و اقع رقمنة القطاعات العموميه في الجزائر: وزارة التعليم العالي نموذجا.

The reality of Digitizing the Public Sectors in Algeria: The Ministry of Higher Education as a Model..

عادل غربي *[1]، الأزهاري حاقة [2] ، ليلى خضير [3]

[1] جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، (الجزائر)، **gherbi-adel@univ-eloued.dz**

[2] جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، (الجزائر)، **haga-lazhari@univ-eloued.dz**

[3] جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، (الجزائر)، **khedir3984@gmail.com**

ملخص:

إن إستخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في القطاع العمومي، أصبح ضرورة حتمية نظرا للمزايا الكبيرة التي يتمتع بها ولهذا تسابقت الدول من أجل إستغلالها وإستخدامها، للانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، ومواكبة التطورات العالمية المتسارعة، لا سيما في تسيير المرافق العمومية، هدفت هده الدراسة إلى معرفة واقع رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، من خلال التعرف على درجة تبني لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وأهم الإجراءات والتدابير المتخذة من قبل الوزارة الوصية في سبيل تحقيق ذلك، إضافة إلى المشكلات والتحديات التي تواجه رقمنة هذا القطاع. تبين لنا من خلال هذه الدراسة أن اعتماد الرقمنة في قطاع التعليم العالي في الجزائر نتج عنه إعادة النظر في الكثير من السياسيات والممارسات التي كانت سائدة في ظل الإدارة التقليدية، لاسيما من خلال مختلف المبادرات والتدابير التي شرعت فيها الوزارة الوصية مؤخرا بهدف تحقيق شعار صفر ورقة في الجامعة الجزائرية، ورغم ذلك تبقى هناك بعض المعوقات التي تعرقل التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي والتي ينبغي أن يتم تداركها في المستقبل.

الكلمات مفتاحية: رقمنة؛ إدارة الكترونية؛ تكنولوجيا؛ وزارة التعليم العالي؛ جامعة.

Abstract:

The use of media and communication technology in the public sector has become an inevitable necessity due to the significant advantages it offers. As a result, countries have competed to exploit and utilize it to transition from traditional administration to electronic administration and keep pace with rapid global developments, particularly in managing public services. This study aimed to assess the state of digitization in the higher education and scientific research sector by examining the extent of the adoption of information and communication technology and the key measures and policies implemented by the overseeing ministry to achieve this. Additionally, it addressed the problems and challenges facing the digitization of this sector. The study revealed that the adoption of digitization in Algeria's higher education sector has led to a reconsideration of many policies and practices that were prevalent under the traditional administrative system, especially through various initiatives and measures recently launched by the overseeing ministry, aiming to achieve the goal of a paperless university in Algeria. Despite these efforts, some obstacles still hinder the digital transformation of the higher education sector, which should be addressed in the future.

Keywords: Digitization; Electronic Administration; Technology; Ministry of Higher Education; University.

* عادل غربي.

1. مقدمة:

أدى التقدم السريع والهائل في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات إلى إحداث نقلة نوعية في جميع مجالات الحياة، حيث أصبح الاعتماد على التقنيات الحديثة وعلى شبكة الانترنت ضرورة حتمية تسعى الدول لتحقيقها من خلال التحول إلى التعاملات الإلكترونية بدل التقليدية لإرساء مجتمع يعتمد على التقنيات الجديدة ويواكب كل التطورات العالمية الحاصلة.

وتمثل الرقمنة نوعا من الاستجابة القوية لتحديات القرن الواحد والعشرين، إذ تقوم على استخدام الانترنت وشبكات الأعمال في انجاز العمل الإداري وقد أصبح تطبيق الرقمنة من أولويات الدول من أجل مسايرة التقدم الحاصل، وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تبنت الرقمنة وتحاول تعميمها على مختلف القطاعات والإدارات من أجل توفير المرونة اللازمة في التعاملات استجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية المتلاحقة.

كما يعتبر قطاع التعليم العالي من القطاعات الحساسة أيضا باعتباره يضمن تقديم الخدمات الجامعية التي يحتاجها الباحث سواء كان طالب جامعي أو أستاذ باحث، بهدف تحقيق جودة العمل الجامعي باعتباره يساهم في تكوين النخبة من شباب المستقبل الذي يعتبر المادة الأولية لبناء الدول وتطورها.

ومن أجل ضمان ذلك شرعت الجامعة الجزائرية كغيرها من جامعات العالم في التحول نحو المعاملات الرقمية في مختلف المحاور التي لها علاقة بالبحث العلمي والنشاط البيداغوجي من خلال مبادرة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتفعيل الفضاء الرقمي تحت شعار صفر ورق، وذلك باعتماد الكثير من التدابير والإجراءات التي نتج عنها اعتماد الرقمنة في القطاع، وفي هذا السياق تتمحور إشكالية الدراسة بالشكل التالي:

ما واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في وزارة التعليم العالي بالجزائر؟.

وعليه يمكن تجزئه الاشكالية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مفهوم الإدارة الإلكترونية؟ وما هي متطلبات تطبيقها ؟.
- ما مفهوم الرقمنة في التعليم العالي؟ وما هي أسس ومتطلبات تحقيقها ؟.
- ما مدى تطبيق نظام الرقمنة في وزارة التعليم العالي بالجزائر ؟.
- ما هي الفرص والتحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في وزارة التعليم العالي بالجزائر ؟.

أهمية الدراسة:

يحتل موضوع الإدارة الإلكترونية أهمية بالغة سواء بالنسبة للموظف أو المواطن أو الدولة على حد سواء فالانتقال من الإدارة التقليدية الى الإدارة الإلكترونية يعتبر من أهم التطورات التي حصلت على مستوى الإدارة

المحلية الجزائرية، الذي تسعى من خلاله الجزائر مواكبة العصر من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات، كما تكمن أهمية الموضوع في معرفة ما مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائر وما هي الإضافة التي تقدمها.

أهداف الدراسة:

– تسعى هذه الدراسة إلى إزالة الغموض حول مفهوم الإدارة الإلكترونية ومفهوم الرقمنة في التعليم العالي، كما تسعى إلى التعرف إلى الدرجة التي وصلت إليها تطبيق الرقمنة في الجزائر.

– إبراز مدى تطبيق نظام الرقمنة في الجزائر من خلال قطاع وزارة التعليم العالي.

– محاولة إبراز الجهود المبذولة من طرف وزارة التعليم العالي لرقمنة الإدارة في الجزائر.

منهج الدراسة:

للوصول إلى أهداف الدراسة ومحاولة الإجابة على الإشكالية المطروحة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لتبيان واقع تطبيق الرقمنة في وزارة التعليم العالي بالجزائر، تم جمع المعلومات والبيانات من مصادر مختلفة شملت الكتب والدوريات والمواقع الانترنت ذات صلة بالموضوع.

وتبعا للأهداف المتوخاة من هذه الدراسة وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم تقسيم الدراسة الى النقاط التالية:

أولا: الإطار المفاهيمي للإدارة الإلكترونية.

ثانيا: الرقمنة في التعليم العالي.

ثالثا: واقع تجسيد الرقمنة قطاع وزارة التعليم العالي بالجزائر.

2. الإطار المفاهيمي للإدارة الإلكترونية

سيتم التطرق في هذا العنصر إلى أدبيات ومفاهيم حول الإدارة الإلكترونية.

1.2 تعريف الإدارة الإلكترونية (E- Administration)

ظهر منهوم الادارة الإلكترونية أول مرة، في الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها الرائدة في مجال الاتصال والتكنولوجيا، فكانت الإدارة الإلكترونية تشير إلى استخدام المعلومات ووسائل الاتصال التكنولوجي، الشبكات المتكاملة وجهاز الكمبيوتر والأنترنت من قبل الإدارات الحكومية، حيث تم اثراء الأدبيات التي تناولت الموضوع بجملة من التعاريف من بينها:

عرفها (**نجم عبود نجم.2004**): هي العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للأنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للمؤسسة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف المؤسسة .(نجم عبود نجم، 2004، صفحة 127)

وينظر إليها (**السالمي علاء عبد الرزاق.2007**)بأنها: الاستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الالكتروني، عن طريق الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات وتحويل الخدمات العامة إلى إجراءات مكتبية ثم معالجتها حسب خطوات متسلسلة منفذة مسبقا. (السالمي علاء عبد الرزاق محمد، 2007، صفحة 03)

وعرفها (**محمد سمير أحمد.2009**) بأنها: تنفيذ الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر سواء من الأفراد أو المؤسسات من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية. (محمد سمير أحمد، 2009، صفحة 43) في حين عرفها (**حسين محمد الحسن.2010**) بأنها: الجهود الإدارية التي تتضمن تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطنين وقطاع الأعمال بسرعة عالية وتكلفة منخفضة عبر أجهزة الحاسوب وشبكات الانترنت، مع ضمان سرية امن المعلومات المتناقلة. (حسين محمد الحسن ، 2010، صفحة 392)

وعليه يمكن القول أن بان الإدارة الإلكترونية هي بديل جديد في الإدارة، يرتكز أساسا على استخدام الوسائل الإلكترونية من حواسيب، الانترانت، والبرمجيات للقيام بجهد اقل ووقت أسرع وجودة عالية.

2.2 خصائص الادارة الإلكترونية:

إن الإدارة الإلكترونية تعني مختلف التدفقات الإدارية للبيانات، إذ يصبح شكلها الكترونيا، ومتداولا بين الأجهزة والمستويات الإدارية المختلفة، إذ يميز الإدارة الإلكترونية عن غيرها من الإدارات التقليدية سمات عديدة منها السرعة والفعالية في تقديم الخدمات بشكل يقضي على العراقيل البيروقراطية والتعقيدات الإدارية، كما أنها إدارة بدون ورق حيث يستبدل التعامل الورقي بالبريد الالكتروني، والأرشيف الالكتروني والرسائل الصوتية ونظم المتابعة الآلية، يلاحظ أن تطبيق نظام الادارة الإلكترونية سوف يوفر العديد من المزايا تتمثل في الآتي: (محمد الصيرفي، 2017، صفحة 17)

- **سرعة أداء الخدمات:** حيث أنه بإحلال الحاسب الآلي محل النظام اليدوي التقليدي، حدث تطور في تقديم الخدمة للجمهور حيث قلت الفترة الزمنية اللازمة لأداء خدمة يعود ذلك إلى سرعة تدفق المعلومات والبيانات من الحاسب الآلي بخصوص الخدمة المطلوبة، ومن ثم يتم القيام بها في وقت محدد قصير جدا. هذا فضلا عن الإنجاز الإلكتروني للخدمة يخضع لرقابة أسهل وأدق من تلك التي تفرض على الموظف في أداء أعماله في نظام الإدارة التقليدية .

- **تخفيض التكاليف:** يلاحظ أن أداء الأعمال الإدارية بالطريقة التقليدية يستهلك كميات كبيرة جدا من الأوراق والمستندات والأدوات الكتابية. هذا فضلا على أنه يحتاج إلى العرض على أكثر من موظف وذلك للاطلاع عليه والتوقيع وإحالته إلى موظف أخر. ومن شأن ذلك كله ارتفاع تكاليف أداء الخدمة، وذلك نظرا لارتفاع أثمان وأسعار المواد اللازمة لأداء الخدمة.

- **اختصار الإجراءات الإدارية:** لا شك العمل الإداري التقليدي السائد الآن يتسم بالعديد من التعقيدات الإدارية وذلك لأنه يحتاج في معظم الأحيان إلى موافقة أكثر من جهة إدارية على العمل المطلوب، هذا فضلا عن السمات

التي تلحق بالموظف القائم بأداء الخدمة والذي قد يحصل على إجازة أو لا يتواجد في مكان عمله ومن ثم يتعطل أداء الخدمة من يوم إلى أخر .

- تحقيق الشفافية: فالشفافية الكاملة داخل المنظمات الإلكترونية هي محصلة لوجود الرقابة الإلكترونية، التي تضمن المحاسبة الدورية على كل ما يقدم من خدمات.

3.2 مبررات التحول إلى الإدارة الإلكترونية:

هناك الكثير من المبررات التي جعلت كثير من الدول والمؤسسات تتسارع في تطبيق الإدارة الإلكترونية في إداراتها، ومن أهم العوامل التي ساهمت في التحول نحو الإدارة الإلكترونية نذكر ما يلي: (عامر طارق عبد الرؤوف، 2007، صفحة 25)

- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
- القرارات والتوجيهات الفورية التي من شأنيها إحداث عدم توازن في التطبيق.
- العجز عن توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
- صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
- التطور السريع في أساليب وتقنيات الأعمال .
- توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات.
- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
- حتمية تحقيا الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

4.2 متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

إن تطبيق الادارة الإلكترونية يتطلب تهيئة البيئة المناسبة لانطلاق نشاطها كي تتمكن من تنفيذ ما هو منوط بها، فتطبيق الادارة الإلكترونية يجب ان يراعي عدة متطلبات منها: (عشور عبد الكريم، 2010، الصفحات 23-26)

- المتطلبات الادارية والامنية:

تنحصر المتطلبات الادارية والامنية الواجب مراعاتها عند تطبيق الادارة الإلكترونية في العناصر التالية:

- وضع استراتيجيات وخطط التأسيس: والتي يمكن أن تشمل إدارة ، أو هيئة على المستوى الوطني لها وظائف التخطيط، و المتابعة، والتنفيذ لمشاريع الحكومة الإلكترونية، وفي هذه المرحلة لابد من توفير الدعم، والتأييد من طرف الإدارة العليا في الهرم الإداري، مع توفير مخصصات مالية كافية لإجراء التحول المطلوب .

- **توفر البنية التحتية للإدارة الإلكترونية:** إذ لابد من العمل على تطوير مختلف شبكات الاتصالات، بما يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة، ومستوعبة للكم الهائل من الاتصالات، دون إهمال التجهيزات التقنية الأخرى من معدات، وأجهزة، وحاسبات آلية، ومحاولة توفيره وإتاحته للأفراد والمؤسسات.

- **تطوير التنظيم الإداري والخدمات والمعاملات الحكومية وفق تحول تدريجي:** بإعادة تنظيم الجوانب والمحددات الهيكلية ومختلف الوظائف الحكومية، بما يجعلها تنسجم ومبادئ الإدارة الإلكترونية مثل (إلغاء إدارات، استحداث إدارات جديدة تساير التطور التكنولوجي.

- **متطلب الكفاءات والمهارات المتخصصة:** وهو ضرورة وجود يد عاملة مؤهلة، تمتلك زادا معرفيا يحيط بمبادئ التقدم التقني، ولها من الخبرة ما يمكنها من أن تصبح موردا بشريا مؤهلا لاستخدام تقنيات المعلومات.

- **وضع التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:** قبل التطبيق عن طريق تحديد الإطار القانوني الذي يقر بالتحول الالكتروني وأثناء التطبيق أي تكملة للنقائص والفراغ القانوني اللازم، والذي يمكن أن يظهر في أي مرحلة من مراحل التحول، وبعد التطبيق بوضع قواعد قانونية ضامنة لأمن المعاملات الإلكترونية وتحديد الإجراءات العقابية الخاصة بفئة المتورطين في جرائم الإدارة الإلكترونية.

- **ثانيا: المتطلبات السياسية**

حيث تترجمها وجود ارادة سياسية داعمة لاستراتيجية التحول الالكتروني، ومساندة لمشاريع الادارة الإلكترونية، عن طريق تقديم العون المادي والمعنوي المساعد على اجتياز العقبات وتطوير برامج التحول الالكتروني والادارة الإلكترونية.

- **ثالثا: المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية**

اذ تشمل العمل على خلق تعبئة اجتماعية مساعدة، ومستوعبة لضرورة التحول للإدارة الإلكترونية وعلى دراية كافية بمزايا تطبيق الوسائل التقنية في الاجهزة الادارية الإلكترونية، وعلى دراية كافية بمزايا تطبيق الوسائل التقنية في الاجهزة الادارية مع الاستعانة بوسائل الاعلام، مع ضرورة توفير المخصصات المالية الكافية لتغطية الانفاق على مشاريع الادارة الإلكترونية دون اهمال الاستثمار في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال وايجاد مصدر تمويل لها تمتاز بالديمومة على المستوى المركزي والمحلي.

- **رابعا: متطلبات البنية التحتية للاتصالات**

ترتبط بإيجاد حواسيب الكترونية ونظم بيانات متكاملة واكشاك الكترونية في الامكان العمومية، والهواتف والفاكسات، وتعمل بنية الاتصالات على زيادة الترابط بين مختلف الاجهزة الادارية داخل الدولة، وتختلف متطلبات الادارة الإلكترونية بين مبادرة الكترونية واخرى حسب برامج التحول الالكتروني وتبعا لحجم المشروع الذي يستهدف الانظمة الكلية أو الجزئية لوظائف وانشطة المنظمات الادارية.

3. الرقمنة في التعليم العالي

تعتبر الرقمنة من المكونات الأساسية لنظام المعلومات ومن الوسائل التي عملت ضجة كبيرة في هذا العصر، إذ أصبحت ضرورة حتمية لابد منها في مختلف المجالات والقطاعات ووجب على المجتمعات تبنيها لتحسين نوعية الظروف الحياتية والمعيشية بشكل عام وخاصة المؤسسات التي أصبح عليها التفكير بجدية بإعادة النظر في تشكيل أنظمة جديدة في ضوء معطيات رقمية مواكبة لزمن العصرنة، عرفت الرقمنة في التعليم العالي بعدة تعاريف مختلفة نذكر منها:

عرفت الرقمنة في قطاع التعليم العالي بأنها: إدراك التغيير التنظيمي من خلال دوره قائم على التكنولوجيا الرقمية ونماذج الأعمال التي تهدف إلى التحسين من أداء المؤسسة ومن التقديم خدمة الزبائن أحسن، وفي هذه الحالة الطالب هو الزبون. (صلاح الدين ثامري، رولامي عبد الحميد، صفحة 5)

كما عرفت الرقمنة في قطاع التعليم العالي بأنها: كل ما يستخدم في مجال التعليم العالي من تقنيات المعلومات والاتصالات والتي تستخدم بهدف تخزين، معالجة، استرجاع ونقل المعلومات من مكان إلى آخر، مما يعمل على تطوير وتجويد العملية التعليمية بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الآلي وبرمجياته، تقنيات شبكة الإنترنت كالكتب الإلكترونية، قواعد البيانات، الموسوعات، الدوريات، المواقع التعليمية، البريد الإلكتروني والتعليم عن بعد.

1.3 أسباب الحاجة الى رقمنه الجامعة الجزائرية: (أماني محمود علي السيد، 2022، صفحة 20)

- إيجاد طرق مميزة لعرض المناهج عبر شبكة الانترنت.
- إيجاد الحلول لمشكلة الاعداد الكبيرة للطلاب.
- الاتصال الحقيقي وإمكانية الوصول للمناهج في أي وقت.
- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال لمواقع المختلفة على الأنترنت.
- تحقيق الاتصال التفاعلي بين الطلاب مما يحقق التوافق بين فئات الطلاب.
- تعمل على الاستجابة لكافة متطلبات الجمهور، كما تؤمن المهام، الانضباط، والاهداف مع التعريف على طريقة التواصل من خلال الطرق التي يحتاجها الطالب للنجاح.

2.3 استراتيجية دمج الرقمنة في قطاع التعليم العالي:

إن مشروع رقمنة يتطلب في بادئ الأمر، وجود إدارة حقيقية لدي أصحاب القرار لتجسيده على أرض الواقع، ولايتأتى ذلك إلا من خلال وضع خطة استراتيجية شاملة للاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، حتى يتسنى للجامعة الجزائرية مواكبة التطورات التي يشهدها العالم في هذا المجال، ومن أهم العناصر التي يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء دمج الرقمنة في قطاع التعليم العالي ما يلي: (شلغوم سمير ، 2020، الصفحات 154-155)

- إجراء دراسة معمقة لكل مكونات الجامعة تمكن من الانتقال السلس من جامعة تقليدية إلى جامعة عصرية قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تزويد الجامعة بالبنية التحتية الضرورية لرقمنه العملية التعلمية من معدات وبرمجيات شبكات تواصل لاسيما تزويد المكتبة، الإدارة وقاعة الأساتذة، المدرجات وقاعات التدريس بتدفق عالي من الانترنت.
- تنظيم دورات تكوينية للأساتذة الجامعيين والاداريين حول كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في
العملية التعليمية.
- تنظيم تظاهرات علمية للتعريف بأهمية الرقمنة ودورها في ضمان جودة العملية التعليمية والتحفيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة. (هاجر خلالفة، 2023، صفحة 235)
- توظيف مختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز رقمنة العملية التعليمية.
- التقييم الدوري لمشروع رقمنة العملية التعليمية، مما يمكنها من تدارك النقائص وتحسين جودتها.
- الصيانة الدورية للمعدات المستخدمة في مشروع رقمنة العملية التعليمية.

3.3 أسس ومتطلبات تحقيق الرقمنة في قطاع التعليم العالي:

ومن أهم أسس ومتطلبات تحقيق الرقمنة التي يجب أخذها بعين الاعتبار في قطاع التعليم العالي يمكن ذكرها في نقاط التالية: (ياسين حفصي بوتبعو، 2021، الصفحات 156-157)

- استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العملية التعليمية، تحسيس الأسرة الجامعية بأهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تحسين وتجويد العملية التعليمية والبحث العلمي والمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- توفير التجهيزات وشبكات تكنول وجيا الإعلام والاتصال باعتبارها من البنى التحتية الضرورية لتجسيد الرقمية.
- تطوير الكفاءات البشرية :ويشمل ذلك 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 بتبادل الخبرات والبعثات العلمية والتكوينية

3.2 آثار تطبيق الرقمنة في قطاع التعليم العالي:

إن تطبيق الرقمنة في قطاع التعليم العالي يترتب عليه العديد من الآثار، والتي يمكن ذكرها في النقاط التالية:

1.3.2 الآثار الإيجابية للرقمنة:

إن تطبيق الرقمنة في قطاع التعليم العالي يترتب عليه العديد من الآثار الإيجابية، أهمها نذكر: (عبد الرحمان سعد القرني، 2007، صفحة 42)

- تسريع الخدمات سواء بالنسبة للعاملين أو المتعاملين
- نقل الوثائق إلكترونيا بشكل أكثر فعالية.
- تقليل التكلفة الى أقص ى 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.

2.3.2 الآثار السلبية للرقمنة:

بالرغم من الآثار الإيجابية للرقمنة إلا أنها لا تخلو من السلبيات، نذكر أهمها: (عبد الله آل سعيد آل دحوان، 2008، صفحة 27)

- **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.
- **زيادة التبعية للخارج:** باعتبار أنّ هناك العديد من التقنيات الحديثة تأتينا من الخارج.
- شيوع ظاهرة التجسس الالكتروني.

4. واقع تجسيد الرقمنة قطاع وزارة التعليم العالي بالجزائر.

تمكن قطاع العدالة وزارة التعليم العالي بالجزائر من قطع أشواط معتبرة، في مجال استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتحول نحو العالم الرقمي، إذ تم تجسيد عديد المشاريع بغية الوصول إلى رقنة عصرية بالمعايير الدولية.

إذ سمحت الجهود المبذولة في هذا المجال، بإنجاز وتطوير شبكة اتصال داخلي خاصة بقطاع وزارة التعليم العالي بالجزائر، تربط الإدارة المركزية بكافة الجهات والمؤسسات وكذا الهيئات تحت الوصاية بواسطة الألياف البصرية، والتي تعد بمثابة بنية تحتية وقاعدة مادية ضرورية لاستغلال مختلف الأنظمة المعلوماتية المطورة من طرف كفاءات القطاع.

وتماشيا مع مختلف القوانين والمراسيم التي أقرها المشرع الجزائري في مجال عصرنة قطاع وزارة التعليم العالي بالجزائر، فقد تم العمل على انجازها وتطبيقها على أرض الواقع، سنحاول التعرض الى واقع تجسيد عصرنة قطاع وزارة التعليم العالي بالجزائر، من خلال إبراز أهم الأنظمة التي استحدثت في هذا القطاع:

1.4 نحو تجسيد الرقمنة في قطاع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:

كرست الدولة الجزائرية الاهتمام بالإطار القانوني والتنظيمي للرقمنة في قطاع التعليم العالي من خلال إنشاء مديرية الشبكات وتطوير الرقمنة المرسوم التنفيذي رقم 21 - 134 الصادر في 07 أفريل 2021 والذي يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

كما تجسدت رغبة الدولة أكثر من خلال اعتماد المخطط التوجيهي الرقمي (SDN) لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي الذي يمتد من شهر نوفمبر 2022 إلى شهر ديسمبر 2024، ويهدف هذا المخطط إلى تطوير استخدام الرقمنة من خلال سبعة محاور وهي:

- الرقمنة من أجل مرافقة تكوين الأستاذة.
- الرقمنة في عروض التكوين.

- الرقمنة لدعم نجاح الطلبة.
- الرقمنة في خدمة نشاطات البحث.
- الرقمنة لدعم الهياكل القاعدية الدائمة.
- الرقمنة لدعم إدارة عصرية والرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني والدولي.

كما عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تقديم نموذج اداري للارتقاء بأداء هذا القطاع بالارتكاز على تكنولوجيات المعلومات والاتصال، ومن أهم المشاريع التي طبقت في هذا المجال مشروع **(Avicenne)** للجنة الاوربية، الذي يهدف لدعم مشروع الجامعة الافتراضية والارتقاء بمستوى جامعات البحر المتوسط، من خلال انشاء روابط شبكية بينها بهدف تطوير نظام التعليم عن بعد الذي تعزز بفضل الممون **(LEEPAD)** الذي يقوم بدور هام في التغطية الشبكية وضمن التوجه نحو انفتاح الشبكة على الزبائن ومؤسسات التكوين حيث تتوفر على بناء قاعدي للموارد البيداغوجية تسمح بتسهيل عملية التعليم عن بعد وترقيتها.

وقد صدر القانون رقم 11-98، حيث بموجبه تم ربط كل الجامعات والمراكز الجامعية المنتشرة عبر التراب الوطني بشبكة وطنية واحدة هي الشبكة الأكاديمية للبحث.

كما قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عام 1998 بوضع القانون رقم 98-11 المؤرخ في 22 أوت 1998، المتعلق بالقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 2002-1998، وبموجبه تم ربط كل الجامعات والمراكز الجامعية المنتشرة عبر التراب الوطني بشبكة وطنية واحدة تخدم نظام التعليم العالي والبحث العلمي وهي الشبكة الأكاديمية للبحث.

ومن أهم المشاريع التي طبقت من أجل تفعيل تقنيات الإدارة الالكترونية في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، يمكن حصرها على مستويين:

1.1.4 رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر في مجال الإعلام العلمي والتقني.

نظرا للكثير من التدابير التي شرعت فيها الدولة الجزائرية لرقمنة المرفق العام ضمن فكرة عصرنة الإدارة العمومية لاسيما بعد انتشار الجائحة الصحية فإنّنا سنركز على أهم التدابير المتخذة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سواء في إطار المنصات والهياكل المركزية أو بالنسبة للمنصات المحدثة على مستوى الجامعات، منها:

- مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST): يعتبر أهم هيئة توفر مختلف الخدمات المتعلقة بالبحث العلمي والعمل الأكاديمي، ويهتم المركز بكل ما يخص شؤون الطلبة وتسجيلاتهم، إضافة إلى احتوائه على 12 بوابة متوفرة على الرابط التالي: **(https://www.cerist.dz/index.php/)**، وتختص مختلف مجالات البحث وهي:

- **شبكة البحث الجزائرية (ARN)**: وهي شبكة ربط وطنية ودولية وتقدم مختلف الخدمات المتوفرة في المركز لاسيما ما يتعلق بدعم الاحتياجات المتعلقة بالبنية التحتية لشبكة الإعلام، ومتوفرة على الموقع (http://www.arn.dz/).

- **البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات (PNST)**: تعتبر أهم وسيلة للوصول إلى الإنتاج العلمي المتوفر في الجامعة الجزائرية من خلال متابعة كل مراحل إعداد الأطروحات بداية من التسجيل إلى غاية المناقشة ونشر نسخة من الأطروحة، وهذا بهدف الإعلام والإتاحة للباحثين، كما أنه يجب على كل طالب أن يسجل في المنصة ويكون له حساب خاص من أجل المتابعة، مع الإشارة إلى أنّ هذه البوابة كانت تهتم فقط بتسجيل عدد الأطروحات ولم تكن مفعلة، مما جعل المسؤول الأول عن القطاع يقرر مؤخرا ضرورة تسجيل كل الطلبة الذين في طور إنجاز الأطروحات ومتابعهم بشكل أدق على المنصة، والبوابة متاحة على الرابط التالي: (https://www.pnst.cerist.dz).

- **النظام الوطني للتوثيق عبر الأنترنت** (SNDL): يسمح هذا الفضاء بتصفح الوثائق الالكترونية الوطنية والدولية في مجال البحث العلمي، بهدف نشر الثقافة العلمية في مختلف المجالات وإتاحة الفرصة للطلبة الولوج إلى المادة العلمية على مستوى الجامعات الجزائرية أو حتى في الخارج، وهي متاحة على الرابط التالي: **(**https://www.sndl.cerist.dz**).**

- **تلفزيون الويب** (Web tv)**:** هو فضاء يسمح بتسجيل مختلف التظاهرات والنشاطات التي تتم على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وكذا على مستوى الجامعات، يهدف إلى النقل المباشر للنشاطات مع حفظها في دعامة الكترونية، ، وهي متاحة على الرابط التالي: **(**http://www.webtv.cerist.dz**).**

- **بوابة خدمات الأنترنت** (Wissal): تسمح هذه البوابة بالاطلاع على مختلف الخدمات التي لها علاقة بالقطاع سواء على مستوى الجامعة أو خارج محيط الجامعة، وهي متاحة على الرابط التالي: **(**http://www.wissal.dz**).**

- **بوابة البرمجيات الحرة** (Freesoft): يسمح هذا البرنامج إلى تشجيع تطوير البرمجيات الحرة في الجزائر وتسمح بتحميل عدة برمجيات، وهي متوفرة وهي متاحة على الرابط التالي: **(**http://freesoft.cerist.dz**).**

- **الموقع الموحد للمجلات العلمية (**webreview**)** : تختص هذه البوابة بنشر البحوث والمجلات وذلك عن طريق الولوج إلى الموقع البوابة على الرابط التالي: **(**http://www.webrevi. dz**).**

- **المكتبة الرقمية للمركز** (DL): فهي عبارة عن مستودع مؤسساتي يضمن الوصول إلى مختلف إنتاجات البحث في الإعلام العلمي والتقني من أطروحات، مقالات، مداخلات، الدروس...إلخ، وهي متاحة على الرابط التالي: **(**http://dl.cerist.dz**).**

- **بوابة المكتبات الجامعية الجزائرية** (**Bibliouniv**): فضاء مفتوح لممثلي الجامعات للمساهمة في تعزيز المناهج العصرية لتسيير المكتبات الجامعية، وهي متاحة على الرابط التالي: (https://www.bibliouniv.cerist.dz**).**

- **الفهرس المشترك الجزائري (CCDZ)**: فهرس يضم الرصيد الوثائقي للمكتبات الوطنية بهدف مساعدة المكتبات على تطوير خدماتها، وهذا بالولوج الرابط التالي: **(**https://www.ccdz.cerist.dz/ccdz_ar**).**

2.1.4 رقمنة قطاع التعليم العالي في مجال البحث العلمي والتطور التكنولوجي:

إن انتشار الجائحة الصحية العالمية جعل مختلف الدول لاسيما تلك الأقل حظا في مجال الرقمنة، تعمل على تفعيل المحاولات التي كانت موجودة قبل الوباء وتبحث عن حلول أخرى جديدة لاعتناق الرقمنة بصفة نهائية، وبالعودة إلى التجربة الجزائرية في هذا الصدد نلاحظ أنها كانت أكثر فعلية بعد انتشار الوباء الصحي الذي جعل صنّاع القرار على مستوى القطاع يتسارعون على إيجاد سُبل لاستمرار تقديم الخدمة الجامعية، وذلك من خلال:

- البوابة الوطنية للمجلات (ASJP): تعتبر هذه البوابة أهم البرامج التي شرعت فيها الجهة المختصة في مجال ترقية البحث العلمي وذلك من خلال إنشاء منصة رقمية يتم من خلالها توحيد عملية النشر العلمي وإرسال المقالات للنشر في مختلف المجلات الوطنية مهما كان تصنيفها، وذلك بالولوج إلى المرقع الرسمي للمنصة:**(https://www.asjp.cerist.dz)** كما تتجلى أهمية هذه المنصة في تسهيل عملية النشر في المجلات الوطنية من خلال إتاحة المجال لكل باحث في المساهمة بمقالات ضمن المجلات المتوفرة، كما تتم معالجة الطلب الكترونيا والرد يكون بنفس الوسيلة إلى غاية نشر المقال أو رفضه.

- تفعيل منصة التعليم (E-learning) : تشكل هذه المنصة أهم فاعل بين الجامعة والطلبة باعتبارها الفضاء الذي يوفر كل المعلومات التي يحتاجها الطالب لاسيما الإعلانات التي تخص العمل البيداغوجي، أين يتم تخصيص خانة للإعلانات حسب كل قسم كالإعلان عن برنامج التوزيع الأسبوعي، برنامج الامتحانات، محاضر المداولات...إلخ، بالإضافة إلى تفعيل عملية التعليم عن بعد من خلال إمكانية الاطلاع وتحميل مختلف الدروس والمحاضرات التي وضعها الأساتذة ضمن حساباتهم في المنصة ، وذلك من خلال الولوج إلى الرابط المخصص لكل جامعة مثل جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي: **(https://e-learning.univ-eloued.dz).**

- منصة الرقمية (PROGRES) : تعتبر أهم منصة فيما يخص متابعة الطلبة في مسارهم الجامعي من خلال تسجيل كل الطلبة ومستوياتهم في المنصة والتي تسمح لهم بالحصول على بعض الخدمات مثل الاطلاع على كل جديد في مجال العمل الأكاديمي وإمكانية تحميل وثائق التسجيل الجامعي، كما يتم استعمال نفس المصة للأستاذ الجامعي الذي يكون له حساب خاص من خلاله يمكن له الولوج إلى المنصة التي توفر له نوعين من الخدمات، فمن جهة تتضمن المسار المهني للأستاذ ويتم إيداع ملفات التأهيل الجامعي أو الأستاذية في نفس المنصة، كما يتم استعمالها لتسجيل علامات الطلبة في الفضاء الخاص بالتعليم.

- رقمنة مشاريع البحث العلمي (PRFU): وهي عبارة عن منصة يتم تسجيل المشاريع البحثية فيها وتوضيح إمكانية استفادة المشروع منه من تعاون ودعم جهات أخرى، مع احترام الآجال المحددة لذلك، وقد تم في هذا الإطار وضع أرضية رقمية لتسيير مشاريع بحث التكوين الجامعي عبر موقع: **(www.prfu-mests.dz).**

- تفعيل تقنية التحاضر عن بعد في مجال النشاطات العلمية: تعتبر عملية التسجيل الصوتي التي تتم من خلال المنصات الرقمية مثل منصة مودل من أهم وسائل التعليم عن بعد والأكثر فعالية مقارنة بالتعليم من خلال الوثائق الورقية المكتوبة، لأنّ استعمال تقنية الصوت والفيديو يوصل المعلومة أحسن بالنسبة للقارئ على خلاف الوسائل الأخرى.

وفي نفس الصدد تم إصدار التعليمة الوزارية رقم 1792 بتاريخ: **26 / 11 / 2022** التي تلح على تفعيل منصة **(Moodle)** لتدريس الوحدات الأفقية عن بعد، وقد ألحت التعليمة على ضرورة وضع هذه المنصة حيز الخدمة لمختلف المؤسسات الجامعية، مع فتح حسابات للأساتذة الذين يدرسون تلك الوحدات وإجراء تكوين لهم، بالإضافة إلى إنشاء عناوين بريد الكترونية مؤسساتية للطلبة.

ومن ضمن الجهود التي أشرفت عليها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أنها قامت بإطلاق ستة منصات جديدة في: **2024/10/09**، نذكرها كالآتي: (ش.مصطفى، موقع جريدة الفجر)

- منصة اسألني: لفائدة التلاميذ المقبلين على اجتياز شهادة البكالوريا.

- منصة المكتبة الرقمية: لفائدة الطلبة تمكينهم من الاطلاع وحجز الكتب والعناوين عن بعد.

- منصة (P@doc):لفائدة طلبة السنة الأولى الدكتوراة لتكوينهم الأساسي.

- منصة تسيير الإيواء: تمكن من تسيير حركية طلبة داخل الإقامات الجامعية.

- منصة تسيير الموارد البشرية للقطاع: تسمح بمتابعة ملفات المستخدمين.

- منصة متابعة الاستثمارات: للاطلاع على مدى تقدم مشاريع المؤسسات الجامعية.

2.4 مشكلات وعوائق الرقمنة في الجامعات الجزائرية

إن استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال التعليمي في مجال التعليم العالي في الجزائر تشوبه عدة مشاكل ومعوقات أهمها: (حسين محمد الحسن ، 2010، الصفحات 190-195)

1.2.4 معوقات إدارية وأمنية :

تواجه الإدارة في تحولها من الأسلوب التقليدي إلى الإلكتروني عددا من المعوقات الإدارية والأمنية، يمكن عرضها:

- المعوقات التقنية:

تتمثل المعوقات التقنية في:

- صعوبات مشكلات تشغيل الحاسب الآلي في البنيات الجامعية.
- ندرة وجود مواصفات ومعايير موحدة للأجهزة المستخدمة داخل الجامعة الواحدة.
- تقادم أجهزته برامج الحاسب الآلي المستخدمة في المكتبات الجامعية نظرا للتطور السريع لها.
- ضعف البنية التحتية للكثير من الجامعات ونقص جاهزيتها لاستقبال مثل هذه التقنية.
- ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال في الكثير من المناطق.

– ضعف قطاع التقنيات الحديثة في الدول النامية وذلك لمحدودية القدرة التصنيعية وقلة الخبرات الفنية المؤهلة أو هجرتها.

- المعوقات الأمنية:

تتمثل المعوقات الأمنية في:

– مخاوف كبيرة لدى المتعاملين مع الإدارات من نجاح إحدى محاولات الاختراق للإدارة التي يتعاملون معها، وأن يمس ذلك الاختراق البيانات الخاصة م بالحذف أو التدمير،أو استغلالها في أعمال غير مشروعة.

– عدم توافر برمجيات تحكم الرقابة على الاختراقات المتعمدة.

– تشمل تحديات أمن المعلومات نطاقا واسعا من العناصر، بعضها فني تقني يرتبط بالأنظمة التقنية والبرامج والأجهزة المستخدمة، وبعضها الآخر يرتبط بالأفراد والهيئات الإدارية القائمة على الإدارات الإلكترونية حول العالم.

2.2.4 المعوقات البشرية والمالية:

إن نقص في الموارد المالية والبشرية مع العصر الرقمي يعد معوقا يواجه المؤسسات عن ممارستها لتكنولوجيا الحديثة.

- المعوقات البشرية:

تتمثل المعوقات البشرية في:

– ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات على المستوى الاجتماعي والتنظيم داخل الجامعة.

– قلة البرامج التدريبية في مجال التقنية الحديثة المتطورة في الجامعة.

– تنامي شعور بعض المديرين وذوي السلطة بأن التغيير يشكل تهديدا للسلطة.

– ندرة قام تقديم الحوافز للعاملين للتوجه نحو النمط الرقمي.

– ضعف المعرفة الكافية بتقنيات الحاسب الآلي والرهبة والخوف الذي تملك بعض المدي رين والموظفين عند استعماله.

– ضعف الثقة في حماية السرية المعلومات والتعاملات الشخصية داخل البيئة الرقمية.

– مقاومة العاملين لتطبيق التقنية وضعف الرغبة بها وعزوفهم عن استخدامها وضعف القناعة لديهم بسبب مخاوف نفسية وصحية إضافة إلى ميل الإنسان لمقاومة التغيير.

- المعوقات المالية:

تتمثل المعوقات المالية في:

– قلة الموارد المالية المخصصة لتنمية البنية التحتية اللازمة لتطبيق المشروع الرقمي، وخاصة إنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير الأجهزة.

– قلة الموارد المتاحة للجامعة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحددة للإنفاق.

- قلة المخصصات المالية الموجهة لعمليات التدريب والتأهيل من أجل تطبيق المشاريع الرقمية.
- التكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة الإلكترونية.

3.2.4 معوقات تشريعية وتنظيمية:

إضافة إلى العوامل السابقة نجد أيضا معوقات أخرى تتمثل رفي المعوقات التشريعية والتنظيمية، وفيما يلي أهمها:

- المعوقات التنظيمية:

تشمل المعوقات التنظيمية مايلي:

- انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الإلكترونية، وتحديد الوقت الذي فيه البدء بتطبيق وتنفيذ الخدمات والمعلومات الإلكترونية.
- غياب المتابعة من قبل السلطات لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة الإلكترونية في الإدارات الصغرى.
- ضعف اقتناع السلطات لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات الصغرى.
- قلة المعرفة الحاسوبية لدى الإداريين الذين يمتلكون قرار إدخال هذه التقنية داخل الجامعة.
- ندرة توفير التدريب المتخصص بشكل واسع في المواقع المرغوبة داخل الجامعة.

- المعوقات التشريعية:

من المعوقات التشريعية نذكر :

- عدم الاعتراف بحجية الوثائق الإلكترونية واعتمادها أدلة إثبات أو الاعتراف بمصداقيتها.
- عدم صلاحية الأنظمة واللوائح التقليدية المعمول ا لتطبيقها على الإدارة و المعاملات الإلكترونية، مما يجعل هذا البديل لا يفي بالحاجة في ظل غياب الأنظمة واللوائح التي تضبط علاقات العمل والتعاون داخل الإدارات الإلكترونية.
- تأخر وضع التشريعات القانونية التي تضمن اعتماد التوقيع الإلكتروني والتعامل مع البريد الإلكتروني والتحقق من شخصية طالب الخدمة، مما يعرقل كثيرا من المعاملات الإلكترونية التي كان من الممكن أن تكون أكثر سلاسة في وجود هذه التشريعات وتحقق الفائدة المرجوة منها.
- غياب التشريعات التي تجرم مخترق شبكات الإدارة الإلكترونية، وتضع العقوبات الرادعة لمرتكبي تلك الجرائم، وبخاصة الحسابات البنكية والمستندات ذات الخصوصية وأسرار الشركات التي تخوض المنافسات التجارية.

ومن أهم العناصر التي يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء دمج الرقمنة في قطاع التعليم العالي ما يلي:

- إجراء دراسة معمقة لكل مكوت الجامعة تمكن من الانتقال السلس من جامعة تقليدية إلى جامعة عصرية قائمة عل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تزويد الجامعة بالبنية التحتية الضرورية لرقمنه العملية التعلمية من معدات وبرمجيات شبكات تواصل لاسيما تزويد المكتبة، الإدارة وقاعة الأساتذة، المدرجات وقاعات التدريس بتدفق عالي من الانترنت.
- تنظيم دورات تكوينية للأساتذة الجامعيين والاداريين حول كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في
العملية التعليمية. (هاجر خلالفة، 2023، صفحة 235)
- تنظيم تظاهرات علمية للتعريف بأهمية الرقمنة ودورها في ضمان جودة العملية التعليمية والتحفيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.
- توظيف مختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز رقمنة العملية التعليمية.
- التقييم الدوري لمشروع رقمنة العملية التعليمية، مما يمكنها من تدارك النقائص وتحسين جودتها.

5. الخاتمة:

إن الثورة التكنولوجية التي يعيشها العالم اليوم فرضت على كل القطاعات مواكبة هذا التطور، ويعتبر قطاع التعليم العالي من بين هذه القطاعات التي تبنت استراتيجية وسياسة من أجل عصرنة هذا القطاع، وهذا بإدخال نظام 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.

ولا يمكن إخفاء حقيقة أن جائحة الصحية العالمية (كوفيد-19)، قد ساهمت في تفعيل الرقمنة بالنسبة للجامعة الجزائرية نظرا للحاجة الملحة لهكذا فضاء، الأمر الذي فرض على صناع القرار البحث عن مختلف الحلول الظرفية، من خلال توفير الكثير من المنصات الرقمية لاسيما بالنسبة لقطاع التعليم العالي الذي يعتبر من القطاعات الأكثر ملائمة لتفعيل الفضاء الرقمي وتحقيق شعار صفر ورقة في الجامعة الجزائرية.

النتائج:

– إن الإدارة الإلكترونية هي نتيجة لتطورات تكنولوجيا الاعلام والاتصال، والتي تقدم عدة مزايا تتمثل في ربح الوقت والجهد والتكلفة، كما تعمل على توفير قاعدة للبيانات تتيح للأفراد والمؤسسات كل حسب إحتياجاته.

– إن عملية التحول من الادارة الكلاسيكية إلى الإدارة الإلكترونية أمر لا مفر منه رغم ما قد يصاحب العملية من صعوبات ومعوقات، لذا لا بد من تثمين الإيجابيات والتعامل بحذر مع هذه المعوقات.

– تعتبر الرقمنة من الآليات الحديثة لإعادة النظر في الممارسات الادارية التقليدية، وقد اظهرت عدة نتائج إيجابية من خلال تسهيل العمل وتوفير فضاءات رقمية تضمن تحقيق جودة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية.

– شعار صفر ورقة في الجامعة الجزائرية يبدو أنه ليس من الصعب تحقيقه بالنظر إلى السياسة المتخذة مؤخرا من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الذي أظهر اهتمامه وحرصه على ضرورة التحول الرقمي النهائي في الجامعة الجزائرية، وذلك من خلال الكثير من التدابير والإجراءات التي أتخذها لتفعيل ذلك كتفعيل المنصات الرقمية للتعليم عن بعد، بالإضافة إلى تعميم المنصات الرقمية بالنسبة للملفات الإدارية للأستاذة وإنشاء فضاء رقمي لتسجيل طلبة في كل الأطوار.

– إن اعتماد المنصات الرقمية ساهم بشكل كبير في تخفيف الضغط على موظفي المصالح الإدارية للجامعات والذين كانوا يعانون من ضغط بسبب العدد المعتبر من الطلبة الذين ينتظرون الاستفادة من الخدمة الجامعية.

التوصيات :

إنطلاقا من النتائج المتحصل عليها يمكن أن توحى هذه الدراسة بما يلي:

– ضرورة تبني مصطلح الإدارة الإلكترونية دستوريا ليصبح له بعد قانوني متين يتأصل في جميع القوانين الصادرة في الدولة : وذلك تماشيا مع التوجهات العالمية الجديدة ومواكبتها.

– زيادة الاهتمام بالعنصر البشري باعتباره الأداة التي تسهم في تنفيذ برنامج الادارة الإلكترونية، عن طريق برامج التكوين المكثف والتدريب خاصة بالنسبة للإداريين والأساتذة.

– إعلام وتحسيس الطلبة والاساتذة والاداريين باعتبار أن مشروع الرقمنة موجه لهم بالأساس، وأن نجاح المشروع مرتبط بوعيهم وتفاعلهم.

– الاهتمام أكثر بعملية الرقمنة ليس فقط كشعار بل في الواقع من خلال توفير ما يلزم من إمكانيات وتقنيات لتحقيق ذلك، وهذا لتفادي الأعطاب التي تعرفها مختلف الشبكات الرقمية.

– دعم وتطوير البنية التحتية للاتصالات لكي لا تكون عائق أمام تنفيذ وتطبيق هذا المشروع المهم، إضافة إلى توفير التجهزات الإلكترونية على مستوى الجامعات.

– يجب أن يكون مشروع التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارية الإلكترونية ذو رؤية شاملة، تبدأ من أعلى المستويات في الجامعة الجزائرية إلى أدناها وذلك بتظافر الجهود، وللوصول إلى تنمية إدارية شاملة ضمن استراتيجية واضحة على المدى الطويل.

– العمل على تقديم شرح وتوضيح لي آليات العمل بالإدارة الإلكترونية سواء بالنسبة للمستخدمين أو طالبي الخدمة بطريقة سهلة وواضحة وذلك لتعميم الفكرة وجعلها روتينية في المعاملات الإدارية وجعل تطبيقات الإدارة تتلاءم مع كامل فئات.

– محاكاة التجارب الدولية الناجحة في مجال تطبيق الادارة الإلكترونية مع مراعاة الإمكانيات التقنية ،مالية والبشرية ومناخ تطبيقها في الجزائر.

5. قائمة المراجع:

1- السالمي علاء عبد الرزاق محمد. (2007). الادارة الالكترونية. دار وائل للنشر ،عمان،الاردن.

2- أماني محمود علي السيد. (2022). التعليم الجامعي في مصر: مقتضيات الرقمنة واقتصاد المعرفة. مجلة كلية التربية، العدد: 199.

3- بريزة بوزعيب. (2022). الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر. مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيولوجية والتنمية الإدارية. المجلد:05. العدد:02.

4- حسين محمد الحسن . (2010). الادارة الالكترونية، المفاهيم، الخصائص، المتطلبات. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع .ط 1. عمان. 2010 .

5- ش.مصطفى.موقع جريدة الفجر. (2024). تم الاطلاع: 2024/10/01. متاح في: https://alfadjr.dz/article/65458.

6- شلغوم سمير . (2020). الرقمنة كآلية لضمان جودة العملية التعليمية. المجلة الجزائرية للعلوم القانونية. السياسية والاقتصادية المجلد: 57 . العدد: خاص .

7- صلاح الدين ثامري. رولامي عبد الحميد. (بلا تاريخ). أهمية رقمنة التعليم في الجامعات لتعزيز جودة تكوين التعليم العالي. منصة موودل نموذجا.

8- عامر طارق عبد الرؤوف. (2007). الإدارة الالكترَونية: نماذج معاصرة. الطبعة الأولى. دار السحا للنشر والتوزيع. القاهرة.

9- عبد الرحمان سعد القرني. (2007). تطبيقات الادارة الالكترونية في الأجهزة الأمنية . رسالة ماجستير . قسم العلوم الادارية كلية الدراسات العليا. جامعة نايف العربية للعلوم الامنية،الرياض.

10- عبد الله آل سعيد آل دحوان. (2008). دور إدارة التطوير الاداري في تطبيق الادارة الالكترونية. رسالة ماجستير، قسم الادارة،كلية إدارة الأعمال. جامعة الملك سعود.

11- عشور عبد الكريم. (2010). دور الادارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الامريكية والجزائر. مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة منتوري قسنطينة.

12- محمد الصيرفي. (2017). الإدارة الإلكترونية. دار الفكر الجامعي. ط1. الإسكندرية مصر.

13- محمد سمير أحمد. (2009). الإدارة الإلكترونية. دار المسيرة. ط1 .عمان. الأردن.

14- نجم عبود نجم. (2004). الإدارة الإلكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات. دار المريخ. المملكة العربية السعودية.

15- هاجر خلالفة. (2023). انتصار عريوات. (مكانة التعليم الرقمي في تحديث أنظمة التعليم المباشر في ظل جائحة كوفيد 19 : دراسة حالة الجامعة الجزائرية)،مجلة السياسة العالمية. المجلد 7. العدد خاص.

16- ياسين حفصي بوتبعو. (2021). أهمية استخدام الرقمنة للنهوض بقطاع التعليم العالي مع الإشارة إلى بعض النماذج الرائدة. مجلة الدولية للأداء الاقتصادي. المجلد 04. العدد: 02 .