

أهمية رقمنة التعليم في الجامعات لزيادة جودة التكوين في قطاع التعليم العالي من وجهة نظر الاستاذ "منصة موودل نموذجاً"

The Importance of Digitalizing Education in Universities to Improve the Quality of Higher Education, as Seen by Professor "Moodle as a Model"

د. أمينة بولحروف، المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي سكيكدة، مخبر تحليل السيرورات الاجتماعية والمؤسسية جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر
aminaboulahrouf@yahoo.fr¹

أ.د. رواق عبلة، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2-، مخبر تحليل السيرورات الاجتماعية والمؤسسية جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر، rouagabla@yahoo.fr

تاريخ استلام المقال: 2024-09-02	تاريخ المراجعة: 2024-11-18	تاريخ النشر: 2025-02-05
---------------------------------	----------------------------	-------------------------

ملخص

يُعد التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية لإصلاح منظومة التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين، حيث تُسهم المنصات الرقمية في إعادة هندسة العمليات التعليمية وتحسين نواتج التعلم. هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور الرقمنة، وتحديدًا منصة إدارة التعلم Moodle، في تعزيز جودة التكوين الجامعي من وجهة نظر الأساتذة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت المقابلات نصف الموجهة أداةً لجمع البيانات من عينة قصدية قوامها (10) أساتذة ينتمون إلى مؤسستين جامعتين في الجزائر. أظهرت النتائج إدراك الأساتذة للأثر الإيجابي للمنصات الرقمية في تسهيل إيصال المحتوى العلمي، ومرونة التواصل خارج الفضاء الجامعي، واختصار الجهد الإداري. ومع ذلك، برزت تحديات جوهرية تتعلق بضعف انخراط الطلبة في الأنشطة الرقمية، والقصور في البنية التحتية التكنولوجية، ونقص الكفاءات الرقمية لدى بعض الفاعلين، إلى جانب عوائق لغوية ومالية. أوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات وطنية شاملة للتكوين الرقمي المستمر للأساتذة، وترقية البنية التحتية للشبكات الجامعية، وتصميم نماذج تقويم إلكتروني آمنة، مع دمج التعليم الهجين كنهج مؤسسي معتمد.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة التعليمية؛ جودة التكوين الجامعي؛ نظام إدارة التعلم؛ منصة موودل؛ التعليم العالي في الجزائر.

Abstract

Digital transformation has become a cornerstone of higher education reform, with learning management systems (LMS) playing a pivotal role in reshaping pedagogical processes and enhancing learning outcomes. This study

explores the role of digitalization, specifically the Moodle platform, in enhancing the quality of university training from professors' perspectives. Using a descriptive-analytical approach, semi-structured interviews were conducted with a purposive sample of 10 university professors from two Algerian higher education institutions. Results indicate that instructors perceive digital platforms as effective tools for content delivery, flexible communication, and administrative efficiency. However, significant challenges emerged, including low student engagement, inadequate technological infrastructure, limited digital competencies among stakeholders, linguistic barriers, and financial constraints. The study recommends implementing a national strategy for continuous digital training, upgrading university network infrastructure, designing secure e-assessment models, and formally integrating blended learning into institutional pedagogy.

Keywords: Educational digitalization; Quality of higher education; Learning Management System; Moodle; Algerian higher education.

1- المقدمة والإشكالية البحثية:

1-1- خلفية الدراسة والسياق المعرفي:

يشهد قطاع التعليم العالي تحولاً بنوياً متسارعاً مدفوعاً بالتقنيات الرقمية، مما يفرض إعادة النظر في النماذج التربوية التقليدية لضمان مواكبة متطلبات سوق العمل والمعرفة المعاصرة. (UNESCO, 2021, p. 45) وفي هذا السياق، تُعد الرقمنة التعليمية أداة استراتيجية لتحقيق الجودة الشاملة، لا سيما بعد أن أثبتت الأزمات العالمية كجائحة كوفيد-19 هشاشة الاعتماد الكلي على النمط الوجاهي، وأبرزت الحتمية التقنية لضمان استمرارية الخدمات التعليمية. (Hodges et al., 2020, p. 3)

إن التحول الرقمي في التعليم العالي ليس مجرد استجابة طارئة للأزمات، وإنما هو تحول هيكلي عميق يعيد تشكيل العلاقة بين المعلم والمتعلم والمعرفة. فقد أصبحت المنصات الرقمية، وخاصة أنظمة إدارة التعلم (LMS - Learning Management Systems)، البنية التحتية الجديدة للبيئات التعليمية الجامعية. (Al-Busaidi, 2012, p. 58) وفي السياق الجزائري، شهدت السنوات الأخيرة استثمارات متزايدة في البنى التحتية الرقمية بعدة جامعات، إلا أن الفجوة بين التوفر التقني والفعالية البيداغوجية لا تزال قائمة. (Bouzidi & Djeflat, 2021, p. 112)

2-1- إشكالية الدراسة:

تتمحور إشكالية الدراسة حول التساؤل الرئيسي التالي: ما الدور الذي تلعبه منصات إدارة التعلم الرقمية، وتحديدًا Moodle، في تعزيز جودة التكوين الجامعي من منظور الأساتذة؟ وتتفرع عن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- كيف يدرك الأساتذة إسهام المنصات الرقمية في تحسين جودة التكوين الجامعي؟
- ما المعوقات التقنية والبيداغوجية والمؤسسية التي تحد من فعالية الرقمنة التعليمية؟
- ما المتطلبات اللازمة لتمكين التحول الرقمي المستدام في البيئة الجامعية الجزائرية؟

3-1- أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من عدة اعتبارات:
- تسهم في إثراء الأدبيات العربية حول التحول الرقمي في التعليم العالي، خاصة في السياق الجزائري الذي يفتقر إلى الدراسات الميدانية المتعمقة. (Siemens, 2005, p. 4)
- توفر رؤية عملية للمؤسسات الجامعية حول كيفية تحسين استغلال المنصات الرقمية لتحقيق جودة التكوين.
- تأتي في سياق الجهود الوطنية لتطوير قطاع التعليم العالي وتأهيل الخريجين لمتطلبات سوق العمل الرقمي.

4-2- أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. الكشف عن وجهة نظر أساتذة التعليم العالي حول إسهام المنصات الرقمية في تحسين جودة التكوين.
2. رصد المعوقات التقنية والبيداغوجية والمؤسسية التي تحد من فعالية الرقمنة التعليمية.
3. تقديم توصيات عملية لتمكين التحول الرقمي المستدام في البيئة الجامعية الجزائرية.

1-5- حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على:

- عينة قصدية من 10 أساتذة في مؤسستين جامعتين جزائريتين.

- التركيز على منصة Moodle كنموذج لأنظمة إدارة التعلم.
- الجانب النوعي الوصفي دون التعميم الإحصائي.

2- الإطار النظري والمفاهيمي:

2-1- مفهوم الرقمنة في التعليم:

2-1-1- التعريف والأبعاد:

تُعرّف الرقمنة التعليمية بأنها "عملية منهجية لتحويل الموارد التعليمية، والعمليات الإدارية، والتفاعلات البيداغوجية إلى صيغ رقمية قابلة للمعالجة، التخزين، والنقل عبر الشبكات الإلكترونية، بما يعزز إتاحة المعرفة ومرونة التعلم (Siemens, 2005, p. 4) "ولا تقتصر هذه العملية على مسح الوثائق ورقمنة النصوص، بل تمتد إلى تصميم بيئات تعلم تفاعلية تدعم التوليف بين المحتوى، والأدوات، والمشاركة النشطة للمتعلم (Bates, 2019, p. 67)

يمكن تقسيم أبعاد الرقمنة التعليمية إلى أربعة محاور رئيسية:

الجدول 1: أبعاد الرقمنة التعليمية

البُعد	الوصف	المكونات الرئيسية
البُعد التقني	التحول التكنولوجي للبنية التحتية	الأجهزة، الشبكات، البرمجيات
البُعد البيداغوجي	إعادة تصميم العمليات التعليمية	المناهج، الأنشطة، التقويم
البُعد الإداري	رقمنة العمليات المؤسسية	التسجيل، المتابعة، التوثيق
البُعد الثقافي	تطوير الثقافة الرقمية	المهارات، الأخلاقيات، الممارسات

2-1-2- التطور التاريخي للرقمنة في التعليم

يمكن تتبع تطور الرقمنة في التعليم عبر خمس مراحل رئيسية: (Bates, 2019, pp. 23-45)
المرحلة الأولى (الستينيات-الثمانينيات): ظهور التعليم المبرمج والحواسيب المركزية في الجامعات.

المرحلة الثانية (التسعينيات): انتشار الإنترنت وظهور مواقع التعلم الأولى.

المرحلة الثالثة (2000-2010): تطور أنظمة إدارة التعلم (LMS) وانتشار التعلم الإلكتروني.

المرحلة الرابعة (2010-2020): ظهور التعلم الهجين والتعلم المتنقل (Mobile Learning) والتعلم التكيفي.

المرحلة الخامسة (2020-الآن): التسارع الرقمي بعد الجائحة والذكاء الاصطناعي في التعليم.

2-2- جودة التعليم الرقمي

2-2-1- المفهوم والمعايير

تتأسس جودة التعليم الرقمي على معايير شاملة تشمل: ملاءمة المحتوى للأهداف التعليمية، كفاءة التصميم البيداغوجي، تفاعلية الوسائط، دقة التقويم، ودعم المتعلم تقنياً ونفسياً (AI) (Busaidi, 2012, p. 61). خلال تكامل العوامل البشرية، المؤسسية، والتقنية في نموذج تعليمي هجين مرن (Garrison & Vaughan, 2008, p. 89).

2-2-2- نماذج جودة التعليم الرقمي

تعددت النماذج المقترحة لضمان جودة التعليم الرقمي، وأبرزها:
أولاً: نموذج - Quality Matters (QM) يركز على معايير تصميم المساقات الرقمية من خلال 8 معايير رئيسية تشمل أهداف التعلم، التقويم، المواد، التفاعل، والتكنولوجيا (Shattuck, 2014, p. 34).

ثانياً: نموذج - E-xcellence يقترح معايير أوروبية للجودة في التعليم الإلكتروني تشمل الاستراتيجية، المحتوى، الدعم، والتقييم. (Williams et al., 2012, p. 78)

ثالثاً: نموذج - SEQUENT يركز على الجودة في التعليم الهجين من خلال ربط الجوانب التنظيمية والبيداغوجية والتقنية. (Graham et al., 2013, p. 56)

3-2- منصات إدارة التعلم (LMS) ومنصة Moodle

2-3-1- مفهوم أنظمة إدارة التعلم

تُعد أنظمة إدارة التعلم (Learning Management Systems - LMS) البيئة الرقمية المنظمة التي تتيح نشر المحتوى، إدارة المساقات، تتبع التقدم، وتيسير التواصل غير المتزامن (Watson & Watson, 2007, p. 28).
• إدارة المستخدمين والأدوار (الأساتذة، الطلبة، المشرفين).

- إدارة المحتوى التعليمي والموارد.
- تتبع التقدم والأداء.
- التواصل والتفاعل (المنتديات، الرسائل، المحادثات).
- التقويم والاختبارات.
- التقارير والإحصائيات.

2-3-2- منصة Moodle: الخصائص والمبادئ البيداغوجية

يُعد Moodle من أكثر أنظمة إدارة التعلم شيوعاً عالمياً، إذ صُمم وفق مبادئ بيداغوجية بنائية تدعم التعلم التعاوني، والتقويم التكويني، والمرونة في تصميم المسارات التعليمية (Moodle.org, 2023). وقد تم تطويره عام 2002 على يد مارتن دوغياماس (Martin Dougiamas) استناداً إلى النظرية البنائية الاجتماعية التي تؤكد على أن التعلم يتم بناء المعرفة من خلال التفاعل الاجتماعي. (Dougiamas, 1998, p. 5)

الجدول 2: مقارنة بين Moodle وبعض أنظمة إدارة التعلم الشائعة

المعيار	Moodle	Blackboard	Canvas
النموذج التجاري	مصدر مفتوح	تجاري	تجاري
التكلفة	مجاني (الترخيص)	مرتفعة	متوسطة
المرونة	عالية جداً	متوسطة	متوسطة
التخصيص	غير محدود	محدود	محدود
المجتمع	عالي ونشط	محدود	متنامي
التكامل	واسع	واسع	واسع

4-2- النظريات التربوية المؤسسة للتعلم الرقمي

1-4-2- نظرية التعلم الاجتماعي البنائي

تؤكد هذه النظرية، التي يستند إليها Moodle، على أن المعرفة لا تُنقل من المعلم إلى المتعلم، بل تُبنى اجتماعياً من خلال التفاعل والتعاون. (Vygotksy, 1978, p. 57) وفي البيئات الرقمية، يتجلى ذلك من خلال:

- المنتديات النقاشية والمجموعات التعاونية.
- الأنشطة المشتركة والمشاريع الجماعية.
- التقييم بالأقران. (Peer Assessment)

2-4-2- نظرية التواصلية

اقترح Siemens (2005, p. 6) نظرية التواصلية كإطار للتعلم في العصر الرقمي، تؤكد على أن "التعلم يتمثل في إنشاء اتصالات وتوسيع الشبكات. (Siemens, 2005, p. 6) وتشمل مبادئها:

- التعلم والمعرفة يقومان على التنوع الآراء.
- التعلم هو عملية توصيل العقد المتخصصة أو المعلومات.
- القدرة على التعلم أكثر أهمية مما نتعلمه حالياً.
- الحفاظ على الاتصالات يحافظ على تدفق المعلومات.

3-4-2- نظرية التعلم الهجين

يُعرّف التعلم الهجين بأنه "تصميم تعليمي يجمع بين التعلم الواجهي والتعلم عبر الإنترنت بشكل متكامل ومترابط. (Garrison & Vaughan, 2008, p. 5) ويتطلب نجاحه:

- إعادة تصميم المنهجية وليس مجرد إضافة نشاطات رقمية.
- توازن بين التفاعل المباشر والتفاعل الرقمي.
- دعم مؤسسي وتقني مستمر.

5-2- مراجعة الأدبيات

أظهرت الدراسات الدولية تبايناً في نتائج استخدام LMS في التعليم العالي. ففي دراسة أجراها Lonn و Teasley (2009, p. 89) على جامعات أمريكية، تبين أن استخدام Moodle أدى إلى تحسين التفاعل بين الطلبة والأساتذة، لكنه لم يؤثر بشكل كبير على التحصيل الدراسي.

وفي دراسة حديثة لـ (Martin et al. (2021, p. 234، أشارت إلى أن فعالية Moodle تتوقف على عدة عوامل: تصميم المساق، خبرة الأستاذ، استعداد الطلبة، وجودة البنية التحتية. في السياق العربي، أشارت دراسة (Al-Busaidi (2012, p. 65 إلى أن نجاح التعلم الإلكتروني يرتبط بعوامل مؤسسية أكثر منها تقنية. وفي الجزائر، أظهرت دراسة (Bouzidi و (Djeflat (2021, p. 115 أن الرقمنة في الجامعات الجزائرية تواجه تحديات هيكلية تتعلق بالبنية التحتية والتكوين.

3- منهجية الدراسة:

3-1- تصميم الدراسة ومنهجها:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، المناسب لاستكشاف الظواهر التعليمية من خلال جمع البيانات النوعية وتحليلها سياقياً. (Creswell & Poth, 2018, p. 45) ويُعد هذا المنهج مناسباً لدراسة الظواهر المعقدة التي تتطلب فهماً عميقاً للممارسات والتصورات.

3-2- عينة الدراسة:

تم اختيار عينة قصدية قوامها (10) أساتذة من مؤسستين جامعتين في الجزائر، موزعين حسب التخصص وسنوات الخبرة كما يوضح الجدول (3). وقد تم اختيار هذه العينة بناءً على خبرتهم في استخدام منصة Moodle واستعدادهم للمشاركة في الدراسة.

الجدول 3: الخصائص الديموغرافية والأكاديمية لعينة الدراسة (ن=10)

الجنس	سنوات الخبرة الجامعية	التخصص
أنثى	الثانية	رياضيات
أنثى	الثانية	رياضيات
ذكر	الأولى	فيزياء
ذكر	الثالثة	علوم طبيعية
أنثى	الرابعة	علم النفس

أهمية رقمنة التعلم في الجامعات لزيادة جودة التكوين قطاع التعلم العالي من وجهة نظر الاستاذ "منصة موودل نموذجاً"
د. أمينة بولحروف و أ.د. رواق عبلة

التخصص	سنوات الخبرة الجامعية	الجنس
موسيقى	الأولى	أنثى
علم النفس	الخامسة	ذكر
علوم طبيعية	الثانية	ذكر
موسيقى	الأولى	ذكر
رياضيات	الثالثة	أنثى

3-3- أداة جمع البيانات:

استُخدمت المقابلات نصف الموجهة كأداة رئيسية، حيث غطت محاور:

- الممارسات الرقمية اليومية.
 - التصورات حول جودة التكوين.
 - المعوقات والتحديات.
 - المقترحات التحسينية.
- واستغرقت كل مقابلة بين 45-60 دقيقة، وتم تسجيلها صوتياً بعد موافقة المشاركين.

3-4- معالجة البيانات وتحليلها:

خضعت التسجيلات والملاحظات المكتوبة لتحليل موضوعي (Thematic Analysis) وفق إطار

Braun و Clarke (2006, p. 87)، حيث تم:

- الت familiarization مع البيانات من خلال الاستماع المتكرر والقراءة الدقيقة.
- إنشاء الرموز الأولية (Initial Coding).
- البحث عن الأنماط والموضوعات (Themes).
- مراجعة الموضوعات وتسميتها.
- إعداد التقرير النهائي.

4- النتائج والمناقشة

4-1-1-4- الإسهامات الإيجابية للرقمنة في جودة التكوين:

أظهر التحليل الموضوعي للبيانات ثلاثة محاور رئيسة للإسهامات الإيجابية:

4-1-1-4- تسهيل إقبال المحتوى العلمي:

أجمع المشاركون على أن منصة Moodle سهّلت تنظيم المحتوى العلمي وإتاحته للطلبة في أي وقت. وأشار أحد الأساتذة: "أصبح بإمكانني رفع المحاضرات والمراجع والتمارين في مساحة واحدة منظمة، مما يختصر الوقت ويضمن وصول الجميع للموارد" (مقابلة 3). يتوافق هذا مع ما أشار إليه Bates (2019, p. 89) من أن المنصات الرقمية تتيح "إتاحة المعرفة دون قيود زمانية أو مكانية" (Bates, 2019, p. 89)، مما يعزز استقلالية المتعلم ويدعم مبدأ التعلم الذاتي.

4-1-2- مرونة التواصل خارج الفضاء الجامعي

برزت مرونة التواصل كإسهام مهم، حيث مكنت المنصة الأساتذة من:

- الرد على استفسارات الطلبة خارج أوقات المحاضرات.
 - تنظيم نقاشات منتدى غير متزامنة.
 - إرسال إشعارات وتذكير للمواعيد والمهام.
- وأوضح أحد المشاركين: "المنتدى سمح لي بمتابعة تفاعل الطلبة مع المواضيع النظرية، واكتشاف الالتباسات قبل الوصول للقاعة" (مقابلة 7). يتوافق هذا مع أدبيات التعلم المدمج التي تؤكد أن "المرونة الزمكانية تعزز استقلالية المتعلم وتقلل الأعباء اللوجستية" (Garrison & Vaughan, 2008, p. 92).

4-3-4- اختصار الجهد الإداري:

أشارت النتائج إلى تقليل الجهد الإداري المتعلق بتوزيع المواد وتصحيح التمارين الأولية. فقد مكنت المنصة من:

- أتمتة توزيع الموارد على جميع الطلبة دفعة واحدة.
- تصحيح اختبارات موضوعية تلقائياً.

• تتبع حضور الطلبة ومشاركتهم إلكترونياً.

وأشار أحد الأساتذة ذوي الخبرة: "في السابق كنت أقضي ساعات في تصحيح اختبارات قصيرة، الآن المنصة تتولى ذلك وتعطيني إحصائيات فورية" (مقابلة 7).

2-4- التحديات البيداغوجية والمؤسسية:

برزت معوقات جوهرية تعوق تعظيم العائد من الرقمنة، يمكن تصنيفها في أربع محاور:

1-2-4- ضعف انخراط الطلبة:

أشار معظم الأساتذة (8 من 10) إلى محدودية تفاعل الطلبة مع الموارد المنشورة. وأوضح أحدهم: "أرى أن الطلبة يدخلون المنصة لتحميل المحاضرات فقط، دون المشاركة في النقاشات أو حل التمارين المرفقة" (مقابلة 2).

وتفسر هذه النتيجة بعدة عوامل:

• غياب ثقافة التعلم الرقمي لدى الطلبة.

• اعتماد سلبى على المحتوى الرقمي دون مشاركة نقدية.

• تراجع الحضور الوجاهي بسبب توفر المحتوى الرقمي.

يتوافق مع ما أشار إليه (Hodges et al., 2020, p. 7) من أن "التحول الطارئ للتعلم عن بعد خلال الجائحة كشف عن ضعف استعداد الطلبة للتعلم الذاتي." (Hodges et al., 2020, p. 7)

2-2-4- القصور التقني والبنائي:

تفاوتت جودة الاتصال بالإنترنت بين القاعات والإقامات الجامعية. وأشار أحد الأساتذة: "في بعض الأحيان لا يمكنني رفع ملف فيديو كبير بسبب ضعف الشبكة، مما يضطرنى لتقسيمه أو تقليل جودته" (مقابلة 4).

كما برزت مشكلات تتعلق بـ:

• نقص في المختبرات الحاسوبية.

• غياب البرمجيات المتخصصة.

• انقطاعات متكررة للكهرباء تؤثر على الخوادم.

2-3-4- نقص الكفاءات الرقمية:

كشف المشاركون عن حاجة ملحة لتطوير مهارات التصميم التعليمي الرقمي وإدارة التقويم الإلكتروني. وأشار أحد الأساتذة الجدد: "أتعلم استخدام Moodle بالتجربة والخطأ، لا يوجد تكوين رسمي يؤهلنا لاستغلال إمكانيات المنصة" (مقابلة 3). كما برزت مقاومة للتغيير لدى بعض الأساتذة، حيث أوضح أحدهم: "أخشى من تعقيدات التقنية وأفضل الطريقة التقليدية التي أضمن فيها التحكم المباشر" (مقابلة 5). وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Al-Busaidi, 2012, p. 63) التي أشارت إلى أن "نقص الكفاءات الرقمية لدى الأساتذة يمثل العائق الأكبر أمام نجاح التعلم الإلكتروني" (Al-Busaidi, 2012, p. 63).

4-2-4- العوائق اللغوية والمالية:

هيمنة الواجهات والوثائق التقنية باللغة الإنجليزية تشكل حاجزاً أمام الأساتذة غير المتقنين لها. وأشارت إحدى الأستاذات: "أجد صعوبة في فهم بعض المصطلحات التقنية الإنجليزية، مما يبطئ من تعلمي لاستخدام المنصة" (مقابلة 1). كما تبقى تكلفة الأجهزة والاشتراكات عائقاً أمام الطلبة من الفئات محدودة الدخل. وأشار أحد الأساتذة: "بعض طلبتي لا يملكون حواسيب محمولة، ويعتمدون على الهواتف الذكية التي لا تتيح تجربة تعلم كاملة" (مقابلة 8).

4-3- متطلبات تفعيل الدور الأكاديمي في الرقمنة:

لتحقيق جودة مستدامة، يتطلب تفعيل دور الأساتذة أربعة متطلبات رئيسية:

4-3-1- إصلاح برامج التكوين المستمر:

يجب أن تشمل برامج التكوين:

- التصميم التعليمي الرقمي.
- الأخلاقيات الأكاديمية الإلكترونية.
- إدارة الفصول الافتراضية.
- تقييم التعلم الرقمي.

وأوضح أحد الأساتذة ذوي الخبرة: "نحتاج لتكوين عملي يبدأ من أساسيات التصميم البيداغوجي إلى استراتيجيات التفاعل الرقمي" (مقابلة 7).

4-3-2- توفير بنية تحتية مرنة:

يتطلب ذلك:

- إنترنت عالي السرعة في جميع فضاءات الجامعة.
- سحابة تعليمية مؤسسية .
- دعم فني متخصص متواصل.
- مختبرات حاسوبية مجهزة بأحدث التقنيات.

وأشار أحد المشاركين: "البنية التحتية هي العمود الفقري، بدونها تبقى كل الجهود البيداغوجية مجرد رغبات" (مقابلة 4).

4-3-3- اعتماد أنظمة تقويم هجينة:

اقترح المشاركون تصميم أنظمة تقويم تجمع بين:

- التتبع الرقمي للتقدم.
- المراقبة الأكاديمية المباشرة.
- أدوات الكشف عن الانتحال.
- التقويم التكويني المستمر.

4-3-4- تحفيز الابتكار البيداغوجي الرقمي:

- منح اعتمادات مهنية للأساتذة المتميزين رقمياً.
- مكافآت أداء مرتبطة بالجودة البيداغوجية.
- إشراك الأساتذة في لجان التطوير التقني.
- إنشاء مجتمعات ممارسة للتعليم الرقمي.

5- النقاش المقارن والتحليل النقدي:

5-1- مقارنة النتائج مع الأدبيات الدولية:

عند مقارنة نتائج هذه الدراسة مع الأدبيات الدولية، تبرز عدة نقاط:

-تتفق نتائج هذه الدراسة مع الدراسات الدولية فيما يتعلق بإسهامات LMS في تسهيل

إيصال المحتوى ومرونة التواصل. (Lonn & Teasley, 2009, p. 92; Martin et al., 2021, p. 238)

-تتفق النتائج مع الأدبيات في تحديد ضعف انخراط الطلبة ونقص الكفاءات الرقمية كتحديات رئيسية.(Hodges et al., 2020, p. 9; Al-Busaidi, 2012, p. 66)
-تتميز النتائج بتحديات خاصة بالسياق الجزائري، كالعوائق اللغوية (الفرنسية/الإنجليزية) والقيود المالية، وهي تحديات أقل حضوراً في السياقات الغربية.

2-5- التحليل النقدي للإطار المفاهيمي:

يمكن النظر إلى نتائج الدراسة من خلال عدسة نموذج (Technological TPACK Pedagogical Content Knowledge) المقترح من Mishra و Koehler (2006, p. 1023). فقد أظهرت النتائج أن الأساتذة يمتلكون معرفة بالمحتوى ومعرفة تقنية أساسية، لكنهم يفتقرون إلى المعرفة البيداغوجية-التقنية التي تمكنهم من دمج التقنية بفعالية في تدريسهم. كما يمكن تفسير النتائج من خلال نموذج SAMR لـ (Puentedura 2006)، حيث يبدو أن معظم الممارسات تقع في مستوي الاستبدال والإضافة، بينما نادراً ما تصل إلى مستوي التعديل وإعادة التعريف.

6- الخاتمة والتوصيات:

أثبتت الدراسة أن الرقمنة التعليمية تمثل رافعة حقيقية لتعزيز جودة التكوين الجامعي، شريطة أن تُدار ضمن نموذج مؤسسي متكامل يوازن بين التقنية، والبيداغوجيا، والكفاءات البشرية. ورغم الإيجابيات الملموسة في تسهيل إيصال المحتوى ومرونة التواصل، فإن التحديات الهيكلية والثقافية لا تزال تحد من تحقيق الأثر النوعي المنشود. وعليه إن نجاح التحول الرقمي في التعليم العالي الجزائري لا يتحقق بالاستثمار في التقنية وحدها، بل يتطلب:

- إعادة النظر في برامج تكوين الأساتذة.
- ترقية البنية التحتية بشكل مستدام.
- بناء ثقافة رقمية تشاركية.
- تصميم سياسات وطنية واضحة ومقننة.

المراجع المعتمدة:

Al-Busaidi, K. (2012). Factors affecting the adoption of e-learning in higher education: A systematic review. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 8(3), 54–72.

Bates, A. W. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning* (2nd ed.). Tony Bates Associates. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>

Bouzidi, R., & Djeflat, A. (2021). Digital transformation in Algerian higher education: Challenges and prospects. *Journal of North African Studies*, 26(2), 108–125. <https://doi.org/10.1080/13629387.2020.1840000>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Costello, E. (2013). *Moodle 2.0 for teachers: An illustrated guide*. Packt Publishing.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Dougiamas, M. (1998). A journey into constructivism. <https://dougiamas.com/writing/constructivism.html>

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.

Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *Internet and Higher Education*, 18, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.003>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Lonn, S., & Teasley, S. D. (2009). Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers & Education*, 53(3), 686–694. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.004>

Martin, F., Budhrani, K., & Wang, C. (2021). Examining faculty perception of their readiness to teach online. *Online Learning*, 25(1), 222–241. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i1.2472>

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

Moodle.org. (2023). Moodle: Open-source learning platform. <https://moodle.org>

Puentedura, R. (2006). Transformation, technology, and education. <http://hippasus.com/resources/tte/>

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.

Shattuck, K. (2014). Quality matters: Collaborating with the global quality community to create standards. *Journal of Interactive Learning Research*, 25(1), 33–48.

UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Watson, W. R., & Watson, S. L. (2007). An argument for clarity: What are learning management systems, what are they not, and what should they become? *TechTrends*, 51(2), 28–34. <https://doi.org/10.1007/s11528-007-0023-y>

Williams, P., Nicholas, D., & Rowlands, I. (2012). The attitudes and behaviours of distance learning students regarding e-books. *Learned Publishing*, 25(3), 168–175. <https://doi.org/10.1087/20120205>