

واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية

(دراسة حالة جامعة الجزائر 3)

The Reality of Digital Transformation in Algerian University (A Case Study of University of Algiers 3)

مينة شهري¹ ، محمد زبير²

¹ جامعة الجزائر 3- إبراهيم سلطان شيبوط- (الجزائر)، chehri.mina@univ-alger3.dz

² جامعة تيسمسيلت (الجزائر)، mohamed.zobir@univ-tissemsilt.dz

تاريخ الاستلام: 2026/03/13 تاريخ قبول النشر: 2026/04/01 تاريخ النشر: 2026/06/05

المخلص: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى التحول الرقمي الذي حققته جامعة الجزائر 03 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها وعلى أداة الاستبانة لاختبار صحة فرضياتها، أما بالنسبة لعينة الدراسة العشوائية فقد تمثلت في (65) مفردة. وكشفت النتائج أن جامعة الجزائر 3 قد حققت تقدما متوسطا فيما يخص التحول الرقمي، حيث حل بعد "المهارات الرقمية للأستاذ" في المرتبة الأولى، ليأتي بعده بعد "متطلبات الإدارة الرقمية"، ثم بعد "البنية التحتية الرقمية"، لنقدم في الأخير مجموعة من التوصيات كان أهمها إنشاء مختبرات حاسوبية مجهزة بأحدث الأجهزة الرقمية، وتوفير اشتراكات مجانية في المكتبات الرقمية العالمية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، جامعة الجزائر 3، أعضاء هيئة التدريس.

تصنيف JEL : I28، H11.

Abstract: This study aimed to examine the level of digital transformation achieved by the University of Algiers 03 from the perspective at the Faculty of ESCMS. The study relied on the analytical descriptive method to achieve its objectives and used a questionnaire to test the validity of its hypotheses. The random study sample consisted of 65 professors. The results revealed that the University of Algiers 3 has achieved moderate progress in digital transformation, with "Professors' Digital Skills" ranking first, then "Digital Management Requirements", and "Digital Infrastructure" in last place. Finally, the researcher provided a set of recommendations, the most important of which were establishing computer labs equipped with the latest digital devices and providing free subscriptions to global digital libraries.

Keywords: Digital Transformation, University of Algiers3, Faculty Members.

Jel Classification Codes: I28, H11.

* المؤلف المرسِل: مينة شهري

1. مقدمة:

تمثل الجامعات حجر الزاوية في بناء المجتمعات الحديثة وتنمية الاقتصادات المعرفية، حيث تقوم بدور محوري في إعداد الكوادر المؤهلة، وإنتاج المعرفة، وتعزيز الابتكار، كما تسهم هذه المؤسسات بشكل مباشر في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تزويد سوق العمل بالكفاءات، وإجراء البحوث التطبيقية، وبناء الشراكات المجتمعية. وفي ظل التحولات العالمية المتسارعة، أصبحت الجامعات تواجه تحديات غير مسبقة تفرض عليها إعادة النظر في آليات عملها ومناهجها التعليمية، حيث اضحت تواجه المؤسسات الجامعية اليوم تحديات جمة أبرزها التوسع الكمي في أعداد الطلبة مقابل محدودية الموارد المادية والبشرية، وتنامي الحاجة إلى مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومن هنا أصبح تحسين جودة المخرجات التعليمية لمسايرة المعايير الدولية ضرورة حتمية، وهو بالضبط ما أكدته التحديات التي فرضتها جائحة كوفيد-19 والتي كشفت عن هشاشة العديد من النظم التعليمية التقليدية. وفي هذا السياق، يبرز التحول الرقمي كخيار استراتيجي لا غنى عنه لضمان استمرارية العملية التعليمية وتحسين جودتها في ظل التحديات المحلية والعالمية.

فقد شهد العقد الأخير تحولات جذرية في نمط تقديم الخدمات التعليمية، حيث أصبحت التقنيات الرقمية تمثل العمود الفقري للتعليم الحديث. ولم يعد تبني هذه التقنيات ترفاً أكاديمياً، بل تحول إلى ضرورة حتمية لضمان بقاء الجامعات وتميزها في ظل المنافسة العالمية الشرسة. إن تبني الجامعات للتحول الرقمي يفتح آفاقاً واسعة لتحسين جودة التعليم والبحث العلمي. فهو يساهم في توفير تجارب تعليمية أكثر مرونة وتفاعلية، ويعزز من إمكانيات الوصول إلى المعرفة وتوسيع نطاق التعاون البحثي، كما يحسن من كفاءة العمليات الإدارية. وفي هذا السياق، تبرز أهمية دراسة واقع التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية، لفهم مدى استجابتها لهذه التغيرات واستكشاف سبل تعزيز جاهزيتها الرقمية بما يساهم في تحقيق أهدافها الأكاديمية والمجتمعية.

طرح الإشكالية:

تعد الجامعة الجزائرية مؤسسة محورية في المنظومة التعليمية الوطنية، إذ تساهم بشكل فعال في تكوين الكفاءات وتأطير البحث العلمي، مما يجعلها ركيزة أساسية في دعم الاقتصاد الوطني وتنمية المجتمع. فاتهاها نحو التحول الرقمي يمكن الجامعات

الجزائرية من مواكبة التطورات العالمية في مجال التعليم العالي، ويعزز من مكانتها التنافسية الإقليمية ودولية. ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية والتي على أساسها تم طرح الإشكالية التالية:

"ما هو مستوى التحول الرقمي الذي حققته جامعة الجزائر 03 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟"
أسئلة الدراسة:

انطلاقاً من الإشكالية الرئيسية للدراسة تم اشتقاق الأسئلة التالية:

- ما هو واقع البنية التحتية الرقمية في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟
- ما هو واقع المتطلبات الإدارية الرقمية في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟
- ما هو واقع المهارات الرقمية للأساتذة في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟

فرضيات الدراسة:

على ضوء أسئلة الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية:

- هنالك تقييم متوسط لمستوى البنية التحتية الرقمية الموجودة في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- هنالك تقييم متوسط لمستوى المتطلبات الإدارية الرقمية الموجودة في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- هنالك تقييم متوسط لمستوى المهارات الرقمية للأساتذة في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

أهمية الدراسة:

- تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة على المستوى التطبيقي، نظراً لقلّة الدراسات الميدانية التي تناولت موضوع التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية، وبالتحديد في جامعة الجزائر3.
- كما تكتسب الدراسة أهميتها من خلال الإسهام النظري وتعميق الفهم العلمي لمفهوم التحول الرقمي وأبعاده المختلفة في الجامعات الجزائرية.
- تكتسب هذه الدراسة أهميتها كذلك من خلال التشخيص الذي ستقدمه حول الوضع الحالي لواقع التحول الرقمي المحقق في جامعة الجزائر 3، خاصة مع الدور الحيوي الذي تلعبه الرقمنة في العالم حالياً وأثرها الإيجابي الكبير على جودة الحياة الوظيفية وتحقيق الاستقرار المهني لأعضاء هيئة التدريس. فالجامعات الحكومية الجزائرية تواجه تحديات تتعلق بالإنتاجية، والتحفيز، والاحتفاظ بالكفاءات، مما يجعل دراسة التحول الرقمي أمراً ضرورياً لفهم أثره على الأداء العلمي والأكاديمي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- تحديد مدى تقدم جامعة الجزائر3 في عملية التحول الرقمي، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، وتحديد نقاط القوة والضعف والتحديات التي تواجهها.
- تحديد مستوى أبعاد التحول الرقمي في جامعة الجزائر3 ومن ثم تحليلها بداية من تقييم مستوى البنية التحتية الرقمية والمتطلبات الإدارية الرقمية وصولاً إلى التعرف مستوى المؤهلات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس.
- كشف عن الفجوة بين الواقع الحالي والمستقبل المأمول من التحول الرقمي في الجامعة محل الدراسة، مما يساعد في تحديد الاحتياجات والتدابير اللازمة لسد تلك الفجوة من خلال التوصيات.

- صياغة وتقديم مجموعة من التوصيات العملية لتسريع من عملية التحول الرقمي في جامعة الجزائر 3.

منهج الدراسة:

من أجل الوصول إلى تطلعات هذه الدراسة ومختلف أهدافها والقدرة على الإجابة على إشكالياتها والتحقق من صحة فرضياتها، سيتم الاعتماد على المنهج المستعمل في دراسات إدارة الأعمال عموماً ودراسات السلوك التنظيمي خصوصاً. وعليه سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة الحالية على جمع البيانات الأولية لموضوع التحول الرقمي فقط وذلك بالاعتماد على أداة الاستبانة، نظراً للدور الحيوي الذي يلعبه التحول الرقمي في تعزيز كفاءة المؤسسات الجامعية وتحسين الأداء الأكاديمي والعلمي للأساتذة.
- **الحدود المكانية:** كان في نيتنا اشتغال جامعة الجزائر 3 كاملة بكلياتها المختلفة في دراستنا، لكن بسبب الظروف المتعلقة بالوقت، تم اقتصار الدراسة فقط على كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير المتواجدة في مدينة دالي براهيم.
- **الحدود البشرية:** صحيح أن تنوع فئات المبحوثين داخل جامعة الجزائر 3 يتيح لنا فحص واقع التحول الرقمي من زوايا متعددة (الإداريين والأساتذة)، إلا أن دراستنا اقتصرت فقط على فئة الأساتذة التابعين لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بما انهم الفئة المتاحة أكثر للباحثة.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفترة الزمنية الممتدة من شهر جانفي حتى شهر أفريل من سنة 2025.

2. الإطار النظري للدراسة:

سنعرض من خلال هذا المحور مفهوم التحول الرقمي، وكذا المراحل الرئيسية التي مرت بها، ثم سنتطرق إلى عرض أهمية تبني التحول الرقمي في المؤسسة، وماهي العناصر اللازمة لتطبيقه، بالإضافة إلى التعرف على أنواعه، وفي الأخير سوف نقدم أهم الصعوبات والتحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيقه.

1.2 مفهوم التحول الرقمي:

يعد التحول الرقمي من العمليات المعقدة والمتعددة الأبعاد، لذلك لا يوجد تعريف واحد متفق عليه بشكل تام، ومع ذلك حاولنا عرض أهم تعاريف للتحول الرقمي والتي نستخدم على نطاق واسع في الأوساط الأكاديمية والمهنية.

1.1.2 فيتزجيرالد وزملائه (Fitzgerald, et al) عرفوا التحول الرقمي بأنه: "عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية عمل المؤسسة وتقديم القيمة لعملاء" (Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet, و Wollan, 2014). ومنه نجد أنهم ركزوا في تعريفهم هذا على الجانب الاستراتيجي والشمولي للتحويل وتأثيره الجذري، حيث أنهم أكدوا على أن التحول الرقمي لا يقتصر على مجرد استخدام أدوات رقمية جديدة، بل يمتد ليشمل إعادة التفكير في نماذج الأعمال، العمليات التشغيلية، وثقافة المؤسسة.

2.1.2 عرف ويسترمان وزملائه (Westerman, et al) التحول الرقمي أنه: "استخدام التقنيات الرقمية المتقدمة مثل الحوسبة السحابية (Cloud Computing)، الذكاء الاصطناعي (AI)، تحليل البيانات الضخمة (BigData Analytics)، وإنترنت الأشياء (IoT) لتحسين أداء المؤسسة وكفاءتها، وابتكار منتجات وخدمات جديدة، وخلق تجارب عملاء أفضل (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014). ومنه نجد أنهم شددوا في تعريفهم هذا على الدور الاستراتيجي للتكنولوجيا الحديثة وللرقمنة كعنصر أساسي ومحفز للتغيير.

2.2 مفهوم التحول الرقمي في الجامعات:

بشكل عام يعد التحول الرقمي في الجامعات سلسلة من التحولات العميقة والمنسقة، ومن أهم تعاريفه ما يلي:

عرفت منظمة دعم التقنية الرقمية في التعليم بالمملكة المتحدة (Jisc) التحول الرقمي بالجامعات أنه: "ليس مجرد تحديث البنية التحتية التكنولوجية، بل هو تغيير جذري في الثقافة المؤسسية لتمكين التعلم المرن، والبحث التعاوني، والإدارة الذكية باستخدام الأدوات الرقمية" (Jisc، 2019). ومنه نجد أن هذا التعريف قد بين أن التحول الرقمي في الجامعات هو عملية إعادة هندسة شاملة لكافة العمليات الأكاديمية والإدارية، وذلك بهدف تعزيز الكفاءة والفاعلية وتحسين تجربة جميع المستفيدين (الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، والموظفين، والإدارة). ويتجاوز مجرد استخدام التكنولوجيا، ليشمل تغيير الثقافة التنظيمية، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتبني نماذج جديدة للتعليم والتعلم. (Gkrimpizi, Peristeras, & Magnisalis, 2024)

عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) التحول الرقمي بالجامعات أنه: "يعني تبني منصات التعلم الرقمية، وتحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي لتطوير أساليب تعليمية مخصصة، وتحسين إدارة المؤسسات، وضمان استدامة التعليم في العصر الرقمي" (OECD، 2021). ومنه نجد أن هذا التعريف ركز على تحويل العمليات الأساسية لتقديم القيمة من خلال استخدام التكنولوجيا لخلق بيئات تعليمية أكثر تفاعلية ومرونة، مما يساهم في إعداد الطلاب للمستقبل، وذلك بتوفير محتوى تعليمي رقمي، استخدام أدوات التعلم الإلكتروني، وإتاحة فرص التعلم عن بعد، مع التركيز على تطوير المهارات الرقمية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين على حد سواء. (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014).

3.2 الأسباب الدافعة بالجامعات نحو التحول الرقمي:

يعد التحول الرقمي في الجامعات استجابة حتمية لمتطلبات العصر الحديث، حيث يُسهم في تعزيز جودة التعليم، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتلبية احتياجات الطلاب والباحثين في بيئة متغيرة. وفيما يلي الأسباب الرئيسية التي تدفع الجامعات إلى تبني التحول الرقمي:

1.3.2 تحسين جودة التعليم والتعلم: أصبحت التقنيات الرقمية أدوات حيوية لتعزيز أساليب التعليم، حيث تتيح أنظمة إدارة التعلم (LMS) مثل Moodle و Blackboard فرصاً للتعلم المدمج والتفاعلي (Al-Fraihat, Joy, & Sinclair, 2020). كما تُسهم

تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في توفير تجارب تعليمية مخصصة تناسب احتياجات الطلاب الفردية (Luckin، 2018).

2.3.2 تعزيز الكفاءة الإدارية والتشغيلية: تعتمد الجامعات على التحول الرقمي لأتمتة العمليات الإدارية مثل القبول والتسجيل، وإدارة الجداول الدراسية، والتقييمات وإدارة الشؤون المالية، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية، وتحسين سرعة ودقة الخدمات المقدمة للطلبة والهيئة التدريسية (Al-Hubaishi, Ahmad, & Hussain, 2017).

3.3.2 تلبية توقعات الطلاب المعاصرين: يتزايد عدد الطلاب الذين يتوقعون تجربة تعليمية رقمية سلسلة ومتكاملة. يدفع هذا التوقع الجامعات إلى توفير خدمات رقمية متطورة، مثل بوابات الطلاب الإلكترونية، وتطبيقات الهواتف المحمولة للوصول إلى المناهج والجداول الدراسية، والتواصل الفوري مع أعضاء هيئة التدريس والإدارة. هذه الخدمات لا تساهم فقط في تحسين تجربة الطالب، بل تعزز أيضاً من سمعة الجامعة وجاذبيتها (Wiesböck, Matt, Hess، و Berger، 2016).

4.3.2 التنافسية والاستمرارية: في بيئة التعليم العالي التي تتسم بالتنافسية الشديدة، أصبح التحول الرقمي معياراً مهماً في التقييمات الأكاديمية مثل (The QS Rankings) والتي تعد عاملاً أساسياً للحفاظ على مكانة الجامعة وتصنيفها. فالجامعات التي تتبنى التحول الرقمي بشكل فعال تكون أكثر قدرة على جذب الطلاب المتميزين، والاحتفاظ بأعضاء هيئة التدريس الأكفاء، وتطوير برامج أكاديمية مبتكرة تلبي متطلبات سوق العمل. هذا التحول يمكن الجامعات من البقاء في طليعة المؤسسات التعليمية (Smith، 2019).

5.3.2 تعزيز القدرة البحثية والابتكار: توظف الجامعات التحول الرقمي لدعم أنشطة البحث العلمي من خلال الاستعانة بمنصات رقمية مثل Open Access Journals و Cloud Computing وشبكات التعاون البحثي الافتراضية (الحوسبة السحابية)، والتي تساهم بتوفير بيئة ديناميكية للباحثين، تفعل المشاركة الأكاديمية وتسرع من الإنتاج العلمي وزيادة تأثيره. (Wade, et al., 2021)

6.3.2 الاستجابة لمتطلبات سوق العمل والتحول المجتمعي: يشكل التحول الرقمي وسيلة فعالة لمواءمة البرامج الأكاديمية مع المهارات الرقمية المطلوبة في سوق العمل، من خلال تطوير مناهج مرنة وتحديث المحتوى التعليمي بشكل مستمر والذي يُعد استثماراً في تأهيل الطلاب لمهن المستقبل (Zawacki-Richter, Marín, Bond, & ...)

(Gouverneur, 2019). كما يعزز هذا التحول قدرة الجامعة على خدمة المجتمع عبر منصات التعليم المستمر والتدريب المهني.

7.3.2 بناء المرونة المؤسسية والقدرة التكيفية: وجود بنية تحتية رقمية قوية تُمكن المؤسسات من الاستعداد للأزمات ومواصلة التعليم عن بُعد والتفاعل الافتراضي، ما يعزز من قدرة الجامعة على مواجهة التحديات غير المتوقعة وضمان استمرارية الأعمال الأكاديمية، وهو ما أكدته تجربة العالم خلال جائحة كورونا (Crawford, Butler- Henderson, Rudolph, Malkawi, & Glowatz, 2020).

4.2 المتطلبات الأساسية للتحول الرقمي الجامعي:

يعد التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي عملية شاملة تتجاوز مجرد استخدام التكنولوجيا، بل تتطلب إعادة هيكلة جذرية للعمليات الأكاديمية والإدارية (Hanna, 2016). ولضمان نجاح هذا التحول يجب تلبية مجموعة من المتطلبات الأساسية التي يمكن تصنيفها على النحو التالي؛

1.4.2 البنية التحتية التكنولوجية: تُعد البنية التحتية التكنولوجية من الركائز الأساسية لنجاح التحول الرقمي. يشمل ذلك وجود شبكة إنترنت عالية السرعة، أجهزة حواسيب حديثة، نظم معلومات متكاملة، ومنصات تعليم إلكتروني فعّالة (مثل LMS).

2.4.2 الدعم القيادي والإداري: القيادة المؤسسية الفعالة ضرورية لتوجيه جهود التحول الرقمي بالجامعة، من خلال وضع رؤية استراتيجية واضحة، وسبل تخصيص الموارد، وتبني السياسات الداعمة للتغيير.

3.4.2 تنمية الكفاءات البشرية: يتطلب التحول الرقمي تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب والموظفين الإداريين على استخدام الأدوات الرقمية، إضافة إلى تنمية المهارات الرقمية ومهارات التفكير النقدي والتعلم الذاتي.

4.4.2 ثقافة التحول الرقمي: تعزيز ثقافة التقبل الرقمي بين جميع الأطراف داخل الجامعة (طلاب، أكاديميين، إداريين) يمثل عنصراً حاسماً. ويشمل ذلك تقبل التغيير، الابتكار، والانفتاح على استخدام التكنولوجيا في الممارسات التعليمية والإدارية (Ross, 2017).

5.4.2 إدارة التغيير: التحول الرقمي عملية تغيير شاملة، تتطلب إدارة فعالة لهذا التغيير من خلال التواصل المستمر، إشراك أصحاب المصلحة، الأمر الذي يخفف مقاومة التغيير.

6.4.2 الأمن السيبراني وحوكمة البيانات: يتطلب التحول الرقمي بالجامعة بنية قوية لحماية البيانات وضمان أمن المعلومات، بالإضافة إلى وضع سياسات واضحة لحوكمة البيانات والاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا (Kowalski, Smith, & Chan, 2020).

7.4.2 التمويل والاستثمار: يتطلب التحول الرقمي بالجامعة تخصيص ميزانيات كافية لتحديث البنية التحتية، ولتطوير البرمجيات، وتنفيذ البرامج التدريبية. لهذا يعد التمويل المستدام عاملاً مساعداً لتطوير استراتيجيات طويلة الأمد.

5.2 أهم المعوقات التي تواجه الجامعات عند التوجه نحو التحول الرقمي:

يشهد التحول الرقمي في الجامعات تزايداً ملحوظاً في العقد الأخير، إلا أن هذه العملية لا تخلو من تحديات جوهرية تعيق تنفيذها بالكفاءة المطلوبة. مما يتطلب تحليلاً دقيقاً لتطوير استراتيجيات فعالة للتغلب عليها. وفيما يلي أبرز المعوقات التي تواجه الجامعات في مسيرتها نحو التحول الرقمي:

1.5.2 التحديات المالية: تُعتبر التكلفة العالية للبنية التحتية الرقمية أحد أبرز العوائق، حيث تتطلب استثمارات ضخمة في الأجهزة، والبرمجيات، والشبكات، والصيانة المستمرة (Selwyn, 2019)، خاصة وأن العديد من الجامعات، خاصة في الدول النامية تعاني من محدودية الميزانيات المخصصة للرقمنة، مما يُبطئ وتيرة التطوير (Alenezi, 2021).

2.5.2 نقص البنية التحتية التقنية: تواجه بعض الجامعات صعوبات في توفير بنية تحتية رقمية متكاملة، مثل اتصال الإنترنت عالي السرعة، وأنظمة الحوسبة السحابية، وأدوات التعلم الإلكتروني الفعالة (Bates, 2019). كما أن عدم توافق والقدرة على التكامل بين الأنظمة القديمة والتقنيات الحديثة قد يُشكل عائقاً تقنياً كبيراً (Grauer, 2021).

3.5.2 مقاومة التغيير من قبل أعضاء هيئة التدريس والموظفين: يُظهر بعض الأكاديميين والموظفين مقاومة للتحول الرقمي بسبب الخوف من فقدان الوظائف، أو عدم القدرة على التكيف مع الأدوات الجديدة (Kirkwood & Price, 2016)، كما أن نقص

التدريب الكافي يُفّاقم هذه المشكلة، مما يؤدي إلى تبني محدود للتكنولوجيا في العملية التعليمية (Dhawan، 2020).

4.5.2 القصور في المهارات الرقمية: يعاني العديد من أعضاء الهيئة التدريسية والطلاب من نقص المهارات اللازمة للتعامل مع المنصات الرقمية المتطورة (OECD، 2021)، هذه الفجوة الرقمية تؤثر سلباً على فاعلية التحول، خاصة في المؤسسات التي لا توفر برامج تدريبية مستمرة (Van Noorden، 2020).

5.5.2 مخاوف الخصوصية والأمن السيبراني: يُثير استخدام الأنظمة الرقمية مخاوف جدية حول حماية البيانات، خصوصاً مع تزايد الهجمات الإلكترونية على المؤسسات التعليمية، يتطلب هذا تحديث سياسات الأمن السيبراني واستثمارات إضافية في أنظمة الحماية (Zheng & Wang, 2018).

6.5.2 عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية: في بعض الحالات، تفتقر الجامعات إلى خطة استراتيجية واضحة للتحول الرقمي، مما يؤدي إلى تنفيذ غير منسق ومشتت للتقنيات، كما أن غياب القيادة الرقمية الفعالة يُضعف القدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة (Selwyn، Education and technology: Key issues and debates، 2016).

7.5.2 التحديات القانونية والتنظيمية: تواجه الجامعات صعوبات في الامتثال للقوانين المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات، مثل (GDPR) في الاتحاد الأوروبي، كما أن عدم وجود سياسات واضحة لحقوق الملكية الفكرية للمحتوى الرقمي يُعقّد العملية (AI- Fraihat, Joy, & Sinclair, 2020).

3. الإطار المنهجي للدراسة:

يتطلب الإسقاط النظري لموضوع الدراسة على أرض الواقع توفر إطار منهجي واضح ودقيق كفيل بتحديد الملامح والقواعد الأساسية التي ستجرى من خلالها الدراسة الميدانية على أعضاء هيئة التدريس في جامعة الجزائر 3 المختارة، لذلك سعى الباحثين من خلال هذا الجزء إلى تبيان أداة الدراسة المعتمدة ومتطلبات صدقها وثباتها، وكذا عرض موجز لمجتمع وعينة الدراسة.

1.3 أداة الدراسة ومتغيراتها (الاستبانة):

لتحقيق هدف الدراسة الحالية الكامن في التعرف على مدى تقدم جامعة الجزائر 3 في عملية التحول الرقمي، قمنا بالاعتماد على أداة الاستبانة كوسيلة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات. أما فيما يخص مكوناتها فهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول 01: أداة الدراسة المخصصة لقياس التحول الرقمي:

المحور الأول (المتغيرات الشخصية والوظيفية)		المحور الثاني (التحول الرقمي)	
لمتغير	المستوى	الأبعاد	رقم الفقرات
الجنس	ذكر	-	-
	أنثى		
العمر	$30 \geq$	البنية التحتية الرقمية	19,14,13,08,07,02,01
	$50 > 30$		
	$50 >$		
الرتبة الوظيفية	أستاذ مساعد قسم ب	متطلبات الإدارة الرقمية	20,16,15,10,09,04,03
	أستاذ محاضر قسم ب		
	أستاذ محاضر قسم أ		
الخبرة	بروفيسور	المهارات الرقمية للأستاذ	21,18,17,12,11,06,05
	$5 \geq$		
	$15 > 5$		
	$15 >$	-	-

المصدر: من إعداد الباحثين.

2.3 ثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

استخدمنا معادلة معامل الاتساق الداخلي (Cronbach Alpha) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، إذ طبقت المعادلة على عينة الدراسة والتي قدرت بـ (64) أستاذ وأستاذة من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجزائر 3، وقد أشارت النتائج إلى درجة ثبات عالية لاستجابة الباحثين كما هو موضح في الجدول (02)، إذ تراوحت نسبة ألفا المعيارية لأبعاد الأداة بين (0.68-0.80)، في الوقت الذي وجدنا فيه أن نسبة كرومباخ ألفا لكل الأبعاد مجتمعة قد سجلت (0.88) وهذا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) وهي نسب عالية، وبالتالي فإن هذا يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في العملية التحليلية للدراسة الحالية.

الجدول 02: نتائج اختبار كرومباخ ألفا لأبعاد الدراسة منفردة ومجموعة

متغير الدراسة	رقم	الأبعاد الفرعية	معامل الثبات
التحول الرقمي	1	البنية التحتية الرقمية	0.68
	2	متطلبات الإدارة الرقمية	0.70
	3	المهارات الرقمية للأساتذة	0.80
أبعاد التحول الرقمي مجتمعة			0.88

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

3.3 اختبار اعتدالية التوزيع:

استخدمنا اختبار كلومجروف-سميرنوف (Kolmogorov-Samirnov) للتأكد من اعتدالية التوزيع، أي أن نتائج المحصلة من الاستبانة المستعملة في الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي (Normal-Distribution)، حيث يعد هذا الاختبار من بين أهم الاختبارات اللامعلمية للتوزيع الطبيعي. وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (03) أدناه، والتي أشارت وأكدت أن مستوى المعنوية لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة كانت أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$)؛ وعليه يمكن القول بأن بيانات الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي، الأمر الذي يسمح بإجراء مختلف الاختبارات المعملية للإجابة على أسئلة وفرضيات الدراسة.

جدول 03: نتائج اختبار (Kolmogorov-Samirnov) لأبعاد الدراسة مجتمعة:

أداة الدراسة	عدد الفقرات	مستوى المعنوية
أبعاد التحول الرقمي مجتمعة	21	0.32

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

4.3 مجتمع وعينة الدراسة الميدانية:

اتخذنا جامعة الجزائر3 (إبراهيم سلطان شيبوط) إطارا لدراستنا، وهي جامعة جزائرية حكومية، تقع في بلدية دالي إبراهيم بالجزائر العاصمة. تم إنشائها في 22 أكتوبر 2009 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 09-341. وهي تتكون حاليا من ثلاثة كليات ومعهد، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية علوم الإعلام والإتصال ومعهد التربية البدنية والرياضية. وقد كان في نية الباحثين

استهدف كل فروعها في دراستها، لكن وللظروف المتعلقة بالوقت وبسياسة الجامعة وظروفها تم اقتصار الدراسة على كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، وقد تم اعتبار كل الاساتذة فيها مجتمعا لدراستها والذي يصل عددهم إلى (899) أستاذا وأستاذة تبعا للمعلومات المحصلة من رئيس قسم إدارة الموارد البشرية في جامعة الجزائر 03 سنة 2025. حيث تم توزيع (100) استبانة بطريقة عشوائية بين أستاذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ليتم بعدها تحصيل عينة الدراسة والتي قدرت ب (65) مفردة، بعدما تم استبعاد (15) استبانة من أصل (80) استبانة التي تم استرجاعها.

الجدول 04: الاستبانات الموزعة والمسترجعة

الاستبانات الموزعة	الاستبانات المسترجعة	الاستبانات المسترجعة للصالحة للدراسة
100	80	65

المصدر: من اعداد الباحثين

4. الإطار التطبيقي للدراسة:

يتضمن هذا الجزء معالجة إحصائية لبيانات ونتائج الدراسة المتمثلة في مستوى التحول الرقمي المحقق في جامعة الجزائر 3، من خلال التطرق إلى الإجابة عن الأسئلة الفرعية و بعدها السؤال البحثي الرئيسي للدراسة.

1.4 الإجابة على السؤال الأول للدراسة: (البنية التحتية الرقمية)

❖ ما هو واقع البنية التحتية الرقمية في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء

هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير؟

ولإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المكونة لبعد "البنية التحتية الرقمية" والمكونة من سبعة فقرات، بالإضافة إلى ترتيبها وتحديد مستوى تقييمها من قبل المبحوثين، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول 05: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد "البنية التحتية الرقمية":

رقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقييم
1	تملك الجامعة موقعا إلكترونيًا حديثًا ومتطورا وسريعا وبمبسطا (البوابة الإلكترونية للجامعة) يضم كل ما يتعلق بالجامعة ويسهل التنقل بين صفحات قوائمه الرئيسية (الأقسام الأكاديمية، آخر الأخبار والمستجدات، شروط القبول) .	3.66	0.79	2	متوسط
2	توفر الجامعة حسابا إلكترونيًا خاصا بكل فرد ينتمي لها (طالب، أستاذ) عبر منصاتها الرقمية (البوابة الإلكترونية للجامعة، Moodle, Progress).	4.05	0.59	1	مرتفع
3	يتم توفير مختبرات حاسوبية مزودة بأحدث التقنيات والأجهزة الرقمية سواء لتسجيل المحاضرات أو ليثها بشكل مباشر على منصة التعليمية الرقمية (Moodle).	2.35	1.13	4	متوسط
4	توفر الجامعة للأساتذة والطلبة القدرة على الولوج إلى المكتبات الرقمية العالمية (دار المنظومة و Ebesco) لتصفح وتنزيل المراجع العلمية (المذكرات، المحاضرات والكتب والأبحاث العلمية) بنسختها الإلكترونية بسهولة عبر الأنترنت.	2.65	1.03	3	متوسط
5	توفر الجامعة اتصالا مستمر وذو جودة عالية بشبكة الأنترنت (المكاتب، قاعات التدريس، ساحة الجامعة).	2.17	0.96	5	منخفض
6	تملك الجامعة أنظمة إدارة الموارد البشرية عن بعد (مثل أنظمة التعرف على الوجه والبصمة لسجل الحضور للطلبة والأساتذة).	2.14	1.14	6	منخفض
7	تم تجهيز المدرجات وقاعات المحاضرات بأحدث الأجهزة اللازمة للتعليم الرقمي (أجهزة عرض، كمبيوترات، الصبورات الرقمية).	1.97	1.04	7	منخفض
بعد "البنية التحتية الرقمية"		2.71	-	-	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يظهر من الجدول اعلاه أن بعد " البنية التحتية الرقمية " قد جاء بدرجة تقييمية متوسط إلى منخفض لدى الأساتذة، حيث تراوحت درجة تقييم فقراته منفردة بين المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4.05 – 1.97). وكان

أعلاها للفقرة (2) المتعلقة بتوفير الجامعة حسابا إلكترونيا خاصا بكل فرد ينتمي لها (طالب، أستاذ) عبر منصاتها الرقمية (البوابة الإلكترونية للجامعة، Moodle Progress)، وبمتوسط حسابي متوسط بلغ (4.05)، بينما كان أدناها للفقرة (7) التي تشير إلى تجهيز المدرجات وقاعات المحاضرات بأحدث الأجهزة اللازمة للتعليم الرقمي (أجهزة عرض، كمبيوترات، الصبورات الرقمية)، وبمتوسط حسابي منخفض بلغ (1.97).

يتضح من هذه النتائج أن الأساتذة العاملين بجامعة الجزائر 3 يقيمون وضع البنية التحتية الرقمية الموفرة في بيئة عملهم بالجامعة بالمتوسطة إلى منخفضة، حيث صرحوا أنه حقيقة وبالفعل الجامعة توفر حسابا إلكترونيا خاصا بكل فرد ينتمي لها سواء طالب أو أستاذ أو حتى إداري وذلك عبر منصاتها الرقمية سواء عبر منصة (Progress) والتي تعد أداة إدارة رقمية قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتسخيرها لكل الجامعات حتى تتمكن من التحكم بالتسيير الشامل لشؤونها الإدارية، أو منصة (Moodle) والتي تعد منصة للتعليم الإلكتروني خاصة بكل جامعة تسعى لتوفير الموارد الدراسية الإلكترونية مع إمكانية التفاعل مع الطلبة، إلى جانب البوابة الإلكترونية للجامعة والمعنية بالإعلام ونشر المستجدات والتظاهرات العلمية الحاصلة بالجامعة، لكن الجدير بالذكر أن تلك المنصات وعلى الرغم من توفرها إلا أنها كثيرا ما تتعرض لأعطال تقنية على مدار السنة الجامعية ما يسبب العديد من الآثار السلبية سواء على المسار التعليمي للطلبة أو عملية التدريس للأساتذة أو حتى سيرورة الأعمال الإدارية، كما أكد الأساتذة أن الجامعة لا توفر مختبرات حاسوبية مزودة بأحدث التقنيات أو الأجهزة الرقمية سواء لتسجيل المحاضرات أو لبثها بشكل مباشر على منصة التعليمية الرقمية (Moodle) من الجامعة، ليس هكذا فقط فإن الجامعة لا تدفع اشتراكات المكتبات الرقمية العالمية (دار المنظومة و Ebesco) الأمر الذي يحرم الطلبة والأساتذة من الولوج إلى تلك المكتبات والاستفادة من مراجعها العلمية بنسختها الإلكترونية عبر الأنترنت، هذا من الناحية العلمية، أما من الناحية الأكاديمية فقد أكدت النتائج أن الأساتذة نددوا و استنكروا للوضع المزري الذي هي عليه المدرجات وقاعات المحاضرات وأقسام التدريس والتي تكاد تكون خالية تقريبا من كل التجهيزات اللازمة للتعليم الرقمي (أجهزة عرض، كمبيوترات، الصبورات الرقمية)، أما فيما يخص شبكة الأنترنت والتي يعد استمرارية وجوده الاتصال بها شريان عمل البنية التحتية

الرقمية والتحول الرقمي، فلأسف أكد الأساتذة على ضعفها في المكاتب الإدارية وانعدامها تماما في قاعات التدريس وساحة الجامعة.

وبالتالي انطلاقا من مناقشة وتحليل نتائج السؤال الأول يمكن القول أنه تم قبول الفرضية الأولى والمؤكد على أن هنالك تقييم متوسط لمستوى البنية التحتية الرقمية الموجودة في جامعة الجزائر3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

2.4 الإجابة على السؤال الثاني للدراسة: (متطلبات الإدارة الرقمية)

❖ ما هو واقع متطلبات الإدارة الرقمية في جامعة الجزائر3، من وجهة نظر أعضاء

هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟

وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المكونة لبعد "متطلبات الإدارة الرقمية" والمكونة من سبعة فقرات، بالإضافة إلى ترتيبها وتحديد مستوى تقييمها من قبل المبحوثين، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول 06: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد "متطلبات الإدارة الرقمية":

رقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقييم
1	تستخدم إدارة الجامعة التقنيات الرقمية الحديثة لتحقيق التواصل الفعال وتبادل المعلومات مع الطلبة والأساتذة (الإيميل الإلكتروني، وسائل التواصل الاجتماعي، البوابة الإلكترونية للجامعة، وسائل التواصل الاجتماعي Facebook, YouTube ,	3.72	0.94	1	مرتفع
2	تستخدم إدارة الجامعة التقنيات الرقمية الحديثة لإجراء الاجتماعات عن بعد مثل التطبيقات الإلكترونية (ZOOM & Teams)	2.98	1.09	4	متوسط
3	تعتمد الجامعة في ممارسة أنشطتها الإدارية (تسجيل الطلاب الجدد، التوظيف، دفع الرسوم، طلبات التحويل أو الانسحاب، متابعة المراسلات الرسمية، رصد الشكاوى، الفعاليات والندوات العلمية) على موقع الجامعة الرسمي بدلا من المعاملات الورقية.	3.65	0.94	2	متوسط
4	يمكن للأساتذة الحصول على أية خدمات بشكل	2.71	1.12	6	متوسط

كامل من خلال موقع الجامعة الإلكتروني عبر الأنترنت (شهادة العمل، طلبات الإجازة، طلبات الترقية العلمية، كشف الراتب والمستحقات المالية، المناهج والخطط الدراسية).				
5	يتم تشكيل لجان وفرق عمل رقمية ذات كفاءة عالية لمتابعة الإنجازات المطلوبة من الأساتذة إلكترونياً (ملفات التأهيل الجامعي الرقمي، ملف الترقيات قصيرة المدى بالخارج).	2.97	0.96	5 متوسط
6	يطلب رؤساء الأقسام من الأساتذة رفع تقارير دورية إلكترونية عن إنجازاتهم (البيداغوجية والعلمية) عبر حسابهم الشخصي على موقع الجامعة الإلكتروني.	2.58	1.10	7 متوسط
7	تملك الجامعة الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على تسير الملفات الرقمية للأساتذة في حساباتها الإلكترونية عبر منصة Progress ومنصة Moodle والموقع الإلكتروني للجامعة.	3.34	1.03	3 متوسط
بعد "متطلبات الإدارة الرقمية"		3.13	-	- متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتجلى من الجدول اعلاه أن بعد "متطلبات الإدارة الرقمية" قد جاء بدرجة تقييمية متوسطة لدى الاساتذة، في حين جاءت درجة تقييم فقراته منفردة بين المرتفعة والمتوسطة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (2.58-3.72). وكان أعلاها للفقرة (01) المشيرة إلى أن إدارة الجامعة تستخدم تقنيات رقمية حديثة لتحقيق التواصل الفعال وتبادل المعلومات بين الطلبة والأساتذة، وبمتوسط حسابي مرتفع بلغ (3.72)، بينما كان أدناها للفقرة (06) التي تشير إلى طلب رؤساء الأقسام من الأساتذة رفع تقارير دورية إلكترونية عن إنجازاتهم البيداغوجية والعلمية عبر حسابهم الشخصي على موقع الجامعة الإلكتروني، وبمتوسط حسابي منخفض بلغ (2.58).

يتضح من هذه النتائج أن الأساتذة العاملين بجامعة الجزائر3 يقيمون وضع متطلبات الإدارة الرقمية الموفرة في بيئة عملهم بالجامعة بالمتوسطة، حيث بداية أقرروا بامتلاك الجامعة لكوادر بشرية مؤهلة وقادرة على تسير العمليات والأنشطة الإدارية الرقمية الخاصة بالجامعة والأساتذة والطلبة والموظفين على حد سواء (بداية من تسجيل الطلاب الجدد، التوظيف، دفع الرسوم، طلبات التحويل أو الانسحاب، وصولاً إلى متابعة المراسلات الرسمية، رصد الشكاوى، متابعة الفعاليات والندوات العلمية)، من خلال

الاستعانة بمختلف المنصات الإدارية الرقمية (موقع الجامعة، Moodle، Progress)، لكن بالرغم من ذلك لم تستطع إدارة الجامعة تجسيد مبدأ التحول الرقمي الأساسي والمتمثل في "صفر ورقة" والتخلي تماما عن المعاملات الورقية، حيث أنه لحد الساعة لا يزال الأساتذة يطلبون خدمات معينة بشكل مباشر من الإدارة في الجامعة ويحصلون عليها بشكل ورقي مثل شهادة العمل، طلبات الإجازة، طلبات الترقية العلمية، كشف الراتب وملفات المستحقات المالية وغيره. وبنفس الطريقة مازال الأساتذة يرفعون لرؤساء الأقسام تقاريرهم الدورية حول سيرورة أداء أعمالهم البيداغوجي والعلمية بطريقة ورقية كذلك، على خلاف معالجة ملفات الترقية والتأهيل وحتى التريصات قصيرة المدى بالخارج فإن إدارة الجامعة تعالجها إلكترونيا بشكل كامل وذلك بالاستعانة بالمنصات الرقمية (موقع الجامعة الإلكتروني) لتلقي ومعالجة ملفات الأساتذة حيث يتم تشكيل لجان وفرق عمل رقمية ذات كفاءة عالية لمتابعة الإنجازات المطلوبة من الأساتذة إلكترونيا، وهي التي تعد واحدة من أهم الخطوات الأساسية التي جسدها الجامعة في مسيرتها نحو تحقيق التحول الرقمي بالجامعة.

وبالتالي انطلاقا من مناقشة وتحليل نتائج السؤال الثاني يمكن القول بأنه تم قبول الفرضية الثانية والمؤكد على أن هنالك تقييم متوسط لمستوى المتطلبات الإدارية الرقمية الموجودة في جامعة الجزائر3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

3.4 الإجابة على السؤال الثالث للدراسة: (المهارات الرقمية للأساتذة)

❖ ما هو واقع المهارات الرقمية للأساتذة في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟ وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المكونة لبعد "المهارات الرقمية للأساتذة" والمكونة من سبعة فقرات، بالإضافة إلى ترتيبها وتحديد مستوى تقييمها من قبل المبحوثين، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول 07: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد "المهارات الرقمية للأستاذ"

رقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التقييم
1	أملك المهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية الرقمية الحديثة مثل Moodle, Progress, Teams	3.98	0.87	1	مرتفع
2	يمكنني متابعة الطلبة وتقييم أعمالهم وتزويدهم بالتغذية الراجعة عن أدائهم في واجباتهم وامتحاناتهم عبر البوابة الإلكترونية للجامعة بكل سهولة.	3.15	1.07	5	متوسط
3	تلقيت تدريباً جيداً فيما يخص استراتيجيات التدريس الرقمي عبر منصة Moodle.	3.11	1.30	6	متوسط
4	أستطيع توظيف الأدوات والتطبيقات والبرامج الرقمية بشكل جيد عند إعداد المحتوى التعليمي الرقمي.	3.45	1.07	4	متوسط
5	تلقيت تدريباً شاملاً فيما يخص كيفية متابعة ورصد نقاط الطلبة الذين أدرسهم عبر منصة Progress.	2.78	1.26	7	متوسط
6	ساعدني دمج التقنيات الرقمية الحديثة في العملية التدريسية بالجامعة على تحسين أدائي لمهامي البيداغوجية.	3.60	0.98	3	متوسط
7	ساهم التحول الرقمي في تسهيل التواصل وزيادة التفاعل بين الأساتذة والطلبة من خلال الإيميل الإلكتروني والمحادثات المباشرة عبر منصة Moodle والبوابة الإلكترونية للجامعة.	3.63	0.96	2	متوسط
بعد "المهارات الرقمية للأستاذ"		3.38	-	-	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يظهر من الجدول رقم (07) أن بعد "المهارات الرقمية للأساتذة" جاء بدرجة تقييمية متوسطة لدى الأساتذة، في حين تراوحت درجة تقييم فقراته منفردة بين المرتفعة والمتوسطة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3.98 - 2.78). وكان أعلاها للفقرة (1) المشيرة إلى امتلاك الأساتذة المهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية الرقمية الحديثة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.98)، بينما كان أدناها للفقرة (5) التي تقول بأن الأساتذة الجامعيين تلقوا تدريباً شاملاً فيما يخص كيفية متابعة ورصد نقاط الطلبة الذين يدرسونهم عبر منصة (Progress)، وبمتوسط حسابي بلغ (2.78).

يتضح من قراءة هذه النتائج أن الأساتذة العاملين بجامعة الجزائر 3 يقيمون مستوى المهارات الرقمية للأساتذة بالجامعة بالمقبولة، حيث أقرروا بأنه في الوقت الحالي أصبح

غالبية الأساتذة بالجامعة يملكون المهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية الرقمية الحديثة مثل Moodle, Progress, Teams، كما أنهم قادرين على توظيف مختلف الأدوات والتطبيقات والبرامج الرقمية بشكل جيد عند إعداد المحتوى التعليمي الرقمي للطلبة، إذ بينت النتائج كذلك أن أداء الأساتذة لمهامهم البيداغوجية والتدريسية قد تحسن كثيرا مقارنة بالماضي بسبب دمج التقنيات الرقمية الحديثة في العملية التدريسية بالجامعة، كما أكد الأساتذة الدور الكبير للمنصات التعليمية والإدارية الإلكترونية في تسهيل متابعة الطلبة وتقييم أعمالهم وتزويدهم بالتغذية الراجعة عن أدائهم في واجباتهم وامتحاناتهم، ويجدر القول أن تبني التحول الرقمي في الجامعات ساهم كثيرا في تسهيل التواصل وزيادة التفاعل بين الأساتذة والطلبة سواء من خلال الاميل الإلكتروني أو المحادثات المباشرة عبر منصة Moodle والبوابة الإلكترونية للجامعة. أما فيما يخص عمل الجامعة على جاهزية مواردها البشرية من ناحية المهارات والمؤهلات الرقمية اللازمة لعملية التحول الرقمي قبل تطبيق الرقمنة بالجامعة فقد صرح الأساتذة أنهم لم يتلقوا تدريباً كافياً فيما يخص استراتيجيات التدريس الرقمي عبر منصة Moodle، ولا تكويناً شاملاً فيما يخص كيفية متابعة ورصد نقاط الطلبة عبر منصة Progress. وهو الأمر الذي يثبت أن المهارات الرقمية الجيدة للأساتذة والقدرة على التكيف ومواكبة متطلبات التعامل مع المنصات الرقمية ليس بدعم من الجامعة وإنما هو محصلة التعلم الذاتي واجتهاد فردي للأساتذة بالجامعة. وهو مؤشر جيد خاصة وأن الأساتذة الجامعيين يعدون واحداً من الأعمدة الرئيسية لإنجاح عملية التحول الرقمي للجامعة.

وبالتالي انطلاقاً من مناقشة وتحليل نتائج السؤال الثالث يمكن القول بأنه تم قبول الفرضية الثالثة والقائلة بأن هنالك تقييم متوسط لمستوى المهارات الرقمية للأساتذة في جامعة الجزائر 3، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

4.4 الإجابة على السؤال الرئيسي للدراسة:

❖ ما هو مستوى التحول الرقمي الذي حققته جامعة الجزائر 03 من وجهة نظر أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟

وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد التحول الرقمي منفردة ومجموعة، كما تم تطبيق اختبار (One Sample T-Test) للتحقق من معنوية النتائج، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول 08: تطبيق اختبار (One Sample T-Test) لأبعاد التحول الرقمي:

الرقم	أبعاد الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	T	درجات الحرية	الدالة الإحصائية	مستوى التقييم
1	البنية التحتية الرقمية	2,71	0,57	3	-4,05	64	*0,00	متوسط
2	متطلبات الإدارة الرقمية	3,13	0,62	2	1,76	64	*0,00	متوسط
3	المهارات الرقمية للأستاذ	3,38	0,73	1	4,23	64	*0,00	متوسط
	أبعاد التحول الرقمي مجتمعة	3,07	0,57	-	1,10	64	*0,00	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS (*) دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0,05)$

يوضح الجدول اعلاه أن أبعاد "التحول الرقمي" مجتمعة جاءت بدرجة تقييمية متوسطة، كما تراوحت درجات تقييم أبعاده منفردة كذلك متوسطة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (2.71 - 3.38) وهي نتائج مقاربة بشكل ملحوظ، الشيء الذي أكدته الانحرافات المعيارية المتوسطة في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توجهاتهم نحو تقييم أبعاد التحول الرقمي بجامعة الجزائر 03، والتي تم التحقق من مدى معنويتها من خلال تطبيق اختبار (One Sample T-Test) على كل بعد من أبعاد التحول الرقمي والذي أظهر أن قيمة (T) لأبعاد التحول الرقمي منفردة ومجموعة كانت محصورة ما بين (- 4.05، 4.23)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0,05)$ وبالتالي فإن هذه النتائج تشير إلى وجود تشابه وانسجام في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة ومعنويتها. حيث جاء بعد "المهارات الرقمية للأستاذ" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي متوسط (3.38)، ليأتي بعده "بعد متطلبات الإدارة الرقمية" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي متوسط (3.13)، ثم جاء في المرتبة الثالثة والأخيرة بعد "البنية

التحتية الرقمية "بمتوسط حسابي متوسط (2.71). ومن هنا يمكننا الإجابة عن السؤال الرئيسي للدراسة:

"ما هو مستوى التحول الرقمي الذي حققته جامعة الجزائر 03 من وجهة نظر أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير؟".

يمكن القول انطلاقاً من نتائج الدراسة أن جامعة الجزائر 3 قد حققت تقدماً متوسطاً في مجالات التحول الرقمي المختلفة، مع وجود توافق في آراء الأساتذة حول هذا المستوى. حيث يُنظر إلى المهارات الرقمية للأساتذة على أنها نقطة قوة في هذا التحول، بينما تحتاج البنية التحتية الرقمية والمتطلبات الإدارية الرقمية إلى مزيد من الدعم والتطوير والتحسين لرفع مستوى التحول الرقمي الشامل في الجامعة.

5. الخاتمة:

يتضح من خلال هذه النتائج أن جامعة الجزائر 3 بشكل عام تخطو خطوات متناقلة نحو التحول الرقمي الكامل، وهو ما أكدته آراء أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير حول مختلف الأبعاد المكونة لمقياس التحول الرقمي، حيث تبين أن جامعة الجزائر 3 شرعت فعلاً برقمنة أجهزتها وعملياتها مثلها مثل باقي جامعات الوطن وذلك في إطار تحقيق رؤية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإرساء مفاهيم الجيل الرابع 4.0 في التدريس بالجامعات. لكن اللافت للأمر أنها انطلقت في تجسيد الاستراتيجية بدون توفير الجاهزية المطلوبة واللازمة لتحقيق التحول الرقمي السلس سواء من ناحية جاهزية مواردها البشرية أو بنيتها التحتية التقنية، حيث أكد الأساتذة أنهم لليوم لم يتلقوا تدريباً كافياً من قبل الجامعة فيما يخص استراتيجيات التدريس الرقمي عبر منصة Moodle، ولا تكويناً شاملاً فيما يخص كيفية متابعة ورصد نقاط الطلبة عبر منصة Progress. وأن مهاراتهم الرقمية الجيدة إنما هي محصلة التعلم الذاتي والاجتهاد الفردي. إلى جانب هذا أبدى الأساتذة امتعاضهم الكبير من ضعف البنية التحتية الرقمية الموجودة بجامعة الجزائر 3، بداية من المنصات الرقمية التي تتعرض لأعطال تقنية بين الفينة والأخرى وصولاً إلى التجهيزات المادية الرقمية التعليمية داخل قاعات التدريس التي لا ترتقي للمستوى اللازم والمطلوب لتأدية الأعمال التدريسية بالكفاءة المرجوة، والمؤلم في الأمر كله ضعف شبكة الأنترنت في الجامعة والذي يعد تحدياً كبيراً للعملية التعليمية الرقمية باعتباره شريان عمل البنية التحتية الرقمية والتحول الرقمي، وبالتالي انطلاقاً من

كل هذا نستخلص أن جامعة الجزائر 3 مازال لديها أشواط طويلة وتحديات كثيرة يجب أن تخوضها في مسيرتها نحو تحقيق التحول الرقمي الكامل والشامل في ربوعها في ظل التحديات التي تعيشها. وإلى هنا نكون قد توصلنا إلى عرض صورة موجزة عن مستوى التحول الرقمي في جامعة الجزائر 3، والذي يعد خطوة أولى لتشخيص الواقع الفعلي للرقمنة الذي يعيشه الأساتذة يومياً في الجامعة، والذي يمكن على ضوءه تقديم مجموعة من الاقتراحات التي من شأنها تسريع عجلة التحول الرقمي في الجامعة، مما ينعكس إيجاباً على أداء الأساتذة العلمي والأكاديمي والذي يصب في مصلحة الجامعة وطلابها وهي كالتالي:

1.5 تعزيز البنية التحتية الرقمية:

1.1.5 تحسين جودة الخدمات الرقمية الحالية:

- ✓ توفير صيانة دورية للمنصات (Moodle، Progress، البوابة الإلكترونية) لتجنب الأعطال المتكررة.
- ✓ توفير خوادم (Servers) ذات سعة عالية لضمان استقرار المنصات خلال فترات الذروة وعدم تعطلها.

2.1.5 توفير أجهزة وتقنيات حديثة:

- ✓ تجهيز القاعات والمدرجات بأجهزة عرض (Projectors) وشاشات تفاعلية وكاميرات وأجهزة تسجيل لبث المحاضرات مباشرة عبر Moodle.
- ✓ إنشاء مختبرات حاسوبية مجهزة بأحدث الأجهزة الرقمية متاحة للطلبة والأساتذة.

3.1.5 تحسين شبكة الإنترنت:

- ✓ تعزيز تغطية شبكة الـ Wi-Fi في جميع مرافق الجامعة (القاعات، المكاتب، الساحات) بشكل مجاني.
- ✓ تخصيص نطاق ترددي (Bandwidth) عالٍ للأنشطة الأكاديمية.

4.1.5 الاشتراك في المكتبات الرقمية:

- ✓ توفير اشتراكات في قواعد البيانات العالمية (مثل EBSCO، دار المنظومة، المنهل) لدعم البحث العلمي.

2.5 تعزيز الإدارة الرقمية:

- ✓ التخلص النهائي من المعاملات الورقية من خلال تفعيل التوقيع الإلكتروني للمستندات الرسمية كخطوة حقيقية نحو رقمنة كافة الخدمات الإدارية (شهادات العمل، طلبات الإجازة، الترقيات) عبر المنصة الرقمية.
- ✓ تحسين التنسيق بين الأقسام وذلك بإنشاء نظام ERP متكامل يربط بين الإدارة والأقسام الأكاديمية، من خلال توحيد المنصات الرقمية لتجنب التكرار (مثل دمج Moodle مع Progress).

3.5 تطوير المهارات الرقمية:

- ✓ تنظيم دورات تدريبية دورية حول تنمية المهارات الرقمية مع تخصيص شهادات معتمدة للمشاركين لتحفيز.
- ✓ توفير منصات تدريبية داخلية تحتوي على فيديوهات تعليمية وأدلة إرشادية تدعم التعلم الذاتي.

6. قائمة المراجع:

1. Alenezi, A. (2021). *Digital transformation in higher education: A roadmap for leaders*. Springer.
2. Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating e-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 80.
3. Al-Hubaishi, H., Ahmad, S., & Hussain, M. (2017). Exploring the key influencing factors on digitization of universities. *Education and Information Technologies*, 22(6), 2670.
4. Bates, A. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning* (éd. 2nd ed). Tony Bates Associates Ltd.
5. Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., & Glowatz, M. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 15.
6. Croasmun, J., & Ostrom, L. (2011). Using likert-type scales in the social sciences. *Journal of Adult Education*, 40(1), 20.

7. Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 19.
8. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Wollan, D. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 9.
9. Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2024). Defining the meaning and scope of digital transformation in higher education institutions. *Administrative Sciences*, 14(3), 48.
10. Grauer, M. (2021). Digital transformation in higher education: Challenges and opportunities. . *EDUtech Press*.
11. Hanna, D. (2016). Higher education in an era of digital change: Strategy, innovation, and transformation. . *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 20(1), 30.
12. Hess, T., Matt, C., Wiesböck, F., & Berger, B. (2016). Options for capturing the value of digital transformation. . *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 130.
13. Jisc. (2019). *Digital transformation in higher education: A guide for leaders*. A guide for leaders.
14. Kirkwood, A., & Price, L. (2016). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: What works? *Open University Press*.
15. Kowalski, S., Smith, M., & Chan, R. (2020). Cybersecurity in education: A growing need. *International Journal of Information Security*, 19(3), 290.
16. Luckin, R. (2018). Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century. . *UCL Institute of Education Press*.
17. OECD. (2021). Digital transformation in higher education: A review of concepts and policies. . *Education Working Papers*(132).
18. Ross, J. (2017). Digital cultures in higher education: Practices of change. . *Palgrave Macmillan*.
19. Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (éd. 2nd ed). Bloomsbury Publishing.
20. Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education.
21. Smith, J. (2019). Digital transformation in higher education. . *Academic Insights Press*.
22. Van Noorden, R. (2020). The challenges of digital scholarship. . *Nature*, 578(7796), 495.

23. Wade, M., Dwivedi, Y., Hughes, D., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., & Edwards, J. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*, 55, 210.
24. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading digital: Turning technology into business transformation. *Harvard Business Review Press*.
25. Zawacki-Richter, Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 29.
26. Zheng, Y., & Wang, J. (2018). Cybersecurity in higher education: Risks and strategies. *Journal of Information Security*, 9(3), 130.