مجلة جودة الخدمة العمومية
للدراسات السوسيولوجية والتنمية الادارية
ISSN : 2602-6295 EISSN : 8395-2830
المجلد: (05) العدد: (02) 2022
الصفحات: 67 81

الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر

Digitization and its role in the modernization of higher education in Algeria

بريزة بوزعـيب [1]*

[1] جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة (الجزائر)، *b.bouzaib@univ-skikda.dz*

تاريخ الاستلام: 2022/12/10	تاريخ القبول: 2022/12/16	تاريخ النشر: 2022/12/29

-الملخص:

يعتبر قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من القطاعات الهامة، لأن التطور والرقي في المجتمع مرهون بما تقدّمه الجامعة من مخرجات، يساهمون في التنمية في مختلف القطاعات.

ويشهد العالم حاليا انفجارا معلوماتيا، ألزم الجامعة على مواكبة هذا التطوّر المعلوماتي للحاق بمصاف الدول المتقدّمة في المجال الرقمي وتحقيق مجتمع المعرفة التي تصبو اليه الدول والحكومات.

وتتبنى الجامعات اليوم نظام لعصرنة وظائفها، فتعمل الجامعة الجزائرية كل جهودها من أجل رقمنة قطاعها في سبيل تقديم أرقى الخدمات للطالب والأستاذ والمنظومة الوظيفية ككل والذي من شأنه أن يحسن المخرجات في ظل التطور التكنولوجي الكبير الذي يشهده العالم وهذا بدمج مختلف تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع العملية التعليمية الذي ينعكس ايجابا على المخرجات.

-الكلمات المفتاحية: الرقمنة، التعليم العالي، البحث العلمي.

Abstract:

The higher education and scientific research sector is considered one of the important sectors, because the development and advancement of society depends on the outputs offered by the university, which contribute to development in various sectors. The world is currently witnessing an information explosion, which obligated the university to keep pace with this information development, to catch up with the ranks of advanced countries in the digital field and to achieve the knowledge society that countries and governments aspire to.

Today, universities are adopting a system to modernize their functions, so the Algerian university works all its efforts to digitize its sector in order to provide the best services to students, professors and the functional system as a whole, which would improve outcomes in light of the great technological development witnessed by the world and this by integrating various technology Information and communication with the educational process, which is positively reflected on the outcomes.

Keywords: *digitization, higher education, scientific research.*

* المؤلف المرسل: بريزة بوزعيب

مقدمة:

إنّ التورة المعلوماتية التي يحياها العالم، فرضت على كل القطاعات إدماجها، ويعتبر قطاع التعليم العالي من بين هذه القطاعات التي تبنت استراتيجية وسياسة من أجل عصرنة هذا القطاع وتحقيق الجودة المطلوبة فيه، وهذا بإدخال ألية الرقمنة في مختلف الوظائف التي تقوم بها، من أجل تطوير التعليم العالي والبحث العلمي والمرونة والسرعة في أداء المهام، والارتقاء بالجامعة الجزائرية الى مصاف الجامعات الكبرى.

ومن هنا كانت هذه الورقة البحثة في إطار تسليط الضوء على رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي وأهم الاجراءات والتدابير المتخذة من قبل الوزارة الوصية في سبيل تحقيق ذلك.

وانطلاقا مما سبق تحاول الدراسة الاجابة على التساؤل الاشكالي التالي: ماهي الرقمنة؟ وماهي الرقمنة في قطاع التعليم العالي؟ وماهي أهم الاسهامات المتخذة في س سبيل رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر؟

1- الاطار المفاهيمي

1-1 الرقمنة

تتنوع المفاهيم المتعلقة بمصطلح الرقمنة وفقا للاطار أو السياق الذي يستخدم فيه المصطلح وينظر تيري كاني إلى الرقمنة على أنّها عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها مثل :الكتب، والدوريات والتسجيلات الصوتية/والصور الثابتة الى شكل مقروء بواسطة الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي (البيتات Bits)،وتعتبر البيتات وحدة المعلومات الاساسية لنظام معلومات مرتكن الى الحاسبات الالية، وتحويل المعلومات الى مجموعة من الارقام الثنائية يمكن أن يطلق عليها "الرقمنة' 'وذلك من وجهة نظر "تيري كاني" ويتم القيام بهذه العملية بفضل مجموعة من التقنيات والاجهزة المتخصصة.

وتشير "شارلوت بيؤسي" الى الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري الى النظام الرقمي.

ويقدم "دووج هودجز" مفهوم آخر تم نبنيه من جانب المكتبة الوطنية الكندية، ويعتبر فيه الرقمنة إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي مثل: مقالات الدوريات، والكتب والمخطوطات، والخرائط وغيرها الى شكل رقمي (فرج أحمد،2009، ص08-11).

وتشير أيضا الى أنّها عملية نقل أو تحويل البيانات إلى شكل رقمي للمعالجة بواسطة الحاسب الآلي، وفي نظم المعلومات، عادة ما يشار إلى الرقمنة على أنها تحويل النص المطبوع أو

الصور (الصور الفوتوغرافية الإيضاحيات، الخرائط، ... إلخ) إلى إشارات ثنائية باستخدام وسيلة للمسح الضوئي لإمكان عرض النتيجة على شاشة حاسب آلي.

وفي الاتصالات عن بعد يقصد بالرقمنة تحويل لإشارات التناظرية المستمرة إلى إشارات رقمية .وفي عمل المكتبات والمعلومات يقصد بالرقمنة: «عملية إنشاء نصوص رقمية من الوثائق التناظرية(محمد فتحي،2011،ص02-03) .

وتشير عبير سلامة إلى الرقمة أنّها عملية تحويل صورة أو إشارة(عادة ما تكون تناظرية) الى مجموعة منفصلة من النقاط، القيم، لتكون نسخة رقمية من مصدر مرئي، أو مطبوع، أو مسموع، حيث أوضحت أنّ الرقمية التناظرية (بن كحلة،2019/2018،ص02-08).

1-2-تعريف التعليم العالي:

هوّ التعليم الذي يلي مرحلة التعليم الثانوي بعد حصول المتعلم على شهادة البكالوريا تقدمه المؤسسات الجامعية والمعاهد العليا، هدفه تلقين الطالب وتدريبه كل أنواع المعلومات والمعارف والتقنيات حتى يكون فردا إيجابيًا مساهما في المجتمع والتعليم العالي الافتراض ي أصبح في عصر تكنولوجيا الإعلام والاتصال مفتاحا هاما و محركا أساسيا لنجاح أي دولة في العالم.(خواص،2022،ص09).

1-3-تعريف الرقمنة في قطاع التعليم العالي

لقد وفرت تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الكثير من الجهد والوقت لمستخدميها بفضل خصائصها التقنية، التي تسمح بتخزين، معالجة، استرجاع ونقل المعلومات بكل مرونة الأمر الذي جعل أغلب المؤسسات تسعى لامتلاكها، والجامعة على غرار الكثير من هذه المؤسسات، تعمل على الاستفادة من هذه التقنية ودمجها في عمليتها التعليمية، مما أدى إلى ظهور مفهوم جديد هو **رقمنة العملية التعليمية**، وحتى نتمكن من تحديد هذا المفهوم الجديد، علينا أولا أن نعرف الرقمنة بصفة عامة.

1-4-تعريف رقمنة العملية التعليمية:

عرّف الأستاذ عبد الباقي عبد المنعم أبوزيد الرقمنة في العملية التعليمية على أنها" كل ما يستخدم في عملية التعليم والتعلم من تقنيات المعلومات والاتصالات، والتي تستخدم بهدف تخزين، معالجة استرجاع ونقل المعلومات من مكان لآخر، فهي تعمل على تطويره وتجويده بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الآلي وبرمجياته، شبكة الانترنت، الكتب الالكترونية، قواعد البيانات الموسوعات، الدوريات لمواقع التعليمية والبريد الالكتروني، البريد الصوتي، التخاطب الكتابي

والتخاطب الصوتي، المؤتمرات المرئية، الفصول الدراسية الافتراضية، التعليم الالكتروني والمكتبات الرقمية التلفزيون التفاعلي، التعليم عن بعد، الفيديو التفاعلي، الوسائط المتعددة الأقراص المضغوطة، البث التلفزيوني الفضائي .

كما يقصد بها " التقنيات التي تسمح بتجميع، تخزين، معالجة ونقل المعلومات، بحيث تعتمد على مبدأ التشفير أو الترميز الإلكتروني للمعلومة، سواء كانت في شكل معطيات رقمية نص، صورة أو صوت." من خلال هذه التعاريف يمكن القول أنه يقصد بمفهوم الرقمنة في العملية التعليمية هو دمج تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في جميع عناصر العملية التعليمية والمتمثلة فيما يلي:

المدخلات :وهي تشمل الأساتذة، الطلبة، المعدات، القاعات، المخابر العلمية ومكتبة.

العملية التدريس :وهي تشمل طرق التدريس، المناهج، المقررات الدراسية والأهداف التعليمية.

وهي مسألة ضرورية لا مناص منها، إذا أردنا الرقي بالجامعة ومواكبة الجامعات العالمية من جهة، والتوجه نحو بناء مجتمع المعرفة من جهة أخرى.

2- أهمية الرقمنة في العملية التعليمية:

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا كبيرا في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودتها وتحقيق التنمية المستدامة للمجتمع، كما أنها توفر الكثير من الجهد والوقت، فهي تعمل على:

- **زيادة فعالية العملية التعليمية** : معظم الأبحاث والدراسات تؤكد أن توظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بطريقة ملائمة في عناصر العملية التعليمية، تسهم في زيادة فعاليتها وتحسين جودة مخرجاتها، مما يعود بالإيجاب على المجتمع ككل.
- **توفير بيئة تعليمية عالية الجودة** :إن امتلاك بنوك معلومات متخصصة يساعد في تحسين جودة العملية التعليمية والولوج للمعرفة واستخدامها في مجالات البحث العلمي، مما يسهم في إثراء المعرفة الإنسانية وتقديم حلول فعلية للمشكلات التي يتخبط فيها المجتمع، والرقي به لمواكبة المجتمعات المتقدمة .
- **تحقيق الأهداف العامة للتعليم العالي** :إنّ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية يساعد الجامعة على أداء وظائفها وتحقيق أهدافها التي نص عليها المشرع الجزائري بموجب الباب الثاني من المرسوم التنفيذ رقم 03-279المؤرخ في 23غشت، 2003المحدد لمهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، لاسيما المواد 5و 6.

➢**تحقيق جودة التكوين** :يعد التكوين أحد الميادين السبعة المنصوص عليها في المرجع الوطني لضمان الجودة، وبالتالي فإن رقمنة العملية التعليمية، يسهم في تحقيق جودة التكوين وتطويره، وهو التوجه الذي تسعى إلى تحقيقه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال إصدار القرار رقم 167المؤرخ في 31ماي، 2010المتضمن تأسيس لجنة وطنية لتنفيذ نظام لضمان الجودة في التعليم العالي والبحث العلمي .

➢**تطوير الإدارة والتوجه نحو التسيير الإلكتروني** :إن رقمنة الإدارة وتزويدها بتطبيقات وبرمجيات يعزز عملية التواصل بينها وبين مدخلات العملية التعليمية، وفي هذا السياق أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي القرار رقم 50المؤرخ في 21جانفي 2018المتضمن إنشاء لجنة مكلفة بالدعم التقني لعملية رقمنة إدارة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، ومن خلال استقراء المادة الثانية نجد أن هذه اللجنة تعمل على تكريس الرقمنة في الإدارة المركزية والمؤسسات تحت وصاتها وتشجيع عملي عصرنة الحكامة واقتراح تدابير لتعميم الإدارة الإلكترونية، وضع برنامج تكويني لفائدة المستخدمين المكلفين بالرقمنة.

➢**إضفاء الشفافية** :تلعب الرقمنة دورا كبيرا في القضاء على كل أنواع البيروقراطية الإدارية التي لطالما أثقلت كاهل الأساتذة والطلبة دون وجه حق، كما تعمل على إضفاء نوعا من الشفافية في مختلف التعاملات الإدارية ومنح لكل ذي حق حقه، فالرقمنة تعد وسيلة ناجعة تكريس مبدأ المساواة في الفرص بين مختلف الفاعلين في العملية التعليمية.

➢**توسيع نطاق العملية التعليمية** : فتكنولوجيا المعلومات والاتصال تحرر العملية التعليمية من حدود الزمان والمكان، وتسمح بالتواصل بين الأساتذة والطلبة والولوج إلى المعرفة في أي وقت ومن أي مكان تصل إليه شبكة الإنترنت، كما توسع من دائرة الأشخاص الراغبين في استكمال تعليمهم العالي كالموظفين والنساء الماكثات في البيت وتشجعهم على التزود بالمعرفة.

➢**المساهمة في بروز أنماط جديدة من التعليم على غرار التعليم الإلكتروني** :فالرقمنة تعمل على توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر، تخدم العملية التعليمة بكافة محاورها تتميز بتوفير الوقت والمرونة في تلقي المحتوى، كما تعمل على إعداد جيل من الكفاءات الوطنية قادر على التعامل مع التقنيات والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم، وفي هذا الصدد أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي القرار رقم 201المؤرخ في 09أفريل، 2011المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية للتعليم الإلكتروني.

وفي هذا السياق، عرف الأستاذ عبد اللطيف بن حسين فرج **التعليم الإلكتروني** على أنه "طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات وآليات بحث، ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي.

➢**تطوير قدرة التعلم الذاتي والتفكير النقدي** :إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسهم في عصرنة العملية التعليمية التقليدي القائمة بشكل أساسي على التلقين من قبل الأستاذ، إلى نظام تعليمي معاصر يرتكز على تطوير قدرة التعلم الذاتي والتفكير النقدي، مما يؤدي إلى تكوين إطارات بشرية ذات كفاءة عالية، لهم القدرة على رفع التحديات التي يعرفها سوق العمل والمجتمع ككل.(شلغوم،2022،ص 150-154).

3-**الأسباب الدّافعة للرقمنة.**

لماذا عملية الرقمنة؟ لا ينبغي أن يكون السبب وراء مشروعات الرقمنة هو مخافة التخلف عن ركب الآخرين بقدر ما هو إنتاج منتج رقمي جيد في ظل حدود التكلفة والإمكانيات التقنية وتوافر القوى العاملة. ويمكن إجمال الأسباب وراء عملية الرقمنة في:

أ- تعزيز الوصول:

وذلك بالتعرف على مجموعة المستفيدين، إذ من الطبيعي أن تركز مؤسسة خاصة على احتياجات محددة، والتوجه إلى فئة معينة من المستخدمين، أما بالنسبة إلى مؤسسة عامة، فهي بحاجة أن تلبي احتياجات مختلفة لفئة أوسع المستفيدين.

يتحدد شكل المستلزمات الفنية للرقمنة، بحسب الطريقة المراد فيها استخدام الصورة الرقمية (على سبيل المثال: هل مقدار المعلومات التي تم التقاطها خلال التحويل الرقمي يضع حدودا لاستخدام الصور الرقمية؟ .

ب- تسهيل أشكال جديدة من الإتاحة والاستخدام:

إن الهدف الأساسي في هذه الحالة، هو تعزيز استخدام مجموعة المواد (المخطوطات الأرشيف، الخرائط، الأعمال الفنية، الكتب النادرة...) التي:

-لا يمكن الاطلاع عليها بنسختها الأصلية إلا من خلال زيارة المستودع.

-تعرضت للضرر، وبالتالي هناك ضرورة لاستخدام التقنيات الفنية، لإعادة ترميم محتواها.

-من الأفضل، توفير الوصول إليها، بطريقة أسهل وأكثر إنتاجية، من خلال استخدام تقنيات الحاسوب، مثل التعرف على الحروف (، OCR)أو ترميز النصوص المحولة.

ج- الحفظ:

عندما تتعلق عمليات الرقمنة، بالمواد المعرضة للضرر، يكون الهدف الأساسي، إنشاء نسخ على وسيط يحفظ هذه المواد لمدة طويلة، ولا تتم عملية الانتقاء في هذه الحالة عن طريق الطلب وبالتالي يجب على هذه النسخ أن تلبي احتياجات المستخدمين الحاليين، والمستخدمين المفترضين في المستقبل، وأن تكون على درجة عالية من الجودة، وتمتلك وجودا ماديا، يمكن المحافظة عليه مع مرور الوقت .

إنّ تعزيز الوصول إلى المعلومات مع تسهيل استخدام أشكال جديدة من الإتاحة والاستخدام من بين الأسباب الرئيسة للرقمنة مع الحفظ غير أن هذا الأخير لا يعني أن الرقمنة ليست هي الرائدة في عملية الحفظ وانما تلعب دوار ايجابيا في عملية الحفظ من خلال مساهمة النسخ الرقمية في الحد من تلف النسخ الأصلية أو حين تخزين الملفات بصورة تلبي معايير الجودة والاستمرارية في الحفظ. ويبقى سبب الالتحاق بالآخر على رأسها بالنسبة للأغلبية(جدو،2014-2015،ص11-12).

4- فوائد الرقمنة وأهميتها : توجد فوائد كثيرة للرقمنة نذكر فيما يلي أهمها:

- ❖ إتاحة الدخول إلى المعلومات بصور واسعة ومعمقة بأصولها وفروعها.
- ❖ سهولة وسرعة تحصيل المعرفة والمعلومات من مفرداتها.
- ❖ القدرة على طباعة المعلومات منها عند الحاجة وإصدار صور طبق الأصل عنها.
- ❖ الحصول على المعلومات بالصوت والصور وبالألوان أيضا.
- ❖ نقص تكاليف الحصول على المعلومات.
- ❖ إمكانية وجود نقدد المصادر والمواد المعلوماتية.
- ❖ التكامل مع الوسائل الأخرى الصوت، الصور، الفيديو

5-آثار الرقمنة :

أ- الآثار الإيجابية للرقمنة:

إن تطبيق الرقمنة يترتب عليه العديد من الآثار الإيجابية والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- ❖ تسريع الخدمات سواء بالنسبة للعاملين أو المتعاملين

❖ .نقل الوثائق إلكترونيا بشكل أكثر فعالية.

❖تقليل التكلفة الى أقصى حد ممكن.

❖معرفة المقصرين في العمل بأسلوب متطور.

❖تقليل مخالفات الأنظمة ومحاولة تخطيها في ظل سهولة ويسر النظام المستخدم ودقته.

❖تقليل مدى تأثير العلاقات الإدارية على إنجاز العمل.

❖توفير الشفافية والمساءلة.

❖تشجيع المبادرات والإبداع والابتكار.

❖توسيع المشركة في المعلومات وتبادلها من خلال أساليب التقنية الحديثة.

❖التركيز على المجالات الإدارية الحديثة وهي تعبر عن اتساع المشاركة في اتخاذ القرار ونشر الوعي بأهمية المعرفة وتنمية رأس المال البشري.

❖تبسيط الاجراءات داخل المؤسسات والأجهزة الإدارية وانعكاس ذلك على مستوى الخدمات المقدمة.

❖اختصار وتنفيذ المعاملات الإدارية المختلفة.

ب- الآثار السلبية للرقمنة :

بالرغم من الآثار الإيجابية للرقمنة إلاّ أنّها لا تخلو من السلبيات التي نذكر من بينها:

❖خلق البطالة: إن تطبيق البطالة قد يؤدي الى زيادة نسبة البطالة نتيجة استغناء عن خدمات العاملين بسبب التوسع في استخدام التقنية أو على الاقل عدم الحاجة الى تعيين عاملين جدد في ظل السهولة والسرعة والبساطة في إنجاز الاعمال التي توفرها عملية الرقمنة.

❖فقدان الخصوصية :يمكن التعامل الرقمي الناس من الاطلاع على خصوصيات الآخرين مثلا التعرف على مقدار استهلاك فاتورة الكهرباء أو الغاز من خلال إدخال رقم الهاتف أو رقم المستخدم لأي فاتورة كهرباء.

❖شيوع ظاهرة التجسس الالكتروني.

❖زيادة التبعية للخارج :باعتبار أنّ هناك العديد من التقنيات الحديثة تأتينا من هناك.(بن عيسى،2020/2019،ص44-45).

6-أسس ومتطلبات تحقيق الرقمنة:

في جميع القطاعات بما فيها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

-استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العملية التعليمية، تحسيس الأسرة الجامعية بأهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تحسين وتجويد العملية التعليمية والبحث العلمي والمساهمة في التنمية اقتصادية والاجتماعية.

-توفير التجهيزات وشبكات تكنولوجيا الإعلام والاتصال باعتبارها من البنى التحتية الضرورية لتجسيد الرقمنة.

-تطوير الكفاءات البشرية: ويشمل تعليم الإعلام الآلي وتكنولوجيا الإعلام والاتصال كشعبة مستقلة وتعليمها للطلبة في جميع الشعب، وتكوين المورد البشري التابع لقطاع التعليم العالي في المجال المذكور.

-الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في مجال الرقمنة، ويكون ذلك بتبادل والخبرات والبعثات العلمية والتكوينية.

أثمرت جهود وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مجال الرقمنة العديد من النتائج ساهمت في تطوير التعليم العالي نذكر على سبيل المثال :

- **على مستوى الاهتمام بتكنولوجيا الإعلام والاتصال:**

اهتمت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتكنولوجيا الإعلام والاتصال كشعبة، حيث يتم التكوين فيها في كليات العلوم في أغلب جامعات الوطن، كما تدرس أيضا كمادة في أطوار التعليم خاصة في طوري الماستر والدكتوراه. بالإضافة إلى ذلك تمتلك الجامعات الموارد البشرية المخصصة لقمنة التعليم العالي من مهندسين وتقنيين المكلفين بإدارة وتسيير أنظمة المعلومات والبرامج المختلفة، وكذا لصيانة شبكات الأنترنت والإعلام الآلي ومختلف الأجهزة والمعدات.

- **على مستوى البرامج و أنظمة المعلومات:**

عملت الوزارة على إنشاء العديد من البرامج والمنصات الالكترونية في مجال التعليم العالي والبحث العلمي نذكر منها على سبيل المثال نظام البرقراس Système Progres(:) ههو عبارة عن أرضية رقمية وطنية تتضمن قواعد بيانات رقمية تخص متابعة المسار الدراس ي للطلبة الجامعيين في الطور الأول والثاني والثالث، وكذا تسيير الخدمات الجامعية للطلبة فيما يخص الإيواء والمنح، بالإضافة إلى ذلك تسيير المسار المهني والبيداغوجي للأساتذة الجامعيين.

-نظام تسيير المكتبات الجامعيةSystéme normalisé de gestion de bibliothéque : هو نظام رقمي يدعى اختصار بسنجاب(syngeb)خاص بتسيير المكتبات الجامعية من إنشاء وتطوير مراكز البحث عن المعلومة العلمية والتقنية(CERICT)ويعمل على شبكات المعلوماتية المحلية والأنترنت.

-النظام الوطني للتوثيق عبر الخط Documentation en ligne Système national : هو نظام أنشأه مركز CERISTخاص برقمنة أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجستير والبحث عنها عبر الخط يدعى اختصارا بـSNDL. :

-البوابة الجزائرية للمجلات العلمية Algerian scientific journals platform :هي أرضية رقمية تدعى اختصارا بـASJP :خاصة بالمجلات العلمية، تنشر فيها الأبحاث العلمية في جميع المجالات، أنشأها مركز البحث عن المعلومة العلمية والتقنية)، CERIST(تدار تقنيا من المركز المذكور وعلميا من قبل رؤساء تحرير المجلات.

-الأرضية الرقمية البيداغوجيةE- learning: هي أرضية رقمية بيداغوجية تفاعلية، توضع فيها ملخصات الدروس بمختلف أشكالها، فهي وسيلة تواصل رقمية بين الأساتذة والطلبة. تم إنجازها من طرف البرنامج المطورMoodle.

-:الإيميل المهنيEmail institutionnel : هو بريد الكتروني يستعمل في التواصل بين المؤسسات الجامعية وبينها وبين الوزارة، وفي التواصل بين الإدارة والأساتذة، ويوضع أيضا تحت تصرف الطلبة للتواصل ما الأساتذة في مجال الأعمال البيداغوجية. لاحظ أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي انخرطت في المجهود الوطني الرامي إلى التحول الرقمي والذكي، وذلك من خلال رقمنة متصاعدة للقطاع، تشمل لعلمي جانب التسيير البيداغوجي والتسيير الإداري وجانب البحث (بوطبة،2022،ص 42-45).

7-مساهمة الرقمنة في عصرنة التعليم العالي

ورد في "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013"، أنّ الدول المتطورة تسطر لنفسها سياسات عمومية استباقية لتطوير الاقتصاد الرقمي وهذا عن طريق دعم قوي لقطاع تكنولوجيات الإعلام والاتصال وذكرت هذه الوثيقة بضرورة وضع إستراتيجية واضحة ومنسجمة من شأنها تجسيد مجتمع معلومات حقيقي واقتصاد رقمي. للعلم، وضعت الاستراتيجية سنة 2008وحددت مدة تنفيذها بخمس (05 سنوات) (أحميداتو،2022،ص 228).

تبعا لتوجه الحكومة نحو تجسيد مفهوم الحكومة الالكترونية في جل قطاعاتها، كان لزاما علة مختلف الوزارات في الدولة و من بينها وزارة التعليم العالي و البحث العلمي على صنع بيئة رقمية، خاصة و أن التحول الرقمي أصبح الية فعالة و ضرورية للنهوض بالتعليم العالي و عصرنته في ظل توجهه نحو مفاهيم التعليم الالكتروني و الجامعات الافتراضية، و كل المسارات الجديدة التي سطرت و نفذت من قبل الدول المتقدمة و التي عملت الجزائر على تجسيدها داخل جامعاتها حيث أصدرت الوزارة الوصية تعليمة تؤكد على ضرورة استعمال وسائل الرقمنة في تسيير الجامعات من خلال إجراءات بسيطة، كعدم استعمال الفاكس و استبداله بالبريد الالكتروني، كذلك تحويل الدوريات والنشريات الى صيغة رقمية للتقليل من تكاليف الطباعة وعدم شراء الدوريات والمجلات المتوفرة عبر الانترنيت و الاطلاع عليها من خلال البوابة الرقمية لمركز البحث التطوير Cerist،كما عمد رؤساء الجامعات الى إصدار مقررات تفضي بإنشاء لجان قيادة محلية لرقمنة المؤسسات الجامعية التي يرأسوها، و كذلك دعم مجال التعليم والبحث والتكوين عم طريق المنصة الرقمية التي سمجت بإنشاء فضاء اتصال مستقل عن التموقع المادي و أتاحت توفر المعلومات في أي وقت و في أي مكان بسرعة و دقة متناهية، و ما المنصة الرقمية إلا صورة من صور توظيف الرقمنة في التعليم العالي التي تهدف الى عصرنة العمل البيداغوجي والعلمي و تجويد الاداء المعرفي للطالب سعيا للارتقاء بالخدمات المقدمة للطلبة والأساتذة.

و في هذا المنحى حدد المشروع التمهيدي للقانون التوجيهي للتعليم العالي 2020 الاطار القانوني المقترح والذي يسمح بالتحاق مؤسسات التعليم العالي بعصر التكنولوجيا الرقمية من خلال تطوير استخدامها في جل وظائفه الادارية و البيداغوجية، باعتبارها عنصرا فعالا في تعليم و تكوين الطالب، كما اقترح مشروع القانون عدة أنظمة لدعم التحول الرقمي و المتمثلة في :

-تأمين نظام إعلام مدمج لتشجيع بروز عمل رقمي ملائم خاص بالمرفق العمومي للتعليم العالي.

-نشر التعليم عبر منصة رقمية كأداة بيداغوجية ترافق الطلبة وتشجيع التكوين على استعمال الوسائل الاكاديمية ووسائل البحث الحديثة، ويتم ذلك وفق خطة وطنية مضبوطة.

-وضع خدمات وموارد رقمية بيداغوجية وعلمية في متناول مستعملي المرفق العمومي للتعليم العالي وفي إدارته وفي متناول التكوينات التي يضمنها.

-عصرنة المناهج التعليمية والتكوينية من خلال تعميم استعمال الوسائل الرقمية دون المساس بحقوق الملكية الفكرية.

ولأنّ التوجه نحو تطوير أنظمة المعلومات الخاصة بقطاع التعليم العالي والبحث العلمي ومضاعفة أوجه استخدام التكنولوجيات الرقمية في التسيير والبحث، وإرساء منظومة التعليم الالكتروني، تقتضي إنجاز عدة تطبيقات رقمية خاصة بالتعليم العالي، سهرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عل تأطير عملية الرقمنة بصورة تغطي جميع المجالات التي يشمل عليها القطاع سواء الادارية أو البيداغوجية وتم ذلك على النحو التالي:

-رقمنة التسجيلات الجامعية: حيث خصصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مواقع موحدة لجميع الطلبة الناجحين الجدد في البكالوريا وهو الذي يمكن في الان نفسه من توفير خدمات التسجيل الأوّلي وتوجيههم الى المؤسسات الجامعية بصفة تفاعلية وضمان الاطلاع على نتائج التوجيهات وكذا استقبال الطعون ودراستها لتنتهي في الاخير عملية التسجيل النهائي بتأكيدها.

وبناء على تعليمة الامين العام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي تم تخصيص الارضية الوطنية الرقمية Progresأيضا لتسجيل الطلبة المتحصلين على شهادة الليسانس والراغبين في التسجيل في تكوين الماستر.

من بين المجالات التي شملتها عملية الرقمنة التي مست قطاع التعليم العلية والبحث العلمي نجد الترشح لمسابقة الدكتوراه، حيث أتاحت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الارضية الرقميةPROGRESلاستقبال طلبات الترشح لمسابقة الدكتوراه، والذي يضمن العديد من الايجابيات للطلبة المترشحين للمسابقة، أهما تبسيط إجراءات ايداع ملفات الترشح، وكذا المساواة بين المترشحين في معالجة ملفات الترشح.

رقمنة المكتبات الجامعية: بالاعتماد على استخدام التكنولوجيا الرقمية تم تأهيل المكتبات الجامعية من خلال التحويل الرقمي لمجموعاتها لتحقيق استغلال أمثل لمخزونها الوثائقي سواء من داخل المكتبة المعنية أو عن بعد وتسهيل النفاذ الى الموارد الوثائقية الوطنية، وبعث شبكة تسمح بالاتصال بالمكتبات عن بعد وتيسر ترابطها وتفاعلها وتتيح تبادل الخدمات بينها مع ربطها بالشبكة الوطنية الجامعية، ومحاولة بعث مكتبة جامعية افتراضية.

-رقمنة النظام الوطني لتوثيق سعت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي التعليم العالي والبحث العلمي بمساعدة مركز البحث العلمي والتقني cerist التابع لها الى تجسيد نظام وطني للتوثيق الرقمي sndl و الذي يتيح للباحثين على مستوى الجامعات الجزائرية الاطلاع على قاعدة معلومات رقمية معتبرة من خلال ما تحويه من كتب، أطروحات و مجلات علمية معالجة رقميا كما

تم إنشاء بوابات إلكترونية، كبوابة المكتبات الجامعية bibliouniv و البوابة الوطنية للإشعارات عن الاطروحات، و البوابة الجزائرية للدوريات العلمية ASJPو هي بوابة تندرج في إطار نظام وطني للمعلومات العلمية و التقنية، أنشأت لغرض حماية الباحثين وحماية منتوجهم الفكري من مواقع النشر الوهمية و الانتهازية بعض الناشرين.

-رقمنة التسيير البيداغوجي وتسيير الخدمات الجامعية: حيث أصبحت متابعة مسارات الطلبة وإدارة الامتحانات وإصدار الشهادات وملاحقها تتم عن طريق الرقمنة وذلك على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر، كما تم رقمنة تسيير الخدمات الجامعية المتضمنة الايواء، الاطعام والنقل وقد تم تخصيص موقع الكتروني لتسجيل الطلبة الجدد الراغبين في الاستفادة من هذه الخدمات.

رقمنة الانتاج البيداغوجي من خلال الانتاج البيداغوجي الرقمي، حيث تم العمل على الاستثمار في مجال تجديد المحتوى البيداغوجي وأساليب التدريس ومناهجه واتجهت الجهود في الآونة الاخيرة نحو إنتاج المحتويات البيداغوجية الرقمية والمضامين التفاعلية، وذلك لدعم التكوين الحضوري بالجامعات والمدارس الوطنية والمعاهد العليا، من خلال وضع دروس على الخط لفائدة الطلبة النظاميين الذين يتمتعون بتسجيل الي بموقع الجامعة يتيح الدخول واستغلال الموارد البيداغوجية الرقمية الموضوعة على الخط.

-رقمنة إدارة مؤسسة التعليم العالي: في إطار الدعم التقني لعملية رقمنة إدارة التعليم العالي والبحث العلمي و تعزيز استخدام الوسائل الرقمية في التسيير، صدر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي قرار (قرار وزاري رقم 2018/50،2018)يقضي بإنشاء لجنة مكلفة بالدعم التقني لعملية رقمنة إدارة التعليم العالي والبحث العلمي والتي خولت لها عدة صلاحيات منها دعم و مرافقة كل مسعى تنظيمي يتخذ بخصوص التطوير والوصول الى الرقمنة، وكذا اقتراح كل التدابير التي تسمح بتقييم مدى تقدم العمليات الموضوعية حيز التنفيذ من أجل تعميم الادارة الإلكترونية، وأيضا تشجيع كل عملية تهدف الى عصرنة الحكامة(بوطرفة،2022،ص 434-435).

الخاتمة

إنّ عصرنة قطاع التعليم العالي يستلزم العديد من الجهود المتكاثفة والاستراتيجيات البنّاءة من أجل تفعيل البرامج والآليات، التي من شأنها دفع عمليات التطوير المتبناة في هذا القطاع من أجل الرقي به، وتطوير كل وظائفه من أجل فعالية أكبر تجعل من الجامعة قادرة على قيادة المجتمع بما تقدّمه من مخرجات تساهم في التنمية.

قائمة المراجع:

1-أحمد فرج أحمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها دراسة في الاشكالية و معايير الاختيار، مجلة دراسات المعلومات،العدد2009،04،
www.researchgat.net 2022،11:33/06/11د

2- محمد فتحي عبد الهادي، رقمنة الدوريات العربية مشروع رقمنة الدوريات بدار الكتب المصرية نموذجا، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مجلد 16،العدد،2011 ،2022،11:49/06/08د،
kfnl.gov.sa>fathi

3-ريان بن كحلة ،دور الادارة الإلكترونية في رقمنة سجلات الحالة المدنية دراسة حالة لبلدية شتمة بسكرة ،مذكرة ماستر علوم الاعلام و الاتصال، جامعة محمد خيضر بسكرة،2019/2018، 2022/06/03، 16:32د archives.univ-biskra.dz .

4-خواص نصيرة، الجامعة الجزائرية في تحدي التحول الرقمي ضرورة واقع لضمان جودة حقيقية ،أعمال الملتقى الدولي الافتراضي يومي22/21 فيفري2021،الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة، ،2022،14:29/06/09د،
fdsp.univ-boumerdes.dz

5- شلغوم سمير،الرقمنة كآلية لضمان جودة العملية التعليمية ،المجلة الجزائرية للعلوم القانونية و السياسية، المجلد 57،العدد خاص،2020 ،
www.asjp.cerist.dz> article 2022،18:51/06/05د،

6-نوال جدو، رقمنة اللغة العربية أساتذة وطلبة قسم اللغة و الأدب العربي بجامعة البويرة – أنموذجا ،مذكرة ماستر في اللغة و الادب العربي ،جامعة آكلي محند أولحاج البويرة،2015/2014 ، www.univ-bouira.dz 2022،16:12/06/08د

7- رضوان بن عيسى، يونس معمري،واقع عملية الرقمنة في الجامعة الجزائرية دراسة حالة جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي – أنموذجا، مذكرة ماستر اتصال و علاقات عامة ،جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي ،2020/2019 ،
2022،15:59/06/08د
www.asjp.cerist.dz> article

8-بوطبة مراد، أعمال الملتقى الدولي الافتراضي يومي22/21 فيفري2021،الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة، ص42-45، 06/09/ 2022، 14:29 fdsp.univ-boumerdes.dz.

9-محمد أحميداتو، سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، السياسية والاقتصادية ، المجلد 57،العدد خاص،2020، ،2022/06/08،11:27د، www.asjp.cerist.dz> article،

10-عواطف بوطرفة ،آمال عقابي ،بصمة الرقمة على واجهة التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر، مجلة أبحاث، المجلد 06،العدد08،2021/06/01،17:17د،2022، www.asjp.cerist.dz> article،