ في 4 أفريل 1999 المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي.

27. رشيد يوسفي وخيرة بحيح، (2013)، أهمية تطبيق معايير الجودة في تكييف نظام التعليم العالي مع عصر العولمة عرض تجربة الجزائر، المؤتمر العربي الدولي الثالث لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزيتونة الأردنية.

28. زين الدين بروش، يوسف بركان،(2012)، مشروع تطبيق نظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر: الواقع والآفاق، المؤتمر العربي الثاني الدولي لضمان جودة التعليم العالي، الأردن.

29. سعديه الاحمري، (2015)، التعليم الالكتروني، ماجستير تقنيات تعليم-وزارة التربية.

30. الصفحة الرئيسية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الشبكة الجامعية، متاح على الموقع الإلكتروني: https://www.mesrs.dz/ar/universites ، تم التصفح بتاريخ 29 ديسمبر 2018.

31. عبد العزيز غازي العمري، (2015)، التعليم الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة لمقرر تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية.

32. عبد الله بن عبد العزيز الموسى، (2002)، التعليم الالكتروني مفهومه خصائصه فوائده عوائقه، ورقة عمل مقدمة الى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 22-2002/10/23 جامعة الملك سعود.

33. محمد فلاق، (2010)، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية، الملتقى الدولي، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات، الشلف.

34. الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي: www.mesrs.dz ، تم الإطلاع عليه بتاريخ 2016|3|12.

المراجع الأجنبية

35. Djida Bahloul,(2006), Une approche hybride de gestion des connaissances basée sur les ontologies :application aux incident informatique, Thèse de doctorat, Spécialité Document Multimédia, images et Systèmes d information Communicants, L Institut National des Science Appliquées de Lyon.

36. Farah Belbachir, (2016), Le e-learning comme méthode d'apprentissage, Mémoire de Master Académique, Université Adou Bekr Belkhaid de Tlemcen, Faculté Des Langues Etrangères, Département de Français, Algérie..

37. François jakobiak, (2004), l Intelligence économique, édition d organisations, France.

38. Pitro Evanglista, (2010), The Adoption of knowledge Management System in small firms, Electronic journal of knowledge Management, volume 8Issue.

39. Ragil hassna, Sarri Sadia , (2016), Conception et réalisation d'une plateforme web pour la formation à distance, Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du Diplôme de Master 2, Université Mhamed Bougouara -Boumerdès, Faculté des Sciences Département d'informatique, Algérie.

40. www.cerist.dz.