

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة - دراسة تقييمية لجامعة  
المسيلة.

The Current State of Digital Transformation in Algerian Universities under the Application  
of the Digital Orientation Plan: An Evaluative Study of M'sila University.

نادية براهيمية\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، nadia.brahimi@univ-msila.dz

تاريخ النشر: 2024/06/30

تاريخ القبول: 2024/06/30

تاريخ الاستلام: 2024/05/03

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لمعرفة أهمية التحول الرقمي للجامعات، من خلال دراسة واقع عملية التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، من خلال تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة الذي شرع في تطبيقه منذ 20 نوفمبر 2022 ويستمر إلى غاية 31 ديسمبر 2024. وهذا بالتركيز على أهم التحديات التي تواجهه مع عرض لأهم المحاور الإستراتيجية لهذا المخطط. عند دراستنا لواقع تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة بجامعة المسيلة توصلنا إلى أن جامعة المسيلة قد أحرزت تقدما واضحا في أغلب المحاور الإستراتيجية للمخطط التوجيهي للرقمنة منذ تطبيقه ولغاية نهاية سنة 2023. رغم وجود بعض التأخر في إنجاز بعض مشاريع المحاور الإستراتيجية والتي تعمل الجامعة على تداركها.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، المخطط التوجيهي للرقمنة، التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة المسيلة.

ترميز JEL: (030، 033)

**Abstract:**

This study aims to investigate the significance of digital transformation for universities by examining the current state of digital transformation in the Algerian higher education and research sector. The study focuses on the implementation of the the Digital Orientation Plan, which commenced on November 20, 2022, and continues until December 31, 2024. The study delves into the key challenges faced during implementation and presents the roadmap's strategic pillars. By analyzing the implementation of the Digital Orientation Plan at M'sila University, the study finds that the university has made significant progress in most of the roadmap's strategic pillars since its implementation until the end of 2023. However, there have been some delays in completing certain projects within the strategic pillars, which the university is working to address.

**Keywords :** Digital Transformation, the Digital Orientation Plan, Higher Education and Research, M'sila University.

**JEL Classification Codes:** (030, 033)

## 1. مقدمة:

يشهد العالم اليوم تطورا هائلا في شتى المجالات خاصة منها المتعلق بالتكنولوجيا الرقمية، والتي أحدثت مؤخرا تغييرا جذريا في جميع القطاعات والمؤسسات وفي إدارة أعمالها، بما في ذلك مؤسسات التعليم العالي، والتي تعتبر أساس تطور المجتمعات. لمواكبة هذه التطورات، شرعت الجزائر في خوض غمار التحول الرقمي في مجالات وقطاعات مختلفة، كان في مقدمتها قطاع التعليم العالي، وازداد هذا التوجه أهمية بعد حدوث الأزمة الصحية العالمية كوفيد 19 وما نتج عنها من آثار تؤكد على ضرورة التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

في سياق التوجه نحو التحول الرقمي، سعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى إنشاء نظام مبتكر وديناميكي قائم على التكنولوجيات الرقمية، ولتجسيد هذه الرؤية الإستراتيجية في تخطيط المستقبل الرقمي للجامعات، تم إنشاء المخطط التوجيهي للرقمنة SDN كأحد أدوات التحول الرقمي للجامعة الجزائرية، والذي يتم من خلاله تقييم مدى التقدم برقمنة مختلف أنشطتها.

يمثل المخطط التوجيهي للرقمنة (SDN) نموذجا لرؤية مستقبلية حول رقمنة وظائف الجامعة الجزائرية وفق إستراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في تحولها الرقمي، ويشكل أداة محورية تدخل ضمن العديد من البرامج والخطط التي بادرت بها الوزارة المعنية. من ناحية أخرى تعد جامعة المسيلة من أوائل الجامعات التي تبنت إستراتيجية الرقمنة، وهذا قبل فرض إلزامية تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة على جميع مؤسسات القطاع، ما يدفعنا لطرح الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة والتي تتمثل في التساؤل الرئيسي التالي: " ما هو واقع التحول الرقمي في جامعة المسيلة في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة SDN ؟

▪ أسئلة الدراسة:

تتفرع من إشكالية البحث الرئيسية مجموعة من التساؤلات الفرعية والتي تم ضبطها كالتالي:

- ما هي متطلبات ومؤشرات التحول الرقمي في الجامعات؟
- ما هي برامج ومشاريع المخطط التوجيهي للرقمنة التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والتي تهدف لتحقيق التحول الرقمي في القطاع؟
- ما هو واقع التحول الرقمي في جامعة المسيلة في إطار تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة SDN؟
- فرضيات الدراسة: تفترض الدراسة ما يلي:
- يعتبر المخطط التوجيهي للرقمنة مخططا واعدا يعمل على خلق وتطبيق برامج من أجل تفعيل التحول الرقمي في الجامعات.
- تحقق جامعة المسيلة مستويات متقدمة في تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة SDN.
- أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:
- التعرف على متطلبات ومؤشرات التحول الرقمي في الجامعات؛

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

- التعرف على المخطط التوجيهي للرقمنة SDN الموضوع من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الرامي لتحقيق التحول الرقمي؛
  - دراسة تجربة جامعة المسيلة في التحول الرقمي من خلال تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة SDN.
- المحاور:

المحور الأول: مفاهيم متعلقة بالتحول الرقمي في الجامعات

المحور الثاني: المخطط التوجيهي للرقمنة SDN

المحور الثالث: دراسة تقييمية لواقع تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة بجامعة المسيلة

2. مفاهيم متعلقة بالتحول الرقمي في الجامعات

1.2. تعريف التحول الرقمي للجامعات:

يعرّف التحول الرقمي بأنه العملية التي تطبقها أي منظمة لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يغير بشكل أساسي كيفية تقديم القيمة للعملاء، بحيث تتبنى تقنيات رقمية مبتكرة لإجراء تحولات ثقافية وتشغيلية، تتكيف بشكل أفضل مع متطلبات العملاء المتغيرة. ومن أمثلة التحول الرقمي: (Amazon, 2024)

- انطلاق المنظمات في بناء حلول رقمية، مثل تطبيقات الهاتف المحمول أو منصة التجارة الإلكترونية؛
- انتقال المنظمات من البنية التحتية للكمبيوتر في المباني إلى الحوسبة السحابية؛
- اعتماد المنظمات على أجهزة استشعار ذكية لتقليل تكاليف التشغيل.

كما يُعرف التحول الرقمي بأنه العملية التي تشمل اعتماد وتطبيق التكنولوجيا الرقمية والتقنيات المتقدمة في جميع جوانب الحياة والأعمال. يتضمن ذلك: التحول من استخدام الأساليب والأدوات التقليدية إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين العمليات والخدمات والتواصل.

وفيما يلي بعض التعاريف الأخرى للتحول الرقمي:

التحول الرقمي هو "استخدام التكنولوجيا الرقمية لتغيير وتحسين العمليات والأنشطة المختلفة في المؤسسات والمنظمات" (Smith, 2019, p. 25)

كما تعرف عملية التحول الرقمي بأنها عملية الحصول على مجموعات النصوص الإلكترونية وإدارتها من خلال تحويل مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على وسائط تخزين تقليدية إلى صورة إلكترونية، وبالتالي يصبح المحتوى التقليدي محتوى مرقمنا، يمكن الاطلاع عليه من خلال تطبيقات الحاسبات الآلية. (أمين، 2018، الصفحات 43-44).

إذن يمكن تعريف التحول الرقمي للجامعات بأنه العملية التي تسعى من خلالها الجامعة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكة الإنترنت العالمية، من أجل تحسين أداء مهامها وعملياتها المختلفة، وذلك من خلال الاعتماد على ثلاثة موارد وهي: (المعلومات المتدفقة والمتوفرة، تكنولوجيا ونظم المعلومات المستخدمة، الموارد البشرية المسؤولة عن القيام بالمهام المختلفة).

كما أن التحول الرقمي Digital Transformation or Digitization للجامعة يعني: الانتقال من نظام تقليدي إلى نظام رقمي، قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات العمل الجامعي، في ضوء مجموعة من المتطلبات المتمثلة في وضع إستراتيجية للتحول الرقمي، ونشر ثقافة التحول الرقمي، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية، وإدارة وتمويل التحول الرقمي، بالإضافة إلى المتطلبات البشرية، والتقنية، والأمنية، والتشريعية (أمين، 2018، صفحة 46).

إجمالاً يعرف التحول الرقمي للجامعات على أنه توجه عالمي لتحول الجامعات إلى جامعات ذكية رقمية تعتمد التكنولوجيا في أداء مهامها ووظائفها وأنشطتها المختلفة، بما يحقق لها التقدم والميزة التنافسية بين الجامعات.

## 2.2. أهمية التحول الرقمي لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي

يعتبر التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي ضرورة من أجل تحسين جودة التعليم، إن التقنيات التكنولوجية الحديثة توفر بيئة تعليمية مبتكرة للطلاب ولأساتذة، (أمال، 2023) وتتمثل أهميته في:

- تحقيق الجودة في التعليم العالي؛
- التخلص من البيروقراطية؛
- الحد من الأمية التكنولوجية في قطاع التعليم العالي؛
- تساعد الرقمنة في تجربة تعليمية متميزة.

## 3.2. متطلبات تحقيق التحول الرقمي للجامعات

- من أجل تحقيق التحول الرقمي هناك بعض المتطلبات تتمثل فيما يلي (محمد و الغنيري، 2020، الصفحات 17-18):
- تحديد الرؤية "Vision" تحديداً دقيقاً وهي تعني بضرورة توضيح لما تريد أن تكون عليه في المستقبل؛
  - المراجعة المستمرة لخطة التحول الرقمي؛
  - استمرار حيوية الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، وذلك من خلال تركيز القيادات وكافة المسؤولين على الممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا، وتوفير الموارد البشرية والمالية والمادية، والتشريعات اللازمة؛
  - تطوير الهياكل التنظيمية القائمة من خلال البعد عن الهياكل المعقدة، والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على فرق العمل الفعالة؛
  - بناء إستراتيجية التحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف، ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية؛
  - التركيز على البعد التكنولوجي وذلك من خلال تجديد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج المتنوعة؛
  - تنمية الموارد البشرية من خلال مراعاة عملية التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات كافة الشباب من خلال برامج التدريب والتنمية الذاتية؛

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

- تغير الثقافة التنظيمية السائدة من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والانترنت، ويتطلب ذلك تغيير وإدارة الثقافة كميزة تنافسية.

#### 4.2. مؤشرات تقييم الجاهزية الرقمية

هي مقاييس تستخدم لقياس مدى جاهزية المؤسسات والهيئات الحكومية لتحسين وتطوير إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه المؤشرات (الكريم و مصطفى، 2023):

أ. **مؤشر البنية التحتية:** يقيس قوة وجودة البنية التحتية التكنولوجية المتاحة، مثل الشبكات والأجهزة والبرمجيات والبنية الأساسية اللازمة لدعم استخدام التقنيات الرقمية.

ب. **مؤشر الجاهزية التكنولوجية للشبكات:** يقيس استعداد وقدره الأفراد والمؤسسات على الانضمام إلى الشبكات الرقمية والاستفادة منها. يشمل هذا المؤشر نسبة المؤسسات التي تستخدم الإنترنت وتمتلك تراخيص لمختبرات الاختبار الافتراضية أو اشتراكات في المكتبات الرقمية والمؤسسات التعليمية التي تقدم التعليم عن بُعد وغيرها من العوامل ذات الصلة.

ج. **مؤشر البيئة التكنولوجية:** يقيس مدى توفر وجودة الأدوات والمنصات التكنولوجية التي تدعم التواصل الإلكتروني وتبادل المعارف والمهارات والخبرات بين الطلاب والأساتذة. يهدف هذا المؤشر إلى توفير بيئة تكنولوجية مناسبة تسهل التواصل وتبادل المعرفة والمهارات.

د. **مؤشر الجاهزية الرقمية للأساتذة والطلاب والإدارة:** يقيس استعداد وقدره الأساتذة والطلاب والإدارة على استخدام التكنولوجيا والاستفادة من تطبيقاتها المختلفة وتطويرها. يتضمن ذلك اكتساب مهارات أساسية تمكنهم من استخدام التقنيات الرقمية بفعالية لتحقيق الأهداف التعليمية والإدارية.

هـ. **مؤشر استخدام الإنترنت:** يقيس مدى استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها من قبل الأفراد والمؤسسات والحكومة. يعكس هذا المؤشر درجة اعتماد الأفراد والمؤسسات على تقنيات المعلومات والاتصالات واستخدامها في حياتهم اليومية وأعمالهم.

و. **المؤشرات التشريعية والتنظيمية:** تشير إلى وجود قوانين وسياسات تنظيمية تحمي حقوق الملكية الفكرية وتضمن أمان وحماية المعلومات الرقمية. تشمل هذه المؤشرات القوانين المتعلقة بجرائم الإنترنت والممارسات غير القانونية في ساحة الإنترنت.

هذه المؤشرات تساهم في تقييم جاهزية المؤسسات والمجتمعات للاستفادة من التقنيات الرقمية وتحقيق الأهداف التعليمية والتنمية.

#### 3. المخطط التوجيهي للرقمنة SDN

##### 1.3. تحديات التحول الرقمي في الجزائر وفق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

تواجه الجامعة الجزائرية مجموعة من التحديات لنجاح عملية التحول الرقمي أهمها ( وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، 2022):

- عدم جاهزية بعض الجامعات للتحول الرقمي والتي تفنقر إلى البنية التحتية الرقمية اللازمة، وإلى القدرات البشرية اللازمة لإدارة التحول الرقمي؛

- الخوف من فقدان السيطرة على العملية التعليمية؛
- التحديات الثقافية والاجتماعية؛
- تحدي الخدمات الجامعية المنشغلة بالتكفل بالأعداد المتصاعدة للطلبة والذي يمنعها أحيانا من التكفل بموضوع الرقمنة؛
- تحدي التباين في الولوج إلى الانترنت والتكنولوجيا الرقمية، فقد تبين من خلال وضع الدروس عبر الخط خلال الجائحة كوفيد19 وجود نقائص وأحيانا غياب الحواسيب أو خدمة الانترنت ضعيفة، وإيجاد ظروف مناسبة للوصول إلى ذلك؛
- تحدي تطوير ثقافة الرقمنة؛
- تحدي مرافقة الأساتذة من أجل مساعدتهم على تطوير أدائهم البيداغوجي والتحكم في الوسائل الحديثة للرقمنة؛
- تحدي ضرورة تطوير المنشآت القاعدية للتكفل بهذه التحولات؛
- تحدي تطوير أداء الإدارة للإشراف الفعال على نشاطات المؤسسات.

### 2.3. رهانات التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية

أظهر اعتماد الرقمنة في المجالات التعليمية والبحثية والخدمية نقصاً في مهارات استخدام التكنولوجيا الرقمية لدى بعض أعضاء هيئة التدريس، مما تطلب منهم إتقان استخدامها لخدمة الممارسات التعليمية التبادلية. كما واجه الطلاب صعوبات خلال فترة العزل الصحي بسبب جائحة كورونا، تمثلت في صعوبة التكيف مع متطلبات التعليم عن بعد، مثل حضور الدروس على الخط، والمشاركة في الأنشطة الموجهة. واجهت فئة أخرى من الطلاب صعوبات إضافية بسبب عدم توفر إمكانية الوصول إلى خدمات الإنترنت. أظهرت هذه التحديات عدم استعداد مؤسسات التعليم العالي بشكل كامل للتحول الرقمي، مما أدى إلى اتخاذ قرارات سريعة لمواجهة الظروف الاستثنائية. ومع الأخذ بعين الاعتبار التحديات التي تواجهها المؤسسات في عملية التكيف والتحول الرقمي، مع التأكيد على التعاون الأمثل بين مختلف الأطراف لضمان نجاح هذا الإصلاح. تمثلت رهانات التحول الرقمي في (MESRS، 2022):

- أ- مصادر واقتناء كفاءات رقمية: وهذا الرهان يتطلب تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والطلبة في مجال التكنولوجيا الرقمية، إضافة إلى بناء القدرات البشرية اللازمة لقيادة التحول الرقمي.
- ب- هياكل قاعدية ناجحة ومؤمنة: وذلك من خلال توفير بنية تحتية رقمية قوية وأمنة مع ضمان استدامتها وديمومتها.
- ت- الرقمنة كدعامة للتكوين والمرئية: عن طريق استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين جودة التعليم والتعلم؛ وتعزيز مشاركة الطلاب ورفع مستوى التحفيز وزيادة وضوح وفعالية التواصل داخل المؤسسة وخارجها.
- ث- النجاح والاندماج المهني للطلاب: بإعداده لسوق العمل من خلال تزويده بالمهارات الرقمية المطلوبة. وتوفير فرص التوظيف والاندماج المهني.

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

- ج- بحث علمي ذو مرئية ومولد للقيمة: عن طريق استخدام التكنولوجيا الرقمية لتعزيز البحث العلمي ونشر نتائج البحث العلمي على نطاق واسع، إضافة إلى تحويل البحث العلمي إلى منتجات وخدمات ذات قيمة اقتصادية.
- ح- الاستعانة بالذكاء الاصطناعي: واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم. وتحسين كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسة.
- خ- التجديد البيداغوجي والأشكال الجديدة لامتلاك المعرفة: تطوير أساليب التدريس والتعلم باستخدام التكنولوجيا الرقمية وتوفير فرص التعلم مدى الحياة.
- د- عصرنة المجتمع (التكوين مدى الحياة): تلبية احتياجات المجتمع من خلال توفير برامج تعليمية وتدريبية رقمية وتعزيز ثقافة التعلم المستمر.
- ذ- أنماط التكوين والدعائم المتعددة الوسائط: تطوير أنماط تعليمية متنوعة تتناسب مع احتياجات الطلاب مع استخدام الوسائط المتعددة في التعليم والتعلم.
- ر- نظام المعلومات: تطوير نظام معلومات فعال لدمج جميع البيانات المتعلقة بالتعليم والتعلم وتحسين كفاءة إدارة المؤسسة.
- ز- اللامادية والرقمنة: تحويل الخدمات التعليمية إلى شكل رقمي، وتقليل الاعتماد على المواد المطبوعة.
- س- مرئية وجاذبية المؤسسة وعلاقتها الوطنية والدولية: تعزيز صورة المؤسسة على المستوى الوطني والدولي وجذب المزيد من الطلاب والباحثين وبناء علاقات قوية مع المؤسسات الأخرى.

### 3.3. المخطط التوجيهي للرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي:

- أ- مفهوم المخطط التوجيهي للرقمنة: المخطط التوجيهي للرقمنة أو المخطط التوجيهي الرقمي هو نهج يتماشى مع الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة، والتي تم تطويرها على أساس سياسة التكوين والبحث في الوزارة. يتيح المخطط التوجيهي للرقمنة SND ما يلي:
  - إعداد المستقبل الرقمي لمؤسسة التعليم العالي؛
  - تخصيص الأدوات والوسائل الرقمية اللازمة لإنجاز المشروع، وتحديدتها في الزمان والمكان.
- الغرض من هذا الدليل هو تحديد عملية تنفيذ المخطط التوجيهي الرقمي وذلك من خلال خارطة الطريق الخاصة به وهو المسار الذي يجب إتباعه للوصول إلى الهدف المنشود. يتم تقييم هذا المسار باستمرار من خلال مؤشرات محددة. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2022)
- ب. بناء المخطط التوجيهي للرقمنة (SDN): يهدف المخطط التوجيهي الرقمي (SDN) ، الذي يتماشى والرؤية الإستراتيجية، إلى إعداد المستقبل الرقمي لمؤسسة التعليم العالي، وبالتالي فهو مشروع يحدد ويوضح تخصيص الدعائم والوسائل الرقمية اللازمة لتسيير أنشطة المؤسسة وتحديد موقعها في الزمان والمكان، يتمحور المخطط التوجيهي الرقمي حول:
  - رؤية تفضي إلى المحاور الإستراتيجية؛
  - كل محور استراتيجي ينقسم إلى برامج؛

## نادية براهيمى

- كل برنامج ينقسم بدوره إلى مشاريع تتضمن الأنشطة الواجب القيام بها.

يقاس تقدم المخطط التوجيهي للرقمنة بشكل دوري بمؤشر أداء كابلان (المؤشرات المتعلقة بالمشاريع).

ج. أهمية خارطة الطريق: تحدد المهام التي يجب القيام بها، والرزنامة الزمنية لتحقيقها، كما يتم جمع ومزامنة جميع الأطراف المهتمة أو الذين يتدخلون مباشرة في تنفيذ المشروع. فهو يساعد على وصف وتوضيح المسار الحرج الذي سيسمح بتنفيذه بنجاح، -تجعل الإستراتيجية أكثر مرئية، يتم نشرها على الأطراف الفاعلة، وذلك لإلزامهم، والتأكد بأن كل الأطراف تسير في اتجاه واحد، ويتم تقييمه على فترة قصيرة من 3 إلى 6 أشهر لأنه بعد هذه الفترة، يصبح من الصعب التنبؤ بوضعية المشروع كما يحدد مهام كل طرف، بل بالأحرى أن كل شخص يضع في اعتباره نفس الإستراتيجية المتبعة. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2022).

د. عناصر العمل: لتنفيذ المخطط التوجيهي الرقمي يجب تجميع العناصر الموضحة في الشكل التالي قبل البدء في العمل:

الشكل رقم (01): يوضح عدد المشاريع حسب المستويات المركزية والجهوية والمؤسسات الجامعية



المصدر: (فارس، 2023)

من خلال الشكل السابق يتبين عدد المشاريع والتي تضم 102 مشروعا تابعا للمحاور السبعة للإستراتيجية وتضم: المشاريع المنجزة على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (م.م)؛ المشاريع المنجزة على مستوى الندوات الجهوية (م.ج)؛ المشاريع المنجزة على مستوى مؤسسات التعليم العالي (م.م.ج)، إضافة إلى أعداد المنصات المتواجدة على المستوى المركزي والجهوي وعلى مستوى المؤسسات الجامعية.

الجدول رقم (01): يوضح توزيع المنصات الإلكترونية ما بين المكونات الثلاثة

الرقم	المحور الإستراتيجي	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	المجموع
1	الرقمنة من أجل مرافقة تكوين الأساتذة و الموظفين	0	0	0	0
2	الرقمنة في عروض التكوين	02	02	05	05
3	الرقمنة لدعم نجاح الطلبة	08	0	0	08
4	الرقمنة في خدمة نشاطات البحث	0	0	0	0
5	الرقمنة لدعم الهياكل القاعدية الماثمة	04	01	0	05
6	الرقمنة لدعم إدارة عصرية	13	01	01	15
7	الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني و الدولي	31	09	02	42
	المجموع				

المصدر: (فارس، 2023)

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

**الجدول رقم (02):** يوضح توزيع المشاريع الاستراتيجية ما بين المكونات الثلاثة

المجموع	ج٢٢	ج٢	٢٢	المحور الإستراتيجي
07	05	0	02	1 الرقمنة من أجل مرافقة تكوين الأساتذة و الموظفين
11	05	03	03	2 الرقمنة في عروض التكوين
17	05	06	06	3 الرقمنة لدعم نجاح الطلبة
10	0	01	09	4 الرقمنة في خدمة نشاطات البحث
16	04	02	10	5 الرقمنة لدعم الهياكل القاعدية الدائمة
20	07	08	05	6 الرقمنة لدعم إدارة عصرية
21	05	01	15	7 الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني و الدولي
102	31	21	50	المجموع

المصدر: (فارس، 2023)

#### 4. دراسة تقييمية لواقع تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة بجامعة المسيلة

##### 1.4 آليات تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة بجامعة المسيلة

لمعرفة واقع تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة في الجامعة الجزائرية تم اختيار جامعة المسيلة على اعتبارها من الجامعات الرائدة في الوطن في مجال الرقمنة، وهذا لحصولها عدة مرات على مراكز متقدمة في هذا المجال، ولمعرف طريقة قياس مدى تقدم جامعة المسيلة في تطبيق إستراتيجية المخطط التوجيهي للرقمنة، تم الرجوع إلى دليل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة، والذي وضعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والذي يعتمد في الأساس على مبدأ عجلة Deming. وتتكون من أربع خطوات رئيسية: التخطيط للعمل، تنفيذ العمل، التحقق، والتفسير والتحسين.

في التخطيط للعمل، يتم تحديد الأهداف والمبادرات والمؤشرات المرجوة. ثم يتم تنفيذ العمل ومراقبة الاختلافات في قيم المؤشرات واتخاذ القرارات اللازمة لتحسينها وتجاوز العراقيل الموجودة، بعد ذلك، يتم التحقق من النتائج المحققة ومقارنتها بالأهداف المخططة. يتم إعداد جدول مقارنة يسهل استخدامه في المرحلة التالية، وهي مرحلة التفسير والتحسين. في مرحلة التفسير والتحسين، يتم اتخاذ القرارات استناداً إلى قيم المؤشرات والملاحظات المتاحة. إذا كان المؤشر نوعياً: القيمة التي يأخذها الهدف هي نعم أو لا، بدون قيمة وسيطة. إذا كان 'لا'، يجب على الهيئة المعنية البحث عن حل عن طريق الاتصال بالمنسق الجهوي أو الوطني حسب الحالة وهناك مؤشرات كمية يأخذ قيمة على شكل نسب مئوية. يتم تفسير القيم المستهدفة للمؤشرات واعتبار المبادرة ناجحة إذا كانت تحقق نسبة 80% أو أكثر، وتحتاج إلى مزيد من التدقيق إذا كانت تحقق نسبة بين 55% و 79.99%، وتعتبر غير ناجحة إذا كانت تحقق نسبة أقل من 55%. هذا بالنسبة للمؤشرات الكمية.

إذا كان هناك أخطاء في المؤشرات، يتعين اتخاذ إجراءات تصحيحية وإعادة تشغيل العجلة Deming. وإذا كانت المؤشرات مقبولة، فيتم الاستفادة من الممارسات الجيدة وإعلان تحقيق المشروع.

## 2.4. الحصائل المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمخطط التوجيهي للرقمنة وفقا لكل محور أ- محور الرقمنة من أجل تكوين الأساتذة والموظفين:

الجدول رقم (03): يوضح الحصيلة المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمحور الأول على مستوى جامعة المسيلة

المحور الإستراتيجي	المشروع الاستراتيجي	تاريخ البداية	تاريخ النهاية	نسبة التقدم	النسبة المرجوة
الرقمنة من أجل مرافقة تكوين الأساتذة و الموظفين	التكوين البيداغوجي للأساتذة	2022-12	2023-06	81%	على الأقل 80%
	تكوين المستخدمين الإداريين في اكتساب قواعد الإعلام الآلي	2022-12	2023-06	100%	على الأقل 80%
	تحسين مستوى المستخدمين التقنيين في تعلم الورد المتقدم / إكسل المتقدم	2022-12	2023-06	100%	على الأقل 80%
	ورشات تقنية ورقمية لفائدة المستخدمين التقنيين الإداريين والطلبة	2023-01	2023-12	75%	على الأقل 80%
	تسيير المحتوى (كلاود) بالنسبة للأساتذة	2023-07	2023-12	78%	على الأقل 80%

المصدر: (فارس، 2023)

يوضح الجدول السابق نسبة التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحور الرقمنة من أجل مرافقة تكوين الأساتذة والموظفين في جامعة المسيلة، مقارنة بالنسب المرجوة لهذه المشاريع. وترتكز على مدى اكتساب قواعد الإعلام الآلي والتعامل مع البرمجيات وتعلم word و excel المتقدمين، وتعلم فضاءات التوثيق وكيفية استعمال خدمات كلاود، وتركيب أجهزة الإعلام الآلي وحتى النشاطات الترفيهية حول ألعاب الرقمنة وغيرها وتضم عدة مؤشرات كمية ونوعية، تتمثل هذه المؤشرات في: عدد الأساتذة الذين يتابعون الدروس، عدد المستخدمين المكونين، عدد الأشخاص الذين صادقوا على word و excel المتقدمين، عدد الطلبة والمستخدمين الذين شاركوا في الورشات التقنية والرقمية، إضافة إلى استخدام سبر للآراء لمعرفة آراء الطلبة والأساتذة والمستخدمين، حيث قامت جامعة المسيلة بتكوين 1223 أستاذ في كيفية إنشاء دروس عبر الخط باستعمال منصة Moodle و 235 موظف إداري حول استخدام الحاسب الآلي وفهم أساسيات تقنية المعلومات، إضافة إلى تكوين 212 موظف تقني في استعمال البرامج المكتبية مستوى متقدم و 162 أستاذ حول خدمات التخزين السحابي وتطبيقاتها في الأنشطة البيداغوجية. كما قامت الجامعة بدورة تكوينية لفائدة 25 موظفة في السكرتارية الالكترونية وعدة ورشات تقنية في التصميم والذكاء الاصطناعي والاردينو لفائدة أكثر من 500 طالب - بالتنسيق مع النوادي الطلابية. وبالنظر إلى المؤشرات بلغت مؤشرات التكوين البيداغوجي للأساتذة 81%، وتكوين المستخدمين الإداريين في اكتساب قواعد الإعلام الآلي 100% وتحسين مستوى المستخدمين التقنيين في تعلم الورد المتقدم / إكسل المتقدم: 100%، وورشات تقنية ورقمية 75%، وتسيير المحتوى (كلاود) بالنسبة للأساتذة 78%. وبناء على النتائج السابقة لا بد من استمرار الجهود للمحافظة التقدم في جميع المشاريع الإستراتيجية المتقدمة في المحور الأول، من جهة. ومن جهة أخرى بذل المزيد من الجهد لتحقيق النسب المرجوة في المشاريع التي لم تحققها بعد، مثل مشروع "ورشات تقنية ورقمية" ومشروع "تسيير المحتوى (كلاود)". وتقييم التقدم المحرز في المشاريع الإستراتيجية بشكل دوري لضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

## ب- محور الرقمنة في عروض التكوين

الجدول رقم (04): يوضح الحصيلة المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمحور الثاني على مستوى جامعة المسيلة

النسبة المرجوة	نسبة التقدم	تاريخ النهاية	تاريخ البداية	المشروع الاستراتيجي	المحور الاستراتيجي
على الأقل 80%	78%	2023-06	2022-12	إضافة قسم عروض التكوين في الموقع الرسمي للجامعة	الرقمنة في عروض التكوين
على الأقل 80%	95%	2023-06	2022-12	إنشاء صفحات التواصل الاجتماعي للجامعة و كذلك إضافة روابط للصفحات على مستوى الموقع	
على الأقل 80%	93%	2023-12	2023-01	إنشاء مجمع قداى طلبة جامعة المسيلة	
على الأقل 80%	68%	2023-06	2022-12	ورشات إعداد المحتوى السمعي البصري	
على الأقل 80%	82%	2023-06	2022-12	عصرنة الموقع الإلكتروني للجامعة وضمان صحة المعلومات و مصداقيتها	

المصدر: (فارس، 2023)

يوضح الجدول السابق نسبة التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحور الرقمنة في عروض التكوين في جامعة المسيلة، مقارنة بالنسب المرجوة لهذه المشاريع. يتم التركيز في مشروع عروض التكوين على الأهداف والكفاءات وشروط الالتحاق والأرصدة والحجم الساعي حسب السداسيات وكيفية التقييم؛ إضافة إلى استخدام شبكات التواصل الاجتماعي من أجل مرئية التكوين؛ إضافة إلى متابعة قصص النجاح والمناصب التي يشغلها الخريجين؛ إضافة إلى تشجيع الأعمال الجيدة في المسابقات المنجزة من طرف النوادي العلمية؛ وعصرنة موقع الجامعة وضمان أصالته. وقد تم وضع مجموعة من المؤشرات القابلة للقياس كالإجابة بنعم أو لا حول حقيقة استحداث الشبكات الاجتماعية للجامعة، وعدد الزيارات انطلاقا من موقع الويب لجامعة المسيلة، ومدى استحداث أرضية لقدامى المتخرجين وعدد المسابقات في النوادي العلمية، مع سبر للآراء حول انطباعات الطلبة حول هذه المسابقات، وعدد زوار موقع جامعة المسيلة. ووفقا للمعطيات التي تم الحصول عليها من مكتب الرقمنة لجامعة المسيلة، فقد قامت الجامعة بإنشاء منصة "اكتشف برامجنا التكوينية"، إضافة قسم لعروض التكوين في الموقع الرسمي للجامعة باللغة العربية والإنجليزية، كما قامت الجامعة بعصرنة موقعها الإلكتروني وضمان صحة المعلومات ومصداقيته، وأنشئت منصة رقمية للطلبة المتخرجين للاستفادة من مهارات وخبرات من تخرجوا من الجامعة وهذا لفائدة الطلبة الحاليين ودعم معارف الطلبة المهنية وتنظيم ندوات وورش عمل يقدمها الخريجون للطلبة، كما تم إنشاء منصة رقمية "مكتبتي" تسهل للطلاب اكتشاف ما توفره جامعة المسيلة من كتب وتوفر خدمة الحجز عبر الخط.

وبالنظر إلى المؤشرات المتعلقة بمشاريع هذا المحور نجد أن جامعة المسيلة حققت نسبة التقدم في جميع المشاريع بنسبة 80% أو أكثر. ومع ذلك، هناك بعض المشاريع التي تحتاج إلى بذل المزيد من الجهود لتحقيق النسب المرجوة، مثل مشروع "ورشات إعداد المحتوى السمعي البصري" الذي بلغت نسبة التقدم فيه 68% فقط. لذا من المهم بذل المزيد من الجهود لتحسين التقدم في هذا المشروع من خلال توعية الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بأهمية هذه الورشات وكيفية الاستفادة منها. وتحفيز للطلاب الذين يشاركون في هذه الورشات.

## ج- 3- محور الرقمنة لدعم نجاح الطلبة

الجدول رقم (05): يوضح الحصيلة المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمحور الثالث على مستوى جامعة المسيلة

النسبة المرجوة	نسبة التقدم	تاريخ النهاية	تاريخ البداية	المشروع الاستراتيجي	المحور الإستراتيجي
على الأقل 80%	65%	2023-12	2022-12	تعميم عرض الدروس بواسطة DATA SHOW مع دعامة للدرس مفصلة	الرقمنة لدعم نجاح الطلبة
على الأقل 80%	68%	2023-12	2022-12	وضع مفردات البرامج - Syllabus	
على الأقل 80%	100%	2023-12	2022-12	تخصيص قاعة رقمية مجهزة لفاقدي البصر	
على الأقل 80%	78%	2024-06	2024-01	إدراج الفصل المقلوب Classe Inversée	
على الأقل 80%	70%	07-2023	01-2023	وضع علب الكترونية - Boites électroniques	

المصدر: (فارس، 2023)

يوضح الجدول السابق نسبة التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحور الرقمنة لدعم نجاح الطلبة في جامعة المسيلة، مقارنة بالنسب المرجوة لهذه المشاريع. وفي هذا المحور يتم التركيز على رقمنة التعليم من خلال الحث على مشاركة الطالب في العملية التعليمية، وتجهيز عملية التكوين بجميع المعدات المهيكلية والمنمذجة، ومدى تخصيص قاعة رقمية مجهزة لفاقدي البصر وهذا باستخدام مؤشرات كمية كنسبة استخدام الداتا شو، ومدى استخدام لوحة براى وبرمجية الملخصات الصوتية بمختلف اللغات في قاعات مخصصة لفاقدي البصر، ومؤشرات كيفية كنسبة رضا الطلبة والأساتذة عن العلب الإلكترونية وإدراج القسم المعكوس وهي إستراتيجية تدريس تعتمد على تقديم التعليم عبر الإنترنت خارج الفصل الدراسي، أي أن الطالب يشاهد المحاضرات عبر الإنترنت قبل حضوره الفصل الدراسي، ثم يتم تخصيص الوقت في الفصل الدراسي للتفاعل والمناقشة والتطبيق. وبالنظر إلى واقع رقمنة جامعة المسيلة من أجل الطلبة فإن هناك عرض الدروس بواسطة جهاز عرض البيانات show-data مع دعامة للدرس مفصلة بعدد إجمالي للمدرجات و قاعات التدريس بلغ 447، كما بلغ عدد الحصص باستعمال جهاز العرض 878 ، والعدد الإجمالي للحصص 2508 ، كما أن عدد القاعات والمدرجات المجهزة بجهاز عرض البيانات 98، أي أن نسبة تعميم استخدام جهاز عرض البيانات بلغت 35% ، كما تم وضع علب الكترونية- Boities- électroniques وبطاقة وصفية للمقاييس Syllabus ، وبالنسبة للدروس على الخط التي تتضمن جميع المعلومات التي يحتاج الطلاب إلى معرفتها كجدول المحتويات، والأهداف، وتخطيط الأنشطة، وطرق التقييم نجد أن عدد الدروس في الموودل بلغ 5636 درسا، وعدد الدروس المضاف إليها البطاقة الوصفية 4572 درسا. كما تم تخصيص قاعة رقمية مجهزة بالعتاد الخاص بالطلبة فاقدي البصر وطابعة البراي وبرامج معلوماتية خاصة بالطلبة فاقدي البصر وإنشاء منصة خاصة بالفيديوهات البيداغوجية Mooc ، وإنشاء منصة "إسألني".

من خلال نتائج الجدول السابق، يمكن ملاحظة أن نسبة التقدم قد بلغت 65% في مشروع تعميم عرض الدروس بواسطة DATA SHOW مع دعامة للدرس مفصلة وهي أقل من النسبة المرجوة البالغة 80%. ويمكن إرجاع هذا التأخر لعدم توفير الجامعة لبعض الأجهزة والمعدات اللازمة لهذا المشروع. ويعد مشروع وضع مفردات البرامج - Syllabus أعلى من النسبة المرجوة البالغة 80%. وهذا يرجع إلى تركيز الجامعة على إنجاحه.

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة - دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

كما بلغ مشروع تخصيص قاعة رقمية مجهزة لفاقدي البصر نسبة 100%، وهي مساوية للنسبة المرجوة. يرجع سرعة إنجاز المشروع إلى الاهتمام الذي توليه جامعة المسيلة لهذه الفئة. كما نلاحظ نسبة مشروع إدراج الفصل المقلوب Classe Inversed ومشروع وضع علب الإلكترونيات أقل من النسبة المرجوة ويمكن إرجاع ذلك إلى بعض التحديات التي تواجه تطبيق هذين المشروعين، مثل ضرورة توفر الرغبة لدى الأساتذة والطلبة إلى هذا النوع من التدريس.

د- محور الرقمنة في خدمة نشاطات البحث: نجد أن هذا المحور يتم تطبيقه على المستوى الوطني فقط، لذا لا توجد مشاريع له على مستوى جامعة المسيلة.

ه- محور الرقمنة لدعم الهياكل القاعدية الدائمة

الجدول رقم (06): يوضح الحصيلة المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمحور الخامس على مستوى جامعة المسيلة

النسبة المرجوة	نسبة التقدم	تاريخ النهاية	تاريخ البداية	المشروع الاستراتيجي	المحور الإستراتيجي
على الأقل 80%	100%	06-2023	11-2022	حماية الهياكل القاعدية الإلكترونية ضد الصواعق الكهربائية وضد أي حادث مؤثر	الرقمنة لدعم الهياكل القاعدية الدائمة
على الأقل 80%	76%	06-2023	11-2022	- مدى التحكم في الوصول باستخدام بطاقة الخدمات المتعددة - أمن مواقع العمل المحظورة	
على الأقل 80%	100%	2023-12	2023-07	أمن الشبكات (جدار الحماية)	
على الأقل 80%	100%	2023-06	2022-11	إعداد و احترام ميثاق الاستخدام الحسن لموارد الإعلام الآلي بجامعة المسيلة	

المصدر: (فارس، 2023)

يوضح الجدول السابق نسبة التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحور الرقمنة لدعم الهياكل القاعدية الدائمة في جامعة المسيلة، مقارنة بالنسب المرجوة لهذه المشاريع. وفي هذا المحور يتم التركيز على حماية الهياكل القاعدية الإلكترونية ضد الصواعق الكهربائية وضد أي حادث مؤثر، إضافة إلى التدقيق الدوري على المعدات للتأكد من حسن عملها وتصليحها إذا لزم الأمر، ومدى التحكم في الوصول إلى أماكن العمل باستخدام بطاقة الخدمات المتعددة، وتوفير الأمن لمواقع العمل المحظورة. واقتناء وتوزيع جدار حماية مركزي وإدارة المعدات، وتولي مسؤولية تنقل مستعملي شبكة (VPN) وأخيرا احترام ميثاق استعمال موارد الإعلام الآلي. وقد تم وضع عدد من المؤشرات الكمية القابلة للقياس كعدد تعطلات شبكة الإنترنت، وعدد تعطلات الآلات، وعدد انقطاعات الكهرباء، وعدد المولدات الكهربائية التي تم وضعها، وعدد عمليات التدقيق لموارد الإعلام الآلي، ومؤشرات كيفية تتم الإجابة عليها بنعم أو لا، كالسؤال عن كون أماكن العمل والشبكة مؤمنة أم لا، وهل تم إعداد ميثاق موارد الإعلام الآلي واستخدامه. على أرض الواقع نجد أن الزيادة في تدفق الانترنت في جامعة المسيلة قد بلغت s/M400، كما تم اقتناء معدات حديثة خاصة بالشبكات ومركز بيانات Center D واقتناء جداري حماية لأمن الشبكات، كما تم إعداد ميثاق الاستخدام الحسن لموارد الإعلام الآلي بجامعة المسيلة.

## نادية براهيمى

ومن خلال نتائج الجدول، نجد أن مشروع حماية الهياكل القاعدية الإلكترونية ضد الصواعق الكهربائية و ضد أي حادث مؤثر ومشروع أمن الشبكات (جدار الحماية) ومشروع إعداد واحترام ميثاق الاستخدام الحسن للموارد الإعلامية الآلي بجامعة المسيلة قد تم تحقيقها بنسبة 100%، إلا أن مشروع مدى التحكم في الوصول باستخدام بطاقة الخدمات المتعددة وأمن مواقع العمل المحظورة بلغت نسبة 76%، وهذا يشير إلى أن المشروع لا يزال قيد التنفيذ، ولا يزال هناك بعض العمل المطلوب إنجازه.

### و- محور الرقمنة لدعم إدارة عصرية

الجدول رقم (07): يوضح الحصيلة المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمحور السادس على مستوى جامعة

#### المسيلة

النسبة المرجوة	نسبة التقدم	تاريخ النهاية	تاريخ البداية	المشروع الاستراتيجي	المحور الاستراتيجي
على الأقل 80%	100%	2022-12	2022-11	- إنشاء مكتب للإستراتيجية الرقمية BSN - إعداد النظام الداخلي	الرقمنة لدعم إدارة عصرية
على الأقل 80%	73%	2022-12	2022-11	تعزيز استخدام البرامج الحرة و إنشاء الفيديوهات البيداغوجية	
على الأقل 80%	80%	2023-12	2023-07	- برمجية للتسيير الاتفاقيات الخاصة بالبحوث - إعداد و تسيير ميزانية البحث	
على الأقل 80%	82%	2023-12	2023-01	إضفاء الطابع اللامادي على جميع الأنشطة على مستوى إدارة الجامعة	
على الأقل 80%	62%	2023-12	2023-01	- رقمنة الوثائق و الأرشيف - تأمين الأرشيف و البحث عنه بسهولة أكبر	
على الأقل 80%	100%	2023-12	2022-11	إثراء المحتوى وتحسين الرسوم البيانية وتحديث المواقع الإلكترونية الخاصة بالجامعة	
على الأقل 80%	80%	07-2023	01-2023	تبادل الموارد الوثائقية (الكتب ، المطبوعات، ...)	

#### المصدر: (فارس، 2023)

يوضح الجدول السابق نسبة التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحور الرقمنة لدعم إدارة عصرية في جامعة المسيلة، مقارنة بالنسب المرجوة لهذه المشاريع، في هذا المحور توجد سبع مشاريع إستراتيجية، يتم التركيز على مشروع إنشاء مكتب للإستراتيجية الرقمية BSN، وإعداد النظام الداخلي، ومشروع تعزيز استخدام البرامج الحرة وإنشاء الفيديوهات البيداغوجية وهذا لمساعدة الطالب والأساتذ على التحكم في تقنيات العرض، ومراقبة إنشاء مقاطع الفيديوهات والبودكاست البيداغوجي، ومراقبة إعداد مصادر بيداغوجية على الخط، وإجراءات تكوينية بالنسبة للمسؤولين، إضافة إلى مشروع برمجية لتسيير الاتفاقيات الخاصة بالبحوث وإعداد وتسيير ميزانية البحث، ومشروع إضفاء الطابع اللامادي على جميع الأنشطة على مستوى إدارة الجامعة (الإدارة، الأعمال، الدعم) من خلال إضفاء الطابع المادي على جميع الأنشطة على مستوى إدارة المؤسسة، مع التحسين المستمر لمؤشراتها، رقمنة الدعائم والمحفوظات من خلال تأمين المستندات والبحث عنها بسهولة، وإثراء المحتوى وتحسين الرسوم البيانية وتحديث المواقع الإلكترونية الخاصة بالمؤسسات، عن طريق استخدام لغتين على الأقل، إضافة إلى تخصيص علامة تبويب فضاء رقمي (المنصات الرقمية)، والمشروع الأخير في هذا المحور هو تبادل الموارد الوثائقية بين مكونات الجامعة، عن طريق الوضع في المتناول للكتب والنشرات وغيرها بين المكونات المختلفة للمؤسسة. وهذا بوضع مؤشرات كمية ونوعية مثل: هل تم إنشاء مكتب للإستراتيجية

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة - دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

BSN؟ وهل تم إعداد النظام الداخلي؟ هل المداومة عملية؟ وما هو عدد الأساتذة الذي تمت مساعدتهم لإنشاء مقاطع فيديو أو بودكاست؟ وما هو عدد فيديوهات اليودكاست المنجزة؟ وما هي نسبة استعمال المصادر المفتوحة؟ وهل فعلا يتم تسيير ميزانية البحث بواسطة برمجية؟ وعدد العمليات غير المادية حسب النوع؟ ومدى رضا المستخدمين؟ وعدد المستندات الممسوحة ضوئيا؟ وعلامات التبويب التي تم إنشاؤها وبأي لغة؟ ونسبة التبادل المشترك للموارد الوثائقية بين مكونات الجامعة. وفي هذا السياق وإضافة الطابع اللامادي لأنشطة جامعة المسيلة نجد أنها قامت بإنشاء عدة منصات رقمية أهمها: منصة متابعة المخابر الجامعية؛ منصة رقمية للشكاوي؛ منصة المراسلات الإلكترونية؛ منصة توثيق الشهادات الإلكترونية؛ منصة طلب الشهادات النهائية؛ منصة التسيير البيداغوجي؛ منصة تسيير الموارد البشرية؛ المنصة الرقمية لإيداع ومتابعة ملفات مناقشة أطروحات الدكتوراه؛ منصة التبرئة الإلكترونية؛ منصة رقمية لمتابعة وصيانة الممتلكات. كما يجري العمل على تطبيق التوقيع الإلكتروني وإنشاء فضاء رقمي للعمل.

من خلال نتائج الجدول السابق نجد أنه تم فعلا إنشاء مكتب للإستراتيجية الرقمية BSN والذي تحصلنا من خلاله على جميع الأرقام والإحصائيات المتعلقة بالرقمنة في جامعة المسيلة، كما نجد أن مشروع تعزيز استخدام البرامج الحرة وإنشاء الفيديوهات البيداغوجية وتبادل الموارد الوثائقية ومشروع رقمنة الوثائق والأرشيف لم يحقق نسبة التقدم المرجوة. كما حققت مشاريع برمجية للتسيير الاتفاقيات الخاصة بالبحوث وإعداد وتسيير ميزانية البحث وإضافة الطابع اللامادي على جميع الأنشطة، وتبادل الموارد الوثائقية بين مكونات الجامعة نسبة تقدم تبلغ 80%، 82%، 80% على التوالي وهي نسبة جد مقبولة، وبشكل عام، نجد أن جامعة المسيلة تبذل جهودًا كبيرة لتعزيز الرقمنة في أنشطة الجامعة في محور الرقمنة لدعم إدارة عصرية.

### ز - محور الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني والدولي

الجدول رقم (08): يوضح الحصيلة المرحلية للمشاريع الإستراتيجية للمحور السابع على مستوى جامعة المسيلة

النسبة المرجوة	نسبة التقدم	تاريخ النهاية	تاريخ البداية	المشروع الاستراتيجي	المحور الإستراتيجي
على الأقل 80%	100%	2023-06	2022-11	الاشتراك في THE	الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني و الدولي
على الأقل 80%	100%	2023-12	2022-11	إنشاء أرضية للمنشورات المؤسسية	
على الأقل 80%	100%	2023-06	2023-01	مذكرات، أطروحات، مقالات، مجلات ذات مراجع آلية في موقع مرجعي من نوع Google scholar	
على الأقل 80%	100%	2023-06	2023-01	الولوج إلى أطروحات الدكتوراه في الجزائر PNST	
على الأقل 80%	100%	2023-06	2023-01	الولوج إلى الوثائق الإلكترونية الوطنية والعالمية SNDL	

المصدر: (فارس، 2023)

يوضح الجدول السابق نسبة التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحور الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني والدولي في جامعة المسيلة، مقارنة بالنسب المرجوة لهذه المشاريع، في هذا المحور توجد خمس مشاريع

إستراتيجية، أولى مشاريع هذا المحور هو مشروع الاشتراك في مجلة التايمز للتعليم العالي (THE) وهي مجلة أسبوعية مقرها في المملكة المتحدة، تقدم تقارير خاصة بالأخبار والقضايا المتعلقة بالتعليم العالي. تشتهر هذه المجلة بتصنيفها السنوي للجامعات (Times Higher Education World University Rankings) إضافة إلى مشروع إنشاء أرضية للمنشورات المؤسسية (عامة)، وإدماج الملكيات الفكرية في DSPACE، والاشتراك في PNST، والاشتراك في (CERIST)PNST، والاشتراك في النظام الوطني للتوثيق عبر الخط، (مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني). ويتم معرفة النتائج المرجوة من خلال المؤشرات كمية وكيفية كالاتشارك المنجز في مجلة (THE)، ونسبة استخدام أرضية المنشورات المؤسسية، ونسبة الاندماج في DSPACE من خلال الإجابة بنعم أو لا والاشتراك في النظام للتوثيق عبر الخط منجز أم لا، وعلى مستوى جامعة المسيلة نجد أنه تم إنشاء أرضية للمنشورات المؤسسية بعدد بلغ 36777 منشورا، ما تم وضع مذكرات، أطروحات، مقالات، مجلات ذات مراجع آلية في موقع -مرجعي من نوع Google scholar .

من خلال نتائج الجدول السابق، نجد أن جميع مشاريع محور الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني قد تم تحقيقهم بنسبة 100%.

### ح- إجمالي التقدم في المشاريع الإستراتيجية لمحاو المخطط التوجيهي للرقمنة

الجدول رقم (09): يوضح نسب تقدم 31 برنامج عملياتي (المشاريع الإستراتيجية) على مستوى جامعة المسيلة وفق المحاور الإستراتيجية (إلى غاية جويلية 2023)

المحور الاستراتيجي	عدد البرامج العملياتي	نسبة الضم
مرافقة تكوين الأساتذة والموظفين	05	86.8%
عروض التكوين	05	83.2%
دعم نجاح الطلبة	05	78.8%
دعم الهياكل القاعدية الباتمة	04	94%
دعم إدارة عصرية	07	82.4%
مجال التبادل الجامعي الوطني والمولي.	05	100%
المجموع	31	87.5%

المصدر: (فارس، 2023)

من خلال نتائج الجدول السابق نجد أن جامعة المسيلة قد حققت خلال سنة 2023 نسبا متقدمة لكل محور، وكما أشرنا سابقا يتم تفسير القيم المستهدفة للمؤشرات واعتبار المبادرة ناجحة إذا كانت تحقق نسبة 80% أو أكثر، وهذا ما تم تحقيقه في جميع المحاور ما عدا محور نجاح الطلبة الذي بلغ نسبة 78.8% وهو أقل من 79.99% ويعني ذلك أن المحور يحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتدقيق.

### 3.4. ترتيب جامعة المسيلة:

**تصنيف "ويبوميتركس" العالمي:** يعد تصنيف "ويبوميتركس" الأشهر عالميا وهو يعتمد على أداء الموقع الالكتروني للجامعات وعلى البحوث العلمية والمنشورات العلمية للأساتذة الباحثين. والذي يركز بشكل أساسي على المستودع المؤسسي للجامعات، والذي يشمل كل البحوث العلمية الأكاديمية، وعلى حجم المقالات

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

والأبحاث العلمية المودعة، بالإضافة إلى أطروحات الدكتوراه والماجستير، ومختلف المداخلات العلمية المدرجة ضمن التظاهرات العلمية الوطنية والدولية التي تنظمها الجامعة. احتلت جامعة المسيلة المرتبة الثالثة وطنياً في تصنيف الجامعات الجزائرية لعام 2023، وذلك وفقاً لتصنيف "ويبوميتركس" العالمي. كما احتلت المرتبة 189 عالمياً في نفس التصنيف لسنة 2022 (المسيلة، 2023).

وقد جاء هذا الترتيب نتيجة لجهود الجامعة في تطوير البنية التحتية الرقمية، وتعزيز استخدام التعلم الإلكتروني، وتطوير البحث العلمي، وتعزيز الابتكار.

فيما يلي ترتيب جامعة المسيلة على المستوى الوطني في السنوات الأخيرة (المسيلة، 2023):

- عام 2021: المرتبة الثانية

- عام 2022: المرتبة الأولى

- عام 2023: المرتبة الثالثة

ومن المتوقع أن تستمر جامعة المسيلة في تحقيق المزيد من النجاحات في السنوات القادمة، وذلك من خلال مواصلة جهودها في مجال التحول الرقمي

**من حيث براءات الاختراع:** احتلت جامعة المسيلة المرتبة الأولى وطنياً خلال السداسي الأول لسنة 2023 من حيث ترتيب براءات الاختراع ب 83 ملفاً. وحسب الجدول الإحصائي الأخير للمعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية لترتيب الجامعات من حيث طلبات براءات الاختراع، احتلت جامعة المسيلة المرتبة الأولى. وتعود هذه الإنجازات إلى الاهتمام بحاضنة الأعمال بجامعة المسيلة (المسيلة، 2023).

## 5. الخاتمة:

انطلقت الجامعة الجزائرية في تبني إستراتيجية التحول الرقمي، بداية من تطوير التعلّم الإلكتروني وجعله إحدى أولويات السياسة التعليمية فيها، ووصولاً إلى تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة وهذا لتحسين تجربة المستفيدين من خدمات القطاع والمستخدمين لها، وتطوير كفاءة الأعمال بالمؤسسات الجامعية وفاعليتها، تطوير إنتاجية البحث العلمي والتعليم العالي، وكذا تقليل تكاليف التشغيل إلى أدنى حدٍ ممكن. يشكّل المخطط التوجيهي للرقمنة مرحلة مهمة من مراحل التحول الرقمي، ويتضمن سبعة محاور إستراتيجية، تركز على الرقمنة من أجل مراقبة تكوين الأساتذة، والرقمنة في خدمة عروض التكوين، والرقمنة لدعم نجاح الطلبة، وخدمة نشاطات البحث، كما يتمحور المخطط حول دور الرقمنة في دعم الهياكل القاعدية الدائمة، ومكانة الرقمنة في مجال التبادل الجامعي الوطني والدولي. من خلال دراستنا لواقع تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة بجامعة المسيلة توصلنا إلى النتائج التالية:

أ- تعمل جامعة المسيلة على تكوين الأساتذة والموظفين من خلال تدريبهم على استخدام التكنولوجيات الرقمية الحديثة؛

ب- تسعى لوضع آليات لتحسين مرئية عروض التكوين للمؤسسة الجامعية على الصعيدين المحلي والدولي؛

ج- تعمل على الوصول إلى تحقيق نسب مرتفعة في محور دعم نجاح الطلبة من خلال وضع آلية لتحسين البيداغوجيا، وتعميم استخدام أجهزة عرض البيانات، ومتابعة وضع الدروس على الخط وإنشاء العديد من المنصات الرقمية؛

د- تسعى لدعم عتاد شبكات الإعلام الآلي وحمايتها من الاختراق؛

هـ- تسعى لوضع أدوات وإمكانيات وإجراءات من أجل عصرنة الجامعة وحوكمتها؛

و- تعمل على مرئية الجامعة والانفتاح على المستوى الوطني والدولي.

### بناءً على النتائج السابقة يمكننا صياغة الاقتراحات التالية:

أ- نجاح تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة يتطلب توفير بنية تحتية قوية وداعمة سواءً مادية أو بشرية، وهذا على المستوى الوطني إجمالاً وعلى مستوى جامعة المسيلة على وجه الخصوص؛

ب- تدريب الموظفين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإعلام الآلي، في جميع المستويات من الهياكل التنظيمية للمؤسسات الجامعية، للعمل على إنجاز مشروع الرقمنة؛

ج- تدريب الأساتذة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتجسيد مشروع رقمنة القطاع؛

د- تقديم برامج دراسية للطلبة مرتبطة أكثر بالتكنولوجيا وذلك لتأهيلهم وفق متطلبات المرحلة الراهنة والقادمة من التحول الرقمي.

هـ- تنظيم ورشات عمل للتشخيص القطاعي لعمليات الرقمنة بشكل تفصيلي، من أجل رصد نقاط القوة ونقاط الضعف، وحصر مختلف الفرص المتاحة والتحديات التي قد تعترض نجاح تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة على المستوى الوطني وعلى المستوى المحلي.

### 6.المراجع:

- مصطفى أحمد أمين. (سبتمبر، 2018). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. مجلة الإدارة التربوية.
- وليد عبد الكريم، وعثماني مصطفى. (2023). التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية ما بعد جائحة كوفيد 19 في ظل أبعاد التحول الرقمي. جائحة كورونا التحديات والعراقيل. جامعة البليدة 2
- عباس أمال. (2023). مقتضيات المخطط التوجيهي لرقمنة قطاع التعليم العالي الواقع والمأمول. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، 6.
- عبد الرحمان حسن محمد، ومحمد أحمد الغبيري. (2020). واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية -دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، 04(03)، الصفحات 17-18.
- مزراق فارس. (2023). تقرير حول المخطط التوجيهي للرقمنة لجامعة المسيلة. المسيلة.
- زهية لموشي. (22 أبريل، 2016). تفعيل نظام التعلم الإلكتروني كألية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات. لبنان، طرابلس

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- دراسة تقييمية لجامعة المسيلة.

- سامية شبيهي قمورة، باي محمد، وكروش حيزية. (27-28 نوفمبر، 2018). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول -دراسة تقنية وميدانية. الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون. الجزائر.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (24 أكتوبر، 2022). المخطط التوجيهي للرقمنة. تاريخ الاسترداد 10 15، 2023، من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: <https://www.mesrs.dz>.
- جامعة المسيلة. (2023). ترتيب جامعة المسيلة. تاريخ الاسترداد 19 أبريل، 2024، من جامعة المسيلة: <https://www.univ-msila.dz/ar/?p=13797>.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (24 أكتوبر، 2022). جامعة سطيف 2. تاريخ الاسترداد 10 2023، 02، من دليل استعمال المخطط التوجيهي للرقمنة: <https://www.univ-setif2.dz>.
- جامعة هارفرد للأعمال. (04، 09، 2012). الرقمنة. تاريخ الاسترداد 12 22، 2024، من <https://hbrarabic.com>.
- C Smith. (2019). Understanding Digital Transformation: Key Concepts and Trends. Journal of Information Technology ،20-35.
- Mesrs. (2022). Le schema directeur du numerique (sdn). Alger: ministre de l'enseignement superieur et de la recherche scientifique.
- Amazon. (2024). What is Digital Transformation من تاريخ الاسترداد 12 22، 2024، [https://aws.amazon.com/what-is/digital-transformation/?nc1=h\\_ls](https://aws.amazon.com/what-is/digital-transformation/?nc1=h_ls).
- Salesforce.Inc. (2022). Piloter la transformation digitale dans l'enseignement Supérieur تاريخ الاسترداد 01 02، 2024، من <https://www.salesforce.org/wp-content/uploads/2022/08/edu-changing-landscape-of-it-fr.pdf>.