وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

الشعبة: علوم اقتصادية **التخصص:** الاقتصاد وتسيير المؤسسات

رقمنة قطاع التعليم العالي

دراسة ميدانية في معهد التربية البدنية والرياضية جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم

من إعداد الطالب:

بن حليمة عبد القادر

تحت إشراف الأستاذ:

قبايلي حورية

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
د. يوسف بن شني	أ. التعليم العالي	مستغانم	رئيسا
د. مقارن عبد الله	أ. محاضر أ	مستغانم	مناقشا
د. قبايلي حورية	أ. محاضر أ	مستغانم	مشرفا ومقررا

السنة الجامعية:

2025/2024

الإهداء

الحمد لله الذي وفقني وقدرني على إنجاز هذا العمل حمدا لا يوفى نعمه عز وجل

أهدي ثمرة هذا العمل إلى:

إلى من لا يضاهيهما أحد في الكون، إلى من أمرنا الله ببرّهما، إلى من بذلا الكثير، وقدّما ما لا يمكن أن يردّ، إليكما تلك الكلمات أمي وأبي الغاليان، أهدي لكما هذا البحث؛ فقد كنتما خير داعم لي طوال مسيرتي الدراسية.

إلى من قاسموني رحما واحدا، إخوتي وأخواتي.

إلى من علمني حرفا من الابتدائية إلى الجامعة وكل من أمد لي

يد العون من قريب أو بعيد

وأقول لهم جزاكم الله عني كل خير.

إلى كل أصدقائي جميعا وكل من جمعني بهم الدراسة والتعلم.

وأملي من المولى عز وجل أن يتقبل مني ويجعله لي قنديلا يضيء لي حياتي

شكر وتقدير

قال تعالى: "ولَئِن شَكَرتُم لَأَزِيدَنَّكُم"

نحمد الله حمدا كثيرا ونشكره شكرا جزيلا لأنه سهل لي المبتغى

وأعانني على إتمام هذا العمل المتواضع، كما أتوجه بجزيل الشكر والامتنان

للأستاذة المشرفة "**قبايلي حورية**" وكل أساتذة الكلية عموما

وبالأخص أساتذة قسم العلوم الاقتصادية على نصائحهم وإرشاداتهم

وتوجيهاتهم القيمة طوال المسار الدراسي لهذه السنة

للمضي قدما وأعطوني الكثير من وقتهم رغم التزاماتهم العلمية والعملية

كما لا يفوتنا أن أتقدم بتحية تقدير واحترام إلى عمال إدارة قسم العلوم الاقتصادية

ومعهد التربية البدنية والرياضية.

إلى كل هؤلاء تحية شكر وامتنان.

قائمة المحتويات:

العنوان	الصفحة
الاهداء	
الشكر والتقدير	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول والأشكال	
مقدمة	أ – هـ
الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للرقمنة	
تمهيد	14
المبحث الأول: ماهية الرقمنة	
المطلب الأول: نشأة الرقمنة	15
المطلب الثاني: مفهوم الرقمنة	17
المطلب الثالث: خصائص الرقمنة	19
المبحث الثاني: متطلبات وأهمية وأهداف الرقمنة	
المطلب الأول: مبادئ ومتطلبات الرقمنة	21
المطلب الثاني: أهمية وأهداف الرقمنة	23
المطلب الثالث: نماذج ومعوقات تطبيق الرقمنة الإدارية في الجزائر	25
المبحث الثالث: مظاهر الرقمنة في عصرنة التعليم العالي	
المطلب الأول: التعليم الالكتروني	28
المطلب الثاني: رقمنة البحث العلمي الجامعي	32
المطلب الثالث: الصعوبات التي تواجهها الرقمنة في الجزائر	33
خلاصة الفصل	37
الفصل الثاني: رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر	

تمهيد	39
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة في قطاع التعليم العالي	
المطلب الأول: تعريف التعليم الرقمي والتعليم العالي	40
المطلب الثاني: أهمية وأهداف الرقمنة في التعليم العالي	42
المطلب الثالث: أدوات تطبيق رقمنة قطاع التعليم العالي	45
المبحث الثاني: مساهمة الرقمنة في عصرنة المجالات الإدارية والبيداغوجية لقطاع التعليم العالي	
المطلب الأول: الرقمنة كآلية لعصرنة وضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر	47
المطلب الثاني: مجالات تنفيذ رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي	51
المطلب الثالث: معايير التعامل في تكنولوجيا الرقمنة في الجامعة	51
المبحث الثالث: التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية من الاندماج إلى تجاوز معوقات ووضع الاستراتيجيات	
المطلب الأول: دمج الرقمنة في الجامعة الجزائرية	55
المطلب الثاني: معوقات تطبيق رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي	56
المطلب الثالث: استراتيجيات والتحديات التي تواجه الرقمنة	58
خلاصة	62
الفصل الثالث: دراسة ميدانية في معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –	
تمهيد	64
المبحث الأول: تقديم المؤسسة محل الدراسة – معهد التربية البدنية والرياضية – جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	
المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة	65
المطلب الثاني: نشأة المعهد	66
المطلب الثالث: الهياكل البيداغوجية والرياضية	66
المبحث الثاني: الجانب البيداغوجي	70

المطلب الأول: الهيكل التنظيمي للمعهد	71
المطلب الثاني: مخابر المعهد	72
المطلب الثالث: الأفاق المستقبلية للمعهد	74
المبحث الثالث: تحليل تطور المسار الأكاديمي بناء على المعطيات الإحصائية للسنوات 2021-2025	
المطلب الأول: دراسة توزيع طلبة المعهد حسب الأقسام ودرجتي الليسانس والماستر للسنة الجامعية 2022/2021	76
المطلب الثاني: قراءة تحليلية في توزيع الطلبة عبر مختلف التخصصات والمستويات الاكاديمية للسنة الجامعية 2023/2022	78
المطلب الثالث: احصائيات عدد الطلبة حسب التخصصات والمراحل الدراسية (ليسانس-ماستر) للسنة الجامعية 2024/2023.	80
المطلب الرابع: توزيع عدد الطلبة حسب التخصص والمستوى للسنة الجامعية 2025/2024	82
خلاصة	88
خاتمة	90
قائمة المصادر والمراجع	93
ملخص	

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
1	الهياكل البيداغوجية والرياضية	
2	المنشآت والهياكل الإدارية	
3	تعداد الموظفين الإداريين والتقنيين	
4	تسجيلات الموسم الدراسي 2024/2025	
5	الدخول الجامعي تسجيلات الموسم الدراسي 2024/2025	
6	تسجيلات السنة الدراسية 2022/2021	
7	تحليل السنة الدراسية 2023/2022	
8	تحليل السنة الدراسية 2024/2023	
9	تحليل السنة الدراسية 2025/2024	

قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	هيكل تنظيمي للمعهد	
02	تحليل السنة الدراسية ليسانس وماستر لسنة 2022/2021	
03	تحليل السنة الدراسية ليسانس وماستر لسنة 2023/2022	
04	تحليل السنة الدراسية ليسانس وماستر لسنة 2024/2023	
05	تحليل السنة الدراسية ليسانس وماستر لسنة 2025/2024	

مقدمـــــة

ظهر استخدام الرقمنة بشكل سريع في مختلف المجالات في الكثير من الدول، حيث قامت مؤسسات التعليم العالي بتوظيف التكنولوجيا الرقمية لتطوير وتحسين العملية التعليمية، وإدارة العلاقة بين الطالب والأستاذ الجامعي ما يعرف بالاتصال الرقمي.

إذ تعد الرقمنة في قطاع التعليم العالي تحولا جذريا يعكس التغيرات التكنولوجية السريعة التي تشهدها المجتمعات الحديثة، مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في كافة مجالات الحياة، فأصبح من الضروري للمؤسسات التعليمية التكيف مع هذه التغيرات لضمان تقديم تعليم عالي الجودة وملائم للمتطلبات المعاصرة، حيث أنها تهدف إلى توضيح الأسس النظرية والتعريفات الأساسية المرتبطة بعملية التحول الرقمي كمفهوم شامل وتشير إلى تحويل البيانات والمعلومات من شكلها التقليدي إلى الشكل الرقمي، مما يساهم في تحسين الكفاءة والشفافية وتسهيل الوصول إلى المعلومات.

تتضمن الرقمنة في التعليم العالي مجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات، مثل التعلم الإلكتروني، والمنصات التعليمية الرقمية، واستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتحسين تجربة التعلم، كما تساهم هذه التحولات في تسهيل الوصول إلى الموارد التعليمية، مما يتيح للطلاب التعلم في أي وقت ومن أي مكان.

علاوة على ذلك تساهم الرقمنة في تعزيز التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، حيث تتيح أدوات التواصل الحديثة تبادل المعرفة بشكل أكثر فعالية. ومن خلال تحسين أساليب التقييم والتدريب، يمكن للجامعات أن تقدم تجربة تعليمية أكثر تخصيصا وملاءمة لاحتياجات الطلاب.

ومع ذلك تواجه الرقمنة تحديات عدة مثل الفجوة الرقمية بين الطلاب، ومخاوف تتعلق بالخصوصية والأمان بالإضافة إلى الحاجة إلى تدريب الكوادر التعليمية على استخدام التكنولوجيا بفاعلية لذا يتطلب النجاح في هذا التحول نهجا شاملا يتضمن الاستثمار في البنية التحتية، وتطوير المناهج، وتعزيز مهارات الأساتذة والطلاب، إذ تمثل الرقمنة في التعليم العالي فرصة كبيرة لتحسين جودة التعليم وتوسيع نطاقه، مما يساهم في إعداد خريجين قادرين على مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين.

اشكالية الدراسة:

تتجلى الرقمنة في التعليم العالي في التوتر بين الفرص التي تتيحها التكنولوجيا لتحسين جودة التعليم ورفع كفاءته، وبين التحديات التي قد تعيق هذا التحول، ومن خلال ذلك يمكن طرح الاشكالية التالية:

كيف يمكن للرقمنة تطوير مناهج دراسية مبتكرة ومتنوعة في التعليم العالي، وتطوير كفاءة المؤسسات التعليمية؟

الفرضيات:

للإجابة على الإشكالية المطروحة تم صياغة الفرضيات التالية:

- تساهم الرقمنة في تطوير مناهج دراسية مبتكرة ومتنوعة من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية.
- تساعد الأدوات الرقمية والمنصات التعليمية على رفع كفاءة المؤسسات التعليمية من خلال إتاحة الوصول السهل إلى الموارد، وتعزيز طرق التدريس والتقويم.
- رغم الإمكانيات الكبيرة التي توفرها الرقمنة، إلا أن غياب البنية التحتية الرقمية والتكوين المستمر للأساتذة قد يشكل عائقا أمام تحقيق الأهداف المرجوة.
- يمكن للرقمنة أن تعزز التفاعل بين الطالب والأستاذ، وتفتح آفاقا جديدة للتعليم التشاركي والتعليم عن بعد، مما يفضي إلى بيئة تعليمية أكثر مرونة وابتكارا.

أهمية الموضوع:

تتجلى أهمية موضوع الرقمنة في التعليم العالي في عدة جوانب رئيسية:

- تتيح التكنولوجيا أساليب تعليمية متنوعة، مثل التعلم الإلكتروني مما يسهم في تقديم محتوى تعليمي أكثر تفاعلية وملاءمة.
- تساهم الرقمنة في توفير موارد تعليمية متاحة للجميع، حيث يمكن للطلاب الوصول إلى المحاضرات والكتب والمقالات من أي مكان وفي أي وقت، مما يعزز فرص التعلم الذاتي.
- تخصيص تجربة التعلم حيث يمكن استخدام البيانات والتحليلات لفهم احتياجات الطلاب الفردية، مما يسمح بتخصيص البرامج التعليمية وتقديم دعم مخصص لكل طالب.
- تساهم الأدوات الرقمية في تحسين إدارة المؤسسات التعليمية، من خلال العمليات الإدارية وتسهيل إجراءات التسجيل والتقييم.

أهداف الموضوع:

- ابراز مفهوم الرقمنة في قطاع التعليم العالي.
- التعرف على مختلف آليات الرقمنة وكيفية تجسيدها في الجامعة الجزائرية.
- التعرف على إيجابيات وسلبيات الرقمنة في التعليم العالي.

مبررات اختيار الموضوع:

يرجع الاهتمام بموضوع الرقمنة نظرا لتزايد التقنيات الرقمية بسرعة، مما يجعل فهم تأثيراتها على التعليم ضرورة ملحة مما تساهم الرقمنة في تيسير وصول الطلاب إلى المواد التعليمية، خاصة في المناطق النائية أو في الظروف الاستثنائية، ويوفر فرصا للطلاب لتطوير مهارات التعلم الذاتي.

دراسات سابقة:

لقد اعتمدنا في بحثنا هذا على مجموعة من الدراسات السابقة والتي يمكن عرض منها ما يلي:

- دراسة طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة، ط 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2014.

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف التحولات الكبرى التي يشهدها قطاع التعليم في ظل تطور التكنولوجيا الرقمية، من خلال التركيز على التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي كاتجاهات معاصرة فرضتها متطلبات العصر الحديث، حيث سعى المؤلف إلى تحديد مدى قدرة المؤسسات التعليمية، لا سيما في الوطن العربي، على الاستجابة لهذه التحولات.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج وهي:

أصبح التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي ضرورة ملحة في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة، وليس مجرد خيار بديل، كما أن التجارب الدولية أثبتت أن التعليم المدمج الذي يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الرقمي هو النموذج الأكثر فعالية، وأن نجاح التعليم الإلكتروني مرهون بجودة تصميم المحتوى الرقمي، والتفاعل النشط داخل المنصات التعليمية.

- دراسة بريزة، بوزعيب، الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر، مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيولوجية والتنمية الإدارية، المجلد 5، ع 2، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2022 .

وقد هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى مساهمة الرقمنة في تطوير التعليم العالي من خلال تحديث أساليب التدريس وتسهيل الوصول إلى المعرفة وتحسين الاتصال داخل المؤسسات الجامعية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الرقمنة ساهمت بشكل إيجابي في إدخال وسائل تكنولوجية حديثة ساعدت على تحسين البيئة التعليمية، إلا أن هذا التحول يواجه عدة عراقيل، من أبرزها ضعف البنية التحتية الرقمية، وقلة التكوين لدى الفاعلين في القطاع، وقد خلص الباحثان إلى ضرورة وضع استراتيجية وطنية شاملة تعزز من استخدام الوسائل الرقمية، مع ضمان التكوين المستمر للأساتذة والطلبة، بما يضمن تحقيق تحول رقمي فعّال ومستدام داخل مؤسسات التعليم العالي.

– دراسة ضيف الله نسيمة، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وآثاره على تحسين جودة العملية التعليمية، دكتوراه علوم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر باتنة 01، 2016-2017.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الرفع من فعالية العملية التعليمية، من خلال دراسة العلاقة بين توظيف الأدوات الرقمية ومدى تأثيرها على جودة التدريس والتعلم في المؤسسات الجامعية الجزائرية.

وتوصلت الباحثة إلى أن الاستخدام الفعال للتكنولوجيا يساهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة التعليم من خلال توفير مصادر تعليمية متعددة، وتحفيز تفاعل الطلبة، وتعزيز كفاءة الأساتذة في تقديم المحتوى، كما أشارت النتائج إلى وجود عوائق تنظيمية وبشرية وتقنية تحد من تحقيق الأثر الكامل لهذه التكنولوجيا، مثل ضعف التكوين الرقمي للأساتذة، ونقص الموارد التقنية، وغياب الرؤية الواضحة في بعض المؤسسات حول كيفية إدماج هذه الأدوات بشكل منهجي.

وأوصت الدراسة بضرورة وضع سياسة تعليمية واضحة لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في منظومة التعليم العالي، مع التركيز على التكوين المستمر، وتحديث البنية التحتية، وتبني أنظمة تقييم تراعي خصوصيات التعليم الرقمي.

منهج الدراسة:

ومن خلال هذه الدراسة تطرقنا إلى المنهج الوصفي التحليلي اعتمادنا على هذا المنهج بهدف وصف عناصر الموضوع والاحاطة بالأنظمة المتبعة في تطبيق الرقمنة في التعليم العالي.

هيكل الدراسة:

ومن خلال الاشكالية سنحاول الإجابة عليها من خلال خطة بحثنا، والذي قمت بتقسيمها إلى مقدمة، وتليها فصلين نظريين وفصل تطبيقي، وفي الأخير خاتمة:

الفصل الأول كان تحت عنوان الاطار المفاهيمي للرقمنة، تطرقنا فيه إلى ماهية الرقمنة، متطلبات وأهمية وأهداف الرقمنة، مظاهر الرقمنة في عصرنة التعليم العالي، أما **الفصل الثاني** فكان تحت عنوان رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، تطرقنا فيه إلى الاطار المفاهيمي للرقمنة في قطاع التعليم العالي، ومساهمة الرقمنة في عصرنة المجالات الإدارية والبيداغوجية لقطاع التعليم العالي، التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية من الاندماج إلى تجاوز المعوقات ووضع الاستراتيجيات، وتطرقنا إلى فصل ثالث وأخير التطبيقي الذي كان حول دراسة ميدانية في معهد التربية البدنية مستغانم.

.

الفصل الأول

الاطار المفاهيمي للرقمنة

تمهيد:

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات عميقة بفعل الثورة الرقمية، التي أصبحت تمس مختلف نواحي الحياة، مما أدى إلى بروز مفهوم الرقمنة كأحد المفاهيم الأساسية في النقاشات المعاصرة المتعلقة بالتنمية، والتحديث، وتحسين الأداء في مختلف القطاعات. وفي ظل هذا التحول التكنولوجي المتسارع، أصبح من الضروري الإحاطة بالإطار المفاهيمي للرقمنة، من حيث توضيح الأسس النظرية والتعريفات الأساسية المرتبطة بعملية التحول الرقمي كمفهوم شامل وتشير إلى تحويل البيانات والمعلومات من شكلها التقليدي إلى الشكل الرقمي، مما يساهم في تحسين الكفاءة والشفافية وتسهيل الوصول إلى المعلومات.

حيث يتناول هذا الإطار المفاهيمي تطور مفهوم الرقمنة عبر العقود الأخيرة، وأثرها في مختلف القطاعات كالتعليم، والصحة، والاقتصاد، والإدارة. كما يسعى إلى تقديم أدوات وأساليب لفهم كيفية تطبيق الرقمنة في بيئات متعددة، والتحديات المرتبطة بها مثل الأمن السيبراني، حماية البيانات، والبنية التحتية التكنولوجية.

لقد أحدث التطور السريع في أنظمة وشبكات الاتصال ونظم المعلومات مساحة عريضة لتطور الأنظمة الإدارية في المؤسسات الحكومية سعيا منها إلى عصرنة إدارتها، إذ أطلقت عدد من الدول ومن بينها الجزائر مبادرات الإدارة الرقمية مما ساعدها على الانطلاق والخروج من نطاقها الجغرافي وامكانياتها البشرية المحدودة، والوصول بخدماتها للمواطنين والمستفيدين في أماكن تواجدهم في المدن والأرياف في وقت قياسي وعلى مدار الساعة مما يترتب عليه فوائد كبيرة للاقتصاد.

المبحث الأول: ماهية الرقمنة

تشكل الرقمنة جزءا من المجتمعات الحديثة، فالتكنولوجيا الرقمية ساهمت في الانتفاع بمختلف مصادر المعلومات وهذا ما جعلها الركيزة الأساسية في مختلف الإدارات، حيث يقصد بمصطلح الرقمنة كل عملية يتم عن طريقها تحويل المعلومات من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي سواء كانت هذه

المعلومات صورا أو بيانات نصية أو ملفات صوتية أو أي شكل آخر.

المطلب الأول: نشأة الرقمنة

إن مفهوم الرقمنة من التطورات التاريخية العديدة في مرافق ومؤسسات المعلومات، لتسيير بعض الأنشطة المكتبية بعد ادخال الحاسب الآلي فيها، منذ الخمسينات حسب هرتر من خلال النتائج المحققة لاختفاء السجلات البطاقية الورقية لتحل محلها السجلات الالكترونية والتي تسمح للمكتبات المشاركة في شبكات السجلات وتبادلها لتحل محلها السجلات الالكترونية وفي مجال الفهرسة التعاونية، وكذلك في الاعارات بين المكتبات حسب مشروع المكتبة الكونية مفاده توحيد الفهارس ونصوصها في كل مكتبات العالم من طرف القوى العظمى الغربية أو ما تعرف بمجموعة السبعة في جويلية 1994.

بغرض جعل كل المصادر قابلة للبحث فيها عبر شبكة الانترنت باعتبارها فضاء للمعلومات والمعرفة في المكتبات، ليمتد بعدها إلى اجتماعات عديدة بين القوى العظمى لرقمنة المكتبات بتكثيف الربط الرقمي بين مختلف المكتبات بنية توسيع المعرفة إلى أوسع الحدود، وجاءت بعد العديد من الاجتماعات بين هذه القوى، ومن أهمها اجتماع بروكسل سنة 1995 لدعم التنمية في المجال الاقتصادي والاجتماعي والعلمي والثقافي الذي تبنته الولايات المتحدة الأمريكية ، بتمويل من المؤسسة القومية للعلوم والوكالة الفضائية للنازا التابعة لوزارة الدفاع، ليشمل هذا المشروع اقامة مكتبات رقمية تساهم في البحث العلمي للتعليم العالي بدعم من المؤسسات الفاعلة في الولايات المتحدة الأمريكية[1].

انتقلت بعدها الى أوروبا بمشاريع مماثلة أطلق عليها اسم ذاكرة ميموريا، بمشاركة المكتبة الوطنية الفرنسية (وأكسفورد تاست أرشيف) ومعهد (تولون) للأبحاث العلمية والمؤسسات في المعلوماتية، أو ما يعرف بالتوجه نحو

[1] أحمد الكبيسي، تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية، مجلة العربية 300، العدد 29، 2008، ص 06.

حفظ الانتاج الفكري الالكتروني لقطاعات نوعية وموضوعية، ليرتبط بعدها بمكتبات العديد من الدول المتقدمة من خلال مشروعات عملاقة للمكتبات الرقمية.

إن المتتبع لمسار الرقمنة المكتبية يدرك ان هذا التحول جاء نتيجة تحديات عرفتها تقنيات المعلومات والاتصال الذي مكن المكتبات من تدعيم استراتيجيتها لتنمية ادائها، فهذا التطور الهائل للمعلومات والاتصال التي حققته مجالات عديدة نتيجة توظيف البرمجيات والانترنت وصولا الى المفردات والمصطلحات.

أما فيما يكتبه ويقوله الباحثون والمتخصصون في مجال المكتبات الرقمية التي تطور استخدامها في اختزان البيانات البيبلوغرافية واسترجاعها وبتها الى الجهات المستفيدة الأخرى.

بدأت تتردد مصطلحات عديدة مشابهة مثل (المكتبة الافتراضية والمكتبة الالكترونية والمكتبة الرقمية) كل هذه المصطلحات بقيت تتسم بالغموض لتعدد مصطلحاتها، حيث سماها ليكليدر بمكتبة المستقبل، وسماها الانكيستر دون ورق. إلا أنها اختلفت هذه التسميات ويبقى جوهرها واحدا وهو إدخال تطبيقات الحاسوب والشبكات في تنظيم الوثائق وإدارة واسترجاع المعلومات.

هذا التطور الطويل لحوالي نصف القرن تبين ان هناك تسميات فرضت نفسها على ادبيات علوم المكتبات والمعلومات والمكتبات الالكترونية أو الرقمية أو الافتراضية والتي حصل خلط فيما بينها ، ينبغي توضيحها حسب ما تشمله هذه المصطلحات من معاني اضافة إلى الأشكال المختلفة والإشارات التناظرية التي تشمل كل المواد الرقمية من أصل الكتروني وتتطلب جهاز الكتروني لتصبح مقروءة، لأن عبارة إلكترونية تشير إلى كيفية عمل الأجهزة أكثر من أنها صفة للبيانات التي تحويها، وعليه فإن المكتبة الإلكترونية تتألف من كل الموارد الموجودة في المكتبات التي أدخلت أجهزة إلكترونية والتي توجد في المكتبة الرقمية، فالمكتبة الإلكترونية هو المصطلح الأعم والأوسع دلالة حيث يشمل كلا من التناظري والرقمي ويضم كل الجهود التي ترمي إلى استخدام اجهزة إلكترونية

مثل آلات الفيديو وقارئات الميكروفيلم والحاسب وهي تشمل مواد إلكترونية ورقمية، غير أن هذه المصطلحات ما تزال رغم شيوعها تعاني الكثير من الخلط والاضطراب بسبب عدم اهتمام عدد من المنظرين العرب للكتابة الرقمية والمهتمين بها بتحديد دلالة هذه المصطلحات وضبط حدودها.[1]

[1] أحمد الكبيسي، نفس المرجع السابق، ص 08.

المطلب الثاني: مفهوم الرقمنة

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، برزت الرقمنة كأحد أبرز المظاهر الدالة على التقدم التكنولوجي الذي مسّ مختلف مجالات الحياة، وعلى رأسها قطاع التعليم، الإدارة الاقتصاد، والصحة. فقد أصبحت الرقمنة أداة أساسية في تسهيل الوصول إلى المعلومات وتبادلها وتحسين الأداء وتطوير طرق وأساليب العمل. ومع انتشار الوسائط الرقمية وتطور تقنيات الاتصال برزت الحاجة الملحة إلى فهم هذا المفهوم، ومقاربة أبعاده المختلفة، سواء من الناحية التقنية أو الاجتماعية أو الاقتصادية. ومن هنا تبرز أهمية التطرق إلى مفهوم الرقمنة، لفهم ما يحمله من دلالات وما ينطوي عليه من تأثيرات على واقع الأفراد والمؤسسات.

أ. تعريف الرقمنة لغة:

يقول ابن منظور:

الرَّقْمُ والتَّرقيمُ: تَعْجيمُ الكتاب. ورَقَمَ الكتاب يَرْقُمُهُ رَقْماً: أَعجمه وبيَّنه. وكتاب مَرْقُوم أي قد بُيِّنتْ حروفه بعلاماتها من التنقيط. وقوله عز وجل: كتاب مَرْقُومٌ؛ كتاب مكتوب؛ وأنشد: سأَرْقُم في الماء القَراحِ إليكُم، على بُعْدِكُمْ، إن كان للماء راقِمُ.

أَي سأَكتب. وقولهم: هو يَرْقُمُ في الماء أي بلغ من حِذْقه بالأُمور أن يَرْقُمَ حيث لا يثبت الرَّقْمُ؛ وأما المؤمن فإن كتابه يجعل في عِلِّيِّينَ السماء السابعة، وأما الكافر فيجعل كتابه في أسفل الأرضين السابعة.[1]

ب. تعريف الرقمنة "اصطلاحا":

تتنوع المفاهيم المتعلقة بمصطلح الرقمنة وفقا للإطار أو السياق الذي يستخدم فيه المصطلح ويرى بعض العلماء مفهوم الرقمنة فيما يلي:

عرف سعيد يقطين الترقيم التناظري النمط بأنه: عملية نقل أي صنف من الوثائق إلى النمط الرقمي، وبذلك يصبح النص والصورة الثابتة أو المتحركة والصوت أو الملف مشفرا إلى أرقام لأن هذا التحويل هو الذي

[1] ابن منظور، معجم لسان العرب، قاموس عربي شامل، الجزء 12، المكتبة الشيعية، ص 248.

يسمح للوثيقة أيا كان نوعها بأن تصير قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية، وهنا يتضح أن ترقيم النص هو عملية تحويل النص المكتوب المطبوع من صيغة ورقية إلى صيغة رقمية.[1]

يرى "شارلوت بيؤسي" الرقمنة أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي.

وبمعنى أخر أن الرقمنة هي عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي، وذلك لأجل معالجتها بواسطة الحاسوب الالكتروني.[2]

عرفت تايلور الرقمنة بأنها تمثل الفرق البتات BTS وهي كل ما ليس له لون أو حجم أو وزن، ويستطيع السفر في سرعة الضوء ويعد أصغر عنصر في الحمض النووي للمعلومات.

كما تعرف سشلومن الرقمنة على أنها مصطلح أشمل تعرفه على أنها مصطلح أشمل مما يقابله عند البعض الآخر وهو مصطلح المسح الضوئي حيث أن الرقمنة لا تقتصر على المسح فقط بل تقوم بتحويل المواد التقليدية إلى شكل مقروء بواسطة الحاسب.[3]

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.[4]

غير أن هذا المصطلح يمكن أن يأخذ عدة معاني حسب المجال الذي يستخدم فيه حيث يلاحظ أن الرقمنة تعني:

- في الحسابات تحويل البيانات إلى شكل رقمي بحيث يمكن معالجتها بواسطة الحاسب.

- في سياق نظم المعلومات: تحويل النصوص المطبوعة مثل (الكتب والصور سواء كانت صورا فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط ...إلخ) وغيرها من المواد التقليدية من أشكالها التي يمكن أن تقرأ بواسطة الإنسان) أي

[1] سعيد يقطين، من النص إلى النص مدخل إلى جماليات الابداع التفاعلي، المركز الثقافي العربي بيروت ، 2005، ص 21.

[2] أحمد فرج أحمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها، المملكة المتحدة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 04، 2009، ص 11.

[3] نجلاء، أحمد، يس، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012، ص 16.

[4] بريزة، بوزعيب، الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر، مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السيسيولوجية والتنمية الإدارية، ع 2، المجلد 5، لجزائر، 2022 ، ص 68.

تناظرية (إلى الأشكال التي يقرأ فيها بواسطة الحاسب الآلي، أي إشارات ثنائية وذلك عن طريق استخدام نوع من أجهزة المسح الضوئي طريق الكاميرات الرقمية والتي ينتج عنها أشكال عرضها على شاشة الحاسب[1].

المطلب الثالث: خصائص الرقمنة

تتميز الرقمنة بجملة من الخصائص التي جعلتها تتمتع بقدرة عالية وتأثيرات متزايدة في مختلف المجالات يمكن اختصارها فيما يلي:

1. تقليص الوقت: تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول اليها بيسر وسهولة؛

2. تقليص المكان: فالرقمنة تجعل كل الأماكن متجاورة وتمسح كل الحدود الجغرافية وتغيير لمفهوم الزمان والمكان؛[2]

3. اقتسام المهام الفكرية مع الآلة نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث ونظام الذكاء الاصطناعي، مما يجعل تكنولوجيا المعلومات تساهم في تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج؛

4. تكوين شبكات الاتصال: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على التكنولوجيا والمعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.[3]

5. التفاعلية: أي أن المستخدم لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبلا ومرسلا في الوقت نفسه، فالمشاركون في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي الجماعات.[4]

6. التزامنية: وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركون غير مطالبين

[1] نجلاء أحمد يس، نفس المرجع، ص 20.

[2] ومان محمد، البيئة الرقمية دراسة في بيئة الأبعاد السوسيو تقنية حالة مديرية الأمن لولاية بسكرة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015-2016، ص 97.

[3] بضياف زهير، دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق خدمتي في قطاع الموارد المائية، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الخاص بالملتقى الافتراضي الدولي، جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، نوفمبر 2021، ص 71.

[4] جمال سالمي، الاقتصاد الدولي وعولمة اقتصاد المعرفة، دار العلوم للنشر والتوزيع، جامعة عنابة، 2010، ص 33.

باستخدام النظام في الوقت نفسه[1].

7. اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية التكنولوجيا الرقمية، فالإنترنت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الانترنت على مستوى العالم كله؛ إذ ليس هناك عقدة واحدة أو كمبيوتر واحد يتحكم فيها، فقد تتعطل عقدة واحدة أو أكثر دون تعريض الانترنت بمجملها

للخطر، ودون أن تتوقف الاتصالات عبرها.

8. قابلية التحويل وهي إمكانية نقل المعلومة من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة، أو مقروءة، فيما يسمى بالمقروء الإلكتروني.[2]

9. قابلية التحرك والحركية: أي إنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقله من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال الهاتف النقال، .... الخ.

10. اللاجماهيرية: تعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة، بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك.

11. الشيوع والانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمط المرن.

12. العالمية والكونية: وهو المجال الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا حيث تأخذ المعلومات مسارات معقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق الكترونيا.[3]

[1] وفاء مرزوق محمد شحيبر، أثر كامل البيانات الحكومية على جودة الخدمات المقدمة ف القطاع الحكومي، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، والعلوم الإدارية، قسم إدارة الاعمال، جامعة الازهر، غزة، 2017، ص 28.

[2] ومان محمد، نفس المرجع، ص 98.

[3] جمال سالمي، نفس المرجع السابق، ص 34.

المبحث الثاني: متطلبات وأهمية وأهداف الرقمنة

في ظل التطور المتسارع للتكنولوجيا الرقمية، أصبحت الرقمنة ضرورة حتمية لتعزيز الكفاءة وتحسين جودة الخدمات في مختلف القطاعات. ولم تعد الرقمنة مجرد خيار تقني، بل أصبحت ركيزة أساسية في عمليات التطوير والتحديث المؤسسي، يتناول هذا المبحث المتطلبات اللازمة لتحقيق التحول الرقمي الفعّال، ويستعرض الأهمية الاستراتيجية لهذا التحول على المستويين المؤسسي والمجتمعي، بالإضافة إلى الأهداف المرجوة من تطبيق الرقمنة، بما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة والابتكار المستمر.

المطلب الأول: متطلبات الرقمنة

وتتمثل متطلبات الرقمنة فيما يلي:

1. الموارد البشرية:

يختلف عدد العالمين في مشروعات الرقمنة من مركز الأرشيف إلى آخر، وهذا حسب حجم رصيد المركز المراد رقمنته، إضافة إلى مدى توفر هؤلاء المؤهلين في مجال رقمنة الأرصدة الأرشيفية، وكذلك الإمكانيات المادية التي يمتلكها مركز الأرشيف التي تؤهله إلى انتداب عاملين أكفاء لإنجاز مشروع الرقمنة.

وقد تلجأ بعض المؤسسات الأرشيفية إلى فتح مشاريع الرقمنة إلى خبراء متخصصين في المجال، أو الاعتماد على العاملين في مركز الأرشيف بدون تغيير في نمط أداء الوظائف.[1]

2. المتطلبات التشريعية:

يستلزم مشروع الرقمنة وجود مجموعة من النصوص القانونية والتشريعات التي تسهل عملها وتضفي عليها المشروعية والمصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها ، كما تحدد كيفيات وطرائق تداول الوثائق المرقمنة واستعمالها من طرف مختلف الهيئات والمؤسسات شأنها شأن الوثائق التقليدية خاصة تلك التي تثبت الحقوق الخاصة بالأفراد والمؤسسات والمواطنين وغيرها، فالإطار القانوني ضروري وذلك لأنه يعمل على تنظيم عملية الرقمنة ويسيرها وفق نظام متكامل يضمن جميع الحقوق.[2]

---

1 عبد اللطيف، صوفي المراجع الرقمية والخدمات المرجعية قسنطينة دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، 2004، ص 168.

2 حافظي زهير، الأنظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية دراسة تطبيقية بأرشيف بلدية، قسنطينة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، 2008، ص 125.

3. المتطلبات البشرية:

إن عملية الرقمنة لا تتم بجهود فردية وإنما تحتاج إلى تكاثف الكثير من الجهود من مختلف الأشخاص المسؤولين داخل مؤسسات المعلومات، وكذل موظفي مختلف الأقسام داخل المؤسسات.

وكلما كان الموظفون داخل المؤسسة التي تقوم بعملية الرقمنة مؤهلين ويمتلكون مهارات وكفاءات عالية كان ذلك عاملا مساعدا. في إتمام مشاريع الرقمنة بجودة عالية.

4. الموارد المالية:

إن مشروعات الرقمنة تحتاج مورداً مالياً لشراء المعدات الرقمية اللازمة لعملية الرقمنة، وصيانة هذه المعدات، وجميع ما يتطلبه مشروع الرقمنة.

5. المعدات والأجهزة:

من البديهي جدا أن يكون من أهم المتطلبات الأساسية لمشروعات الرقمنة والأجهزة اللازمة للقيام بعملية الرقمنة، ومن هذه المعدات والأجهزة ما يلي:

أ. الماسحات الضوئية(Scanner)

يعتبر جهاز الماسح الضوئيScanner ، أو المرقمن (جهاز التصوير الرقمي) هو الأساس في عملية الرقمنة، وهو أحد المعدات الملحقة بالحاسوب، إذ يقوم بفحص مختلف أنواع المعلومات:[1]

– المكتوبة والمطبوعة، والمصورة و المرسومة والمخطوطة في الوثيقة، وإدخالها إلى ذاكرة الحاسوب، أو في وسائط إلكترونية أخرى، وذلك عن طريق استخدام برنامج خاص، بالتعرف إلى الخطوط، يعرف ببرنامج التعرف الضوئي إلى الحروفOCR .

والمسحات الضوئية أنواع منها الماسحات الضوئية اليدوية والمتحركة، والقياسية، ومنها الماسحات الضوئية الخاصة بالميكروفيلم، وأخرى خاصة بالكتب وفي كل هذه الأنواع هناك الماسحات الضوئية أحادية اللون والملونة.

ب. الحاسبات الآلية:

لا يمكن أن تتم عملية الرقمنة بدون وجود أجهزة حاسب آلي ذات مواصفات ملائمة لعملية الرقمنة، ويتوقف نوع الحاسبات الآلية المطلوب شراؤها على المهام المطلوب إنجازها، باستخدام تلك الحاسبات. ومن المهم جدا أن تكون الحاسبات الآلية التي يتم استخدامها في عملية الرقمنة ذات مواصفات وإمكانيات حديثة وعالية.

[1] مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات، مجلة دراسة للاستراتيجيات المتبعة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، ع1، 2010، ص26.

ج. **البرمجيات:**

تحتاج عملية الرقمنة لبعض البرمجيات المهمة التي ينبغي توفرها واستخدامها حتى تتم عملية الرقمنة، ومن أهم هذه البرمجيات ما يلي:

- برمجة HTML وهي البرمجة التي تسمح بتحرير وكتابة أكواد.HTML
- برمجة XML وتعمل هذه البرمجة بطريقة تشبه الطريقة التي تعمل بها برمجةHTMAL وتساعد خلال عمليات الترميز.
- البرمجيات الخاصة بمعالجة النصوص والكلمات وهذه البرمجيات تسمح بإنشاء النص وصياغته وتحريره.
- البرمجيات التي تقوم تساعد بإنتاج الصور وتحريرها لأغراض الحفظ والعرض على الإنترنت.
- برمجيات التعرف الضوئي للحروف وهي التي تستخدم عند تحويل الصور إلى نصوص.
- برمجيات نقل الملفات (FTP): وهي البرمجيات التي تستخدم تحميل الملفات والمشروع على الإنترنت للعرض.
- برمجيات تخطيط الصفحات وتصميميها، وتفيد هذه البرمجيات في إنشاء المطبوعات كما أنها تستخدم عند نشر الموقع على شبكة الإنترنت.
- برمجيات PDF وهي البرمجيات التي تسمح بتبادل المعلومات بين الأشخاص.[1]

المطلب الثاني: أهمية وأهداف الرقمنة

يشهد العالم تحولات رقمية متسارعة حيث أصبحت عنصرا أساسيا في بناء المجتمعات الحديثة، وأداة فعالة لتطوير الأداء وتحقيق الكفاءة في مختلف القطاعات، وعلى رأسها التعليم، الإدارة، إن أهمية الرقمنة تكمن في قدرتها على تحسين جودة الخدمات وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وتبسيط الإجراءات الإدارية، مما يساهم في رفع مستوى الشفافية وتحقيق التنمية المستدامة. كما تهدف الرقمنة إلى ترسيخ ثقافة الابتكار والتجديد، وتحفيز استخدام التكنولوجيات الحديثة لمواجهة التحديات المعاصرة. ومن هذا المنطلق، أصبحت الرقمنة خيارا استراتيجيا لا يمكن الاستغناء عنه، سواء على مستوى الأفراد أو المؤسسات أو الحكومات.

1) أهمية الرقمنة:

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:

[1] مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي، نفس المرجع السابق، ص 27.

- **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.

2) أهداف الرقمنة: تتمثل فيما يلي:

- **تحقيق الأهداف العامة للتعليم العالي:** إن 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 03-279 المؤرخ في 23 غشت، 2003 المحدد لمهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، لاسيما المواد 5و 6.[1]

- **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 167 المؤرخ في 31 ماي 2010 المتضمن 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 50 المؤرخ في 21 جانفي 2018 المتضمن 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 كامل 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[2].

[1] بريزة بوزعيب، نفس المرجع السابق، 2022، ص 70.

[2] بريزة بوزعيب، نفس المرجع السابق، ص 71.

- **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 201 المؤرخ في 09 أفريل 2011 المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية للتعليم الإلكتروني.

- **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.[1]

المطلب الثالث: نماذج ومعوقات تطبيق الرقمنة الادارية في الجزائر

لقد شهدت الجزائر سلسلة من التطورات خاصة بعد حتمية الولوج إلى عالم التقنيات الحديثة في مجال الاتصالات والمعلومات، وضمن مبادرة التحول الرقمي ودفعا للمخططات التحول لخدمة وطنية الكترونية ولكن بالمقابل فان ادخال الذكاء الصناعي في الإدارة الجزائرية قد يصطدم بعدة عوائق ومعوقات نوجزها في التالي:

1. نماذج تطبيق الإدارة الالكترونية في الجزائر:

إن تحسين نوعية وجودة الخدمات المقدمة للمواطن في ظل تحسين وتطوير المرفق العام مسعى السياسة العامة، فبدأت الجزائر تخطو نحو إدارة الكترونية بإدخال وسائل الاتصال في مختلف الإدارات، سنتناول بعض نماذج تطبيق الإدارة الالكترونية في الجزائر.

- **رقمنة مصلحة الحالة المدنية:** لقد تم إنشاء تطبيق على الويب يسمح بإدخال البيانات الخاصة بالمواطن الجزائري من عقود ووثائق الحالة المدنية على قاعدة البيانات متطورة، متواجدة على أجهزة رئيسية بخفضيها، وذلك ليتم استرجاعها لاحقا، سواء بهدف الحصول على معلومات دقيقة بواسطة بحث يجريه موظف البلدية، أو من

[1] بريزة بوزعيب، نفس المرجع، ص 72.

اجل تمكين ضابط الحالة المدنية من عرر نسخ الكترونية على شبكة الإنترنت لوثائق وعقود الحالة المدنية الخاصة بالمواطن ليتمكن من حفظها أو طباعتها[1].

- **رقمنة جواز السفر (جواز السفر البيومتري)**: لقد أخذت هذه الوثيقة حصة الأسد من اهتمام وزارة الداخلية والجماعات المحلية، وذلك لما تعتريها من أهمية بالغة لدى المواطنين، وخصصت لها جانب خاصا في موقعها الالكتروني، يختص في الطلب الالكتروني لجواز السفر، حيث تتضمن كل المعلومات اللازمة من استمارة الطلب والوثائق المطلوبة، المعايير الصورية اللازمة، وكذا إمكانية متابعة مراحل الحصول على هذه الوثيقة.

- **رقمنة بطاقة التعريف الوطنية بطاقة التعريف الوطنية البيومترية**: لقد قامت وزارة الداخلية والجماعات المحلية في الجزائر، بإقرار جملة من الإجراءات وكذا التقنيات لتمكين الحصول على بطاقة التعريف الوطنية البيومترية، وذلك من خلال تطبيق الكتروني موحد، تم وضعه من قبيل وزارة الداخلية والجماعات المحلية، حيث يمكن للمواطن من القيام بالإجراءات الحصول على هذه الوثيقة بداية من تحميل استمارة لطلب هذه الوثيقة، ومتابعة مراحل معالجتها إلى معرفة مرحلة استلامها عبر هذا التطبيق الالكتروني.

- **رقمنة الخدمات البنكية**: لقد شاهد القطاع البنكي في الجزائر تحول نحو الصيرفة الالكترونية، التي تقوم على تقديم البنوك لخدمات المصرفية، وذلك من خلال ما يعرف بشبكات الاتصال الالكترونية، وهذا ما يظهر من الرسائل الدفع الالكترونية، البطاقات الائتمانية بطاقات الفيزا كارد، بطاقات الماستر كالرد...الخ.

- **رقمنة الخدمات القضائية**: نشير ضمن هذا السياق إلى واقع الإصلاحات والعصرنة الذي يشهده قطاع العدالة لتقديم أرقى وأحسن الخدمات للمواطن بصفة آنية مع ضمان سرية المعلومات وتأمينها حفاظا على الحياة الخاصية للأشخاص وقد تمحور ذلك حول ثلاثة مواضيع "شخصنة شريحة الإمضاء الالكتروني" و"مركز "النداء" و استخراج صحيفة السوابق العدلية وشهادة الجنسية عبر النات" حيث جدد مدير عصرنة العدالة بالوزارة التذكير بأن المشروع "جد مؤمن تقنيا" مؤكدا عزم وزارة العدل ولوج عالم "العدالة الإلكترونية" من خلال تعميم استخراج كل الوثائق عن طريق النات.

بإمكان المواطنين عند انطلاق العملية رسميا التقرب من الجهات القضائية لطلب استخراج الوثيقتين الموقعتين إلكترونيا المعفتين من الرسم الجبائي وفقا لما تضمنه مشروع قانون المالية لسنة 2015 حيث يمنح له (المواطن) وبصفة سرية وصل يحتوي على اسم المستخدم وكلمة السر للولوج إلى الشبكة الداخلية للوزارة، ويحتوي النظام التقني على قدرة تسمح باستخراج 10 مليار وثيقة جنسية أو صحيفة سوابق عدلية سنويا وبقوة سحب تقدر 3000 وثيقة الاثنتين (معا) في الدقيقة أي نظام " غير معرض للتشبع."

[1] خديجة قمار، الرقمنة الادارية في الجزائر، بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق، مجلة المفكر، م18، ع01، 2023، ص 147.

وبإمكان الإدارات العمومية أيضا استعمال النظام التقني من أجل طلب وثائق أو معلومات معينة إلى جانب التأكد من أن الوثائق المقدمة من قبل المواطنين أصلية وغير مزورة من خلال نظام ستقوم وزارة العدل بتزويدهم به وفي نفس السياق تم إنشاء مركز نداء ووضع رقم أخضر مجاني (10 -78) تحت تصرف المواطن و المحامي و المحضير القضائي لطرح انشغالا ومن ثم توجيههم، وعليه فإن قطاع العدالة هو الآخر نال حضه من واقع الإدارة الالكترونية.[1]

2. معوقات تطبيق الرقمنة الادارية في الجزائر:

تواجه الإدارة الالكترونية مجموعة من المعوقات ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الالكترونية.
- غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يخدم التحول نحو منظمات المستقبل الالكترونية.
- مقاومة التغيير في المنظمات والمؤسسات الوطنية من طرف العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم، ومستقبلهم الوظيفي.
- ارتفاع التكلفة المادية لإنشاء شبكة المعلومات الدولية، فهي تحتاج إلى شبكة اتصال جيدة وأجهزة حاسوب، وهذا يرتبط بالقدرة على تمويل المبالغ اللازمة لذلك.
- قلة الموارد المالية لتقديم برامج تدريبية، والاستعانة بخبرات معلوماتية في ميدان تكنولوجيا المعلومات ذلك كفاءة عالية.
- غياب الإرادة السياسية الداعمة لإحداث نقلة نوعية في التحول نحو الإدارات الالكترونية، وإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة العصر الرقمي.
- عدم وجود بيئة عمل الكترونية محمية وفق أطر قانونية، تحدد شروط التعامل الالكتروني مثل غياب تشريعات قانونية تحرم اختراق وتخريب برامج الإدارة الالكترونية، وتحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها.
- التخوف من تقنية وعدم الإقناع بالتعاملات الالكترونية، خوفا عما يمكن أن تؤديه من مساس وتهديد لعنصري الأمن والخصوصية في الخدمات الحكومية.
- وجود العديد من الفيروسات والتي تتناقل بين أجهزة الحاسوب من خلال شبكة المعلومات الدولية.
- وجود بعض الاتجاهات السلبية من قبل بعض المدراء والموظفين نحو استخدام التقنيات الحديثة ومنها شبكة المعلومات الدولية.

[1] خديجة قمار، نفس المرجع السابق، ص 148.

– عدم دقة وصحة جميع المعلومات الموجودة في شبكة المعلومات الدولية، فقد توجد مواقع غير معروفة أو مشبوهة.[1]

المبحث الثالث: مظاهر الرقمنة في عصرنة التعليم العالي

تعددت مظاهر الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي وخاصة في الآونة الأخيرة والتي ساهمت في حداثة وتطور هذا القطاع من خلال هذه المظاهر ، لذا سنتطرق إلى بعضها فيما يلي:

المطلب الأول: التعليم الإلكتروني الرقمي

يعتبر التعليم الإلكتروني من أهم الظواهر الرقمية والأساسية كذلك في التعليم العالي، وتتجلى ماهيته في:

1. **تعريف التعليم الإلكتروني:** تعددت التعاريف المقدمة للتعليم الإلكتروني فيما يلي:

عرف التعليم الالكتروني اصطلاحا بأنه: منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريسية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الانترنت لتوفير بيئة تعليمية متعددة لمصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير المتزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي بين المعلم والمتعلم.[2]

وعرف كذلك التعليم الالكتروني بأنه: ذلك النوع من التعليم الذي يستخدم الوسائط الالكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلمين دون اعتبار للحواجز الزمنية والمكانية وهذه الوسائط هي: الأجهزة الالكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية أو من خلال شبكات الحاسوب المتمثلة في الأنترنت وما تتيحه من وسائط أخرى كالمواقع التعليمية والمكتبات الالكترونية.[3]

اختلف الباحثون في وضع تعريف محدد وموحد لمصطلح التعليم الالكتروني، فوردت عدة تعاريف نورد منها فيما يلي:

---

[1] خديجة قمار، نفس المرجع السابق، ص 149.

[2] سامي الخفاجي، التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، طبعة الأولى، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص 11.

[3] الحلفاوي وليد سالم محمد، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الفكر، ط 01، الأردن، 2006، ص 60.

عرف هالتز Hiltz 1997 التعليم الإلكتروني بأنه : التعليم والتعلم المحددة ببيئة الكمبيوتر مستخدما تكنولوجيات الاتصال وشبكات المعلومات لتغيير سلوكيات المتعلمين في أي وقت وبأي مكان.

عرف جورج الرنج George Elering 2004 التعليم الإلكتروني بأنه: استخدام شبكات المعلومات لتحسين التعليم والتعلم الخبرة ضمن فصل الكتروني تقليدي أو افتراضي على الإنترنت كبيرة التعلم أكثر مرونة.

وعرفه الموسى والمبارك 2005 التعليم الإلكتروني بأنه: طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات إنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي[1].

ومن هذه التعريفات يمكننا استنتاج تعريف شامل وواضح حول التعليم الإلكتروني:

بأنه عملية اكتساب معلومات والمهارات، وأنه طريق التعليم والتعلم وذلك باستخدام وسائل عديدة وآليات تكنولوجية حديثة وذلك لتحسين التعليم وتعلم خبرات جديدة.

2. **أهداف التعليم الإلكتروني**: تتمثل أهداف التعليم الإلكتروني في :

- القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلمين المعرفية والعلمية.
- سرعة تجديد المعلومات والمعارف وترتيبها بحسب أهميتها والموقف المعاش.
- تحسين التفاعل والتعامل بين طرفي العملية التعليمية المعلم والمتعلم.
- توسيع نطاق الاستفادة من المصادر الرقمية وإتاحة الوصول إليها عن بعد وفي ذات الوقت وذلك لأن النصوص الرقمية يمكن الولوج إليها عن طريق شبكات المعلومات سواء داخلية أو خارجية.
- تطوير مستوى البحث العلمي من خلال الارتقاء بخدمات المعلومات وكذا دعم العمل البيداغوجي بشكل عام والتحسين من مستوى الطالب بشكل خاص.

[1] طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة، ط 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2014، ص 27.

- حفظ مصادر المعلومات الأصلية والنادرة من التلف والضياع وذلك يتضح من خلال تقليص عملية.

- رقمنة المعلومات للاطلاع مباشرة عن المصادر الأصلية وهو ما يساهم في حفظها من كل الصور التلف باعتبارها مصادر ذات قيمة علمية وعملية.[1]

3. مكونات التعليم الالكتروني: تنطوي منظومة التعليم الإلكتروني على المكونات التالية:

المكون التدريسي البيداغوجي: ويختص بأغراض التعليم الإلكتروني وأهدافه ومحتواه واستراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة في تقديم المحتوى والوسائط المستخدمة في هذا التقديم وغيرها من الجوانب التدريسية لهذا التعلم.

- **المكون التقويمي**: ويختص بتقدير وتحصيل المتعلمين وكذا تقويم التدريس وبيئة التعلم الإلكتروني.

- المكون التكنولوجي: التقني ويختص بتصميم برمجيات والمقررات والمواقع على الشبكات وبرامج التصفح وغيرها.

- **المكون الإداري**: ويختص بإدارة التعلم الإلكتروني من حيث تقديم الخدمات الإدارية لمستخدمي التعلم الإلكتروني مثل القبول والتسجيل وإدارة الاختبارات وغيرها من الخدمات.

- **المكون الإرشادي**: ويختص بتقديم الإرشاد والتوجيه والمشورة للمتعلمين سواء من الناحية التعليمية التي يقوم عليها المعلمون ومساعديهم أو من الناحية الفنية المتعلقة بمشكلات التشغيل التي يقوم عليها فنيو التشغيل.

- **المكون الخلقي**: ويختص بالمبادئ والقواعد الأخلاقية لتعامل المتعلمين والمعلمين وغيرهم مع البرمجيات والاختبارات والمقررات وغيرها مما ينشر على المواقع في الشبكات.

- **المكون اللائحي**: ويختص بالقوانين واللوائح والتشريعات المنظمة للدراسة بالتعلم الإلكتروني وبالمعايير المطلوب توافرها[2].

4. مزايا التعليم الإلكتروني:

للتعليم الالكتروني مجموعة من المزايا التي تجلب الدارسين والمسؤولين لانتهاجه ويمكن ذكر بعض المزايا في النقاط التالية:

[1] رؤى أحمد جاسم، بشرى إبراهيم سلمان، أثر التعلم الرقمي على التحصيل العلمي للطالب، دراسة تحليلية مقارنة لطلبة مرحلة الرابعة قسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد الجامعة، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، العراق، 2020، ص 287.

[2] طارق عبد الرؤوف، نفس المرجع السابق، ص 101.

– التعليم الإلكتروني أكثر فعالية من حيث التكلفة من التعليم التقليدي لأنه يتم إنفاق وقت ومال أقل يمكن القيام به في أي مكان جغرافي ولا توجد مصاريف سفر ، وهذا النوع من التعليم أقل تكلفة بكثير من التعليم في معهد تقليدي.

– يتمتع بميزة أخذ الفصل في أي وقت وفي أي مكان وأيضا التعليم متاح متى وحيثما تكون هناك حاجة إليه.

– يشجع التعليم الإلكتروني الطلاب على الاطلاع على المعلومات باستخدام الارتباطات التشعبية ومواقع على شبكة الإنترنت العالمية.

– يركز التعليم الإلكتروني بشكل أكبر على المتعلم[1].

– يساعد التعليم الإلكتروني الطلاب على تطوير معرفتهم بالإنترنت هذه المعرفة سوف تساعد المتعلمين طوال حياتهم المهنية.

– إصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، السياسية والاقتصادية.

– يستمتع المتعلمون بالحصول على فرصة للتعلم بالوتيرة الخاصة بهم، في الوقت المناسب لهم، والحصول عليها أقل تكلفة.[2]

كما يوفر عنصر المتعة في التعلم فلم يعد التعلم جامدا وهو ال يعرض بطريقة واحدة بل تنوعت المثيرات مما يؤدي إلى المتعة في التعلم

5. المشاكل التي تواجه التعليم الإلكتروني في الجزائر:

– مشكلة ضعف شبكة الإنترنت وعدم وصول تغطيتها إلى كل مناطق التراب الوطني.

– عدم تكوين الأساتذة على التعليم الرقمي إذ ينحصر جل التكوين على التعليم الحضوري.

– أن تكون بعض المواد التعليمية مخصصة للاستخدام على نظام واحد، لذلك تعمل بشكل صحيح في حال استخدام نظام آخر.

– أن تكون الطريق غير مناسبة لبعض الطلاب، فمن الممكن أن يتطلب مستوى مرتفع من إدارة الوقت، والانضباط الذاتي.

– أن تكون تكلفتها مرتفعة.

– من الممكن ألا تصل إلى كل الطلاب.

– تقلل من التفاعل بين الطلاب والأساتذة أو الزملاء.[3]

[1] فاتح زعيتر، الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية، كتاب وقائع المؤتمر الدولي العالمي، اصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، السياسية، والاقتصادية، ألمانيا، برلين، ص 18.

[2] فاتح زعيتر، نفس المرجع السابق، ص 18.

المطلب الثاني: رقمنة البحث العلمي الجامعي منصة ASJP

اتخذت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر قاعدة البيانات العالمية Scopus مرجعية لهذه المعايير في مجال نشر الأبحاث العلمية ضمن البوابة الجزائرية Asjp باعتبارها قاعدة بيانات للمجالات العلمية الجزائرية في كل التخصصات العلمية.

1. **تعريف منصة ASJP** :

هي منصة إلكترونية تعتني بالنشر العلمي فهي تتيح لمستخدميها الاطلاع على عروض النشر والشروط الواجب الالتزام بها لنشر المقالات العلمية، وعدد المجلات العلمية الوطنية والتي تم إحصاؤها بالبوابة الجزائرية للمجلات حتى تاريخ 13 نوفمبر 2019 بلغت 671 مجلة علمية.[1]

2. أهمية المنصة ASJP للمجلات العلمية:

وانطلاقا من الطلب المتزايد والسريع على مخرجات البحوث العلمية، كان لزاما التفكير في تنظيم قطاع النشر العلمي في الجزائر إلى إنشاء المديرية العامة للبحث العلمي والتطور التكنولوجي ثم بعدها إنشاء اللجنة العلمية لتأهيل المجلات العلمية، أعقبها فكرة خلق منصة وطنية كان يضعهم لنشر وإتاحة المجلات العلمية الوطنية، ومن هنا تبدأ أهمية منصة Asjp وللمجلات العلمية بالظهور:

- تشكل بوابة Asjp منصة إلكترونية للنشر العلمي الرقمي وواحدة من أهم المشروعات العلمية الاستراتيجية الكبرى التي تبنتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للنشر والتكثيف في المجلات العلمية الجزائرية الصادرة عن الجامعات والهيئات الأكاديمية كافة.
- كما أن هذه المنصة العلمية تمثل النظام الوطني لسيرورة المعلومة العلمية والتقنية، خصوصا ما تعلق بآليات الإتاحة والوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات العلمية لكافة المجلات العلمية، المسجلة على مستواهم وهي بذلك أهم ضمانة بالنسبة للباحثين والمؤلفين من أجل الوصول إلى مجلات موثوقة ومصنفة بعيدا عن المجلات الوهمية.

---

[3] وداد درويش، التعليم العالي في ظل نظام الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة البليدة 02، الجزائر، 2019، ص 166.

[1] سمير بن عياش، عالم إلهام. رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، نظام بروغرس نموذجا، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، مجلة علمية محكمة دورية تصدر عن عمادة البحث العلمي والدراسات العلياء الجزائر، 2019، ص 96.

بالإضافة إلى أنها الوسيط التقني بين المؤلف والناشر من حيث كل الإجراءات من لحظة التسجيل لإدخال المقال إلى غاية ظهوره على مستوى المنصة الوطنية[1].

3. خدمات المنصة الجزائرية للمجلات العلمية Asjp

أبرز الخدمات التي تقدمها المنصة كما يلي:

- إمكانية فتح حساب في منصة وتعدد الخيارات كمؤلف أو كمحكم أو كمدير للمجلة.
- المقالات الأخيرة المنشورة لعشرة مجلات الأخيرة في المنصة.
- المجلات الجديدة التي تم إدراجها في المنصة.
- تقدم إحصائيات جديدة لحظة بلحظة عن عدد المقالات المنشورة حديثا.
- العشر مقالات الأكثر تحميلا عبر المنصة خدمة البحث البسيط والبحث المتقدم.

4. دور المنصة الجزائرية للمجلات العلمية Asjp في دعم البحث العلمي ونشره:

يمكننا حصر أهم الأدوار التي جاءت بها المنصة الجزائرية للمجلات Asjpفي دعم النشر والبحث العلمي فيما يلي:

- وسيلة فعالة للتعريف بالإنتاج العلمي المنشور في المجلات العلمية التي ظلت حبيسة في الشكل الورقي لمدة طويلة.
- إعداد مهمة تساهم في إعلام الباحثين والأساتذة بالمجلات العلمية المحكمة لنشر بحوثهم فيها أو الاعتماد عليها من أجل الترقيات العملية.
- تساهم بشكل كبير في تداول البحوث في سياق ما يعرف بالنشر الأكاديمي الجامعي.
- وسيلة لتخطي مشاكل النشر في الجامعة الجزائرية من خلال توفير الإمكانية.
- تعتبر مشروع وطني يساهم بشكل كبير في دعم وإثراء المحتوى الرقمي على شبكة الإنترنت.[2]

المطلب الثالث: الصعوبات التي تواجهها الرقمنة في الجزائر

1. مزايا الرقمنة:

ينجر عن رقمنة قطاع التعليم العالي مجموعة من الإيجابيات المتمثلة في:

[1] قرار وزاري رقم 393 مؤرخ في 17 جوان 2014، يحدث لجنة علمية وطنية لتأهيل المجلات العلمية، (النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي ، الثلاثي الثاني 2014) ، معدل بالقرار رقم 985 المؤرخ في 7 ديسمبر 2020، النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي 2020 الثلاثي الرابع.

[2] روميسة سدوس، عبد الملك بن سبتي، المنصة الجزائرية للمجلات العلمية asjp ودورها في ترقية النشر العلمي الجامعي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، م6، ع1، الجزائر، 2020، ص 246.

- **دوام المعلومات:**

تعاني المعلومات والوثائق الورقية عبر الزمن من الضياع والاندثار وذلك لكون التعامل اليدوي يسبب التقليل من عمر الوثيقة و قد يعرضها للسرقة أو شتى أنواع التلف.

إلا أن عصرنة القطاع ورقمنته كانت حلا مناسبا لمثل هذه الحالات فهي تمكن من تحويل الوثائق الورقية إلى وسائط الكترونية غير قابلة للتلف كما أنها تمكن من حفظ الملايين بل البلايين من المعلومات دون الحاجة لذاكرة بشرية محدودة.

إن العقل الرقمي يجيد حفظ البيانات وترقيمها وترتيبها تباعا حسب ما تمت برمجته ووفقا للمعيار المحدد له ولا تتطلب عملية كهذه إلا حاسب آلي ونظام حوسبة مطبق وبضع دقائق كفيلة بإنشاء مكتبة رقمية تضاهي مكتبة حقيقية بأكملها.[1]

إن طبيعة مرفق قطاع التعليم العالي المميزة كونه أساس تقديم المعارف والعلوم من استكشافات وبحث علمي فالأمر يلزم عناية عالية بكل وثائقه التعليمية لضمان استفادة الأجيال والانتفاع منها كما تضمن الرقمنة حفظ وثائقه الإدارية للتمكين من متابعة نشاطه الإداري[2].

- **تسهيل عملية البحث:**

تعقب عملية الأرشفة التي تشمل الوثائق والملفات الورقية عملية البحث عنها بعد أن تغير نسقها وأصبحت وسائط الإلكترونية.

إن تزويد القطاع بقواعد بيانات منظمة تحتوي رصيدا وثائقيا لا تحميها من التلف فقط بل تمكن من الوصول إليها بأبسط الطرق وذلك لذكاء ودقة الأنظمة الآلية بالإضافة إلى توفير الحيز المكاني للحفظ وربح الوقت والجهد عند استرجاعها فأرصدة الأرشيف لم تعد تطيق تكدس الملفات.

- **إمكانية النسخ:**

تقوم عملية تبادل المعلومات عبر الوسائط والتقنيات المتطورة عبر خاصية الإرسال أجود طرق الاستنساخ الرقمية وأكثرها دقة وفاعلية تحدث بأعداد غير والاستقبال وهي متناهية دون فقدان جزء من جودة الوثائق بطريقة فعالة تتم عملية النسخ الإلكتروني عبر طريقتين إما التحويل الرقمي بواسطة المسح الضوئي أو اليدوي عبر إدخال المعلومات كبيانات رقمية.

[1] محمد أحميداتو، سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة الجزائرية للعلوم القانونية عدد خاص م 57، 2020، ص .226

[2] قلمين دنيا، استخدام الرقمنة في التعليم الجامعي وأثرها على التحصيل العلمي مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر، تخصص إدارة أعمال جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2020-2021، ص 15.

- **تحقيق مبادئ المرفق العام:**

إن تطبيق الرقمنة يمكن جميع مستخدمي قطاع التعليم العالي من الحصول على الخدمات بطريقة مرنة دون تمييز أو عنصرية فهي تحقق بذلك مبدأ المساواة وفقا لما يتلاءم مع طبيعة الإدارة الإلكترونية كما أنه يحقق مطلبا من مطالب التنمية فرقمنة القطاع تسهل من الاستفادة من كافة الخدمات وتسهل تلبية الحاجيات الضرورية وتعتبر بذلك البعد التقني والإداري للحكم الراشد.[1]

2. سلبيات الرقمنة:

لا تخلو رقمنة قطاع التعليم العالي من السلبيات وهذه الأخيرة تستلزم إيجاد حلول لتثبيط آثارها السلبية والمتمثلة في:

- **زيادة خطر أمن المعلومات:**

ويقصد بذلك سهولة الوصول للمعلومات وخاصة ذات القيمة العالية دون نسبها لأصحابها ما يضع مستخدمها في وضع حرج من سرقات وعدم فاعلية أعماله وعدم أمانته.

إن ضعف البيئة القانونية والتشريعية التي تحمي العمل الإلكتروني وتتصدى للجرائم الإلكترونية جعل الرقمنة تستنزف ايجابياتها وخاصة أمام الاختراق للأنظمة الإلكترونية وسرقة التوقيع الرقمي خطورة فيروسات البيانات والتي تتسبب في شل النشاط الإلكتروني ومثل هذه التصرفات يصعب تحديد الفاعل فيها، سواء كان خلل تقني أو بفعل فاعل ما يجعل تفعيل الرقمنة تحولا يتطلب دعامة قانونية مدروسة.[2]

– التناقض وقلة الكفاءات البشرية:

إن التحول من النمط اليدوي التقليدي للنمط الرقمي الإلكتروني المعتمد على أجهزة الحواسيب والشاشات الذكية يفسح مجال الاتساع لفجوة تتمثل في قلة الكفاءة البشرية والتشويش أمام أجهزة غاية في التطور والذكاء.[3]

---

[1] عبايشية خولة، بل لعقيدة آية استخدامات الرقمنة في تحفيز الاتصال التنظيمي في المؤسسات الجزائرية مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر نظام ل م د كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشيخ العربي التبسي، تبسة، 2021، ص 13.

[2] بوسكرة عمر عبد السلام سليمة واقع التعليم العالي في الجزائر في ظل جائحة كورونا، مجلة الراصد للعلوم الاجتماعية م 01، ع 01، 2021، ص 93.

[3] ضيف الله نسيمة: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وآثاره على تحسين جودة العملية التعليمية، دكتوراه علوم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر باتنة 01، 2016-2017.

إن ضعف الإقبال على التدريب والتكوين ومقاومة التغيير الرقمي والتمسك بالعمل التقليدي لسهولته واعتياده في ظل استقطاب مختلف القطاعات نحو الرقمنة سيجعل قطاع التعليم العالي يشهد ركودا فلا يحقق نتائجه المرجوة[1].

- **زيادة نسبة البطالة:**

من الآثار السلبية للرقمنة مشكلة البطالة التي ستتعاظم وتتفاقم مع استخدام تقنيات المعلوماتية وذلك لمحدودية القدرة البشرية أمام التطور التكنولوجي وأنظمة الحاسب الآلي.

- **معيقات فنية:**

إن سرعة تطور البرمجيات تتطلب تحديثا دوريا إلا أن غياب المهندسين ذوي الكفاءة غالبا ما يسبب صعوبة إيجاد منظومة رقمية متكاملة، كما أن شبكة الإنترنت تعاني ضعفا في وتيرة التدفق وتشهد تعدد فترات انقطاعها.

أيضا عدم توفر الجامعات على مولدات وبطاريات بديلة للتوليد التيار الكهربائي حال انقطاعه يضمن على الأقل عدم توقف أنظمة المراقبة فلا يتصور قطاع بحجم قطاع التعليم العالي يسهل اختراقه بمجرد قطع الكهرباء.[2]

[1] حليمة الزاحي، التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية، مقومات الجسيد وعوائق التطبيق، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسنطينة، 2011-2012.

[2] جمال زروق، إدماج تقنيات الإعلام والاتصال في التعليم العالي، الطريق نحو ضمان الجودة، المؤتمر العربي، حول التعليم وسوق العمل، سكيكدة، 2011.

خلاصة:

تناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي للرقمنة بوصفها ظاهرة معاصرة فرضتها الثورة التكنولوجية والتطور المتسارع في مجال تقنيات المعلومات والاتصال. وقد تم التطرق إلى مختلف التعاريف النظرية للرقمنة، التي أجمعت على أنها عملية تحويل المعطيات والخدمات من الشكل الورقي أو التقليدي إلى الشكل الرقمي، بهدف تحسين الأداء، وضمان الفعالية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات.

كما استعرض الفصل تطور الرقمنة تاريخيا، وأبرز المجالات التي مستها، خاصة في الإدارة والتعليم والاقتصاد، مع التركيز على المفاهيم ذات الصلة كالتحول الرقمي والمعلوماتية، لتوضيح الفروقات بينها. وتم التطرق كذلك إلى أهم مزايا الرقمنة، مثل تقليص التكاليف، تسريع الإجراءات، وتعزيز الشفافية، إلى جانب التحديات التي قد تواجهها مثل ضعف البنية التحتية الرقمية، ومشاكل الأمن السيبراني، ونقص الكفاءات الرقمية.

يمثل هذا الفصل أرضية نظرية أساسية لفهم الرقمنة وأبعادها، مما يمكّن من الانتقال لاحقا إلى دراسة تطبيقاتها العملية، لا سيما في قطاع التعليم العالي.

الفصل الثاني:

رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

تمهيد:

تعد الرقمنة في الوقت الحالي أحد الأنظمة الأساسية في العملية التعليمية التي فرضها الواقع خلال (جائحة كورونا) على المنظومة التعليمية، حيث يشهد قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر تحولا تدريجيا نحو الرقمنة، تماشيًا مع التغيرات العالمية والسعي إلى الارتقاء بالمنظومة التعليمية إلى مصاف الأنظمة الحديثة. وقد أدركت الدولة الجزائرية أهمية دمج التكنولوجيات الرقمية في هذا القطاع الحيوي، لما تحققه من تحسين في جودة التعليم، وتوسيع في فرص التكوين، وسهولة في الوصول إلى المعرفة.

تعتبر الرقمنة في التعليم العالي خطوة استراتيجية تهدف إلى تحديث المناهج، تطوير أساليب التعلّم والتعليم، تسهيل التسيير الإداري، وتعزيز البحث العلمي من خلال استخدام منصات رقمية وقواعد بيانات متطورة. كما تمثل هذه العملية وسيلة فعالة لمواجهة التحديات الراهنة، مثل ارتفاع عدد الطلبة، نقص التأطير، والضغوطات على البنية التحتية.

من خلال هذا الفصل، سنتناول واقع رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، السياسات المعتمدة، الإنجازات المحققة، إلى جانب التحديات التي تعيق هذا المسار، والفرص التي من شأنها دعم هذا التحول الرقمي البنّاء.

المبحث الأول: الاطار المفاهيمي للرقمنة في قطاع التعليم العالي

تعتبر الرقمنة من الظواهر المعاصرة التي غيرت بشكل جذري الطريقة التي نعيش ونعمل بها، حيث يشير مصطلح "الرقمنة" إلى تحويل المعلومات والعمليات التقليدية إلى صيغة رقمية، مما يسهل الوصول إليها، معالجتها، وتبادلها بشكل أسرع وأكثر فعالية، وسوف نقوم بشرح ذلك في المطالب التالية.

المطلب الأول: تعريف التعليم الرقمي والتعليم العالي

1.مفهوم رقمنة التعليم العالي:

تشير كلمة الرقمنة أو التحويل الرقمي digization إلى الطريقة التي يؤدي بها جهاز الحاسب عملياته، أو هي ظاهرة تحويل البيانات التناظرية إلى لغة رقمية.

ومنه فإن الرقمنة تشمل تحويل المعلومات التقليدية الموجودة عادة في شكل ورقي إلى بيانات رقمية معاصرة، ليتم الحصول عليها فيما بعد من خلال استخدام الكمبيوتر. والغرض من هذه العملية هو تمكين نقل المعلومات إلى الإنترنت، وبالتالي السماح لها بالوصول عن بعد للأفراد الذين سيستفيدون منها.

وغالبا ما ترتبط الرقمنة الإدارية بالإدارة الإلكترونية، لذلك يعبر العديد من الباحثين عن نفس المعنى لكلا المفهومين ويعرفون الإدارة إلكترونية على أنها استراتيجية إدارية لتحديث المعلومات، مخصصة لتقديم خدمات أفضل للمؤسسات وجميع المستخدمين من خلال استغلال الموارد المادية والبشرية والمعنوية الموجودة ضمن إطار إلكتروني حديث، والاستفادة القصوى من مصادر المعلومات المتاحة، ومن الوقت والمال والطاقة وتحقيق الأهداف بالجودة المطلوبة دون استخدام الورق".[1]

تعرف رقمنة التعليم العالي بأنها 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، الدوريات لمواقع التعليمية والبريد الالكتروني، التعليم عن بعد.

[1] كريمة حوامد، دور الرقمنة في ضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، المجلة الجزائرية للأمن الانساني، م09، ع01، جانفي 2024، ص 96.

كما تعرف على أنها تلك التقنيات التي تسمح بتجميع وتخزين، ومعالجة ونقل المعلومات وهي دمج تكنولوجيات المعلومات والاتصال في جميع عناصر العملية التعليمية.[1]

كما وقد وفرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الكثير من الجهد والوقت لمستخدميه بفضل خصائصها التقنية، التي تسمح بتخزين، معالجة استرجاع ونقل الملفات 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.[2]

2.مفهوم التعليم العالي:

يعتبر التعليم العالي مؤسسة اجتماعية تضم مجموعة من الأفراد وهي تكملة لمرحلة ما بعد الثانوية تهتم ببناء وتكوين الأفراد تكوينا يتماشى مع أهداف وطموح المجتمع، ويعتبر التعليم العالي آخر مرحلة يتلقاها الفرد أثناء مسيرته التعليمية والتعليم العالي هو ذلك التعليم الذي ينظم داخل الجامعات أو المعاهد والمدارس العليا وقد أعطيت العديد من التعاريف للتعليم العالي من بينها تعريف الأستاذ محمد نجيب بن حمزة أبو عظمة الذي اعتبر التعليم العالي هو ذلك التعليم المستقطب للمخرجات المميزة من التعليم العالي بعد الثانوية العامة ويقوم بمسؤولياته لتدريب الموظفين على رأس العمل ويتحمل توفير الكوادر البشرية المناسبة لسوق العمل في مجال الاختصاص.[3]

المطلب الثاني: أهمية وأهداف الرقمنة في التعليم العالي

في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبحت الرقمنة ضرورة حتمية وليست خيارا، خاصة في قطاع التعليم العالي الذي يعد ركيزة أساسية في بناء المجتمعات وتطويرها. فقد ساهمت التكنولوجيا الرقمية في إحداث نقلة نوعية في أساليب التعليم والتعلم، حيث فتحت آفاقا جديدة للتفاعل، والوصول إلى المعرفة، وتبادل الخبرات على نطاق واسع.

[1] فنور نجاة وعادل شهيب، الرقمنة في التعليم العالي وتحديات التعليم عن بعد في الجزائر، مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية جامعة زيان عاشور ، الجلفة ، الجزائر، 2023، ص 69.

[2] بريزة بوزعيب، نفس المرجع السابق، ص 69.

[3] عباس أمال، مقتضيات المخطط التوجيهي لرقمنة قطاع التعليم العالي، الواقع والمأمول، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، م6، العدد الخاص، 2023، ص 274.

1.أهمية الرقمنة في التعليم العالي:

تكمن أهمية الرقمنة في التعليم العالي في قدرتها على تحسين جودة التكوين، وتيسير الوصول إلى الموارد التعليمية، وتطوير أساليب التقييم والتسيير الإداري. كما تسمح بتعزيز مرونة التعلم، خاصة من خلال التعليم عن بعد والمنصات الرقمية، مما يمكّن الطلبة من التعلم وفق وتيرتهم الخاصة وفي أي زمان ومكان.

- **توسيع نطاق التعليم**: حيث أصبح تحقيق جودة التعليم محل اهتمام المسؤولين على جميع المستويات خصوصا في التعليم العالي هذا ما توجهت إلى تحقيقه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال إصدار القرار رقم 167 المؤرخ في 31 ماي 2010 المتضمن تأسيس لجنة وطنية لتنفيذ نظام الجودة في التعليم العالي والبحث العلمي وهذا ما أخذت به العديد من الدول كالولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، اليابان، مصر.[1]

- **الديناميكية المتجددة**: حيث يمكن أن يتم تحبين المحتوى العلمي المعروض بخلاف النصوص الثانية التي يتم نشرها في تواريخ محددة.

- تساهم في جودة التعليم العالي سواء فيما يتعلق بالمداخلات أو العمليات أو المخرجات.

- **مراعاة الفروق الفردية**: حيث بإمكان الطلاب اختيار المحتوى، الوقت، مصادر التعلم ووسائله.

- **تسهيل عملية التواصل**: حيث مكنت رقمنه التعليم العالي عمل محاضرات وملتقيات ومؤتمرات عن بعد.[2]

- تعزيز عملية التواصل على المستوى الإداري وفي هذا السياق أصدرت وزاره التعليم العالي والبحث العلمي قرار رقم 50 المؤرخ في 21 جانفي 2018 المتضمن إنشاء لجنة مكلفة بالدعم التقني لعملية رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

- تحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة وإمكانية الوصول إليها في الوقت المناسب.

- تساعد الرقمنة على تحقيق أهداف التعليم العالي وهذا ما أقره المشرع في المرسوم التنفيذي 03 – 279 المؤرخ في 23 أوت 2003 المحدد لمهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها في المادة 5 و 8.

- تساعد الرقمنة في توفير تجربة تعليمية متميزة كما تساهم في بناء جسور مجتمعية قوية ضمن بيئة محفزة للإبداع والابتكار.

- تحرير المدرسين من القيود التي يفرضها نظام التعليم التقليدي.

---

[1] عباس أمال، نفس المرجع، ص 275.

[2] طاجين روميسة، رقمنة التعليم العالي في الجزائر بين التحديات والمعيقات، مجلة جامعة الزيتونة الدولية، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، الجزائر، 2023/03/10، ص 61.

- المساهمة في نشر أخلاقيات التعليم الذاتي.
- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الإنترنت.
- الاستمرارية في التعلم لأنه وسيلة اتصال متوفرة دائما بدون انقطاع وبمستوى عال من الجودة.
- تساهم الرقمنة على نشر مجتمع المعلومات والمعرفة أو ما يطلق عليه اقتصاد المعرفة الرقمي أو المجتمع الشبكي أو اللاسلكي.
- تطوير الهيكل التنظيمي للجامعات و المعاهد والمدارس.
- التخلص من كل أشكال البيروقراطية المعوقة لكل عمليات التطوير والتغيير.
- الحد من الأمية التكنولوجية في قطاع التعليم العالي.
- تكريس روح التنافس بين الجامعات على المستوى الوطني والدولي.[1]

2. أهداف الرقمنة في التعليم العالي:

إن الغرض من استخدام التكنولوجيا الرقمية يرمي إلى تحقيق جملة من الأهداف التي أكدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على توفير جميع الوسائل من أجل تحقيقها وتتلخص هذه الأهداف فيما يلي:

- تعليم عالي ذو جودة معترف بها: حيث تطمح الوزارة على تعزيز مكانتها وأن ترتقي إلى التصنيف العالي والسبيل في ذلك هو استحداث النظام الرقمي، حيث يجعلهم أكثر جاذبية وذلك من خلال السماح للطلبة بالتعلم والتجربة وكذلك الأساتذة من خلال تنفيذ مناهج التعليم والتقييم المحفزة والمتنوعة.
- بحث علمي مولد للقيمة: أي أن تصبح مؤسسات التعليم العالي أكثر قدرة على التنافس مما يضمن ويعزز مكانتها على المستوى الدولي، وعليه فإن البحث الذي لديه صدى على المستوى الخارجي يستجيب لاحتياجات سوق العمل والمجتمع يعتبر ضروريا على المستوى الوطني والدولي.[2]
- صيانة وحفظ المجموعات préservation ضد التلف والكوارث.
- المساعدة على مواكبة عدد من البنيات الحديثة مثل التعليم عن بعد والتخصصات المختلفة.
- سد الفجوة الرقمية بين النتاج الفكري للدول العربية ودول العالم المتقدم إنتاج صورة رقمية ذات درجة وضوح عالية واستخدامها في الحصول على المخرجات مطبوعة عالية الجودة.

[1] عباس أمال، نفس المرجع السابق، ص 276.

[2] عباس أمال، نفس المرجع السابق، ص 276.

- توسيع فرص العمل إلى المعلومات الثقافية والعلمية والتاريخية المتضمنة منه مواكبة الاتجاه العالمي السائد نحو رقمنة ذاكرة العالم.

- الربح المادي من خلال بيع المنتج الرقمي على أقراص أو الإتاحة على الشبكة ولا يقصد الربح هنا الاتجار بقدر ما هو الحصول على عائد مادي يعطي هامش من التكلفة لضمان استمرارية العمليات.[1]

- **التخزين:** قرص مضغوط يمكن تخزين آلاف الصفحات من خلال قرص Dvd إذا الرقمنة توفر علينا كثرة المساحات.

- **الأقسام:** من خلال الشبكات وخصوصا شبكة الأنترنت التي سنعته لها بالاطلاع على مقدار هائل من الوثائق من قبل أشخاص كثيرين.

- **سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام:** وذلك بتميزها بعدة نظم رقمية كبيرة في الاسترجاع وذلك عندما تتحول الوثائق التقليدية إلى شكل رقمي يمكن للمرء استرجاعها في غضون ثواني.[2]

المطلب الثالث: أدوات تطبيق رقمنة قطاع التعليم العالي

أصبح التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي من الضرورات الاستراتيجية التي تهدف إلى تحسين جودة الخدمات التعليمية والإدارية، ويمثل تطبيق الرقمنة في الجامعات أحد أبرز محاور الإصلاح التربوي في الجزائر، من خلال إدماج أدوات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمليات التعليمية والإدارية. وتتعدد الأدوات المعتمدة في هذا السياق بحسب الأهداف المنشودة، سواء في مجال التدريس، البحث العلمي، التسيير أو التقييم.

1. المنصات التعليمية الرقمية

تعد المنصات الرقمية من أهم أدوات الرقمنة في التعليم العالي، إذ توفر بيئة تعليمية افتراضية تسمح للأساتذة والطلبة بالتفاعل عن بعد. ومن أبرز هذه المنصاتMoodle ، Google Classroom، Microsoft

[1] عماد عيسى، صالح محمد، المكتبات الرقمية: الأندلس النظرية والتطبيقات العلمية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2006، ص 221.

[2] فوزية، خيثر، رقمنة الأرشيف في الجزائر: إشكالية والتنفيذ، أرشيف ولاية الجزائر نموذجا، رسالة ماجستير في علم المكتبات، قسنطينة، 2008، ص 60.

Teams، بالإضافة إلى المنصة الجزائرية الرسمية للتعليم عن بعد(https://elearning-mesrs.cerist.dz)وزارة التعليم العالي، 2020.

2. نظام المعلومات الجامعي(SIGE)

يعد نظام الإعلام الجامعي المدمج (SIGE) أداة رقمية إدارية تعتمدها وزارة التعليم العالي لتسيير مختلف خدمات الطلبة، مثل التسجيلات الجامعية، التوجيهات، تسيير النتائج والشهادات[1].

3. البريد الإلكتروني الجامعي والأنظمة السحابية

البريد الإلكتروني الجامعي الرسمي أداة تواصل رقمية بين الأساتذة، الطلبة، والإدارة، ويوفره مركز CERIST (CERIST، 2024، أما الأنظمة السحابية مثل Google Drive وOneDrive، فهي تستخدم لتخزين ومشاركة الموارد التعليمية والمشاريع البحثية.

4. المكتبات الرقمية وقواعد البيانات الإلكترونية

تمثل المكتبات الرقمية مصدرا مهما للطلبة والأساتذة، مثل بوابة الباحث الجزائري ASJP وقواعد بيانات عالمية مثل Science direct وSpringer.[2]

5. أنظمة التقييم والمتابعة الإلكترونية

تعتمد بعض الجامعات على أدوات رقمية لتقييم الطلبة مثل الاختبارات عبر الإنترنت، برامج إدارة العلامات، وأدوات الإحصاء التحليلي.[3]

6. أدوات التواصل الافتراضي والاجتماعات عن بعد

مثل Zoom و Google Meetو Microsoft Teams، وهي تُستخدم لعقد محاضرات، مناقشة مذكرات، واجتماعات إدارية.

[1] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، 2020.

[2] عبد الرحمن، نجلاء ، التحول الرقمي في التعليم العالي: الآفاق والتحديات. مجلة العلوم الاجتماعية والتربوية، جامعة بسكرة، 2021.

[3] عبد الكريم، أسماء (2019). واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية.

7. تطبيقات الهواتف الذكية الخاصة بالجامعات

طورت بعض الجامعات الجزائرية تطبيقات ذكية تقدم خدمات رقمية مثل الجداول الزمنية والإعلانات الجامعية.[1]

إن تطبيق الرقمنة في قطاع التعليم العالي يعتمد على مجموعة من الأدوات التكنولوجية المتكاملة، التي تساهم في تحديث الأداء التربوي والإداري، ورغم الخطوات المهمة التي قطعتها بعض الجامعات الجزائرية، لا يزال هناك حاجة لتطوير هذه الأدوات وضمان تكوين المستخدمين عليها، حيث أن نجاح رقمنة القطاع مرتبط بمدى التكامل بين التكنولوجيا، الموارد البشرية، والدعم المؤسسي.

المبحث الثاني: مساهمة الرقمنة في عصرنة التعليم العالي

إن المسارات الجديدة التي سطرت ونفذت من قبل الدول المتقدمة والتي 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 إلى صيغة رقمية للتقليل من تكاليف الطباعة وعدم شراء الدوريات والمجلات المتوفرة عبر الانترنيت و الاطلاع عليها من خلال البوابة الرقمية المركز البحث التطوير.

المطلب الأول: الرقمنة كآلية لعصرنة وضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

1. الرقمنة كآلية لعصرنة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر:

شهد التعليم العالي تطورات عديدة سنة 2017-2018 للارتقاء بالطالب الجامعي والعمل على إضفاء الصورة البراقة الحقيقية للجامعة الجزائرية، باعتبار أن الطالب الجامعي هو العنصر الأهم في التعليم والبحث العملي في الجزائر بمشاركة العديد من الأطراف كالأساتذة والعمال وتبعا لتوجيه الحكومة تجسد مفهوم الإدارة الالكترونية في جل قطاعاتها التي تعتبر وسيلة لرفع مستوى أداء الإدارة و تحقيق الكفاءة والفعالية وتحويل كافة العمليات المتعلقة بشؤون المنظومة من تعاملات إلى استخدام الوسائل التكنولوجية.

لذا أصبح التحول الرقمي ضروري للنهوض بالتعليم العالي لذلك عملت الدولة الجزائرية على تجسيدها واستخدام التكنولوجيات لتحسين وتسهيل العمليات التعليمية وتطوير المنظومة التربوية وتعزيز عمليات التعلم وتوفير فرص

[1] عبد الرحمن، نجلاء، نفس المرجع السابق.

تعليمية متنوعة ونجد نظام البروغرس استعمل في عملية التسجيل لتخفيف العبء وتسهيلها على الطلبة الجدد و عملت الوزارة على تأطير عملية الرقمنة.[1]

نظرا لتطبيق الحكومة الجزائرية فكرة الإدارة الالكترونية في معظم قطاعاتها، كان يجب على مختلف الوزارات في الدولة، ومن بينها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العمل على صنع بيئة رقمية حسب القرار الوزاري رقم 102،[2] كما أشرنا سابقا تسمح لها بتحويل قاعدة معلوماتها من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي.

ويعد هذا التحول الرقمي آلية فعالة وضرورية لنهوض بالتعليم العالي وعصرنته خاصة في ظل التحول نحو مفاهيم التعليم الالكتروني، والجامعات الافتراضية، والتعليم عن بعد، وكل المسارات الجديدة التي سطرت ونفذت من قبل الدول المتقدمة، وتسعى الجزائر كغيرها من الدول النامية إلى تجسيدها في الواقع العملي داخل جامعاتها وإبراز دورها في مجال التعليم والبحث العلمي والتكوين ومساهمتها في عصرنة العمل البيداغوجي وتجويد الأداء المعرفي للطالب بشكل واضح سعيا للارتقاء بالخدمات المقدمة للطلبة والأساتذة، ودعم مجال التعليم والبحث والتكوين.

ومن خلال التحول إلى البيئة الرقمية الذي سمح بإنشاء فضاء اتصال مستقل عن التموقع المادي، وأتاح توفر المعلومات في أي وقت وفي أي مكان بدقة وسرعة غير متناهيين، الأمر الذي أوجب ضرورة فك مركزية تسيير المعلومات وتحسين عملية صنع القرار، وبذلك وضعت الجزائر أهداف خاصة وأخرى مشتركة لكل دائرة وزارية تخص الجوانب التالية:

- استكمال البنى الأساسية للمعلومات، ووضع نظم إعلام مندمجة، وتنمية الكفاءات البشرية.
- نشر تطبيقات قطاعية متميزة. [3]
- تطوير الخدمات الإلكترونية لفائدة المواطنين والشركات والعمال والإدارات الأخرى.

[1] حفيظ حنان، بوقرة رابح، تطبيق إدارة الموارد البشرية الكترونيا في ظل رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2022، ص 95.

[2] قرار وزاري رقم 102 المؤرخ في أفريل 2010، يتضمن إنشاء وحدة تسيير مشروع، إنشاء الشبكة المعلوماتية القطاعية للتعليم العالي والبحث العلمي، النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 2010، السداسي الأول.

[3] أمال عقابي، استراتيجية الجزائر في رقمنة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة هيرودوت للعلوم الانسانية والاجتماعية، م 07، ع 03، نخبر الدراسات القانونية البيئية، جامعة قالمة، الجزائر، 2023، ص 200.

2. الرقمنة كآلية لضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر:

إن ضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي، باعتباره عملية دائمة ومستمرة تضمن الوصول إلى المستويات المتفق عليها، والتي تضمن بدورها تمتع المؤسسة التعليمية بالقدرة على تحقيق جودة عالية من حيث ما تقدمه من محتوى و ما تتوصل إليه من نتائج، أصبح ضرورة حتمية فرضت نفسها كحل أمثل لمعالجة عدم مواءمة مخرجات مؤسسات التعليم العالي لمتطلبات سوق العمل وتأخر مشاركتها في تنمية اقتصاد الدول، خاصة أن اعتماد معايير ضمان جودة التعليم العالي في ظل الاتجاهات الحديثة قائم على تعزيز نجاعة السياسات التعليمية من خلال العمل على تأهيل الموارد البشرية لتعامل مع المكون التكنولوجي وإتقان المهارات التقنية وتوظيفها لضمان فاعلية البحث العلمي والتجديد التكنولوجي.

إن إجراءات التقييم المستخدمة في برامج التعليم الإلكتروني يجب أن تكون مناسبة لنمط الدراسة وظروفها وعلى مؤسسات التعليم العالي أن تضمن إجراء التقييم والتصحيح والإعلان عن النتائج وبشكل موثوق ومنظم وبما يتناسب مع معايير الجودة المتفق عليها، بحيث يكون التقييم الختامي للبرامج ومكوناتها يتناسب مع انجازات الطلبة، كما يجب أن تعمل مؤسسات التعليم العالي على مراجعة المنهجية لسلامة إجراءات التقييم وممارساته مما يسمح لها بتعديلها متى لزم الأمر بالاعتماد على التغذية الراجعة.[1]

لذلك سعى المسئولون على تسير قطاع التعليم العالي في الجزائر لضمان جودة التعليم العالي من خلال إدماج التكنولوجيا الرقمية والأنترنت في العملية التعلمية التعليمية بوجه عام، الأمر الذي سهل التوجه نحو أساليب جديدة لتعليم والتعلم وساعد على بناء شبكات تعليمية عديدة تحقق أهداف التعليم بسرعة وبأقل تكاليف وأتاح إمكانية إنشاء شبكات معلومات وطنية كما حقق الانفتاح على شبكات معلومات دولية وذلك لسهولة الوصول إلى المعلومات الرقمية وتبادلها والمشاركة في قواعد البيانات الرقمية بما يحقق التفاعل التعليمي، ويضمن تحقيق تكامل إلكتروني بين البرامج التعليمية والتدريبية على المستوى الوطني والعالمي.

وقد حددت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم معايير وكفايات أداء التدريس وذلك من خلال تسهيل وتحفيز الطلاب على التعليم والإبداع تصميم وتطوير خبرات التعليم الرقمي والعمل على التعلم الرقمي وتعزيز وتصميم نموذج المواطنة الرقمية والنمو المهني، كما وضعت نفس الجمعية معايير مقترحة لأداء المدرسين ونذكر منها على سبيل المثال: معرفة محتوى علوم الحاسب الآلي و التدريس الفعال واستراتيجيات التعلم الفعال وبيئاته وكذا المعارف والمهارات المهنية.

[1] مؤلف جماعي، الرقمنة ضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، ج2، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، 2021، ص 26.

كمال أنا معهد اليونسكو للإحصاء يرى بأن دمج تكنولوجيا المعلومات في المجال التعليمي، يعزز من فرص التعليم ويوسعها ويحسن من النتائج العملية التعليمية ويحقق المساواة ويؤدي إلى شمولية التعليم ويكسب الطلبة مهارات التعامل مع الأجهزة المتنوعة والبرامج الإلكترونية.[1]

المطلب الثاني: مجالات تنفيذ رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تنفيذ عملية الرقمنة بصورة تغطي جميع المجالات التي يشتمل عليها القطاع سواء الإدارية أو البيداغوجية وتم ذلك على النحو التالي:

- **رقمنة التسجيل الجامعي: وهي** رقمنة تسجيل الناجحين الجدد في شهادة البكالوريا في إطار رقمنة التسجيلات الجامعية، حيث خصصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مواقع موحدة لجميع الطلبة الناجحين الجدد في البكالوريا وهو الذي يمكن في الآن نفسه من توفير خدمات التسجيل الأولي وتوجيههم إلى المؤسسات الجامعية بصفة تفاعلية وضمان الإطلاع على نتائج التوجيهات وكذا استقبال الطعون و دراستها لتنتهي في الأخير عملية التسجيل النهائي بتأكيدها، وقد يتم ذلك خلال المواقع التالية:

التسجيل الأولي والتوجيه لحاملي شاهدة البكالوريا الجدد على موقعين إلكترونيين:

http://www.orientation.esi.dz ،http://www.mesrs.dz

المطلب الثالث: معايير التعامل بتكنولوجيا الرقمنة في الجامعة

إن الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي حتمية وضرورة اجتماعية زادت من مسؤولية القائمين على العملية التعليمية في ظل الرقمنة وكل التقنيات الجديدة والمتجددة باستمرار، حيث تسهر الجامعة من يوم نشأتها في البحث على جودة التعليم، وهو مبدأ مكرس في السياسة التعليمية في العالم بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة.

[1] أمال عقابي، نفس المرجع السابق، ص 201.

1. معايير تكنولوجية التعامل بالرقمنة في التعليم العالي:

إن الرقمنة تقوم بتغيير شروط انتاج وتوزيع المعرفة في المجتمع، فالرقمنة كعلم يخضع لضوابط ومنهجية دقيقة في لتعامل معه، ولهذا لا يمكن التحدث عن الرقمنة كعلم قائم بذاته إلا من خلال معرفة معايير التعامل به تظهر المعايير التكنولوجية في التعامل بالرقمنة في إطار تحسين جودة التعليم العلمي.

يجب تحديد إطار الرقمنة لتجسيد معاييره على الواقع التي يكون من خلال تحويل محتوى الوسائط المادية المألوفة من المقالات والدوريات والكتب والمخطوطات والصور الفوتوغرافية، والأفلام، والمواد السمعية والمرئية إلى شكل رقمي، ونشره عبر شبكة الانترنت كوسيلة للتوزيع الواسع والشامل للمعرفة[1].

يقصد بالمعايير التكنولوجية تلك التي تنصب على الجانب الميداني، والوسائل التي تسمح بذلك هي:

- تعزيز ثقافة التعليم والتعامل والبحث الالكتروني: حيث يجب توفر العتاد، والتأطير البشري القادر على رقمنة المعلومات ومعالجتها.

- وجود تجهيزات ومتخصصين وموارد لنشر المعلومات من خلال إنشاء موقع إلكتروني، وبرامج لتسيير مصالح المركز الجامعي مع وجود إطار توحيدي بين هيكل المركز مع بقية المراكز الجامعية.
- وجود هيئات لتطوير العلاقات الداخلية والخارجية، فلم تعد الجامعة الفاعل الوحيد في مجالها، وإنما تربطها علاقات مع فاعلين خارج محيطها، فلا يقتصر دورها على انشاء المادة الإنتاجية وإنما تفعيل هذه المادة في الإنتاج.
- وجود استراتيجية في مجال رقمنة وتداول وحماية المعلومات، فتداول المعلومات عبر الرقمنة يثير موضوع حماية هذه المعلومات من كل أساليب الاعتداء المعلوماتي.
- اللوحات الكترونية على مستوى الجامعات، ذلك لأن الحياة العلمية في الجامعة تفرض معرفة في وقتها بكل المستجدات فيما يخص الباحث أو البحث العلمي لا يشكل هذا رفاهية علمية، وإنما من أساسيات التعامل بالرقمنة.

[1] بوراس لطيفة، الرقمنة في الجامعة بين التغيير الجذري والتكيف الحتمي، أعمال الملتقى الوطني الموسوم بـ: دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 01 مارس 2020، م 57، ع خ، ص 116.

– ابتكار تقنيات الاكتشاف لمصداقية وأصالة البحث العلمي، في وقت مضى كان من السهل أن تكتشف الآلة الخطأ البسيط المعروف الذي يتمثل في إعادة كتابة النص المنقول من الأنترنت، أما حاليا فتجاوز الأمر هذه الافتراضية البسيطة المألوفة في الوسط الجامعي لأن الاقتراض أصبح معدلا من الصعب اكتشافه.

– تتطلب عملية اكتشاف السرقة العلمية الكثير من الوقت والدقة، لمعرفة درجة التشابه بين النص المقترَض والنص المقترض، خاصة وأن الباحث قد اجتهد في إخفاء آثار هذا الاقتراض.

لا يمكن للآلة أن تجزم بطريقة قطعية أنه تم الاقتراض من الوثائق المختلف أنواعها، لكن يمكن لها أن تبيّن درجة الاشتباه، ويبقى للمشرف أو المسؤول على التقييم اتخاذ القرار النهائي إلى جانب عنصر "الموضوعية الرياضية" لتقييمه الشخصي.[1]

2. معايير تطبيقية تعليمية:

إن المعايير التطبيقية والتعليمية لن تتوفر إلا بتوفر المعايير التكنولوجية السابق ذكرها، فالعلاقة علاقة تكاملية فيما بينها تمثل معايير التعامل للرقمنة:

– تعزيز التعليم الالكتروني.

– تثقيف هيئة التدريس والطلبة في مجال الرقمنة وكسر حاجز التردد والتخوف من هذا التطور.

– إحياء المكاتب الإلكترونية وجعلها في متناول الباحث سواء الأستاذ أو الطالب، مما يستوجب العمل في وضع موقع ملائم لهذه العملية من أهل الكفاءات العلمية.

– تشجيع البحوث عن بعد وتطبيق سياسة رقمية محكمة لمصداقيتها.

– تطوير التواصل العلمي الافتراضي مع الجامعات الداخلية والخارجية مع تشجيع البث المباشر للمحاضرات مع المناقشات المباشرة.

إن الانخراط في هذه الثورة العلمية المفتوحة أمام الجميع تستلزم وجود عدة شروط منها، الاستعداد الثقافي والتقني أي توفير البنية التحتية بكل إمكانيتها من تطبيقات تعالج، وتخزن، وتعرض المعلومات باللغة العربية وبرمجيات لمعالجة اللغة العربية إلكترونيا، وتطبيقات على الانترنت في المجالات المختلفة.

[1] بوراس لطيفة، نفس المرجع السابق، ص 119-120.

تفتح تكنولوجية التعليم الباب أمام الجميع للحصول على فرصتهم في التعليم، كما يجعل الطالب باحثا عن المعلومة بدلا من مجرد متلقي المعلومة، فيتحقق من خلال ذلك التعليم الذاتي واستقلالية الطالب وتعلمه طرق البحث الدقيق والسريع.[1]

المبحث الثالث: التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية من الاندماج إلى تجاوز المعوقات ووضع الاستراتيجيات

شهدت الجامعة الجزائرية في السنوات الأخيرة جهودا متزايدة نحو تبني التحول الرقمي، في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا. وقد أصبح هذا التحول ضرورة ملحة لتعزيز جودة التعليم العالي، وتسهيل الوصول إلى المعرفة، وتحسين فعالية الإدارة الجامعية. غير أن هذا المسار لا يخلو من التحديات والمعوقات التي تعرقل سيرورة الاندماج الرقمي الكامل. وفي هذا السياق، يسعى هذا المبحث إلى تناول مختلف مراحل التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية، بدءًا من محاولات الاندماج الأولية، مرورًا بتحديد أبرز العقبات، وصولًا إلى طرح استراتيجيات فعالة لتجاوز هذه التحديات وتحقيق رقمنة شاملة ومستدامة.

المطلب الأول: دمج الرقمنة في الجامعة الجزائرية

تتطلب عملية دمج الرقمنة في التعليم العالي وجود خبرة وكفاءة عالية لدى أصحاب القرار لتطبيقها على الواقع ومن أهم العناصر التي أخذت بعين الاعتبار أثناء دمج الرقمنة في مؤسسات التعليم العالي ما يلي:

- تعزيز التعامل الالكتروني.
- تثقيف هيئة التدريس والطلبة في مجال الرقمنة وكسر حاجز التردد والتخوف من هذا التطور.
- إحياء كل من المكاتب الالكترونية و جعلها في متناول الباحث سواء الأستاذ أو الطالب، مما يستوجب العمل في وضع موقع ملائم لهذه العملية من أهل الكفاءات العلمية.
- تشجيع البحوث عن بعد و تطبيق سياسة رقمية محكمة لمصداقيتها.

[1] بوراس لطيفة، نفس المرجع السابق، ص 121.

- تطوير التواصل العلمي الافتراضي مع الجامعات الداخلية و الخارجية مع تشجيع البث المباشر للمحاضرات مع المناقشات المباشرة.
- توفير التغطية الكاملة لمؤسسات التعليم العالي و المراكز والمخابر بشبكة الانترنت.

حيث أن الانخراط في هذه الثورة العلمية تستلزم وجود عدة شروط كالاستعداد الثقافي والتقني أي توفير البنية التحتية بكل إمكانيتها، كما تفتح تكنولوجيا التعليم الباب أمام الجميع للحصول على فرصتهم في التعليم، كما يجعل الطالب باحث عن المعلومة بدلا من مجرد متلقي المعلومة فيتحقق من خلال ذلك التعليم الذاتي واستقلالية الطالب وتعلمه طرق البحث الدقيق والسريع، كما تساهم معايير التعليم الالكتروني على محاولة معرفة صورة الجامعة.[1]

- إضافة إلى ذلك يجب توظيف مختصين متمكنين في مجال التكنولوجيا من أجل تعزيزها في عملية الرقمنة بالجامعة الجزائرية.
- تنظيم دورات وتظاهرات علمية خاصة بالرقمنة والتحفيز على استخدامها.

المطلب الثاني: معوقات تطبيق رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

واجهت الرقمنة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية عدة معيقات ومن أبرزها ما يلي:

1. معيقات إدارية:

- تأخر استلام مفاتيح التحول إلى الأرضية (اسم المستخدم وكلمة السر).
- تأخر في التسجيلات الإدارية وتوزيع الطلبة على المنصة.
- تأخر انطلاق عمل أرضية التعليم عن بعد (منصة موودل).
- عدم وضع الدروس في الوقت المحدد.

2. معيقات تقنية:

- عدم امتلاك الطلاب للأجهزة الذكية.

[1] مصطفى يوسف كمال، الادارة الالكترونية، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، 2012، ص 2.

- صعوبة التفاعل أو العمل مع المنصة[1].
- ضعف نظم الاتصالات والمعلومات بالجامعة حيث تعاني معظم الجامعات من ضعف تدفق الأنترنت بها.[2]

3. معيقات بشرية:

- درجة اهتمام الطلاب بالتعليم الإلكتروني.

- قلة وعي الأستاذ وكذا قلة اهتمام هذا النوع من التعليم نظرا لنقص الاهتمام من طرف المسؤولين لهذا النوع من التعليم لكونهم من جيل التعليم التقليدي.

- قلة اهتمام الجامعة لهذا النوع من التعليم، وعدم تفعيله من طرف الدول وذلك بعدم تسخير كل الإمكانيات.

- مدى تحفيز الأساتذة للطلاب للمتابعة عن بعد[3].

4. معيقات تعليمية:

- صعوبة قراءة وفهم محتوى ملفات الدروس وذلك ناجم عن طول الملف وكثرة المعلومات المقدمة.
- جميع الدروس مقدمة في فترة واحدة.

وقد يواجه تطبيق الرقمنة نقص في المواد المالية والمادية بالجامعة، وضعف البنية التحتية المادية والتقنية المتعلقة لتوفير الأدوات والأجهزة التكنولوجية بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية.[4]

هناك أيضا المعوقات المتعلقة بالجانب التشريعي المتمثل في غياب قانون المعاملات الالكترونية.

- وكذلك بطء عملية اتخاذ القرارات وعمليات الإصلاح والاندماج بالإضافة إلى طغيان البيروقراطية في الجانب الإداري وانخفاض مستوى الثقة بالحكومة ومعاملاتها.
- ضعف المستوى التعليمي والثقافي للمجتمع الجزائري رغم ارتفاعه الملحوظ في السنوات الأخيرة في مقابل تواضع الثقافة المعلوماتية والتفاعل الالكتروني.

---

[1] طاجين روميسة، نفس المرجع السابق، ص 66.

[2] حرنان نجوى، حجال سعيد، دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة التعليم: تجربة الجزائر، مجلة الدراسات الجبرية والاقتصادية المعاصرة، م 03، ع 01، 2020، ص 95.

[3] محمد عاقل، واقع التعليم الإلكتروني في ظل الإصلاحات الجديدة بالجامعة الجزائرية، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، م 07، ع 01، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر، 2021، ص 701.

[4] حرنان نجوى، نفس المرجع السابق، ص 95.

– إن الرقمنة في الجزائر لازالت في مهدها ولازالت بذرتها تنمو وبشكل بطيء مقارنة مع الدول العربية والأجنبية التي كانت السباقة في تبني الرقمنة ضمن ما يسمى بعملية الترقية الإدارية وتطوير الخدمات وتحسينها بشكل يرقى إلى مستوى طموحات المواطن ووفق ما تتطلبه حاجاته التي تتميز بالتغير المستمر لذا كان لزاما على الإدارات الجزائرية مواكبة تلك التغيرات المستمرة لحاجات المواطن بالشكل والكيفية التي تتماشى معها.[1]

المطلب الثالث: استراتيجيات والتحديات التي تواجه الرقمنة

على الرغم من التقدم الملحوظ الذي حققته المؤسسات الجامعية في مسار الرقمنة، إلا أن هذا التحول لا يزال يواجه العديد من التحديات التي تعيق تحقيق أهدافه المنشودة. وتتنوع هذه التحديات بين ما هو تقني، وبشري، وإداري، ومادي. وفي مقابل هذه المعوقات، تعمل الجامعات على تبني استراتيجيات مدروسة تهدف إلى تعزيز البنية التحتية الرقمية، وتطوير الكفاءات، وتهيئة بيئة تعليمية ملائمة لهذا التحول. يهدف هذا المطلب إلى تسليط الضوء على أبرز هذه التحديات، ومناقشة الاستراتيجيات المقترحة لتجاوزها، بما يضمن نجاح عملية الرقمنة وتحقيق التحول الرقمي الشامل في قطاع التعليم العالي.

1. استراتيجيات نجاح الرقمنة في التعليم العالي:

لإتباع منهجية مناسبة يمكن تلخيص أهم الاستراتيجيات فيما يلي:

– تحسين التخطيط والتنظيم عند إجراء تعديل حول موضع الرقمنة في المؤسسة يظل المحتوى الرئيسي حول الموضوع ثابتا بشكل عام.

– البدء لعملية التخطيط للمنهج الدراسي وذلك من خلال دراسة تتابع الأبحاث المتخصصة في مجال الرقمنة من ناحية التعليم.

– التأكد من أن جميع المواقع مجهزة بمعدات العمل والتوصيل.

– تعزيز الوعي والارتياح لدى الطلاب بخصوص أنظمة الاتصال الجديدة التي سوف تستعمل خلال الحصة التدريبية.

[1] عبان عبد القادر، تحديات الادارة الالكترونية في الجزائر، مذكرة لنيل الدكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، بسكرة، 2016، ص 104.

- تشجيع الابتكار والتجربة في استخدام التقنية في العملية التعليمية كاستخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز لتحسين تجربة التعليم.
- تطوير المنصات التعليمية عبر الأنترنت.
- توفير الدعم المستمر لأعضاء هيئة التدريس.
- تعزيز التعلم وتوفير فرص التعلم المستمر والمرونة في الجامعة.[1]

2. التحديات التي تواجه الرقمنة:

يمكن أن نتطرق إلى بعض المعوقات التي تكاد تعترض أغلب برامج الرقمنة كما يلي:

أ. التحديات الادارية:

-ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الرقمية.

- عدم القيام بالتغييرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الرقمية من خلال دمج أو إضافة بعض الإدارات، أو التقسيمات، وتحديد الصلاحيات والعلاقات بين الإدارات، وتدفق العمل بينها.

- غياب الرؤية الاستراتيجي الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يخدم التحول نحو منظمات المستقبل الإلكترونية.

- اعتماد المستويات الإدارية والتنظيمية على أساليب تقليدية، في محاولة للإبقاء على مبادئ الإدارة التقليدية.

انعدام الوعي في المنظمات والإدارات العمومية من طرف العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم، ومستقبلهم الوظيفي.[2]

ب. التحديات السياسية:

- غياب الإرادة السياسية الفاعلة، التي تعمل على دعم التحول نحو الإدارات الإلكترونية، وتقديم الدعم السياسي اللازم لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق تكنولوجيا الحديثة ومواكبة الثورة الرقمية.

- عدم وجود بيئة عمل إلكترونية تحظى بحماية قانونية، كتلك المتعلقة بحماية تخريب برامج الإدارة الإلكترونية، وتحرم اختراق المواقع، وبالتالي تحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها، إضافة إلى ذلك قد يطرح إشكال التحول نحو التوقيع

[1] عز الدين آسية، فتيش وسيلة، حلاسي أمينة، آليات الرقمنة في الجامعة الجزائرية وصعوبات تطبيقها، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، اتصال وعلاقات عامة، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قالمة، 2022، ص 55.

[2] حمد قبلان آل فطيح، دور الادارة الالكترونية في التطوير التنظيمي بالأجهزة الأمنية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2008، ص 42.

الإلكتروني وحجية الإثبات في المراسلات الإلكترونية، مع صعوبة معرفة المتعاملين عبر الشبكات في ظل غياب تشريع قانوني يفرض التحقيق في هوية العميل، وكل ما يتعلق بعنصر الخصوصية، والسرية في التعاملات الرقمية[1].

ج. التحديات القانونية:

تواجه كذلك تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصالات عقبات قانونية، لذا يلزم تحديث القوانين التي تتلاءم مع استخدام الوثائق والمعاملات الالكترونية، ومن بين هذه التحديات ما يلي:

- عدم ملائمة الأنظمة واللوائح المعمول بها بشأن تنظيم مختلف الخدمات الالكترونية.
- ازدياد حجم المخالفات والجرائم الواقعة على المعلومات، منها ما يتعلق بسرقة البريد الالكتروني، أو سرقة بطاقات الائتمان، وكذلك سرقة التوقيع الالكتروني، دون وضع حماية قانونية لها.

د. التحديات البشرية:

تتمثل هذه التحديات فيما يلي:

- انتشار الأمية لدى العديد من المواطنين، وصعوبة التواصل عبر التقنية الحديثة.
- انخفاض الدخل الفردي، مما أدى إلى صعوبة التواصل عبر شبكات الإدارة الإلكترونية.
- ازدياد الفوارق الاجتماعية بين فئات المجتمع على الرغم من أن برنامج الحكومة الذي دعا إلى تجسيد مشروع "حسوبي مكتبتي" داخل كل أسرة، الأمر الذي أضعف مشاريع مواكبة مشروع الإدارة الرقمية.
- البطالة التي قد تنجم عن تطبيق الإدارة الرقمية هذه التقنية التي قد يرفضها العامل خوفا من فقدان امتيازاته فضلا عن منصبه.[2]

هـ. التحديات الفنية والتقنية:

من بين المعوقات الفنية والتقنية التي تواجه تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها نذكر ما يلي:

- قلة البرامج التدريبية للموارد البشرية ورسكلة موظفي الإدارة والاستعانة بخبرات معلوماتية في ميدان تكنولوجيا المعلومات ذات كفاءة عالية.
- ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصيانة التقنية لبرامج الإدارة الإلكترونية.

---

[1] حمد قبلان آل فطيح، نفس المرجع السابق، ص 44.

[2] شائع بن سعد مبارك القحطاني، مجالات ومتطلبات ومعوقات تطبيق الادارة الالكترونية في السجون، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الادارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، 2006، ص 42.

- صعوبات فنية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات على مستويات عديدة.
- ارتفاع تكاليف الاستفادة من خدمات شبكات الأنترنت مما يحول إلى الوصول المتكافئ لمستخدمي هذه الشبكة.[1]

خلاصة:

يبرز هذا الفصل واقع التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، حيث أصبح التوجه نحو الرقمنة خيارا استراتيجيا تسعى الدولة إلى تكريسه من أجل تحسين جودة التعليم، وتطوير منظومة البحث العلمي، ومواكبة المستجدات التكنولوجية العالمية. وقد شملت هذه الجهود عدة محاور من بينها: تعميم استخدام المنصات الرقمية، رقمنة المكتبات الجامعية، تعزيز التعليم عن بعد، وتطوير البنية التحتية التكنولوجية داخل المؤسسات الجامعية.

كما سلط الفصل الضوء على المبادرات التي أطلقتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مثل المنصة الوطنية للتعليم عن بعد، وتعميم البريد الإلكتروني الجامعي، إضافة إلى رقمنة الخدمات الإدارية والبيداغوجية. وبالرغم من التقدم المحقق، لا تزال هناك تحديات قائمة تعيق التحول الرقمي الشامل، من أبرزها نقص التكوين في المجال الرقمي، ضعف التغطية الشبكية في بعض المناطق.

إن الرقمنة تمثل فرصة حقيقية للنهوض بالجامعة الجزائرية إذا تم استثمارها بشكل فعّال، من خلال وضع رؤية استراتيجية واضحة، وتوفير الموارد الضرورية، وتكوين العنصر البشري على استخدام الأدوات الرقمية الحديثة، مما سيمكن من بناء منظومة تعليم عالي متطورة ومندمجة في الاقتصاد الرقمي العالمي.

يمثل هذا الفصل رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، مما يمكّن من الانتقال لاحقا إلى دراسة تطبيقية تتمثل في دراسة ميدانية في معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.

[1] كتاب جماعي محكم، رقمنة خدمات المرفق العام في الجزائر، الواقع والتحديات والآفاق، المركز الديمقراطي العربي للنشر، ألمانيا، 2021، ص 119.

الفصل الثالث:

دراسة ميدانية في معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –

تمهيد:

بعد التطرق في الفصلين السابقين إلى الإطارين النظري والمنهجي للبحث، يأتي هذا الفصل لتجسيد الجانب التطبيقي من خلال دراسة ميدانية أنجزت في معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم. يهدف هذا الفصل إلى تقديم صورة واقعية عن الظاهرة المدروسة، وذلك من خلال عرض وتحليل نتائج الاستبيانات أو الأدوات المعتمدة، واستقراء دلالاتها في ضوء الفرضيات المطروحة.

كما يسعى هذا الفصل إلى الربط بين ما هو نظري وما هو تطبيقي، عبر تحليل البيانات المجمعة من الميدان، بما يسمح بتفسير رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي محل الدراسة، وتقديم إجابات دقيقة على إشكالية البحث، وقد تم اختيار معهد التربية البدنية والرياضية كميدان للدراسة نظرًا لما يتمتع به من خصوصيات أكاديمية وعلمية تتلاءم مع موضوع البحث، فضلا عن توفر العينة المستهدفة فيه.

المبحث الأول: تقديم المؤسسة محل الدراسة – معهد التربية البدنية و الرياضية – جامعة عبد الحميد بن باديس.

تعد المؤسسة الجامعية الفضاء الأهم لتكوين الكفاءات وإعداد الأطر المؤهلة في مختلف التخصصات، بما فيها ميدان التربية البدنية والرياضية الذي يشهد تطورا متسارعا في ظل التحولات التكنولوجية الراهنة، وفي هذا الإطار، يأتي اختيار معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم كميدان للدراسة، كونه يمثل نموذجا لمؤسسة تعليم عالي تسعى إلى مواكبة متطلبات الرقمنة وتحديث مناهجها البيداغوجية.

وسيتناول هذا المبحث عرضا موجزا للمؤسسة محل الدراسة من حيث نشأتها، أهدافها، هيكلها التنظيمي، إضافة إلى التخصصات التي تقدمها، وذلك من أجل تقديم صورة شاملة عن الإطار المؤسساتي الذي جرت فيه الدراسة الميدانية، وتوضيح مدى جاهزيته لتبني التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية والتكوينية.

المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة.

اسم المؤسسة: معهد التربية البدنية والرياضية –جامعة عبد الحميد ابن باديس –مستغانم

النظام القانوني للمؤسسة: مؤسسة حكومية عمومية

طبيعة النشاط: مؤسسة تعليمية تكوينية بحثية

تاريخ التأسيس: 1986

المقر الاجتماعي: الطريق الوطني رقم 11 – حي خروبة-

الهاتف: 045421136

الايميل: ipes@univ-mosta.dz

المطلب الثاني: نشأة المعهد

لقد عرف التكوين في التربية البدنية والرياضية تحولات كبيرة:

منذ 1986 تم إنشاء قسم التربية البدنية والرياضية على مستوى المركز الجامعي بمستغانم. ويعتبر الثاني وطنيا من حيث النشأة بعد الجزائر العاصمة.

ليحول إلى المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية (من 1988 إلى غاية 1999)

بعدها تم تحويله إلى كلية مع تحويل المركز الجامعي إلى جامعة تم تحويل المدرسة إلى كلية العلوم الاجتماعية والتربية البدنية والرياضية (من 1999 إلى غاية 2004).

بعدها تم الفصل بين تخصص العلوم الاجتماعية والتربية البدنية لتحول تسميته إلى معهد التربية البدنية والرياضية (من 2004 إلى يومنا هذا).

المطلب الثالث: الهياكل البيداغوجية والرياضية

الجدول رقم (01): الهياكل البيداغوجية والرياضية

الهياكل	قدرة الاستيعاب	العدد	المجموع	ملاحظة
مدرج	300	01	300	جاهزة
قاعة الدروس خاصة بطلبة التدرج	60	06	360	جاهزة
قاعة الدروس خاصة بطلبة ما بعد التدرج	25	04	100	جاهزة
قاعة الأعمال الموجهة والتطبيقية	30	11	330	جاهزة
قاعة الإعلام الآلي	30	03	90	جاهزة
قاعة الانترنت	30	01	30	جاهزة
قاعة المطالعة	70	02	140	جاهزة
مسبح	100	01	100	جاهز

قاعة متعددة الرياضات	250	01	250	جاهز
ملعب كرة القدم	/	03	/	ملعب كبير + ملعبين صغيرين
ملعب كرة اليد	/	01	/	جاهز
ملعب كرة السلة	/	01	/	جاهز
ملعب الكرة الطائرة	/	01	/	جاهز
مدمار الألعاب القوى	/	01	/	جاهز
قاعة كمال الأجسام	/	01	/	جاهز
نادي رياضي	/	01	/	جاهز

المصدر: وثائق رسمية مقدمة من طرف إدارة معهد التربية البدنية

يمثل الجدول أعلاه الهياكل البيداغوجية و الرياضية التي يتوفر بها معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس الجاهزة التي تلبي حاجيات الطلبة والأساتذة في الجانبين النظري والتطبيقي، تشمل هذه الهياكل:

مدرج واحد بسعة 300 مقعد، و 11 قاعة للأعمال الموجهة والتطبيقية، و6 قاعات دروس لطلبة التدرج، و4 قاعات لطلبة ما بعد التدرج، إضافة إلى 3 قاعات إعلام آلي، وقاعة إنترنت واحدة، وقاعة مطالعة تتسع لـ 140 طالبا.

من الناحية الرياضية، يتوفر المعهد على مسبح، قاعة متعددة الرياضات، وعدة ملاعب (كرة القدم، اليد، السلة، الطائرة)، إضافة إلى مدمار ألعاب قوى، قاعة كمال أجسام، ونادي رياضي.

إن هذه الهياكل تعكس مستوى جيدا من الجاهزية والتجهيز، مما يوفر بيئة ملائمة للتكوين الأكاديمي والتطبيقي في ميدان التربية البدنية والرياضية.

الجدول رقم (02): المنشآت والهياكل الإدارية

الأقسام	عدد الأساتذة حسب الرتبة				
	أستاذ	أستاذ محاضر أ	أستاذ محاضر ب	أستاذ مساعد أ	أستاذ مساعد ب
قسم التربية البدنية و الرياضية	22	05	01	01	00
قسم التدريب الرياضي	17	06	02	02	00
قسم النشاط الحركي المكيف	11	02	01	00	00
المعهد	50	13	04	03	00

المصدر: وثائق رسمية مقدمة من طرف إدارة معهد التربية البدنية

يمثل الجدول أعلاه المنشآت والهياكل الإدارية التي تتوفر مبعهد التربية البدنية والرياضية على تأطير بيداغوجي وإداري معتبر، حيث يضم:

50 أستاذا دائما موزعين على مختلف الرتب الجامعية، من بينهم 13 أستاذ محاضر قسم "أ" و 04 أستاذ محاضر قسم "ب"، إلى جانب 03 أساتذة مساعدين قسم "أ" و00 أستاذا مساعد قسم "ب."

الجدول رقم (03) : تعداد الموظفين الإداريين و التقنيين

الرقم	الرتبة	عدد		الرقم	الرتبة	عدد
01	مدير معهد	01		**14**	مساعد مهندس دولة في الإعلام الألي	03
02	نائب مدير مكلف بما بعد التدرج	01		**15**	ملحق إدارة رئيسي	03
03	نائب مدير مكلف بالتدرج	01		**16**	ملحق إدارة	03
04	رؤساء الأقسام	03		**17**	عون إدارة رئيسي	03
05	مسؤول جذع المشرك	01		**18**	كاتب مدربة	02
06	مسول التطبيقي	01		**19**	عون ادارة	02
07	متصرف إداري رئيسي	03		**20**	عون تقني بالمكتبة	06
08	متصرف إداري	08		**21**	مهندس الإعلام الآلي	01
09	طبيب عام	01		**22**	تقني في الإعلام الآلي	03
10	ملحق أبحاث بالمكتبة	03		**23**	عون تفني في الإعلام الآلي	03
11	متصرف مستشار رئيسي	04		**25**	عامل مهني صنف 1	01
12	مهندس تطبيقي بالمخبر	01		**26**	عامل مهني مستوى 1	08
13	مساعد بالمكتب	01		**27**	الأمن	10
المجموع				**73**		

المصدر: وثائق رسمية مقدمة من طرف إدارة معهد التربية البدنية

يمثل الجدول أعلاه تعداد الموظفين الإداريين والتقنيين بمعهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، حيث يضم ما مجموعه 73 موظفا موزعين على عدة رتب ووظائف، يتكون هذا الطاقم من الإطارات العليا كمدير المعهد، نائبين مكلفين بالتدرج وما بعد التدرج، و03 رؤساء الأقسام، إلى جانب مسؤول الجذع المشترك، كما يضم المعهد على 18 عامل بمختلف المستويات من المتصرفين الإداريين (عادي، رئيسي) ومستشارين، وملحقي إدارة، وطبيب عام، إضافة إلى مهندس تطبيقي بالمخبر ومساعد بالمكتب.

وفي الجانب التقني، يستفيد المعهد من وجود مهندسين وتقنيين في الإعلام الآلي، فهناك 03 موظفين مساعدين مهندس دولة في الإعلام الألي، و 06 موظفين ملحق إدارة (رئيسي و مساعد)، إضافة إلى 03 موظفين ملحق إدارة، وكذلك 08 موظفين أعوان، و 07 موظفين في الاعلام الآلي (مهندس، تقنين، أعوان)، ضف إلى ذلك 19 عامل مهني (صنف 1، مستوى 1، الامن).

ويمثل هذا التأطير المتكامل أحد الركائز الأساسية في تسيير شؤون المعهد، وتوفير الظروف الإدارية والتقنية الضرورية لسير العملية التكوينية والبحثية بكفاءة.

المبحث الثاني: الجانب البيداغوجي

يعد الجانب البيداغوجي من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها العملية التعليمية، خاصة في ظل التحولات التكنولوجية التي يشهدها قطاع التعليم العالي. ويكتسي هذا الجانب أهمية مضاعفة في التخصصات التطبيقية مثل معهد التربية البدنية والرياضية، حيث تتداخل الجوانب النظرية والعملية بشكل وثيق. ومن أجل الوقوف على واقع الممارسات البيداغوجية ومدى توظيف الوسائل الرقمية في العملية التعليمية، تم إجراء دراسة ميدانية بهذا المعهد، قصد تحليل مدى تأثير الرقمنة على الأساليب التعليمية والتفاعل بين الأساتذة والطلبة، إضافة إلى التحديات التي يواجهها الإطار البيداغوجي في ظل هذا التحول.

المطلب الاول : الهيكل التنظيمي للمعهد

المطلب الثاني: مخابر المعهد

شكل رقم (01): يمثل الهيكل التنظيمي للمعهد



- **مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية:** يشمل ثماني وحدات بحث في ميادين مختلفة في مجال العلوم الرياضية، معتمد سنة 2000 وهو من بين أقدم المخابر بالجامعة.
- **مخبر العلوم المطبقة على حركة الإنسان:** معتمد منذ 2014

الجدول رقم (04): تسجيلات الموسم الدراسي 2025/2024

الاقسام	ليسانس	ماستر	المجموع	
سنة أولى جذع مشترك	541		541	1521
التربية البدنية و الرياضية	294	148	442	
التدريب الرياضي	199	97	296	
النشاط البدني الرياضي المكيف	172	70	242	

المصدر: وثائق رسمية مقدمة من طرف إدارة معهد التربية البدنية

الدخول الجامعي: 2025/2024

التحاق الطلبة لمقاعد الدراسة على شكل دفعات وفق الرزنامة التالية:

فيما يخص الدخول الجامعي للسنة الجامعية 2025/2024 الخاصة بجميع الدفعات بالمعهد لكل الأقسام. لم تسجل أي خلل أو تأخير حيث كانت سيرورة العملية البيداغوجية لجميع الأطوار لمختلف الدفعات

بشكل عادي وفق الرزنامة والجدول الزمني المسطر من طرف رئاسة الجامعة وإدارة المعهد وهذا باحترام البروتوكول الصحي.

الجدول رقم (05): الدخول الجامعي 2025/2024

	الفترة	الأطوار	الدفعات
مزاولة الدراسة حضوريا	**من 03 إلى 14 أكتوبر 2024**	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثالثة ليسانس L3 السنة الثانية ماستر M2,	الدفعة الأولى
	من 17 إلى 28 أكتوبر 2024	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثانية ليسانس L2 السنة الأولى ماستر M1,	الدفعة الثانية
	من 30 أكتوبر إلى 11 نوفمبر 2024	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثالثة ليسانس L3 السنة الثانية ماستر M2,	الدفعة الأولى
	من 14 إلى 25 نوفمبر 2024	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثانية ليسانس L2 السنة الأولى ماستر M1,	الدفعة الثانية
	من 28 نوفمبر إلى 09 ديسمبر 2024	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثالثة ليسانس L3 السنة الثانية ماستر M2,	الدفعة الأولى
	من 09 إلى 16 ديسمبر 2024	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثانية ليسانس L2 السنة الأولى ماستر M1,	الدفعة الثانية
	العطلة الشتوية من 16 ديسمبر 2024 إلى 01 جانفي 2025		
	من 02 إلى 06 جانفي 2025	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثالثة ليسانس L3 السنة الثانية ماستر M2,	الدفعة الأولى
	من 09 إلى 13 جانفي 2025	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثانية ليسانس L2 السنة الأولى ماستر M1,	الدفعة الثانية

إجراء الامتحانات السداسي الأول والامتحانات الاستدراكية	**من 16 إلى 27 جانفي 2025**	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثالثة ليسانس L3 السنة الثانية ماستر M2,	الدفعة الأولى
مزاولة الدراسة حضوريا	**من 30 جانفي إلى 03 فيفري 2025**		الدفعة الثانية
إجراء الامتحانات السداسي الأول و الامتحانات الاستدراكية	**من 03 فيفري إلى 17 فيفري 2025**	السنة الأولى ليسانس L1 السنة الثانية ليسانس L2 السنة الأولى ماستر M1,	

المطلب الثالث: الأفاق المستقبلية للمعهد

- فتح قسم الاعلام والاتصال الرياضي
- فتح مركز إعادة تأهيل الرياضيين
- عقد شراكة مع الوسطاء الاجتماعيين جمعيات رياضية اتحادات مديرية السياحة.
- استحداث مركز تقني للتدريب الرياضي بمختلف الاختبارات البدنية والفسيولوجية وتحضيرات الاندية.
- اقتراح ترقية معهد التربية البدنية والرياضية إلى كلية التربية البدنية والرياضية

(FEPS)

لماذا نريد الترقية؟

- تركيبة المعهد (أساتذة- طلبة-عمال-المنشآت البيداغوجية والرياضية) تفوق إمكانية المعهد.

– طموحات التي نحملها كأسرة مشكلة للمعهد تتعدي التصورات من حيث العمل والتأطير والمشاريع المستقبلية يمكننا تجسيدها من خلال الترقية إلى كلية.

– كل المؤسسات الدولية ذات الطابع الأكاديمي في ميدان التكوين في التربية الرياضية تعتمد على نظام الكليات وبالتالي مجارات العولمة والعمل بالمثل أصبح ضرورة ملحة لكي نغير الهيكل التنظيمي إلى نظام كليات.

– اعتماد تسمية الشهادات الممنوحة للطلبة المتكونين على مستوي المعاهد أصبح لا يستجيب من حيث التسمية الشهادة ومركز صدورها للنظام العالمي والذي أصبح يعتمد على نظام الكليات وليس المعاهد.

– الهيكل التنظيمي للمعهد اقل من الهيكل التنظيمي للكلية وعليه أصبح من الصعوبة إيجاد أشخاص يتحملون مسؤولية التسيير كون منحة المسؤولية اقل 50% من منحة المسؤولية بالكلية.

المبحث الثالث: تحليل تطور المسار الأكاديمي بناء على المعطيات الإحصائية للسنوات 2021-2025

من أجل فهم واقع التطور في التكوين الجامعي ومعرفة مدى تأثير الرقمنة على المسار الأكاديمي، تم الاعتماد على تحليل مجموعة من الجداول الإحصائية الخاصة بالسنوات الدراسية من 2021 إلى 2025. يهدف هذا التحليل إلى إبراز التغيرات في أعداد الطلبة حسب التخصصات والمستويات، واستقراء الاتجاهات العامة التي تعكس ديناميكية التعليم العالي خلال هذه الفترة.

المطلب الأول: دراسة توزيع طلبة المعهد حسب الأقسام ودرجتي الليسانس والماستر للسنة الجامعية 2022/2021

الجدول رقم (06): يمثل تحليل السنة الدراسية 2022/2021

الأقسام	ليسانس	ماستر	المجموع	
سنة أولى جذع مشترك				
التربية البدنية والرياضية	444	82	526	
التدريب الرياضي	90	113	203	
النشاط البدني الرياضي المكيف	40	43	83	

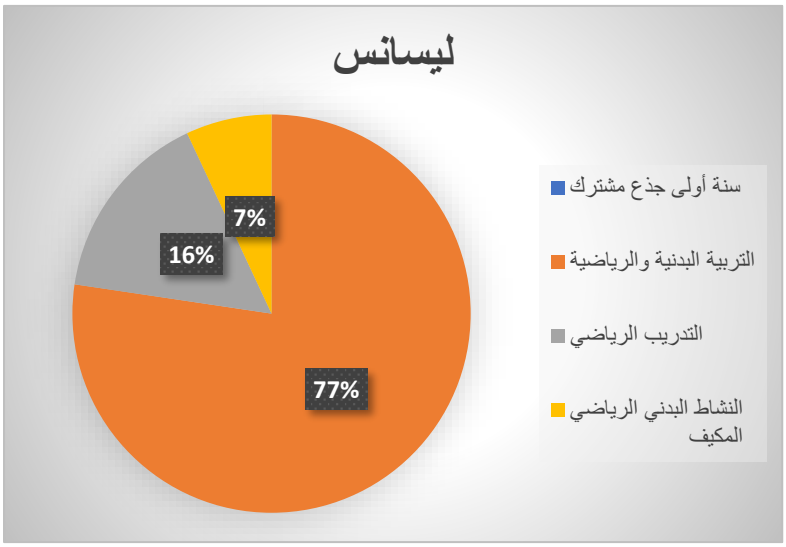
المصدر: من إعداد الطالب استنادا على وثائق المعهد

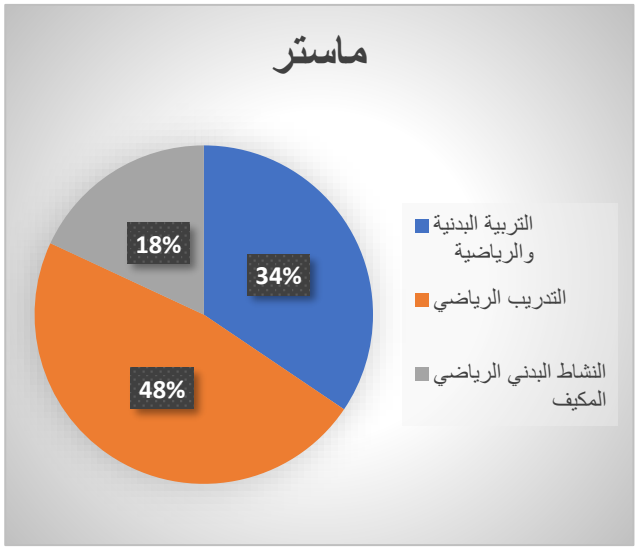
من خلال الجدول الموضح أعلاه نلاحظ توزيع الطلبة المسجلين في السنة الأولى جذع مشترك بالجامعة الجزائرية في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لسنة 2022/2021، تقسيما كميا لعدد الطلبة حسب كل تخصص وطور (ليسانس وماستر). يتبيّن أن تخصص **التربية البدنية والرياضية** يحتل المرتبة الأولى من حيث عدد المسجلين، إذ يضم 444 طالبا في طور الليسانس و82 طالبا في الماستر، ليصل العدد الإجمالي إلى 526 طالبا، مما يعكس اهتماما كبيرا بهذا التخصص باعتباره قاعدة التكوين الأساسي في هذا المجال.

أما تخصص **التدريب الرياضي**، فقد سجل فيه 90 طالبا في الليسانس و113 طالبا في الماستر، بإجمالي 203 طالبا، وهو ما يدل على إقبال ملحوظ على التكوين المتخصص، خاصة في مرحلة الدراسات العليا. في حين جاء تخصص **النشاط البدني الرياضي المكيف** في المرتبة الأخيرة من حيث عدد الطلبة، حيث بلغ 40 طالبا في الليسانس و43 طالبا في الماستر، بمجموع قدره 83 طالبا. ورغم قلة العدد مقارنة بباقي التخصصات، إلا أن التوازن النسبي بين الليسانس والماستر يُظهر وجود اهتمام متواصل بهذا التخصص النوعي.

بصفة عامة، بلغ عدد الطلبة الإجمالي في التخصصات الثلاثة 812 طالبا، منهم 574 طالبا في طور الليسانس و238 طالبا في طور الماستر، مما يعكس تركيزا أكبر على التكوين القاعدي، ويبرز الحاجة إلى تعزيز الموارد التعليمية والبيداغوجية لاستيعاب هذا الكم من الطلبة وضمان جودة التكوين.

الشكل (02): تحليل السنة الدراسية ليسانس وماستر لسنة 2022/2021





يبين الشكلان البيانيان توزيع طلبة شعبة التربية البدنية

والرياضية في مرحلتي الليسانس والماستر حسب التخصص لسنة 2022/2021، ويوضحان توجهات الطلبة واختياراتهم في كل طور من أطوار التكوين الجامعي.

في مرحلة الليسانس، يتبيّن أن غالبية الطلبة (نسبة 77%) مسجّلون في تخصص التربية البدنية والرياضية، مما يعكس دوره الأساسي كتكوين قاعدي ومشترك. ويأتي تخصص التدريب الرياضي في المرتبة الثانية بنسبة 16%، بينما لا تتجاوز نسبة المسجلين في تخصص النشاط البدني الرياضي المكيف 7%، وهي نسبة ضعيفة تُظهر قلة الإقبال على هذا التخصص في مرحلة التكوين القاعدي.

أما في مرحلة الماستر، فتتغير خريطة التوزيع بشكل ملحوظ، حيث يحتل تخصص التدريب الرياضي المرتبة الأولى بنسبة 48%، يليه تخصص التربية البدنية والرياضية بنسبة 34%، ثم تخصص النشاط البدني الرياضي المكيف بنسبة 18%. هذا التحول في النسب يشير إلى توجه الطلبة نحو التخصصات التطبيقية والعملية في طور الدراسات العليا، وهو ما قد يعكس متطلبات سوق العمل أو التوجهات المهنية المستقبلية للطلبة.

يستنتج من هذا التحليل أن الطلبة يفضلون التكوين العام والأساسي في الطور الأول، ثم يميلون تدريجيا إلى التخصص في مرحلة الماستر، لا سيما في مجالات أكثر مهنية وتخصصا، مما يتطلب من المؤسسات الجامعية تطوير آليات التوجيه البيداغوجي وتكييف البرامج مع هذه التحولات لضمان تكوين متوازن وفعال.

المطلب الثاني: قراءة تحليلية في توزيع الطلبة عبر مختلف التخصصات والمستويات الاكاديمية للسنة الجامعية 2023/2022

الجدول رقم (07): يمثل تحليل السنة الدراسية 2023/2022

الأقسام	ليسانس	ماستر	المجموع	
سنة أولى جذع مشترك	279		279	792
التربية البدنية والرياضية	150	76	226	
التدريب الرياضي	109	68	177	
النشاط البدني الرياضي المكيف	93	17	110	

المصدر: من إعداد الطالب استنادا على وثائق المعهد

من خلال الجدول الموضح أعلاه نلاحظ توزيع الطلبة في شعبة علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، عبر مرحلتي الليسانس والماستر، موزعين على أربعة مسارات رئيسية. يُظهر التحليل بالأعداد فقط عدة ملاحظات مهمة ترتبط ببنية التكوين وتوجهات الطلبة في الجامعة الجزائرية.

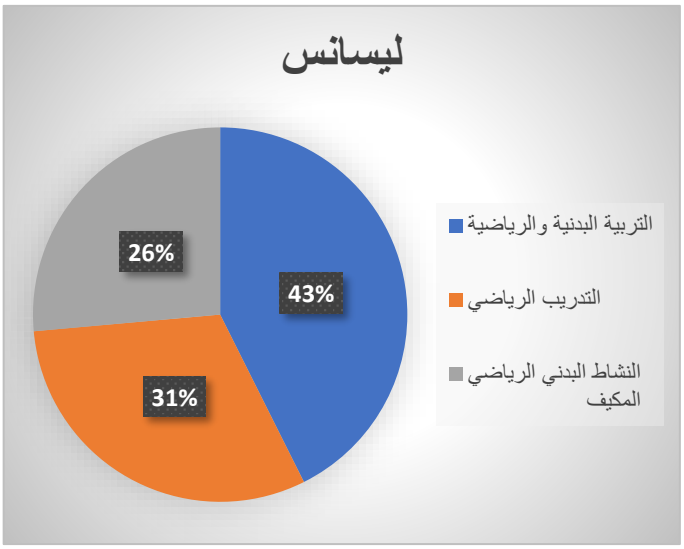
تبرز السنة الأولى جذع مشترك كأكبر محطة استقطاب، حيث تم تسجيل 279 طالبا في طور الليسانس و279 طالبا في الماستر، أي بإجمالي قدره 792 طالبا، ويعكس هذا العدد الكبير الطبيعة التكوينية القاعدية لهذا الطور الذي يعد الأساس الذي ينطلق منه الطالب نحو التخصص لاحقا.

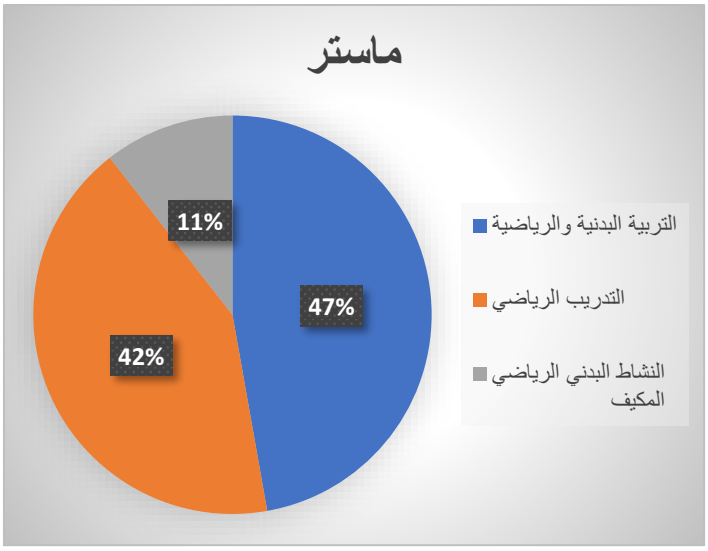
في حين تخصص **التربية البدنية والرياضية**، فقد بلغ عدد الطلبة 150 في الليسانس و76 في الماستر، بإجمالي قدره 226 طالبا. ويلاحظ تراجع عدد الطلبة بين الطورين، ما قد يعكس انتقال بعضهم إلى تخصصات أخرى في الماستر أو تحديات متعلقة بالولوج إلى هذا المستوى المتقدم.

وبخصوص **تخصص التدريب الرياضي**، فقد سجل 109 طالبا في طور الليسانس و68 طالبا في الماستر، بمجموع عام بلغ 177 طالبا، وهو رقم معتبر يُظهر اهتماما متزايدا من الطلبة بهذا المجال ذي البعد التطبيقي والمهني.

أما تخصص **النشاط البدني الرياضي المكيف**، فقد بلغ عدد المسجلين فيه 93 طالبا في الليسانس، و17 طالبا فقط في الماستر، ليصل المجموع إلى 110 طالبا، وهو ما يجعله الأقل من حيث عدد الطلبة خاصة في الدراسات العليا، الأمر الذي قد يكون مرتبطا بطبيعة التخصص أو آفاقه المهنية المحدودة نسبيا.

الشكل رقم (03): يوضح تحليل السنة الدراسية 2023/2022





تظهر الرسوم البيانية الدائرية توزيع طلبة النشاطات البدنية والرياضية حسب التخصص في كل من مرحلتي الليسانس والماستر لسنة 2023/2022، وهو ما يتيح قراءة دقيقة لتوجهات الطلبة واختياراتهم الأكاديمية.

في مرحلة الليسانس، يحتل تخصص التربية البدنية والرياضية الصدارة بنسبة 43% من مجموع الطلبة، مما يعكس توجها عاما نحو التكوين القاعدي في هذا المجال الواسع والمتنوع. يليه تخصص التدريب الرياضي بنسبة 31%، والذي يستقطب عددًا معتبرًا من الطلبة المهتمين بالجانب التطبيقي والمهني في المجال الرياضي. أما تخصص النشاط البدني الرياضي المكيف فقد بلغت نسبة الطلبة فيه 26%، وهي نسبة معقولة تدل على وعي جزئي بأهمية هذا المسار، رغم خصوصيته وندرة التخصصات المرتبطة به.

أما في طور الماستر، فتسجل بعض التغيرات في التوزيع، حيث يُلاحظ ارتفاع نسبة المسجلين في تخصص التربية البدنية والرياضية إلى 47%، وهو ما قد يحفز إلى توجه الطلبة نحو استكمال الدراسات العليا في نفس المسار الذي بدؤوا فيه، أو إلى توفر مناصب تكوين أكثر فيه. يليه تخصص التدريب الرياضي بنسبة 42%، ما يدل على زيادة اهتمام الطلبة بالتكوين المتخصص والمهني. أما تخصص النشاط البدني الرياضي المكيف، فقد شهد تراجعا ملحوظا في عدد الطلبة المسجلين، حيث لم تتجاوز نسبتهم 11%، الأمر الذي يستدعي الانتباه من حيث توجيه الطلبة وتحفيزهم على خوض غمار هذا المسار التكويني المهم، بالنظر إلى دوره في مجال الإدماج والرياضة العلاجية.

المطلب الثالث: احصائيات عدد الطلبة حسب التخصصات والمراحل الدراسية (ليسانس–ماستر) للسنة الجامعية 2024/2023.

الجدول رقم (08): يمثل تحليل السنة الدراسية 2024/2023

الأقسام	ليسانس	ماستر	المجموع	
سنة أولى جذع مشترك	676		676	1345
التربية البدنية والرياضية	178	133	311	
التدريب الرياضي	101	114	215	
النشاط البدني الرياضي المكيف	107	36	143	

المصدر: من إعداد الطالب استنادا على وثائق المعهد

من خلال الجدول الموضح أعلاه نلاحظ إحصائيات حول التكوين في مجال الرقمنة في جامعة مستغانم للسنة الدراسية 2024/2023. الجدول مقسم حسب عدة اختصاصات، ومقسوم أيضا إلى مراحل الدراسة (ليسانس، ماستر)، بالإضافة إلى المجموع الكلي.

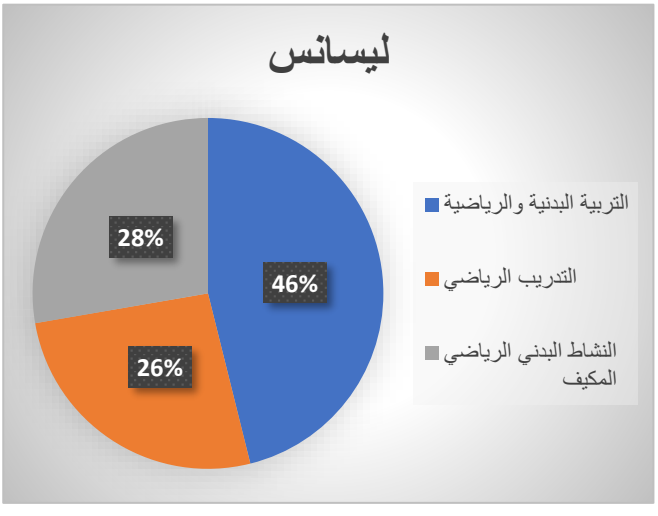
يحتل الجذع المشترك للسنة الأولى الحصة الأكبر من عدد الطلبة، حيث تم تسجيل 676 طالبا في طور الليسانس، ومثلهم في طور الماستر، ليبلغ المجموع العام 1,345 طالبا. هذا العدد يعكس طبيعة هذه المرحلة الأساسية، والتي تُعتبر مدخلًا عامًا لكل الطلبة قبل التوجيه نحو التخصصات الدقيقة.

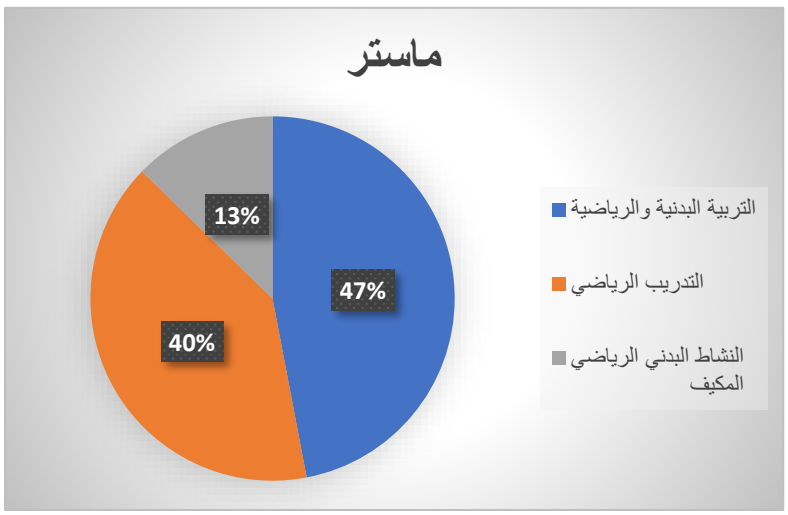
فيما يتعلق بتخصص **التربية البدنية والرياضية**، فقد سجل فيه 178 طالبا في الليسانس و133 طالبا في الماستر، بمجموع عام بلغ 311 طالبا. وتظهر هذه الأرقام استمرار اهتمام الطلبة بهذا التخصص في كلا الطورين، بالنظر إلى طابعه الشامل وآفاقه التربوية والمهنية الواسعة.

أما تخصص **التدريب الرياضي**، فقد استقطب 101 طالبًا في طور الليسانس، وارتفع عدد المسجلين فيه إلى 114 طالبًا في الماستر، بإجمالي قدره 215 طالبا. ويعكس هذا التزايد النسبي في مرحلة الماستر اهتماما متناميا بالتخصصات التطبيقية التي ترتبط بالممارسة الرياضية المباشرة، والتدريب في الأندية والمؤسسات الرياضية.

وفي تخصص **النشاط البدني الرياضي المكيف**، بلغ عدد الطلبة المسجلين 107 في الليسانس و36 فقط في الماستر، بإجمالي قدره 143 طالبا. وعلى الرغم من الحضور المقبول لهذا التخصص في الطور الأول، إلا أن انخفاض عدد الطلبة في الطور الثاني يدل على محدودية الإقبال عليه في الدراسات العليا، وهو ما قد يرتبط بقلة فرص التوظيف أو ضعف التوجيه الأكاديمي نحوه.

الشكل رقم (04): يوضح تحليل السنة الدراسية 2024/2023





يلاحظ من خلال الشكل أن تخصص التربية البدنية والرياضية لمرحلة الليسانس يحظى بأعلى نسبة من الطلبة، مما يعكس اهتماما عاما به باعتباره التخصص الأوسع والأكثر شمولا، أما التدريب الرياضي فيأتي في المرتبة الأخيرة بنسبة 26%، بينما يحتل النشاط البدني الرياضي المكيف مرتبة متوسطة بنسبة 28%، مما يشير إلى تزايد الوعي بأهمية دمج الفئات الخاصة في المجال الرياضي.

أما في مرحلة الماستر، يتأكد مجددا تصدر تخصص التربية البدنية والرياضية بنسبة 47%، ويليه مباشرة التدريب الرياضي بنسبة 40%، مما يشير إلى أن عددا أكبر من الطلبة يختارون التعمق في هذا المجال العملي والتطبيقي، بينما تسجل نسبة الالتحاق بالنشاط البدني الرياضي المكيف انخفاضا واضحا إلى 13%، مما قد يدل على محدودية التخصص أو ضعف التوجيه إليه في مرحلة التكوين المتقدم.

المطلب الرابع: توزيع عدد الطلبة حسب التخصص والمستوى للسنة الجامعية 2025/2024

الجدول رقم (09): يمثل تحليل السنة الدراسية 2025/2024

الأقسام	ليسانس	ماستر	المجموع	
سنة أولى جذع مشترك	541		541	1521
التربية البدنية والرياضية	294	148	442	
التدريب الرياضي	199	97	296	
النشاط البدني الرياضي المكيف	172	70	242	

المصدر: من إعداد الطالب استنادا على وثائق المعهد

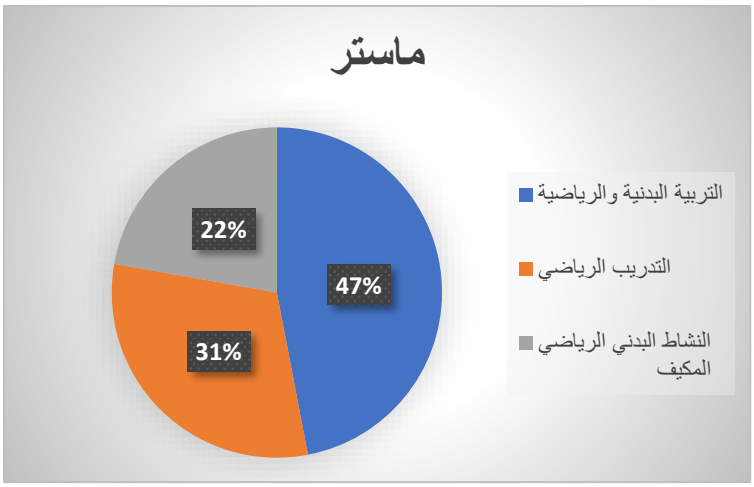
من خلال الجدول الموضح أعلاه نلاحظ أن عدد الطلبة في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لسنة 2025/2024 موزع على أربعة تخصصات رئيسية، وهي: السنة الأولى جذع مشترك، التربية البدنية والرياضية، التدريب الرياضي، والنشاط البدني الرياضي المكيف، وذلك على مستويي الليسانس والماستر.

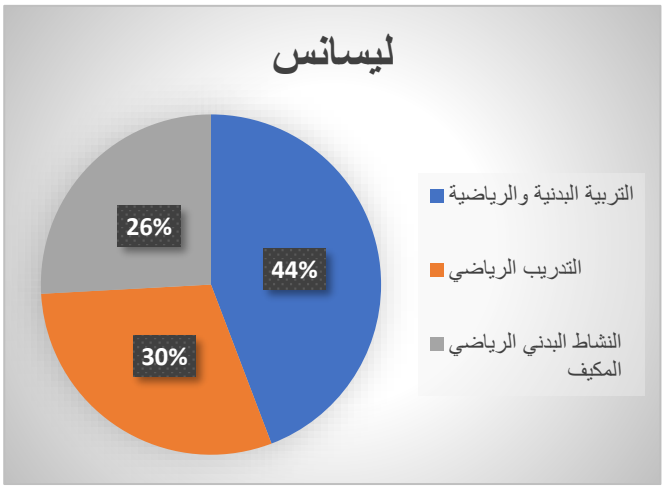
السنة الأولى جذع مشترك تضم أكبر عدد من الطلبة، حيث بلغ العدد الإجمالي 1521 طالبا، يتوزعون بالتساوي على مرحلتي الليسانس والماستر، بـ 541 طالبا في كل مرحلة. ويعزى هذا العدد الكبير إلى كونها مرحلة أساسية مشتركة قبل التخصص، أما تخصص التربية البدنية والرياضية يحتل المرتبة الثانية من حيث عدد الطلبة، حيث سجل 294 طالبا في الليسانس و148 في الماستر، ليبلغ مجموعهم 442 طالبا، ويعكس هذا التخصص

إقبالا معتبرا من الطلبة نظرا لكونه من المسارات التقليدية والرئيسية في المعهد، في حين تخصص التدريب الرياضي سجل ما مجموعه 296 طالبا، منهم 199 في الليسانس و97 في الماستر. ويبين هذا الرقم اهتماما ملموسا من قبل الطلبة في هذا المجال، خاصة في الطور الأول.

أما تخصص النشاط البدني الرياضي المكيف سجل عددا إجماليا قدره 242 طالبا، منهم 172 في الليسانس و70 في الماستر، ورغم أنه يعد من التخصصات الحديثة نسبيا، إلا أن هناك توجها ملحوظا نحو هذا المسار، ما يعكس وعيا متزايدا بأهميته في المجال التربوي والصحي.

الشكل رقم (05): يوضح تحليل السنة الدراسية 2025/2024





يظهر الشكل البياني توزيع طلبة شعبة النشاطات البدنية والرياضية حسب التخصص لسنة 2025/2024 توزيع متباين للطلبة عبر التخصصات في مرحلتي الليسانس والماستر. ففي مرحلة الليسانس، يتصدر تخصص التربية البدنية والرياضية بنسبة قدرها 44%، يليه التدريب الرياضي بنسبة 30%، ثم النشاط البدني الرياضي المكيف بنسبة 26%. أما في مرحلة الماستر، فإن تخصص التربية البدنية والرياضية يحافظ على الصدارة بنسبة 47%، بينما يأتي التدريب الرياضي في المرتبة الثانية بنسبة 31%، ويليه النشاط البدني الرياضي المكيف بنسبة 22%. يبرز من خلال هذه البيانات اهتمام أكبر بتخصص التربية البدنية في كلا المرحلتين، ما يدل على تركيز الطلبة على هذا المسار الأكاديمي باعتباره أكثر استقراراً وطلباً في سوق العمل، في حين أن تخصص النشاط البدني المكيف يحظى بنسب أقل نسبياً، وهو ما قد يعكس إما طبيعته التخصصية أو قلة الوعي بأهميته رغم دوره الفعّال في المجال الرياضي لذوي الاحتياجات الخاصة.

مقارنة بين السنوات من سنة 2021 إلى سنة 2025:

عند مقارنة بيانات توزيع الطلبة عبر الجداول الأربعة، نلاحظ تباينا في أعداد الطلبة من سنة إلى أخرى أو من دفعة إلى أخرى، مع احتفاظ بعض التخصصات بنسبة استقرار نسبي. ففي جميع الجداول، يتكرر وجود "سنة أولى جذع مشترك" كأعلى نسبة في عدد الطلبة، مما يعكس الإقبال الأولي الكبير على الدراسة قبل التخصص. وقد سجل هذا القسم أعلى رقم في الجدول الرابع بـ(541 طالب ليسانس و541 ماستر بمجموع 1521 طالب)، مقارنة بأقل رقم في الجدول الثاني بـ .(279 طالب ليسانس و279 ماستر بمجموع 792 طالب).

بالنسبة لتخصص التربية البدنية والرياضية، فقد حافظ على تفوقه العددي ضمن التخصصات الثلاثة، حيث سجل أعلى نسبة في الجدول الرابع بمجموع (442 طالب)، يليه الجدول الأول بـ(526 طالب)، بينما تراجعت الأعداد في الجدول الثاني إلى (226 طالب).

أما تخصص التدريب الرياضي، فقد عرف تذبذبا واضحا، حيث كان الأعلى في الجدول الرابع بمجموع (296 طالب)، مقابل أدنى عدد في الجدول الأول بـ(203 طالب).

وفيما يتعلق بالنشاط البدني الرياضي المكيف، فقد بقي عدد الطلبة فيه أقل نسبيا مقارنة بباقي التخصصات في جميع الجداول، إلا أنه سجل ارتفاعا ملحوظا في الجدول الرابع بمجموع (242 طالب)، مقابل أدنى عدد في الجدول الثاني بـ(110 طالب).

بشكل عام، تعكس هذه الجداول تزايد الاهتمام بتخصص التربية البدنية والرياضية مقارنة بباقي التخصصات، مع تسجيل تطور متفاوت في تخصصي التدريب الرياضي والنشاط البدني المكيف، ما يدل على تباين توجهات الطلبة واحتياجات سوق العمل أو السياسات البيداغوجية المعتمدة في كل دفعة أو سنة.

عرض النتائج:

سنقوم بعرض النتائج التي من ضمنها يتم الإجابة على الفرضيات فيما يلي:

- أظهرت النتائج أن الرقمنة ساهمت فعليًا في تطوير المناهج التعليمية، حيث تم إدماج الموارد الرقمية والتفاعلية في المحتوى الدراسي، مما أضفى عليه طابعًا أكثر تنوعًا وابتكارًا، وساعد في تحفيز الطلبة على التعلم الذاتي والتفكير النقدي.

- بيّنت المعطيات أن استخدام الأدوات الرقمية والمنصات التعليمية ساعد على تسهيل الوصول إلى المعلومات، وسرّع عمليات التقييم والتواصل الأكاديمي، مما انعكس بشكل إيجابي على كفاءة الأداء الإداري والتربوي للمؤسسات.

- رغم الفوائد الملحوظة، أكدت النتائج استمرار وجود تحديات، أبرزها ضعف البنية التحتية التكنولوجية في بعض المؤسسات، وغياب التكوين المستمر للكادر التدريسي، وهو ما يشكل عائقا حقيقيا أمام تحقيق الاستفادة الكاملة من الرقمنة.

- أظهرت نتائج الدراسة أن إدماج الرقمنة في العملية التعليمية أسهم بشكل فعال في تعزيز التفاعل والتواصل بين الأستاذ والطالب، من خلال استخدام مختلف الوسائط الرقمية مثل المنصات التعليمية، البريد الإلكتروني، والمجموعات التفاعلية.

المقارنة بين صحة الفرضيات ونتائج الدراسة:

من خلال مقارنة الفرضيات المطروحة بنتائج الدراسة أن جميع الفرضيات المطروحة قد تحققت بدرجات متفاوتة من خلال نتائج الدراسة، حيث يتبّن أن الرقمنة كان لها تأثير إيجابي وفعال في عدة جوانب من العملية التعليمية. فقد أثبتت النتائج أن إدماج الوسائط الرقمية ساعد على تطوير المناهج الدراسية، من خلال تنويع المحتوى وتحفيز الطلبة على التعلم الذاتي والتفكير النقدي، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.

كما أظهرت الدراسة أن استخدام المنصات التعليمية والأدوات الرقمية سهّل الوصول إلى الموارد، ورفع من كفاءة الأداء التربوي والإداري، مما يدعم الفرضية الثانية.

أما الفرضية الثالثة، فقد أكدت النتائج أنها لا تزال قائمة جزئيا، حيث تم تسجيل صعوبات في البنية التحتية وغياب التكوين المستمر للأساتذة، وهو ما يشكل عائقا أمام الاستفادة الكاملة من الرقمنة. وأخيرا، أظهرت المعطيات أن الرقمنة عززت التفاعل بين الأستاذ والطالب، وساهمت في خلق بيئة تعليمية تشاركية أكثر مرونة، وهو ما يثبت صحة الفرضية الرابعة.

بشكل عام، تبرز النتائج تحقق معظم الفرضيات، مع التأكيد على ضرورة معالجة التحديات القائمة لضمان نجاح تطبيق الرقمنة بشكل شامل وفعّال.

الاقتراحات:

1. تعزيز التوجيه الأكاديمي في السنة الأولى جذع مشترك:

نظرا للعدد الكبير في هذا القسم، ينصح بتقوية برامج التوجيه والتأطير الأكاديمي لمساعدة الطلبة على اختيار التخصص الأنسب لقدراتهم وميولاتهم، مما يقلل من نسبة التحويل أو الانسحاب لاحقا.

2. إعادة النظر في توزيع المقاعد البيداغوجية:

يلاحظ تفاوت في عدد الطلبة بين التخصصات، خاصة "النشاط البدني الرياضي المكيف" الذي يشهد تراجعا نسبيا. يمكن التفكير في رفع عدد المقاعد أو تعزيز جاذبية التخصص عبر إدراج مواد تطبيقية أو شراكات مع مؤسسات ذات علاقة.

3. ملاءمة التخصصات مع حاجيات سوق العمل:

يقترح القيام بدراسات استشرافية لتحديد التخصصات الأكثر طلبا في سوق العمل المحلي والوطني، وتكييف عروض التكوين الجامعي وفقا لذلك، لتجنب التخمة في بعض التخصصات والندرة في أخرى.

4. تفعيل الشراكات الميدانية:

من المفيد دعم التخصصات التطبيقية كشعب "التدريب الرياضي" و"التربية البدنية" بشراكات فعلية مع المؤسسات الرياضية والنوادي والجمعيات، مما يوفر فرص تدريب ميداني تعزز قابلية توظيف الطلبة بعد التخرج.

5. إدراج وحدات رقمية وتكوين مستمر للأساتذة:

نظرا لتطور أعداد الطلبة، من المفيد الاستثمار في التعليم الرقمي والتكوين عن بعد، إلى جانب تطوير مهارات الأساتذة في التقنيات الحديثة لضمان جودة التعليم.

6. تحفيز البحث العلمي في تخصصات أقل إقبالا:

لتقوية حضور التخصصات ذات الأعداد المنخفضة، مثل "النشاط البدني الرياضي المكيف"، يمكن تشجيع البحث العلمي وإنجاز مشاريع تخرج ذات طابع تطبيقي وميداني لجعلها أكثر فاعلية في المجتمع.

7. متابعة دورية للإحصائيات:

من المهم تطوير آلية لرصد سنوي لحركة الطلبة داخل الأقسام والتخصصات من حيث التسجيل، التخرج، والتحويل، بغرض التقييم المستمر وتحسين السياسات البيداغوجية.

خلاصة:

تناول هذا الفصل الجانب التطبيقي من الدراسة من خلال إجراء دراسة ميدانية داخل معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، وقد تم التركيز على تحليل واقع الرقمنة في المؤسسة التعليمية من خلال جداول وأشكال.

شملت الدراسة عينة تمثيلية من مختلف التخصصات والمستويات، كما تم تحليل المعطيات باستخدام أدوات إحصائية مناسبة لفهم مدى إدماج التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية، وتحديد العراقيل والصعوبات التي تواجه الرقمنة في التعليم العالي.

أظهرت النتائج تفاوتا في استخدام الأدوات الرقمية بين الأساتذة والطلبة، وأكدت الحاجة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية وتوفير التكوين المستمر. كما أبرزت الدراسة الميدانية أهمية تفعيل المنصات الرقمية والتكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية في التدريس.

وقد خلص الفصل إلى مجموعة من المؤشرات الهامة التي سيتم الاعتماد عليها لصياغة التوصيات والمقترحات الهادفة إلى تحسين عملية الرقمنة في قطاع التعليم العالي.

الخاتمـــة العامـــة

في ظل التحولات الكبرى التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا والرقمنة، أصبحت المؤسسات الجامعية مطالبة أكثر من أي وقت مضى بمواكبة هذا التغيير، قصد تحسين أدائها الإداري، التربوي والعلمي. لقد جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على واقع رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، من خلال مقاربة نظرية وميدانية، ارتكزت على دراسة حالة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم.

تناولت في الفصل الأول الجوانب المفاهيمية المرتبطة بالرقمنة، من حيث النشأة، المفهوم، الخصائص، الأهداف، وأهميتها في عصرنة الإدارة الجزائرية. كما تطرقت إلى مظاهر الرقمنة في التعليم العالي، خاصة التعليم الإلكتروني ورقمنة البحث العلمي، مع الإشارة إلى أبرز التحديات التي تواجه هذا المسار.

أما الفصل الثاني، فقد ركزت على واقع رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، حيث قمت بمناقشة الأطر المفاهيمية والتنظيمية، مع تحليل مدى مساهمة الرقمنة في تحسين المجالات الإدارية والبيداغوجية، وبيان أهم المعوقات التي تحد من فعالية التحول الرقمي في هذا القطاع الحساس.

وفي الفصل الثالث، قمت تقديم معهد التربية البدنية والرياضية كبيئة دراسية، من خلال عرض معلومات تفصيلية عن النشأة، الهيكلة، والوظائف البيداغوجية والعلمية، إضافة إلى الآفاق المستقبلية. وقد كشفت المعطيات المستخلصة من الواقع أن المعهد يخطو خطوات نحو الرقمنة، إلا أن هذه الجهود لا تزال جزئية وغير ممنهجة، وتفتقر إلى دعم تقني وبشري ومادي كافٍ.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية مجموعة من الإشكالات، أبرزها محدودية استخدام التكنولوجيا الرقمية في التسيير الإداري، ضعف تكوين العنصر البشري في المجال الرقمي، غياب استراتيجية واضحة للرقمنة على مستوى المعهد، بالإضافة إلى نقص في الهياكل والتجهيزات الرقمية.

بناءا على ما سبق، يمكن القول إن التحول الرقمي في التعليم العالي الجزائري، رغم ما يتيحه من فرص لتطوير الأداء وتحقيق الجودة، لا يزال يواجه تحديات كبيرة تستدعي جهودا جماعية واستراتيجيات فعالة لضمان نجاحه واستدامته، ولتحقيق ذلك، تم الخروج بجملة من التوصيات والاقتراحات العملية.

التوصيات والاقتراحات:

- وضع استراتيجية وطنية شاملة للرقمنة في قطاع التعليم العالي.

- يجب اعتماد خطة استراتيجية واضحة المعالم، تستند إلى أهداف واقعية وقابلة للتحقيق، مع تحديد المسؤوليات وتوفير الموارد اللازمة لتطبيقها.

- توفير تجهيزات رقمية حديثة، شبكات إنترنت قوية وآمنة، ومنصات تعليمية موحدة، خصوصًا في المعاهد التي تعاني من ضعف الإمكانيات.

- التكوين المستمر للموارد البشرية.

- تنظيم دورات تدريبية دورية لفائدة الأساتذة، الإداريين والطلبة في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة، وتطوير المهارات الرقمية.

- رقمنة الإجراءات الإدارية والبيداغوجية.

- ضرورة تعميم الرقمنة على مستوى التسجيل، معالجة الملفات، التقييمات، الجداول الزمنية، والإعلانات الأكاديمية.

- تحديث البرامج التعليمية بما يتماشى مع التطورات الرقمية، وتشجيع استخدام الوسائل التكنولوجية في التدريس والبحث العلمي.

- تحفيز البحث العلمي في ميدان الرقمنة.

- دعم البحوث الأكاديمية التي تتناول الرقمنة وتطبيقاتها في التعليم، الإدارة، والصحة الجامعية، وتشجيع النشر العلمي الرقمي.

قائمة المصادر والمراجع

الكتب:

1. ابن منظور، معجم لسان العرب، قاموس عربي شامل، الجزء 12، المكتبة الشعبية.

2. أحمد فرج أحمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها، المملكة المتحدة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 04، 2009.

3. جمال سالمي، الاقتصاد الدولي وعولمة اقتصاد المعرفة، دار العلوم للنشر والتوزيع، جامعة عنابة، 2010 .

4. سامي الخفاجي، التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، طبعة الأولى، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.

5. سعيد يقطين، من النص إلى النص مدخل إلى جماليات الابداع التفاعلي، المركز الثقافي العربي بيروت ، لبنان، ط1، 2005.

6. طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة، ط 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2014.

7. عبد اللطيف، صوفي المراجع الرقمية والخدمات المرجعية قسنطينة دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، 2004.

8. عماد عيسى، صالح محمد، المكتبات الرقمية: الأندلس النظرية والتطبيقات العلمية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2006.

9. كتاب جماعي محكم، رقمنة خدمات المرفق العام في الجزائر، الواقع والتحديات والآفاق، المركز الديمقراطي العربي للنشر، ألمانيا، 2021.

10. مصطفى يوسف كمال، الادارة الالكترونية، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، 2012

11. مؤلف جماعي، الرقمنة ضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، ج2، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، 2021.

12. نجلاء أحمد، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012.

المجلات:

1. أحمد الكبيسي، تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية، مجلة العربية 300، العدد 29، 2008.

2. أمال عقابي، استراتيجية الجزائر في رقمنة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة هيرودوت للعلوم الانسانية والاجتماعية، م 07، ع 03، نخبر الدراسات القانونية البيئية، جامعة قالمة، الجزائر، 2023.

3. بريزة، بوزعيب، الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر، مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيولوجية والتنمية الإدارية، المجلد 5، ع 2، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2022.

4. بضياف زهير، دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق خدمتي في قطاع الموارد المائية، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الخاص بالملتقى الافتراضي الدولي، جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، نوفمبر 2021.

5. بوراس لطيفة، الرقمنة في الجامعة بين التغيير الجذري والتكيف الحتمي، أعمال الملتقى الوطني الموسوم بـ: دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 01 مارس 2020.

6. بوسكرة عمر عبد السلام سليمة واقع التعليم العالي في الجزائر في ظل جائحة كورونا، مجلة الراصد للعلوم الاجتماعية م 01، ع 01، 2021.

7. حرنان نجوى، حجال سعيد، دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة التعليم: تجربة الجزائر، مجلة الدراسات الجبرية والاقتصادية المعاصرة، م 03، ع 01، 2020.

8. حفيظ حنان، بوقرة رابح، تطبيق إدارة الموارد البشرية الكترونيا في ظل رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2022

9. خديجة قمار، الرقمنة الادارية في الجزائر، بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق، مجلة المفكر، م18، ع01، 2023

10. روميسة سدوس، عبد الملك بن سبتي، المنصة الجزائرية للمجلات العلمية asjp ودورها في ترقية النشر العلمي الجامعي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، م6، ع1، الجزائر، 2020

11. رؤى أحمد جاسم، بشرى إبراهيم سلمان، أثر التعلم الرقمي على التحصيل العلمي للطالب، دراسة تحليلية مقارنة لطلبة مرحلة الرابعة قسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد الجامعة، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، العراق، 2020.

12. سمير بن عياش، عالم إلهام. رقمنة قطاع التعليم العالي في الجزائر، نظام بروغرس نموذجا، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، مجلة علمية محكمة دورية تصدر عن عمادة البحث العلمي والدراسات العلياء الجزائر، 2019.

13. طاجين روميسة، رقمنة التعليم العالي في الجزائر بين التحديات والمعيقات، مجلة جامعة الزيتونة الدولية، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، الجزائر، 2023/03/10.

14. عباس أمال، مقتضيات المخطط التوجيهي لرقمنة قطاع التعليم العالي، الواقع والمأمول، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، م6، العدد الخاص، 2023.

15. عبد الرحمن، نجلاء ، التحول الرقمي في التعليم العالي: الآفاق والتحديات. مجلة العلوم الاجتماعية والتربوية، جامعة بسكرة، 2021.

16. عبد الكريم، أسماء، واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية.

17. فنور نجاة وعادل شهيب، الرقمنة في التعليم العالي وتحديات التعليم عن بعد في الجزائر، مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية جامعة زيان عاشور ، الجلفة ، الجزائر، 2023.

18. كريمة حوامد، دور الرقمنة في ضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، المجلة الجزائرية للأمن الانساني، م09، ع01، جانفي 2024.

19. محمد أحميداتو، سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة الجزائرية للعلوم القانونية عدد خاص م 57، 2020.

20. محمد عاقل، واقع التعليم الإلكتروني في ظل الإصلاحات الجديدة بالجامعة الجزائرية، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، م 07، ع 01، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر، 2021.

21. مسفرة بنت دخيل الله الختعمي، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات، مجلة دراسة للاستراتيجيات المتبعة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، ع1، 2010.

22. وداد درويش، التعليم العالي في ظل نظام الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة البليدة 02، الجزائر، 2019.

أطروحة الماجستير والدكتوراه:

1. حافظي زهير، الأنظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية دراسة تطبيقية بأرشيف بلدية، قسنطينة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، 2008.

2. حليمة الزاحي، التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية، مقومات الجسيد وعوائق التطبيق، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسنطينة، 2011-2012.

3. حمد قبلان آل فطيح، دور الادارة الالكترونية في التطوير التنظيمي بالأجهزة الأمنية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2008.

4. شائع بن سعد مبارك القحطاني، مجالات ومتطلبات ومعوقات تطبيق الادارة الالكترونية في السجون، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الادارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، 2006.

5. ضيف الله نسيمة: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وآثاره على تحسين جودة العملية التعليمية، دكتوراه علوم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر باتنة 01، 2016-2017.

6. عبان عبد القادر، تحديات الادارة الالكترونية في الجزائر، مذكرة لنيل الدكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، بسكرة، 2016.

7. عبايشية خولة، بل لعقيدة آية استخدامات الرقمنة في تحفيز الاتصال التنظيمي في المؤسسات الجزائرية مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر نظام ل م د كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشيخ العربي التبسي، تبسة، 2021.

8. عز الدين آسية، فتيش وسيلة، حلاسي أمينة، آليات الرقمنة في الجامعة الجزائرية وصعوبات تطبيقها، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، اتصال وعلاقات عامة، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قالمة، 2022.

9. فوزية، خيثر، رقمنة الأرشيف في الجزائر: إشكالية والتنفيذ، أرشيف ولاية الجزائر نموذجا، رسالة ماجستير في علم المكتبات، قسنطينة، 2008.

10. قلمين دنيا، استخدام الرقمنة في التعليم الجامعي وأثرها على التحصيل العلمي مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر، تخصص إدارة أعمال جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2020-2021.

11. وفاء مرزوق محمد شحيبر، أثر كامل البيانات الحكومية على جودة الخدمات المقدمة ف القطاع الحكومي، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، والعلوم الإدارية، قسم إدارة الاعمال، جامعة الازهر، غزة، 2017.

12. ومان محمد، البيئة الرقمية دراسة في بيئة الأبعاد السوسيو تقنية حالة مديرية الأمن لولاية بسكرة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015-2016.

المؤتمرات الدولية:

1. فاتح زعيتر، الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية، كتاب وقائع المؤتمر الدولي العالمي، اصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، السياسية، والاقتصادية، ألمانيا، برلين، 25-2023/02/26.

القرارات الوزارية:

1. قرار وزاري رقم 102 المؤرخ في أفريل 2010، يتضمن إنشاء وحدة تسيير مشروع، إنشاء الشبكة المعلوماتية القطاعية للتعليم العالي والبحث العلمي، النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 2010، السداسي الأول.
2. قرار وزاري رقم 393 مؤرخ في 17 جوان 2014، يحدث لجنة علمية وطنية لتأهيل المجلات العلمية، (النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي ، الثلاثي الثاني 2014 ، معدل بالقرار رقم 985 المؤرخ في 7 ديسمبر 2020، النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي 2020 الثلاثي الرابع.

ملخص:

1. باللغة العربية:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع رقمنة قطاع التعليم العالي من خلال دراسة ميدانية في معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، وقد سعت الدراسة إلى إبراز أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تطوير العملية التعليمية، سواء من حيث المناهج، أو طرق التدريس، أو آليات التقويم والتواصل.

تأتي هذه الدراسة في سياق التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، والتي أصبحت تمس مختلف القطاعات، وعلى رأسها قطاع التعليم العالي، وقد تناولت الدراسة مفهوم الرقمنة باعتبارها عملية تحويل المعطيات والخدمات التعليمية من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، مما يساهم في تحسين الأداء الجامعي، وتطوير طرق التدريس، وتسهيل الوصول إلى الموارد العلمية والمعرفية.

الكلمات المفتاحية:

الرقمنة، التعليم العالي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التعليم الرقمي، المنصات التعليمية، التعلم الذاتي.

2. باللغة الإنجليزية:

This study aims to analyze the reality of digitalization in the higher education sector through a field study conducted at the Institute of Physical Education and Sports, University of Abdelhamid Ben Badis – Mostaganem. The study seeks to highlight the impact of using information and communication technology (ICT) on the development of the educational process, whether in terms of curricula, teaching methods, or evaluation and communication mechanisms.

This study comes in the context of the rapid digital transformations taking place globally, which are affecting various sectors, especially higher education. The study addresses the concept of digitalization as the process of transforming educational data and services from traditional formats to digital ones, which contributes to improving university performance, developing teaching methods, and facilitating access to scientific and academic resources.

Keywords:

Digitalization, Higher Education, Information and Communication Technology (ICT), Digital Learning, Educational Platforms, Self-learning.