ISBN : 999-999-99-99

التحول الرقمي كركيزة لعصرنة قطاع التعليم العالي في الدول العربية (الجزائرأنموذجا)

Digital transformation as a pillar of the modernization of the higher education sector in the Arab States (Algeria as a model)

عمار زيدان
طالب دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح ورقلة
التحول السياسي والاقتصادي والاجتماعي في
الجزائر-zidane.ammar@univ
ouargla.dz

الملخص:

تتناول هذه الدراسة موضوع التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي كركيزة أساسية تسعى من خلاله مختلف الدول العربية إلى مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية لمسايرة المستجدات البيداغوجية الراهنة ومجابهة إفرازات العولمة على مستوى الأداء التعليمي حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات اليوم ضرورة ملحة خصوصا في القطاعات الحيوية وفي مقدمتها قطاع التعليم العالي، وتهدف هذه الدراسة الى تكييف البيئة الرقمية مع الإستراتيجية المتبناة وتقويمها ضمن المتطلبات الإلكترونية للتعليم العالي وتعزيزها من خلال الاستغلال الأمثل لتقنيات الاتصال الحديثة واستثمارها في تطوير التعليم العالي وتفعيل المنظومة المعلوماتية ومدى تأثيرها على جودة التعليم ،ومن خلال النتائج المتوصل إليها والتي أفرزت عدة مقترحات أبرزها تثمين الجهود البيداغوجية في مجال تكنولوجيا الاتصال وتعزيزها بالإمكانيات التعليمية المعلوماتية اللازمة لتقليص تكاليف البحث العلمي وإبراز النقائص التقنية من خلال تفعيل آليات وخلق أرضية رقمية عصرية ناجعة وفعالة تساهم في نجاح إدارة المؤسسات الجامعية وتطويرها.

الكلمات المفتاحية:التحول الرقمي، التعليم العالي، الجودة، الدول العربية، العصرنة.

Abstract:

This study addresses the topic of digital transformation in the higher education sector as a fundamental pillar through which various Arab countries seek to keep abreast of scientific and technological developments to keep abreast of current educational developments and address the disadvantages of globalization at the level of educational performance The study aims to adapt the digital environment to the approved strategy and assess it within the electronic requirements of higher education through the optimal use of modern communication technologies and their investment in the development of higher education and the operationalization of the informatics system and its impact on the quality of education. Several proposals were made, notably to assess educational efforts in the field of communications technology and to strengthen them with the necessary information capacities to reduce the costs of scientific research and effective digital platform that contributes to the successful management and development of university institutions.

Key words: Digital Transformation, Higher Education, Quality, Arab States, Modern**.**

مقدمـــة:

تسعى معظم الدول دوما الى تحقيق الاستقرار والاستمرارية ، ويعتبر التعليم من أسمى الأهداف التي تأمل الحكومات بلوغها، لذلك نجد أن العديد من الدول جندت قدراتها المادية منها والبشرية من أجل بلوغ ارقى المستويات،ويشهد العالم اليوم تغيرات عديدة على جميع الأصعدة وفي مختلف المجالات، أجبرت معظم الأنظمة الى الولوج في عالم الرقمنة لمواكبة الثورة العلمية والتكنولوجية في كافة القطاعات الحيوية وفي مقدمتها قطاع التعليم العالي ،فكان لزاما تبني نظام معلوماتي لإدارة المؤسسات الجامعية يتكيف من خلاله مع التطور التكنولوجي المتسارع، بحيث تبذل الحكومات العربية مجهودات معتبرة من اجل عصرنة المؤسسات الجامعية والعمل على تسريع وتسهيل سيرورة القطاع من خلال تبني نظام بيداغوجي رقمي يضمن تقديم خدمات إلكترونية عصرية لفائدة الأساتذة والباحثين والطلبة، وعليه لجأت الى المزاوجة بين التكنولوجيات الرقمية مع استراتيجيتها المتبناة في قطاع التعليم العالي، كون أن التعليم العالي هو أساس تقدم المجتمعات وتطورها، فكان لزاما على مؤسسات التعليم العالي أن تتكيف مع التكنولوجيا وتدمجها في أساليب التعليم والتدريس العصرية والأعمال البيداغوجية والإدارية وتعميمها من أجل مواكبة الدول المتطور في هذا المجال ومن أجل تطوير المستوى العلمي والبيداغوجي، وعليه نطرح الإشكالية التالية:

الى أي حد ساهمت الرقمنة في جودةخدمات قطاع التعليم العالي في البلدان العربية؟

وانطلاقا من التساؤل العام تندرج الأسئلة الفرعية التالية:

– ماذا نقصد بالتحول الرقمي؟ وماهي متطلبات الإدارة الإلكترونية؟

– ماهي أبرز نماذج الإدارة الإلكترونية المطبقة في قطاع التعليم العالي في البلدان العربية؟

–ماهي مظاهر الرقمنة في قطاع التعليم العالي في الجزائر؟

وللإجابة على هذا التساؤل من خلال الفرضية الآتية:

–كلما زاد اهتمام صناع القرار بالرقمنة لعصرنة قطاع التعليم العالي في البلدان العربية كلما زادت جودة مخرجات المؤسسات الجامعية والبحث العلمي.

أهداف الدراســـة: تهدف الدراسة الحالية إلى:

- ✓ **دراسة وتقييم البيانات والمعلومات التي يتبناها قطاع التعليم العالي بهدف تحسين الخدمات الإلكترونية البيداغوجية وتقويمها ضمن البيئة الرقمية التعليمية المتبناة.**

ISBN : 999-999-99-99

- ✓ معرفة مدى تأثير الخدمات الإلكترونية التعليمية على سيرورة قطاع التعليم العالي وتعزيز الجوانب الإيجابية وإبراز أهم النقائص التي من شأنها أن تعزز المنظومة الجامعية وترقية البحث العلمي.
- ✓ تكييف البيئة الرقمية العربية مع الإستراتيجية المتبناة وتثمينها ضمن المتطلبات الإلكترونية للتعليم العالي وتقليل التكاليف.

أهمية الدراســـة:

إبراز الدور الذي تساهمه الرقمنة في عصرنة المؤسسات الجامعية ومدى تأثيرها على أداء ومستوى الباحثين والطلبة وإبراز أهمية الرقمنة على مستوى قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في البلدان العربية وخصوصا الجزائر ومدى تأثيرها على سيرورة القطاع لمواكبة البلدان المتطورة في هذا المجال.

ولمعالجة الموضوع تم تقسيم الخطة إلى ثلاث محاور:

- ❖ المحور الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والتحول الرقمي.
- ❖ المحور الثاني: واقع رقمنة قطاع التعليم العالي في البلدان العربية.
- ❖ المحور الثالث: التجربة الجزائرية في رقمنة قطاع التعليم العالي.

– المحور الأول: الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية

مع تنامي الثورة العلمية في مجَال المعلوماتية لجأت العديد من الدول والمنظمات إلى الولوج إلى البيئة الرقميـــة باعتبارها حتمية لا مفر منها وبمثابة الخيار الاستراتيجي لمختلف التعاملات الإلكترونية، وتعتبر البلـــدان العربيـــة ومن بينها الجزائر من بين الدول التي تبنت إستراتيجية لمواجهة الفجوة الرقمية.

أولا: مفهوم التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية

1–تعريفالتحول الرقمي (التحول من الإدارة التقليدية الى الإدارة الإلكترونية):

هناك العديد من التعريفات التي تناولها مختلف المفكرين والباحثين ولعل أبرزها: "السعي الى تحقيق استراتيجية المنظمة وتطوير نماذج الأعمال والتشغيل المبتكرة والمرنة من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لخلق قيمة وخبرات جديدة للعملاء والموظفين."[1]

"عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرضها تزيد من قيمة منتجها."[2]

"ويرمز للتحول الرقمي(Digital Transformation DX)التحول في الأعمال أو الحكومات أي إجراء تغييرات جذرية تطال نموذج العمل والإجراءات والعمليات، قد يطال التحول عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كليا، قد يكون استراتيجيا بتدخل في وظائف المؤسسة كلها من المبيعات إلى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلسلة القيمة."[3]

يعرفها "شارلوت بيرسي""Charlette Buresi" على أنها" منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي"، ويقدم "دوج هودجز" "Doug Hodges" مفهومًا أخرًا تم تبنيه المكتبة الوطنية الكندية، ويعتبر فيه" الرقمنة عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي، مثل (مقالات الدوريات، والكتب، والمخطوطات، والخرائط. إلى شكل رقمي ".[4]

ويعرفها السيد "سعيد يقطين"" على انه عملية نقل أي صنف من الوثائق الورقية إلى النمط الرقمي، وتصبح قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية".[5]

ويطلق عليها بعض الباحثين بمصطلح التكنولوجيا الرقمية والتي يقصد بها " حشد كل التقنيات المتوفرة على صعيد الاتصالات والمعلومات من الهاتف والتلفاز والحواسيب والأقمار الصناعية والكابلات والوسائط المتعددة في منظومة مدمجة ووضعها في تصرف أفراد المجتمع للاستفادة منها في حياتهم العملية والاجتماعية".[6]

ويعرفها "رولي" " Rowley"على أنها:" الأنظمة العلمية والتكنولوجية والهندسية والإدارية المستخدمة في تناول ومعاجلة المعلومات وتطبيقاتها وتفاعلها مع الإنسان والأجهزة وكذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي تتعلق بذلك ".[7]

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تعريفها إجرائيا بأنها إستراتيجية إدارية لعصرنه المعلومات، باعتبارها عمليّة تحويل المعلومات إلى تنسيق رقمي، ومن خلال هذا التنسيق يتم تنظيم المعلومات في وحدات مُنفصلة من البيانات والتي يمكن معالجتها بشكل منفصل، ونجد أن تكنولوجيا الرقمية تعتمد أساسا على مجموعة من المعدات والأجهزة الإلكترونية التي تستطيع من خلالها جمع أكبر قدر من المعلومات والبيانات المختلفة ومعالجتها ونقلها من جهة الى أخرى بأقل تكلفة وأسرع وقت ممكن.

2-أركان التحول الرقمي:

ISBN : 999-999-99-99

أوضحت الدراسات أن كل الشركات الرقمية اتّبعت استراتيجيات محددة في مسارها الانتقالي إلى العالم الرقمي بحيث تشير النتائج إلى وجود خمسة أركان يجب توفرها من اجل إحداث التحول الرقمي والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:[8]

- إستراتيجية الأعمال الرقمية.
- الارتباط بين الموظفين والعملاء
- ثقافة الإبداع.
- التقنية أو التكنولوجيات الحديثة.
- البيانات والتحليل.

3-دوافع التحول الرقميّ:

في هذا الصدد قامت شركة "ديلويت" بإجراء مقابلات مع أكثر من 1.200 هيئة حكومية مختلفة من العالم ونجحت في تحديد أهم العوامل لعملية التحول الرقمي في القطاع العام تتمثل هذه الدوافع في ثلاثة:[9]

أ-التكاليف والضغوطات المفروضة على الميزانية: لقد تدهورت أسعار البترول منذ أواخر العام 2014 و لهذا السبب تلجأ غالبية الدول الغنية بالبترول إلى مواجهة التراجع الكبير في حجم إيراداتها من خلال تخفيض حجم إنفاقها على الأصول والعمليات الحكومية، لذا تعتبر التدابير المتخذة لتوفير التكاليف وتنفيذ العمليات الحكومية الفعالة من أهم دوافع التحول.

ب-متطلبات العملاء والمواطنين :حققت وسائل التواصل الاجتماعي شعبية كبيرة بين الشعوب العربية ووفرت لهم قناة جديدة للتواصل، وأتاحت بذلك الفرصة أمام الحكومات والمواطنين للتعاون معا وسرعان ما لجأت الحكومات إلى الاستفادة من قناة التواصل هذه لمعرفة أراء المواطنين الذين اعتمدوا بدورهم على هذه القناة للمطالبة بتوفير مستوى أرقى من الخدمات الحكومية، مثل حلول الدفع عبر الأنترنت.[10]

ج-توجيهات الحكومة: تعتمد الحكومات على منهج التخطيط من القمة إلى القاعدة لاتخاذ قرارا، وهذا ما يساعدها على تسريع وتيرة تنفيذ برامج التحول الرقمي.[11]

4-مزايا التحول الرقمي: للتحول الرقمي فوائد فهي عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات أيضا ويمكن ذكرها كما يلي:[12]

- ✓ يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير.

- ✓ يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها.
- ✓ يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.
- ✓ يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.
- ✓ يساعد التحول الرقمي المؤسسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع.

تكمن قوة استراتيجية التحول الرقمي في نطاقها وأهدافها وتميل المنظمات إلى التركيز على التكنولوجيات الفردية الأقل نضجًا رقميًا ولديها استراتيجيات للتأكيد في بؤرة التركيز ويتم من خلالها تطوير الاستراتيجيات الرقمية في المنظمات الأكثر نضجًا بهدف تحويل الأعمال.[13]

5-متطلبات الإدارة الإلكترونية

-المتطلباتالتقنية:

توفير البنية التحتية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدعيمها بالوسائل والأجهزة والمعدات الإلكترونية اللازمة كأجهزة الحاسوب وملحقاته وكل ما يتعلق بشبكات الاتصال السلكية واللاسلكية من شبكة الإنترنت **(Internet)**، شبكة الإنترانت **(Intranet)**، شبكة الإكسترانت **(Extranet)**، التي نستطيع من خلالها تأمين التواصل ونقل المعلومات والمصادر المعرفية وضمان الدقة وسهولة الاستخدام لتكون متاحة للاستعمال على أوسع نطاق.[14]

-المتطلباتالتشريعية والقانونية:

تتضمن القوانين واللوائح والإجراءات والأنظمة التي تعد بمثابة البنية التحتية القانونية والتشريعية الذي يتيح للمواطنين الحصول على خدمات ومعاملات الكرتونية وتحميل نماذج إدارية من خلال المواقع الإلكترونية تضمن حقوقه وتحميه من الهجمات والاختراقات الإلكترونية وفق قواعد قانونية لإضفاء المشروعية والمصداقية على التعاملات الإلكترونية.[15]

ومن بين أبرز هذه المتطلبات القانونية الأساسية: [16]

- ✓ تشريعات تنظم نشر المعلومات والمحافظة على الأسرار.
- ✓ تشريعات خاصة بتحديد رسوم استخدام المواقع الإلكترونية.
- ✓ تشريعات خاصة بضمان حقوق جميع الأطراف المعنية بالعمل الإلكتروني.

-المتطلبات السياسية والإدارية:[17]

ISBN : 999-999-99-99

يتوقف نجاح ونجاعة الإدارة الإلكترونية على مدى التزام القيادة العليا بالجهود المقدمة والمستمرة لتبني مشروع الإدارة الإلكترونية من خلال تقديم الدعم المادي والمعنوي المتواصل.

توفر الإرادة السياسية والتزام المسؤولين والقادة بالجهود الساعية للانتقال من الإدارة التقليدية الى الحكومة الإلكترونية من خلال الدعم المستمر والتمويل والمتابعة الدائمة وتعمل على تهيئة البيئة اللازمة والمناسبة للعمل وتتولى الإشراف والتقييم والتنفيذ.

كما تحتاج أيضا الى القناعة التامة والرؤية الإستراتيجية الواضحة للقيادة العليا في المؤسسة أو الوزارة أو الدولة لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى إلكترونية وتقديم الدعم الكامل والإمكانيات اللازمة لهذا التحول. [18]

ومن الناحية الإدارية فيتعلق الأمر بالهيكل التنظيمي ويتطلب وضع الخطط والبرامج والآليات اللازمة وطريقة تبادل المعلومات الكترونيا بين الأقسام والإدارات ويشمل القطاع الخاص والعام. [19]

ويعتبر وضع الاستراتيجيات وخطط التأسيس والهيكل التنظيمي والتدريب من أهم عناصر المتطلب الإداري.

-المتطلبات الأمنية:

يقصد بأمن المعلومات الإلكتروني ضمان بقاء المعلومات الخاصة بالجهة أو المؤسسة أو المنظمة التي تدار إلكترونيا في مأمن من الوصول إليها والتلاعب بها وحماية الأجهزة المستخدمة ووسائط التخزين التي تحوي أسرار المؤسسة وبياناتها بتأمين أكثر من وسيلة حماية، كالبرامج المضادة للقرصنة لضمان سلامة المعلومات التي تعد أغلى ما تملكه المؤسسة.

وذلك من خلال توفير الأمن والسرية الإلكترونية عبر نجاعة أنظمة الأمان في إجراء العقود ووسائل الدفع الإلكتروني ضف الى ذلك سرية المعلومات. [20]

ويتضمن الأمن المعلوماتي إجراءات يلزم تحقيقها: [21]

التوثيق أو التأكد من المستخدم: وهو التأكد من الجهات المشاركة في العملية هم نفس الأشخاص المعنيون قبل الولوج الى أي عملية.

التصديق: أي التأكيد على السماح بالوصول إلى المعلومات الإلكترونية للأشخاص المعينين فقط.

التكامل: التأكد من عدم وجود تلاعب أو تعديل بالبيانات أثناء نقلها، منذ اللحظة التي أرسلت فيها.

السرية: وتعني تأكيد عدم إفشاء المعلومات إلى الأطراف الغير مصرح لهم بالاطلاع على تلك المعلومات والبيانات الشخصية والمهمة.

-المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية:

وتشمل على إيجاد تعبئة اجتماعية مساعدة ومدركة لحتمية الانتقال للإدارة الإلكترونية، وعلى دراية كافية بمزايا تطبيق الوسائل التقنية في الأجهزة الإدارية، مع الاستعانة بوسائل الإعلام وجمعيات المجتمع المدني في دعم اللقاءات والندوات والتجمعات التحسيسية الخاصة بنشر مزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية.[22]

- المتطلبات البشرية:

يعتبر المورد البشري من أهم العناصر المكونة للإدارة والتي يرتكز عليها بشكل كلي في التسيير الإداري، مما يفرض السعي نحو توفير مناخ مناسب للعمل وتحسين التواصل فيما بينهم لتحقيق خدمة عمومية أفضل.[23]

وتتمثل في مجموعة الدعائم التي يلزم على إدارة الموارد البشرية أن تضعها نصب أعينها عند الاضطلاع بمهامها المختلفة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية، باعتبار أن تنمية الموارد البشرية كوجهة رئيسية في تعظيم العائد من الاستثمار البشري.[24]

ويعد العنصر البشري من أهم العناصر المهمة في نجاح أي مخطط حيث يلعب دورا مهما وأساسيا في نجاح وتطبيق الإدارة الإلكترونية ولهذا تعد الكفاءات البشرية المؤهلة والمتحكمة في البنية المعلوماتية عن طريق التكوين أحد المتطلبات الأساسية الواجب توفرها عند التحول إلى الإدارة الإلكترونية.[25]

6-خصائص التكنولوجيا الرقمية:[26]

- ✓ **التكنولوجيا الرقمية لها القدرة على تحقيق أعلى درجات سرعة التخاطر ورشاقة الحركة والمرونة العالية، التي تتجسد بتوفير أي شيء وكل شيء، وفي أي زمان ومكان وبأيةطريقة.**
- ✓ **تقليص الوقت والتحكم في زمن الوظيفة المتاحة وتمحي جميع الحدود الجغرافية.**
- ✓ **تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة تامة.**
- ✓ **لديها خاصية القدرة على تطوير الفاعلية الوظيفية من خلالالاستثمار الأمثل لأفضل التقنيات المتاحة.**
- ✓ **تساهم التكنولوجيا الرقمية في تسريع الخطوات نحو تحقيق الاستمرارية في الممارسات المثلى وضمانها.**
- ✓ **تساهم التكنولوجيا الرقمية في تعجيل الخطى باتجاه تحقيق استمرار الممارسات.**
- ✓ **التكنولوجيا الرقمية الأسلوب الأكثر فاعلية وكفاءة لتسيير العمل من حيث التخطيط، التنفيذ، الرقابة.**

ويضيف الباحث "Anushka Kanoongo":[27]

ISBN : 999-999-99-99

- ✓ إدخال البيانات في الوقت الفعلي.
- ✓ القضاء على التحقق من الأوراق وحركتها وتخزينها.
- ✓ تعزيز البيئة غير الورقية.
- ✓ عدم وجود مخاطر من المستندات المزورة.
- ✓ بيانات مؤمنة وسهولة الوصول إلى البيانات واستعادتها ونقلها.

وتضيف الباحثة "Ada Scupola" أيضا: أن الرقمنة تطور وتحسن باستمرار إجراءات العمل وطرق التسليم في القطاع العام وتقديم أفضل خدمة ممكنة وتطور وتنفذ المبادرات المتعلقة بالإدارة والقيادة العامة وتقوم الرقمنة أيضا في تحسين كفاءة الجمهور والإدارة المسؤولة لتنفيذ الاستراتيجية.[28]

المحور الثاني: واقع رقمنة قطاع التعليم العالي في البلدان العربية.

إن العالم اليوم يشهد تطورا تكنولوجيا كبيرا، مس كل الدول وكل القطاعات وفي مقدمتها قطاع التعليم العالي ومن خلاله تسعى البلدان العربية لمواكبة الدول المتطورة عبر مزاوجة هذا القطاع بالرقمنة التغيير التنظيمي من خلال طرق قائمة على التكنولوجيا الرقمية ونماذج الأعمال التي تهدف الى التحسين من أداء المؤسسة والبحث العلمي.

1-لمحة عامة حول البنية التحتية الرقمية:

وتعد البنية التحتية الميسورة التكلفة والسهلة المنال والموثوقة، الأساس لتحقيق تحول رقمي شامل وتثبت العديد من الدراسات أن نفاذ النطاق العريض وجودته هما عاملان مهمان للنموالاقتصادي.

تسهل البنية التحتية الرقمية، تطوير وتوفير واستخدام وتبادل النظم الرقمية للمنتجات والخدمات وتشمل على شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية بما في ذلك شبكات النطاق العريض والشبكات الفائقة السرعة، شبكات الألياف البصرية الأرضية، خطوط الألياف عبر خطوط الكهرباء، الكابلات البحرية، الاتصالات بالأقمار الصناعية والاتصالات المتنقلة، نقاط تبادل لشبكة الإنترنت، البنية التحتية البريدية والبث الأرضي الرقمي ومراكز البيانات والاتصالات، الأجهزة الرقمية والذكية.

ووفقا لدراسة أجراها البنك الدولي، حيث تشير الإحصائيات إلى أن كل زيادة 12٪ في انتشار النطاق العريض في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل تؤدي إلى زيادة متكافئة قدرها 1.02 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي.[29]

2-معايير تصنيف الجودة العالمية للجامعات:

تهتم عدد من المؤسسات الأكاديمية العالمية بتصنيف الجامعات حول العالم، حيث أصبحت بعض تلك التصنيفات معتمدة من قبل الكثير من المؤسسات الأكاديمية في العالم، وتعتمد في التصنيف على عدة معايير وتختلف من تصنيف لآخر، ومن أهم تلك التصنيفات: تصنيف كيو أس البريطاني **Quacquarelli "Symonds":**[30]

هي شركة بريطانية متخصصة في تحليل مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم. تأسست الشركة في عام 1990،وهو تصنيف تصدره المؤسسة البريطانية"**Times Higher Education**"ويهدف هذا التصنيف إلى تحديد الجامعات ذات المستويات التي ترقى من خلال أدائها الوطني ورسالتها المحلية في مجتمعاتها إلى بلوغ مستوى عالمي، شمل تصنيفات جامعة تايمز للتعليم العالي العالمية 2022 أكثر من 1600 جامعة في 99 دولة وإقليم، مما يجعلها أكبر التصنيفات الجامعية وأكثرها تنوعًا حتى الآن وحظي التصنيف لعام 2022 بثقة الطلاب والمعلمين والحكومات وخبراء الصناعة في جميع أنحاء العالم، ويكشف كيف بدأ جائحة Covid-19في تغيير أداء التعليم العالي العالمي، وذلك من خلال اعتماده على معايير تقييميه تتناول المعايير التالية:[31]

جودة البحث توظيف الخريجين النظرة العالمية للجامعة جودة التعليم.

الترتيب الأكاديمي لجامعات العالم (ARWU)"**Academic Ranking of World Universities**":

وهو تصنيف من إصدار جامعة جياو تونغ شنغهاي الصينيةفي عام 2003 من معهد التعليم العالي بالجامعة وتم تحديثه منذ عام 2009،وكان الهدف من إصداره معرفة موقع الجامعات الصينية بين الجامعات العالمية من حيث الأداء الأكاديمي والبحث العلمي "**Shanghai Ranking Consultancy**"وهي منظمة مستقلة تمامًا عن ذكاء التعليم العالي وليست خاضعة قانونيًا لأي جامعات أو وكالات حكومية ويقوم هذا التصنيف على فحص 2500 جامعة في العالم من أصل قرابة 10000 جامعة مسجلة في اليونسكو امتلكت المؤهلات الأولية للمنافسة ويعتمد التصنيف على معدل الإنتاج العلمي للجامعة ويتم نشر أفضل 1000 جامعة.[32]

3-متطلبات تطبيق الرقمنة في التعليم العالي للبلدان العربية

ISBN : 999-999-99-99

ويعد التعليم العالي بعيدا المنال بالنسبة للغالبية العظمى، كما أن متوسط معدل الالتحاق الإجمالي في التعليم العالي أقل من 12% في غالبية البلدان في أفريقيا ومع وصول المزيد من خريجي المدارس الثانوية إلى بوابات الجامعات التقليدية ومؤسسات التعليم العالي، يضطر صناع السياسة إلى توسيع نطاق الوصول في كثير من الأحيان بجودة أقل بكثير وتوفر التكنولوجيا الرقمية وخاصة إمكانية التعلم عبر الإنترنت.[33]

–متطلبات مادية:

حيث يتطلب تجهيز كافة مرافق الجامعة لي وملحقاته وربط كل مرافق الجامعة بشبكة أنترنت داخلية بأجهزة الحاسب يجب أن تكون عالية القدرة لضمان قدرة نقل عالية تضمن تنزيل المناهج والتطبيقات وتبادل البيانات أثناء التطبيق التفاعلي بالإضافة إلى توفير البرمجيات التعليمية والتطبيقات الخاصة بإدارة التعلم وإدارة المحتوى الإلكتروني وأنظمة التحكم والسيطرة والمتابعة للشبكة.[34]

–متطلبات بشرية وفنية:

أهم عنصر لتطبيق التعليم الإلكتروني هو العنصر البشري لا بد من توفر طاقم متخصص في الخدمات الرقمية لصيانتها وبرمجتها والمساهمة في تكوين الأستاذ للتمكن من استخدام التقنيات الحديثة وإتقانه لمهارات تصميم المقرر الدراس ي الرقمي الذي يساعد الطلبة ويلائم متطلباتهم، وكل ذلك لا يكون ألا عن طريق تغيير جذري في تفكير الأستاذ والطالب بإتباع استراتيجية للتغيير نحو هذا النظام الحديث ووضع أسس وأنظمة لإدارة هذا التحول وتجنب الفوضى.[35]

4–تجارب بعض الدول العربية في جودة التعليم العالي

قبل التطرق لبعض التجارب في الدول النامية وجب علينا تعريف معنى "ضمان الجودة في التعليم العالي": حيث ورد في إعلان مؤتمر التعليم العالي الصادر عن الأمم المتحدة تعريف للجودة في التعليم حيث يرى أنها مفهوم متعدد الأبعاد يشمل جميع وظائف وأنشطة التعليم العالي: التدريس، البرامج الأكاديمية، البحث العلمي، العاملين بالمؤسسة، الطلبة، الخدمات المصاحبة للعملية التعليمية .[36]

التجربة الإمارتية:

تعتبر التجربة الإمارتية من أبرز النماذج الناجحة على مستوى رقمنة التعليم العالي و البحث العلمي حيث انتهجت دولة الإمارات عدة سياسات للنهوض بقطاع التعليم وتحسين مردودية و جودة قطاع التعليم العالي في تنمية البحث العلمي والمتابعة الأكاديمية ولعل قرار دمج وزارة التربية والتعليم مع وزارة التعليم العالي مكن دولة

الإمارات العربية المتحدة من تحقيق عاملي المساواة و الجودة بدءا من مرحلة رياض الأطفال إلى مرحلة التعليم العالي لسد الفجوة بين المتطلبات الأكاديمية و متطلبات سوق العمل كما سعت أيضا الى تسريع الإنجاز بغية تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال إدراج مواد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كالذكاء الاصطناعي ضمن نظامها التعليمي باعتمادها لبرنامج التعليم الذكي و مركز البيانات المتخصصة.

إنشاء جامعة حمدان بن محمد الذكية:

تم من خلالها ترخيص التعليم الإلكتروني تكمن أهداف ذلك في تحقيق التوجهات المستقبلية التي تحقق الريادة في التعليم من خلال إدخال الذكاء الاصطناعي وإعداد مناهج خاصة تشمل محاور جودة التعليم العالي:[37]

- تشمل جودة عضو هيئة التدريس.
- جودة الطالب.
- جودة البرامج التعليمية وطرق التدريس الجامعي (وجودة المباني التعليمية).
- جودة التجهيزات والوسائل.
- جودة الكتاب التعليمي (جودة الإدارة التعليمية).
- جودة الأداء التعليمي والمناهج وتمويلها وتقييمها.

وتعد جامعة حمدان بن محمدالذكيةHamdan Bin Mohammed SmartUniversity (HBMSU) من رواد التعليم الذكي في المنطقة العربية فهي أول مؤسسة أكاديمية معتمدة للتعليم الإلكتروني وقد حظيت بترخيص من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وأول مؤسسة تحوز على عضوية المجلس الدولي للتعليم المفتوح.[38]

تعتمد على الطرق التعليمية المبتكرة في التشجيع على التميز في التعليم والتعلم والخدمات البحثية والمجتمعية بين أعضاء هيئتها التدريسية، وتشتهر الجامعة بخبرتها في إدارة الجودة الشاملة وإدارة الجودة والتميز، كما تحتل الصدارة في إطلاق أول برنامج للدراسات العليا في التميز.

وصممت جامعة حمد منصات قابلة للتأقلم وأعلنت على تطويرها تنفيذها بهدف تسهيل عملية وصول الدارسين إلى مساقاتهم، وتفاعلهم وتعلمهم مع تمكين خاصية تتبع تقدمهم في مراحل التعليم المختلفة.

ISBN : 999-999-99-99

تربط جامعة حمد عدة شراكات وتحالفات مع العديد من المؤسسات الأكاديمية المرموقة كمعهد اليونسكو لتقنيات المعلومات في التعليم، جامعة كاتالونيا المفتوحة، الجمعية الأمريكية للجودة، والمؤسسة الأوربية لإدارة الجودة (EFQM).[39]

التجربة المصرية:

بادرت الجمهورية المصرية بإدخال التعليم الإلكتروني إلى جامعاتها ومدارسها، حيث تمت الموافقة على إنشاء جامعة إلكترونية كما قدم صندوق تطوير التعليم موافقته على إنشاء عدد من الجامعات والمدارس التكنلوجية وتزويدها بأحدث التقنيات التكنلوجية.

وفي سبتمبر 2005 قامت وزارة التعليم العالي للدولة والبحث العلمي بإعداد دراسة أولية لمشروع الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني(Egyptian E-Learning University EELU)، كما تم إعداد دراسة جدوى لبدء المشروع، وتم عرض هذه الدراسات على مجلس إدارة صندوق تطوير التعليم رئاسةمجلس الوزراء وعليه تم إصدار موافقة مبدئية من الحكومة المصرية ببداية تنفيذ مشر وع الجامعةوفي نوفمبر 2006، تم إعداد خطة عمل لأنشطة مشروع إنشاء الجامعة ومراحله ومهامه.

وفي جوان 2007 وافق مجلس الوزراء على إنشاء الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني، وتم إعداد المشروع بقرار جمهوري بإنشاء الجامعة والذي صدر في 16 أوت 2008 تحت رقم: 233 لتصبح أول جامعة مصرية للتعلم عن بعد تعمل بنظام وتكنولوجيا التعلم الإلكتروني وبدأت الجامعة نشاطها التعليمي في أكتوبر 2009 في برنامجي إدارة الأعمال وتكنولوجيا الحاسبات والمعلومات في ثلاثة مراكز دراسية في: القاهرة وطنطا وأسيوط وفي أكتوبر 2010 تم إضافة برنامج التعلم الإلكتروني.[40]

اتفق مجموعة من الخبراء الذين استعانت بهم وزارة التعليم العالي ضرورة توافرها ضماناً لنجاح عملية دمج التكنولوجيا في التعليم وتتمثل هذه المتطلبات في:[41]

- ❖ شبكة اتصالات داخلية لنقل البيانات والمعلومات داخل مؤسسات التعليم.
- ❖ شبكة اتصالات تربط مؤسسات التعليم بعضها ببعض.
- ❖ مواقع على الشبكة العنكبوتية العالمية لكل مؤسسة من مؤسسات التعليم.

❖ منصة نظام إدارة التعلم الإلكتروني تحمل على الموقع الخاص بكل مؤسسة من مؤسسات التعليم لمواد التعلم الإلكتروني بأشكالها المختلفة بغرض توفيرمستودع الدعم(Repository) اللازم من هذه المواد لكل مؤسسة.

التجربة اليمنية:

بدأت التجربة في مجال جودة التعليم العالي عام 1998 وذلك بعد المؤتمر الأول حول ضمان جودة التعليم العالي الذي عقد في الجمهورية اليمنية في العاصمة صنعاء في مارس 1997 وفي سنة 2002 نظمت وزارة التعليم العالي ورشة عمل حول ضمان جودة التعليم العالي بحضور كبار المسؤولين على مستوى الوزارة من جهة والمدراء ورؤساء ونواب الجامعات اليمنية من جهة أخرى وفي 2009 اقر المجلس الوزراء اليمني تأسيس مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة في مؤسسات التعليم في الجمهورية اليمنية.[42]

ولتحسين جودة البرامج التعليمية من خلال تطوير المناهج، والتنمية المهنية للهيئة التدريسية، واستحداث برامج التعليم عند بعد، والتعليم الإلكتروني، والاستخدام الموسع لتقيات المعلومات لما لها من أثر إيجابي كبير ومتسارع في إثراء البرامج الدراسية، والمناهج، ونمو وتطوير الهيئة التدريسية، وتحسين نوعية الطلبة المتخرجين ولذلك يجب أن نسارع الخطى نحو:[43]

❖ إنشاء الهيئة الوطنية لضمان الجودةquality assurance)(كهيئة عليا تقيم أداء الجامعات والكليات والمعاهد(academic accreditation)الأكاديمي العليا لتحديد جوانب القوة فيها وضمان استمرارها.

❖ إدخال برامج التقييم الذاتي(Self – evaluation) حيث يمارس على مستوى الفرد "عضو هيئة التدريس "

❖ إنشاء وحدة معنية بضمانات الجودة في كل جامعة تشرف على أجراء التقييم الذاتي، وتعد وتوفر الأدلة التي ستحتاج للاطلاع عليها الهيئة الوطنية العليا لضمانات الجودة.

❖ أن تشمل برامج ضمانات الجودة الهيئة الإدارية العاملة في الجامعات لكي يساعد تطوير دراتها، مواكبتها لتطورات، وكي تصبح عاملا لإحداث التطوير لا عقبة تحول دونه.

❖ توفير الموارد لتطوير البرامج الدراسية وفق المعايير العالمية في مختلف التخصصات لكي تكون الأساس في تقويم البرامج وضمان الجودة وتشمل برامج ضمانات الجودة الهيئة الإدارية العاملة في الجامعات لكي يساعد في تطوير قدراتها، ومواكبتها للتطورات، وكي تصبح عاملا لإحداث التطوير لا عقبة تحول دونه.

ISBN : 999-999-99-99

❖ الربط بين تحسين أداء الجامعات وفق رؤية وخطة استراتيجية بعيدة المدى تقيم سنويا ويتم في ضوء نتائجها الدعم المالي للجامعات لكي تخلق الحوافز للتطوير والتحسين المستمر.

المحور الثالث: التجربة الجزائرية في رقمنة قطاع التعليم العالي

إن جودة التعليم العالي مرهونة بتحقيق الجودة في وظائفها الثلاثة الأساسية ألا وهي جودة العملية التعليمية، جودة البحث العلمي وتنمية المجتمع المرتبطة بصورة كبيرة بجودة الوظيفتين الأخيرتين وبالتالي تحسين جودة التعليم العالي متوقف على اكتشاف نقاط القوة في عناصر المنظومة ككل وتعزيزها.

أولا: تطورات التجربة الجزائرية في التعليم الإلكتروني في الجامعات

بذلت الجزائر جهود معتبرة لإعادة الاعتبار للجامعة والقيام بدورها المنوط بها والنهوض بجودة المتخرجين منها ،وقد قامت الوصاية خلال السنوات الماضية بتشكيل اللجنة الوطنية لضمان الجودة وكذا خلايا الجودة على مستوى كل المؤسسات الجامعية وهي تعمل حثيثا لأجل وضع خارطة طريق لتحقيق ضمان جودة التعليم بالإضافة إلى المخصصات المالية التي اعتمدت للبرامج الوطنية للبحث والسعي إلى ربط الجامعات الوطنية بالخارج لنقل التكنولوجيا والاستفادة من الخبرات الدولية لهذه المشاريع.[44]

وشرعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في تبني مشروع التعليم الإلكتروني سنة 2020 عن طريق تجهيز كل المؤسسات بتجهيزات متخصصة في التعليم عن بعد بتكلفة إجمالية تقدر ب 720200222 دج لكي تسمح بتطبيق التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد ليكون دعامة للتعليم الحضوري يساهم في التقليل من الاكتظاظ داخل الأقسام من جهة وتحسين نوعية التكوين ما تطبيق المعايير الدولية التي تضمن الجودة من جهة أخرى، لكن ذلك لن يكون إلا وفق استراتيجية طويلة المدى ترتكز على ثلاثة مراحل هي:[45]

المرحلة الأولى: وهي مرحلة استعمال التكنلوجيا مثل المحاضرات المرئية لامتصاص الأعداد الكبيرة للمتعلمين ما تحسين مستوى التعليم والتكوين تدريجيا.

المرحلة الثانية: ويتم فيها اعتماد التكنولوجيات البيداغوجية الحديثة التي تعتمد خاصة على الويب التعليم عبر الخط والتعليم الإلكتروني من أجل تحقيق النوعية على المدى المتوسط.

المرحلة الثالثة: وهي مرحلة التكامل يتم خلالها المصادقة على نظام التعليم الإلكتروني عن بعد ويتم نشره بواسطة قناة المعرفة التي يتعدى مجال استعمالها والاستفادة منها بكثير النطاق الجامعي لأنها تستهدف جمهورا واسعا من

المتعلمين منهم من يريدون توسيا معارفهم ومنهم من يحتاجون معلومات متخصصة حيث تمكن مختلف الشرائح من تلبية رغباتهم في الحصول على مكاسب معرفية أكثر.

ويرتكز التعليم عن بعد حاليا على شبكة منصة للمحاضرات المرئية والتعليم الإلكتروني موزعة على غالبية مؤسسات التعليم يتم الدخول إليها بواسطة الشبكة الوطنية للبحث(ARN)، وتتكون هذه الشبكة من 20 مؤسسة للتعليم العالي موجهة للإرسال والاستقبال في آن واحد، وبهذا سيغطي مشروع التعليم عن بعد 77 مؤسسة تعليمية منتشرة عبر التراب الوطني منها جامعات ومراكز جامعية ومدارس عليا بينما يكون مركز البحث العلمي والتقني المحور المركزي للمشروع، كما سيتم بث محاضرات مرئية من جامعة متفرقة في ربوع الوطن، كما نلاحظ في الوقت الحالي لجوء مختلف الجامعات.[46]

تسهر الجامعة منذ نشأتها في مجال البحث على الجودة التعليمية، وهو مبدأ مكرس في السياسة التعليمية العالمية والجزائر خصوصا وهذا ما أقرته التعليمة الوزارية رقم 56 المؤرخة في 29 جانفي 2020 والتي تؤكد على ضرورة استعمال الرقمنة في تسيير الجامعات والحد من استعمال الأوراق من خلال إجراءات بسيطة.[47]

ثانيا: أبرز مظاهر الرقمنة لقطاع التعليم العالي في الجزائر

-الجامعة الافتراضية ومقوماتها:

هناك العديد من التعاريف نعرض أهمها:

هي مؤسسة تقدم نوعًا من الخدمة التعليمية – غير المباشرة–التي تُلبي حاجات متعلمين ذي رغبة في تعليم يُحاكي ما تقدمه الجامعات التقليدية التي لم تتح لهم فرص الالتحاق بها نتيجة ظروفهم الحياتية، وتستند هذه الخدمة الافتراضية على التعلم الإلكتروني عن بُعد من خلال بنية تكنولوجية متقدمة تُبَثُّ عبر متخطية حدود المكان والزمان، حيث يحدث التفاعل والتحاور بين الطلبة والأساتذة والإداريين على حد السواء.

– مقومات الجامعة الافتراضية: الجامعة الافتراضية مبنية بالأساس على شبكة الإنترنيت كما يجب أن تتوافر للجامعة بيئة متكاملة تشتمل على:[48]

– بوابة إلكترونية آمنة: قادرة على التعامل مع مختلف اللغات القومية، من خلال موقع للبيانات والمعلومات الخاصة والعامة.

– مواقع إلكترونية: حيث يخصص موقع لكل قسم أكاديمي يحتوي على بنية القسم الأكاديمية وأسماء أعضاء هيئة التدريس، وأعداد الطلبة والمناهج والمقررات.

ISBN : 999-999-99-99

– افتراضي إلكتروني: يتضمن الأطراف المرتبطة بالتعليم الافتراضي .

– نظام إدارة إلكترونية: ويتم من خلال تسجيل ومتابعة كافة البيانات المطلوبة للطلبة وتزويد الجهاتالمعنية بالتقارير عن مدى تحصيل الطلبة والامتحانات.

3–مركز البحث العلمي والتقني في الإعلام العلمي والتقني(CERIST)

Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique

إحداث مركز للبحث في الإعلام العلمي تم بمقتضى المرسوم رقم 85 –56 المؤرخ في 16 مارس سنة 1985، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 03 –454 مؤرخ في 7 شوّال عام 1424 الموافق أول ديسمبر سنة 2003.حيث قام المركز بدور كبير في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال ورقمنه قطاع التعليم العالي، خاصة في المجال التالية:[49]

- تسجيل اسم المجال.
- تسيير الشبكة الجزائرية للبحث.
- تسجيل الأرقام العالمية للمنشورات ISSN.
- الإشعار عن الرسائل الجامعية.
- الإشعار حول المظاهرات العلمية.

4–التعلم الإلكتروني:[50]

وحسب(OCDE)منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية فيمكن تعريف التعلم الإلكتروني على انه "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التعليم، لدعم التعليم في مؤسسات التعليم العالي، ويشمل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كوسيلة دعم للفصول الدراسية التقليدية أو التعلم عبر الإنترنت أو المزج بينهما".

5–منصة موودل وخصائصها: [51]

يعرف موودل(Moodle): على انه عبارة عن برنامج(software)صمم للمساعدة في إدارة الأنشطة التعليمية ومتابعتها وتقديمها والتعليم المستمر لذا فهو حل استراتيجي للتخطيط والتعليم وإدارة جميع أوجه التعلم في المؤسسة التعليمية بما في ذلك الاتصال المباشر أو القاعات الافتراضية أو المقررات الموجهة من قبل أعضاء هيئة

التدريس، وهذا سيجعل الأنشطة التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها تعمل وفق نظام مترابط يسهم في رفع مستوى التعليم.

-خصائص منصة موودل(Moodle):[52]

- ✓ واجهة متعددة اللغات بما يسهل استغلاله في العملية التعليمية.
- ✓ وجود غرف الدردشة الحية، وتمكين المعلم من التواصل المتزامن مع المتعلمين.
- ✓ التغذية العكسية للمتعلمين من خلال إتاحة الفرصة لمتابعة المتعلمين بصفة مستمرة.
- ✓ استخدام المنصة في الاختبارات الإلكترونية المحسوبة لتقييم المتعلمين بشكل متواصل مع التصحيح الإلكتروني لها، وكذا إرسال الواجبات واستقبالها.
- ✓ إمكانية التواصل عبر الوسائل الخاصة داخل البرامج التعليمية.
- ✓ يتيح للمعلم إمكانية تصميم ونشر استطلاعات الرأي.
- ✓ تمتلك المنصة مستوى أمان عال يصعب اختراقه.

6-النظام الوطني بالتوثيق على الخط:(SNDL)

أوما يعرف المكتبات الرقمية عبر الخط ويعتبر هذا النظام مصدر مهم للمعلومات والبيانات داخل الجامعة الجزائرية بهدف عصرنة الجامعة الجزائرية لتسهيل البحوث إمام الأساتذة والطلبة والباحثين والذي نص عليه المرسوم التوجيهي في أكتوبر 2008 وهذا المشروع تبنته المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالتعاون مع مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني وابتداء من جانفي 2013 أصبحت المنصة متاحة لجميع الباحثين والأساتذة بواسطة رؤساء المخابر ومراكز البحث ومحافظي المكتبات المركزية.[53]

يحتوي (SNDL) على:[54]

- تقنية الوصول للمعلومات للباحثين والأساتذة في أسرع وقت ممكن ومن أي مكان.
- تقليص التكلفة والجهد.
- يحتوي النظام على 1500 دورية علمية متخصصة في مختلف المجالات وتحتوي على كم هائل من المجلات العلمية.

7-إنشاء البوابة الجزائرية للمجلات العلمية(ASJP) :

ISBN : 999-999-99-99

وهي عبارة عن منصة إلكترونية للمجلات العلمية الوطنية تتيح للباحثين من أساتذة وطلبة الدكتوراه الاطلاع على أخر المنشورات العلمية باللغة العربية والفرنسية والإنجليزية، وتهدف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال إنشاء هذه البوابة إلى الرقي بالمجلات الوطنية وفق المعايير الدولية، والسعي إلى أن تكون أغلب المجلات الوطنية إلكترونية وأن تكون أغلب المنشورات العلمية تتم عبرها، لهذا فإن هذه المنصة مفتوحة للتسجيل والاستفادة والاطلاع والتحميل والنسخ.[55]

8-منصة (PROGRES):

تعتبر هذه المنصة نظام معلوماتي يمكن من تسيير شامل لكل شؤون الجامعة، وتسهيل العملية الإدارية وتسريع عملية التواصل بين الإدارات الجامعة والطلبة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للأسرة الجامعية ويظهر هذا على سبيل المثال لا الحصر في:

- تسجيل الطلبة الجدد وتوجيههم وتحويلهم وحفظ شامل لمسار الطالب الدراسي
- منح الطالب حساب يتبعه طيلة مساره الدراسي ويطلعه كل أموره البيداغوجية.
- صياغة برامج التوزيع الزمني والحجم الساعي للأساتذة، وتسيير عملية المداولات.

وتحتوي هذه المنصة على ثلاثة فضاءات:[56]

-فضاء خاص بالطاقم الإداري: يسمح للمستخدم الإداري في المؤسسة الجامعية متابعة تسجيلات الطلبة الجدد والقدامى ومتابعة مسارهم البيداغوجي والاطلاع على شؤون الموظفين والأساتذة.

-فضاء خاص بالطلبة: حيث يتيح للطلبة التسجيل البيداغوجي إضافة الى تسجيلات الخدماتية (النقل، الإطعام الإيواء) وكذلك متابعة مساره الدراسي.

-فضاء خاص بالأساتذة: حيث يتيح للأساتذة متابعة مساره المهني ومتابعة الترقيات وتقييم الطلبة وتسجيل علاماتهم وتتبع المنهاج الدراسي المقرر، وتعول الجامعة الجزائرية على أن تكون هذه المنصة نظام معلوماتي شامل يوفر قاعدة معطيات متكاملة عن الطلبة والأساتذة.

الشكل 01 يوضح البوابة الرقميةلمنصة PROGRES

المصدر: الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي 2022

ثالثا: الرقمنة في القانون التوجيهي للتعليم العالي:

يكمن الإطار السياسي لرقمنه قطاع التعليم العالي والبحث العلمي أساسا في "إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 "، أما الإطار التشريعي فأنه يتكون من القانون التوجيهي للتعليم العالي لسنة 1999 والقانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لسنة 2015.

فيما يخص الإطار المؤسساتي تتقاسم الإدارة المركزية والمؤسسات تحت الوصاية الصلاحيات في مجال الرقمنة. لقد وردت الرقمنة في صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي وتضطلع بها مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية. كما تساهم مجموعة من المؤسسات التابعة لقطاع التعليم العالي في مجال الرقمنة.

وحسب المادّة 3 من عرف القانون رقم 99 –05 الممضى في 4 أبريل 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي المعدل والمتمم بالقانون رقم 2000 –04 الممضى في 6 ديسمبر سنة 2000 والقانون رقم 08 –06 الممضى في 23 فيفري سنة 2008، "يساهم المرفق العمومي للتعّليم العالي في:[57]

تنمية البحث العلمي والتكنولوجي واكتساب العلم وتطويره ونشره ونقل المعارف فرع المستوى العلمي والثقافي والمهني للمواطن عن طريق نشر الثقافة والإعلام العلمي والتقني.

ISBN : 999-999-99-99

يساهم التعليم العالي في تطوير الثقافة ونشرها كما يساهم في نشر المعارف ونتائج البحث والإعلام العلمي والتقني"، وفقا للمادة 28 من نفس القانون في هذا الصدد، يشكل الإعلام العلمي والتقني نشاطا مهما بالنسبة للتعليم العالي والبحث العلمي يرتكز هذا النشاط على تكنولوجيات الإعلام والاتصال، أي على الرقمنة.

وفقا للمادّة 3 من المرسوم يتمتع وزير التعليم العالي والبحث العلمي بعدة صلاحيات وردت في المرسوم التنفيذي رقم 13-77المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي فإن الوزير يقوم بالأعمال التالية:[58]

- ✓ يسهر على تطوير استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال في التسييروالتعليم وترقيتها.
- ✓ يسهر على ترقية العلاقات المنظمة بين مؤسسات التعليم العالي مع الكيانات الاقتصادية.
- ✓ ينشط الحياة العلمية والثقافية والرياضية في مؤسسات التعليم العالي.

الخاتمة:

ختاما يمكننا اعتبار نظام التعليم العالي الإلكتروني في الدول العربية عموما والجزائر على وجه الخصوص أصبح حتمية تفرض نفسها كآلية فعالة في تطوير التعليم العالي والبحث العلمي نظرا لأهدافه الراقية ومميزاته التي لا حصر لها والتي تساهم في توفير تعليم ذات جودة عالية وتقضي على مختلف السلبيات والنقائص خصوصا مع تفشي وباء كوفيد، لكن تطبيقه الفعلي على أرض الواقع لازال في بدايته و التي توحي بتطور تدريجي مع مرور الزمن ويحتاج من خلالها لإرادة قوية وتدبير عقلاني من مختلف فاعلي المنظومة التعليمية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وذلك بتوفير مجموعة من المتطلبات وإزاحة جميع المعيقات التي تعترض العملية مع إتباع خطة سليمة ذات رؤية ناجعة من خلال الآخذ بتجارب الدول الرائدة في هذا المجال لمسايرة المعايير العالمية التي تمكن من تطبيق تعليم إلكتروني بجميع أنواعه وذات جودة ونوعية عالية ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل لمجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

أولا: يساهم التعليم الإلكتروني في البلدان العربية على توفير بيئة تعليمية جامعية غنية وتفاعلية متعددة المصادر تنمي مهارات الطلاب في استخدام التقنيات الحديثة وتفاعلهم مع الأساتذة والإدارة بأسرع وقت وأسهل طريقة ممكنة.

ثانيا: تساهم رقمنة التعليم العالي في الوطن العربي عموما والدولة الجزائرية خصوصا على توفير الوقت والتقليل من الجهد.

ثالثا: يواجه تطبيق التعليم الإلكتروني العربي جملة من التحديات منها المادية كهشاشة البنية التحتية وعدم توفر الوسائط المناسبة، والبشرية مثل نقص خبرة الأساتذة والطلبة في استعمال التقنية وحتى الفنية كالانقطاعات المتكررة للشبكة وعدم القدرة على توفير الحماية من الهجمات الإلكترونية المتكررة.

رابعا: لاتزال رقمنة التعليم العالي في الجزائر خصوصا والوطن العربي عموما في بداية الطريق نظرا للعديد من المعيقات التي تواجه لكنه في تحسن تدريجي يجب العمل على تطويره أكثر بالاستفادة من النماذج العالمية الناجحة في المجال إتاحة المنصة للمستخدمين خاصية التصميم الشخصي يجعل مخرجات النظام على قدر كبير من الإبداع والتفاعلية.

المقترحات والتوصيات:

- ✓ **ضرورة التوعية بأهمية التعليم الإلكتروني في الدول العربية لدى جميع أطياف المجتمع خاصة الأساتذة والطلبة.**
- ✓ **الاهتمام بالسياسة التعليمية على مستوى الجامعات العربية والتركيز على جعل التقنية أداة أساسية في العملية التعليمية**
- ✓ **ضرورة إعادة هيكلة البنية التحتية لتواكب التعليم الإلكتروني وبالاعتماد على الإطارات البشرية المدربة وتوفير خطوط اتصالات تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر.**
- ✓ **ضرورة تنظيم دورات تدريبية دورية لتدريب الأساتذة والطلبة على التحكم الآمل في التقنية.**
- ✓ **ضرورة عقد اتفاقيات شراكة ما شركات أجنبية مختصة في المجال والتي ساهمت في نجاع التعليم الإلكتروني في الدول الأجنبية لتوظيف خبرتها في ترقية التعليم الإلكتروني.**
- ✓ **تكثيف الدورات التكوينية للأساتذة العرب وفي مقدمتها الجزائر والتي هدفها تعزيز حضور محاضرات الفيديو، والاختبارات عبر الإنترنت، والنقاشات في الدروس المقدمة للطلبة.**
- ✓ **إنشاء مركز إعلامي على مستوى كل جامعة أو كل كلية مهمته تسجيل محاضرات الفيديو وإخراجها بشكل احترافي يضمن نجاعة التدريب بهذه الأدوات.**
- ✓ **تثمين مبدأ التميز داخل الجامعات لضمان توفير تعليم حديث يركز أساسا على الطالب من خلال اعتماده على التطبيق العملي والتعليم المعزز بالرقمنة.**
- ✓ **تعزيز ثقافة الاستشارة والابتكار التشاركي بين كافة الفاعلين داخل الجامعة، بهدف ضمان أقصى استفادة من منصات التعليم الرقمية ورقمنه التكوين.**

ISBN : 999-999-99-99

السعي لتطوير الموارد وتنويعهاوتفعيل الاتفاقيات بين الجامعات العربية، وكذا الاتفاقيات 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.

الهوامش

[1]حسيني أمينة، أفاق التحول الرقمي في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 16، العدد02، ص ص 110-129، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2022، ص112.

[2]عدنان مصطفى البار، د. خالد المرحبي، التحول الرقمي كيف ولماذا، جامعة الملك عبد العزيز، جامعة أم القرى، عبر الويب:www.awforum.org، تاريخ الاطلاع :22/11/2022، ص02.

[3]جميلة سلايمي ويوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد02، جامعة الوادي، الجزائر، ص ص 944-967، 2019، ص947.

[4]فرج احمد فرج، *الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات ام خارجها* (الإصدار ط1)، السعودية: الرياض، مجلة دراسات المعلومات، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية،2009، ص10.

[5] زهير بضياف، دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق" خدمتي" في قطاع الموارد المائية، *مجلة التمييز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية*، الصفحات 68-80، 2021، ص70.

[6]محمد توفيق ومان، *تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية، دراسة في الأبعاد السوسيو-تقنية حالة مديرية الأمن لولاية بسكرة*، جامعة بسكرة: أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في علم الاجتماع تخصص: تنمية الموارد البشرية،2016، ص22.

[7] محمد توفيق ومان ورشيد زوزو، التكنولوجيا الرقمية ودورها في تنمية المورد البشري الخاص بسلك الامن لولاية بسكرة. *مجلة علوم الإنسان والمجتمع*،2017، ص23.

[8]خوصة مصطفى وبن عبو الجيلالي، تحديات رقمنه إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية" دراسة قطاع البنوك لولاية مستغانم "المجلد:35 / العدد:01، ص ص688-708، 2021، ص692.

[9]إيمانويل دورو، صفر نذير، التحول الرقمي في الشرق الأوسط رحلة رقمية ديلويت، عبر الويب: www.deloitte.comتاريخ الاطلاع :26/12/2018، ص1.

[10]المرجع نفسه.

[11] جميلة سلايمي، المرجع السابق، ص954.

[12]مصطفى البار عدنان، تقنيات التحول الرقمي، جامعة الملك عبد العزيز الرياض،2018، ص2.

[13]G. C. Kane, D. Palmer, A. N. Phillips, D. Kiron and N. Buckley;Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation; New York, MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press; 2015, p3.

[14]وهيبة حارش، *متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية: دراسة ميدانية على عينة من بلديات ولاية سطيف*كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم الاجتماع والديمغرافيا. جامعة الحاج لخضر باتنة1، 2021/2020، ص76.

[15] خليفة بوزازي، الحكومة الإلكترونية ودورها في رقمنة الإدارة العمومية على ضوء مشروع الجزائر الإلكترونية 2013، *مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية، المجلد5*(العدد 1)، الصفحات 155-179، 2021، ص161.

[16] مختار حماد، *تأثير الإدارة الإلكترونية على إدارة المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية*العلوم السياسية والعلاقات الدولية، التنظيم السياسي والإداري. الجزائر: جامعة الجزائر "بن يوسف بن خدة"، 2007، ص22.

[17] فداء حامد، *الإدارة الإلكترونية الأسس النظرية والتطبيقية*، (المجلد الطبعة الأولى)، عمان: الأردن: دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع،2015، ص226.

[18] أحمد محمد سمير، *الإدارة الإلكترونية* (المجلد 1)، عمان، الأردن: دار المسيرة، للنشر والتوزيع والطباعة،2009، ص71.

[19] جيلالي بوزكري، *الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية واقع وآفاق*، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر3 ،2016، ص87.

[20] عبد اللطيف باري، *دور ومكانة الحكومة الإلكترونية في الأنظمة السياسية المقارنة، أطروحة دكتوراه* جامعة بسكرة: كلية الحقوق والعلوم السياسية،2014، ص54.

[21] جيلالي بوزكري، نفس المرجع، ص92.

ISBN : 999-999-99-99

[22] عماد لبيد وبلال وموزاري، *الخدمة العمومية الإلكترونية في الجزائر معطيات الواقع ورهانات المستقبل*، (المجلد 1)، برلين، المانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية،2021، ص152.

[23] نصيرة ربيع، حتمية الرقمنة كآلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائر*مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية*،2021، ص1040.

[24] حسين مصطفى هلالي، وآخرون، *الإدارة الإلكترونية*، (المجلد 1)، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع،2010، ص89.

[25] لبيد، عماد وموزاري بلال، المرجع السابق، ص85.

[26] محمد توفيق ومان، المرجع السابق،97ص.

[27]Anunshka Kanoongo,A Future Step Towards Digitizing Healthcare Sector,Kaav International Journal Ofeconomics, Commerce&Business Management ،Kijecbm/Jul-Sep (2017)/Vol-4/Iss-3/Hma1 Page No.1-3. P2.

[28] Ada Scupola, Digital Transformation of public administration services in Denmark: a process tracing case study, journal of nbict, vol. 1, 261–284, department of social science and business, Roskilde University: Denmark,2019, p274.

[29] إس، كيم، ي وراجا، بناء النطاق العريض: استراتيجيات وسياسات من أجل العالم النامي البنك الدولي نيويورك ،2010.

[30] سماح محمد، سيد أحمد التصنيفات العالمية للجامعة نماذج نظرية وتطبيقية العربي للنشر والتوزيع القاهرة ،2015، ص164.

[31]Times higher education magazine time's higher education world university rankings times' higher education https://www.timeshighereducation.com/ 2022.

32 Arwu; Academic Ranking Of World Universities; Shanghairanking In Web / Https://Www.Shanghairanking.Com/Rankings/Arwu/2022.

[33]الاتحاد الأفريقي، مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا (2020 -2030)، مفوضية الاتحاد الأفريقي أديس أبابا: إثيوبيا2019.

[34]الزاحي حليمة، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق–دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية قسنطينة 2012/2011، ص66.

[35]عمارة قندوز، التعليم الإلكتروني: تجارب ونماذج رائدة على المستوى الدولي والإقليمي، أعمال المؤتمر الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، جامعة بومرداس 2020، ص305.

[36] حسين البلاوي، حسن الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد: الأسس والتطبيقات، دار المسيرة، عمان: الأردن، 2006، ص3.

[37] الطاهر إبراهيمي ووسيلة بن عامر، معايير نظم الجودة وتأثيراتها على بيئة التدريس الجامعي في ظل نظام ل م د، الملتقى البيداغوجي الرابع حول ضمان جودة التعليم العالي، جامعة محمد خيضر بسكرة، يومي 06 و05 نوفمبر 2020، ص 221.

[38]فايزة عبد العليم محمد الجويدي، دراسة مقارنة لجامعة حمدان بن محمد الذكية وجامعة تشينخوا وإمكانية الإفادة منها في الجامعات المصرية، مجلة كلية التربية، العدد الخامس والأربعون، الجزء الرابع، جامعة عين شمس،2021، ص477.

[39]بعبع إلهام، رقمنة التعليم العالي في دولة الإمارات الافاق والتحديات (جامعة حمدان بن محمد الذكية نموذجا)، ص159.

[40] أحمد أمين مصطفى، التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، ص ص 11–117، سبتمبر 2018، ص 65.

[41] صفاء محمد صلاح الدين، دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية، مجلة بحوث الشرق الأوسط، ص ص 597–646، افريل 2018، ص 622.

[42] أسوان عبد الله حمزة، تجربة التعليم العالي في الجمهورية اليمنية في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي، المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي، ص ص 43–60، الجمهورية اليمنية،2012، ص 51–52.

[43]محمد مطهر محمد، التحديات التي تواجه التعليم العالي. في الجمهورية اليمنية الواقع والرؤية المستقبلية، المركز الوطني للمعلومات، اليمن،2005، ص15.

[44] زردومي علاء الدين وسبتي حليمة، الخدمات الإلكترونية وضمان الجودة في الجامعة الجزائرية دراسة في المضامين والميكانيزمات، تأليف لبيد عماد وموزاي بلال، رقمنة خدمات المرفق العام في الجزائر: الواقع، الآفاق، التحديات المركز الديمقراطي العربي، برلين، 2021، ص271.

[45] صلعة سمية وآخرون، التعليم الإلكتروني كآلية لتطوير التعليم العالي بالجزائر مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، ص ص 63–91، جامعة بني سويف، العدد 15 المجلد 7، مصر، ديسمبر 2020، ص 86.

[46] سلامي اسعداني وآخرون، التجربة الجزائرية في مجال التعليم الإلكتروني والجامعات الافتراضية دراسة نقدية، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، ص ص 15–42، 2016، مصر، ص 38.

ISBN : 999-999-99-99

[47] بوراس لطيفة، الرقمنة في الجامعة بين التغيير الجذري والتكيف الحتمي، أعمال المؤتمر: دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية والاقتصادية، ص ص 113–129، جامعة الجزائر–1–، 2020، ص 116.

[48] زردومي علاء الدين وسبتي حليمة، المرجع السابق، ص264.

[49] احميداتو محمد، سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية السياسية والاقتصادية ص ص 244–226، جامعة الجزائر –1–، مارس 2020، ص 242.

[50] Arkorful V; Abaidoo N,The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning,2015, p29-42.

[51] ثامري صلاح الدين، أهمية رقمنة التعليم في الجامعات لتعزيز جودة التكوين قطاع التعليم العالي منصة موودل نموذجا، عنوان المؤتمر: نحو منظومة وطنية للرقمنة القطاعات العمومية، جامعة بومرداس، 2022، ص9.

[52] نفس المرجع، ص8.

[53] البلي مسعود واوجحيح سارة، نحو رقمنة الإدارة العمومية في الجزائر–قطاعي التعليم العالي والجماعات المحلية أنموذجا، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، ص ص 887–908، جانفي 2021، ص 898.

[54] صغيري ميلود، دور قواعد البيانات النظام الوطني للتوثيق على الخط SNDL بالمكتبات الجامعية في دعم وتطوير البحث العلمي–دراسة ميدانية لجامعة المسيلة، قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، جامعة وهران، 2015، ص 48.

[55] لبيد عماد وموزاري بلال، رقمنة خدمات المرفق العام في الجزائر: الواقع، الآفاق، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، 2021، ص 38.

[56] تيشوش محمد وغربي صباح، استخدام منصة بروغرس progres بين الواقع والمأمول دراسة ميدانية على عينة من الطلبة الجامعيين المستخدمين للمنصة، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، ص ص 83–100، سبتمبر 2022، ص 88.

[57] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 99 – 05 المؤرخ في 4 أبريل 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي القانون التوجيهي للتعليم العالي 1999 ص4.

[58] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم التنفيذي رقم 13–77، صلاحيات وزير التعليم العالي، 2013، ص 5.