

التحول الرقمي وتطوير الكفاءات التربوية في الجزائر:

من التحديات البنيوية إلى الاستراتيجيات المستقبلية

Digital Transformation and the Development of Educational Competencies in Algeria: From Structural Challenges to Future Strategies

خولة قارة¹

Khaoulaka1981@gmail.com

تاريخ النشر: 2026/03/15

تاريخ الاستلام: 2025/09/29

Received: 29/09/2025

published: 15/03/2026

ملخص المقال:

شهدت المنظومة التربوية في الجزائر تحولات متسارعة بفعل الثورة الرقمية، الأمر الذي جعل التحول الرقمي ضرورة استراتيجية لتطوير كفاءات الفاعلين التربويين في مختلف المستويات التعليمية. تنطلق هذه الدراسة من إشكالية مفادها: كيف يسهم التحول الرقمي في تطوير الكفاءات التربوية للمعلمين و المتعلمين في السياق الجزائري؟ و تهدف إلى تحليل أبعاد هذا التحول من المنظورين البنيوي و البيداغوجي، مع تبيان انعكاساته على تجويد العملية التعليمية. اعتمد البحث المنهج التجميعي الوصفي، من خلال مراجعة الأدبيات التربوية الرسمية و الميدانية، و تحليل السياسات الوطنية في مجال التربية و التعليم العالي. و أظهرت النتائج محدودية إدماج التكنولوجيا التربوية بسبب ضعف التكوين الرقمي و تفاوت البنية التحتية، فضلا عن غياب التنسيق بين القطاعين. و يوصي البحث بضرورة تبني استراتيجية وطنية موحدة لتطوير الكفاءات الرقمية للمعلمين و المتعلمين، و تركز على العدالة الرقمية، و تدعم انتاج المحتوى الرقمي المحلي بما ينسجم مع خصوصية المدرسة و الجامعة الجزائرية.

كلمات مفتاحية: التحول الرقمي؛ الكفاءات التربوية؛ التعليم الجزائري؛ البيداغوجيا الرقمية.

Abstract :

The Algerian educational system has witnessed rapid changes driven by the digital revolution, making digital transformation essential for developing teachers' and learners' competencies. This study examines how digital transformation contributes to educational competency development in Algeria. Using a synthetic descriptive method, it analyzes both structural and pedagogical dimensions through a review of educational literature and national policies in education and higher education. Findings reveal limited technology integration due to weak digital training and infrastructure disparities. The study recommends a unified national strategy to develop digital competencies and promote local digital content aligned with Algeria's educational context.

Keywords: Digital Transformation; Educational Competences; Algerian Education; Digital Pedagogy

مقدمة:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولات عميقة بفعل الثورة الرقمية، حيث مسّت هذه التحولات مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وكان للتعليم النصيب الأوفر من آثارها. فقد أصبحت الرقمنة اليوم إحدى ركائز السياسات العمومية والنقاشات الأكاديمية المتعلقة بمستقبل المدرسة والجامعة، نظراً لما أحدثته من تغييرات جذرية في أنماط الوصول إلى المعرفة، وطرائق التدريس والتعلم، وأدوار كل من المعلم والمتعلم، (Basilotta-Gómez-Pablos, 2022, P14) وفي ظل التدفق غير المسبوق للمعلومات، وانتشار منصات التعليم عن بعد، وتنامي حضور أدوات الذكاء الاصطناعي في الممارسات التربوية، بات لزاماً على الأنظمة التربوية التكيف مع هذه البيئة المعرفية الجديدة، بما يضمن جودة التعليم ويعزز الكفاءات الضرورية لمواجهة متطلبات القرن الحادي والعشرين.

وفي السياق الجزائري، ورغم الإصلاحات التي تبنتها كل من وزارتي التربية الوطنية و التعليم العالي منذ مطلع الألفية الثالثة، على غرار مشروع الرقمنة الإدارية، والفضاء الرقمي للأولياء، والمنصات الجامعية للتعليم عن بعد (موودل، بروغراس)، إلا أن هذه المبادرات ما تزال تصطدم بمجملتها من التحديات الميدانية. لعل أبرزها ضعف التكوين الرقمي لدى فئة معتبرة من المعلمين، والفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية، فضلاً عن مقاومة التغيير التربوي من طرف بعض الفاعلين داخل المنظومة (بوخص، 2021، ص 101) ومن ثمّ، فإن هذه الوضعية تثير تساؤلات حول مدى قدرة السياسات التربوية الحالية على الانتقال من مستوى المبادرات التقنية الجزئية إلى مستوى إدماج فعلي للتحويل الرقمي في الممارسات البيداغوجية اليومية.

انطلاقاً من هذا الواقع، يمكن صياغة الإشكالية الرئيسة كما يلي:

كيف يمكن للتحويل الرقمي في التعليم أن يساهم في تطوير الكفاءات التربوية للمعلمين والمتعلمين في الجزائر، في ظل التحديات البنيوية والبيداغوجية الراهنة؟

ويتفرع عنها عدد من التساؤلات الفرعية:

1. ما طبيعة الكفاءات التربوية الرقمية التي يحتاجها المعلم والمتعلم في السياق الجزائري؟
 2. ما العوامل المساعدة والمعيقة لنجاح التحويل الرقمي داخل المؤسسات التربوية الجزائرية؟
 3. إلى أي مدى أسهمت المبادرات الرسمية (مثل الفضاء الرقمي للأولياء ومنصات التعليم الجامعي) في تطوير الكفاءات التربوية وتحسين جودة التعليم؟
 4. كيف يمكن تكييف السياسات التربوية المستقبلية لتحقيق دمج فعلي للتحويل الرقمي في الممارسات البيداغوجية؟
- تتجلى أهمية هذا البحث في سعيه إلى ربط التحويل الرقمي بمسألة تطوير الكفاءات التربوية لدى المعلمين والمتعلمين، ليس من زاوية تقنية فحسب، بل من منظور تكاملي يأخذ بعين الاعتبار الأبعاد البيداغوجية والتكوينية والإعلامية والإبداعية والتقييمية. وبهذا يساهم في سد فجوة معرفية ما تزال قائمة في الأدبيات التربوية الجزائرية، حيث انصبت أغلب الدراسات السابقة على إدخال التكنولوجيا أو على بناء الكفاءات الرقمية بشكل منفصل، من دون الربط المباشر بينها وبين تحسين جودة الفعل التربوي في الممارسة اليومية.
- ينطلق هذا البحث من جملة من الأهداف تتمثل في:

1. تحديد طبيعة الكفاءات التربوية الرقمية التي يحتاجها المعلم والمتعلم في السياق الجزائري.
2. تشخيص العوامل المساعدة والمعيقة لإدماج فعال للتحويل الرقمي في المؤسسات التربوية.

3. تحليل أثر المبادرات الرسمية (مثل الفضاء الرقمي للأولياء، ومنصات التعليم الجامعي) في تطوير الكفاءات التربوية.
4. تقديم توصيات عملية لصانعي القرار التربوي من أجل الانتقال من مستوى المبادرات التقنية إلى دمج فعلي للتحويل الرقمي في الممارسات البيداغوجية.
- أما من حيث المنهجية، فقد اعتمد البحث على مقارنة نظرية تحليلية، تقوم على مراجعة الأدبيات الوطنية والدولية المتعلقة بموضوع التحويل الرقمي في التعليم، مع الاستعانة بالمنهج التجميعي الوصفي لتفكيك المفاهيم وبناء العلاقات بين المتغيرات. كما تم الاستناد إلى نتائج بعض الدراسات الميدانية السابقة في السياق الجزائري لمقارنة التوجهات والسياسات مع الممارسات الواقعية.
- تمثلت أدوات البحث في:
- مراجعة الأدبيات: من خلال تحليل الدراسات الدولية والعربية والجزائرية التي تناولت موضوع التحويل الرقمي والكفاءات التربوية.
 - التحليل المقارن: عبر المقارنة بين التوجهات الرسمية المعلنة في السياسات التربوية الجزائرية والواقع الميداني كما تعكسه الدراسات الميدانية السابقة.
 - المنهج النقدي: الذي سمح باستخلاص الثغرات في الدراسات السابقة وتحديد القيمة المضافة للبحث.
- وبذلك، فإن طبيعة هذا البحث نظرية تحليلية، تهدف إلى بناء فهم تكاملي للعلاقة بين التحويل الرقمي وتطوير الكفاءات التربوية، مع التركيز على السياق الجزائري.

الدراسات السابقة

1- الدراسات الدولية:

أبرزت الأدبيات العالمية عدداً من الأبحاث التي تناولت العلاقة بين التحويل الرقمي وتطوير الكفاءات التربوية، يمكن تصنيفها إلى اتجاهين رئيسيين:

1.1. الدراسات التي ركزت على إدماج التكنولوجيا في التعليم:

أظهرت دراسة (Basilotta-Gómez-Pablos, 2022) أن توظيف المنصات الرقمية والتطبيقات التربوية قد أحدث تحولاً ملحوظاً في أنماط التدريس والتعلم، حيث انتقل المعلم من دور "الملقن" إلى دور "الميسر" لعملية التعلم. وأكد الباحثون أن النجاح في هذا الانتقال يرتبط بمستوى التكوين الرقمي للمعلمين.

كما بيّنت دراسة (Fullan, 2013) أن التكنولوجيا لا تُحدث فرقاً في نتائج التعلم إذا استُعملت بشكل تقني بحت، بل يجب أن تكون مرتبطة بأهداف تعليمية واضحة وممارسات بيداغوجية حديثة.

2.1. الدراسات التي ركزت على الكفاءات الرقمية للمعلمين والمتعلمين

عمل (Redecker, 2017, p 23) على تطوير نموذج أوروبي للكفاءات الرقمية التربوية (Dig Comp Edu)، يحدد ستة مجالات أساسية للكفاءات المطلوبة لدى المعلم، من ضمنها: الانخراط المهني الرقمي، إنشاء الموارد الرقمية، والتقييم الرقمي. ويُعد هذا الإطار مرجعاً أساسياً للسياسات التعليمية الأوروبية.

أما دراسة (Huang, 2024) فقد أبرزت أن إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم لا ينجح إلا إذا اقترنت بكفاءات تربوية نقدية لدى المعلمين تسمح لهم بالتمييز بين الاستخدام الفعال والاستخدام غير الهادف للأدوات الذكية. كما ركز (Rego, 2023) على العلاقة بين الثقافة المؤسسية والتحول الرقمي، حيث خلصوا إلى أن نجاح الدمج الرقمي لا يتوقف على التكوين التقني فقط، بل يتطلب بيئة مدرسية داعمة للتجريب والابتكار. يمكن ملاحظة أن الدراسات الدولية قد ركزت بشكل كبير على بناء نماذج للكفاءات الرقمية ووضع أطر مرجعية، إلا أنها غالباً ما تفترض وجود بنية تحتية متقدمة وموارد مالية معتبرة، وهو ما يجعل تطبيق نتائجها في السياق الجزائري أمراً معقداً.

2- الدراسات العربية والجزائرية:

عرف المجال التربوي العربي، وخاصة الجزائري، بعض المحاولات البحثية التي تطرقت إلى موضوع التحول الرقمي، غير أن تركيزها ظل محدوداً مقارنة بالأدبيات الدولية.

1.2. الدراسات العربية:

أشارت دراسة (الحري، 2023) في المملكة العربية السعودية إلى أن أكبر تحدٍّ أمام إدماج الرقمنة في التعليم هو غياب ثقافة تربوية تشجع على التغيير، إضافة إلى ضعف الكفاءات الرقمية لدى المعلمين.

كما أظهرت دراسات ميدانية مصرية أن المنصات الرقمية التي استخدمت في التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد-19 كشفت عن هوة واضحة بين الإمكانيات التقنية المتاحة والقدرات البيداغوجية اللازمة لدى المعلمين، حيث اشتكى المشاركون من مشاكل انقطاع الإنترنت والمشكلات الفنية، ونقص برامج التكوين المتعمق التي تؤهلهم لإعادة تصميم المناهج والأنشطة للتعليم الإلكتروني؛ مما انعكس سلباً على جودة العملية التعليمية في كثير من السياقات (Hafez, 2021).

2.2. الدراسات الجزائرية:

تناول (بوحفص، 2021) واقع الرقمنة في المؤسسات التربوية الجزائرية، حيث أشار إلى محدودية التكوين الرقمي للمعلمين وغياب العدالة في توزيع البنية التحتية، خاصة في المناطق الريفية. كما أضاف أن العديد من المبادرات الرسمية بقيت في مستوى إداري أكثر منه بيداغوجي.

كما ركزت (حماني، 2020) على مقاومة التغيير لدى الفاعلين التربويين في الجزائر، حيث لاحظت أن إدماج التكنولوجيا يصطدم بمواقف متحفظة من طرف بعض المعلمين الذين يرون فيها عبئاً إضافياً أكثر من كونها فرصة للتطوير.

يمكن القول إن الدراسات الجزائرية قدّمت توصيفاً مهماً لواقع التحول الرقمي، لكنها بقيت مشتتة بين الجانب الإداري والتقني، دون أن تربط بشكل منهجي بين الرقمنة وتطوير الكفاءات التربوية في بعدها الشامل (التقني، البيداغوجي، الإعلامي، الابتكاري والتقييمي). وهذا ما يترك فراغاً معرفياً تسعى هذه الدراسة إلى ملئه.

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن معظم الأبحاث الدولية والعربية قد تناولت التحول الرقمي من زاويتين: إدخال التكنولوجيا أو بناء الكفاءات الرقمية، غير أن العلاقة التكاملية بين التحول الرقمي وتطوير الكفاءات التربوية في السياق الجزائري لم تُدرس بعمق كافٍ. ومن هنا تتجلى القيمة المضافة لهذا البحث، كونه يسعى إلى سد هذه الفجوة المعرفية عبر مقارنة تحليلية تستند إلى خصوصيات المنظومة التربوية الجزائرية.

مفهوم التحول الرقمي وأبعاده التربوية

يُعرّف التحول الرقمي على أنه مجموعة العمليات التي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لإعادة تشكيل طرق العمل والتفاعل، وهو في المجال التربوي يمثل انتقالاً من الأساليب التقليدية إلى ممارسات تعليمية أكثر حداثة وتفاعلية. فالرقمنة في التعليم لا تقتصر على إدخال الحواسيب أو اللوحات الذكية داخل الفصول الدراسية، بل تتعداها إلى إعادة تصميم البيداغوجيا، وإدماج أساليب التعلم الإلكتروني، وتطوير أنماط جديدة للتقييم، بما يسمح ببناء بيئة تعليمية مرنة وشاملة. إن التحول الرقمي بهذا المعنى يغير من طبيعة دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى موجه ومرشد، كما يمنح المتعلم فرصة أكبر للاستقلالية والابتكار. (Westerman، 2014)

1- الأبعاد البيداغوجية للتحول الرقمي

- البعد البنيوي: يتعلق بالبنية التحتية الرقمية.
 - البعد البشري: يرتبط بإعداد وتكوين المعلمين.
 - البعد البيداغوجي: يخص تطوير المناهج وطرق التدريس.
- إن جمع هذه الأبعاد في رؤية تكاملية هو ما يميز التحول الرقمي الحقيقي عن مجرد "رقمنة سطحية" لا تتجاوز شكل الأدوات.

2- الكفاءات التربوية: المفهوم والمكونات

الكفاءات التربوية تمثل مجموعة من القدرات المعرفية والمهارية والسلوكية التي تمكن المعلم من أداء دوره التربوي بفعالية. وقد عرّفها الباحث (Le Boterf, 2000) بأنها القدرة على "تعبئة الموارد المعرفية والعملية والوجدانية في سياق مهني معين لتحقيق أداء فعال". وتشمل الكفاءات التربوية ثلاثة أبعاد رئيسية:

1. الكفاءات المعرفية: مثل امتلاك المعلم لمعارف متخصصة في مادته العلمية، وفهم عميق لمناهج التدريس.
 2. الكفاءات المهارية: وتشمل المهارات البيداغوجية والتواصلية، إضافة إلى القدرة على توظيف استراتيجيات تعليمية متنوعة.
 3. الكفاءات الوجدانية والقيمية: مثل القدرة على التحفيز، احترام الفروق الفردية، وتنمية دافعية المتعلمين.
- إن تطوير هذه الكفاءات لم يعد مرتبطاً فقط بالتكوين التقليدي، بل بات يستلزم إدماج أدوات رقمية تعزز من قدرات المعلم على التجديد والابتكار.

3- العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءات التربوية

العلاقة بين التحول الرقمي وتطوير الكفاءات التربوية علاقة تكاملية؛ فالتكنولوجيا الرقمية تقدم للمعلم فرصاً جديدة لاكتساب مهارات تتجاوز حدود التدريس التقليدي. من خلال توظيف الموارد الرقمية والمنصات التفاعلية، يتمكن المعلم من تحسين كفاءاته في التخطيط البيداغوجي، إدارة الصفوف الافتراضية، وتقييم أداء المتعلمين عبر أدوات رقمية أكثر دقة. كما أن التحول الرقمي يدفع نحو بناء ما يعرف بـ "الكفاءة الرقمية التربوية"، التي تمثل أحد أهم متطلبات المعلم المعاصر، وتشمل القدرة على استخدام التكنولوجيا في إعداد المحتوى، إدارة

4-4. التحديات التي تواجه إدماج الرقمنة في الممارسات التربوية

رغم وجود الإرادة السياسية وتخصيص ميزانيات معتبرة لمشاريع الرقمنة، إلا أن هناك عدة تحديات تعرقل عملية التحول الرقمي في التربية بالجزائر، من أبرزها:

- ضعف التكوين الرقمي للمعلمين: حيث أن غالبية المعلمين لم يتلقوا تكويناً متخصصاً في تكنولوجيا التعليم، مما يحد من قدرتهم على استثمار الوسائل الرقمية بشكل فعال.
 - نقص الموارد المالية: إذ لا تزال مخصصات التجهيز الرقمي غير كافية لتغطية جميع المؤسسات.
 - المقاومة الثقافية للتغيير: بعض الفاعلين التربويين ما زالوا ينظرون إلى الرقمنة بوصفها عبئاً إضافياً وليس أداة تطويرية.
 - غياب إستراتيجية وطنية موحدة: إذ تفتقد المنظومة إلى إطار شامل ينسق بين مختلف المبادرات. (Boukhari, 2020)
- هذه التحديات تجعل من عملية الرقمنة عملية بطيئة ومتفاوتة، تحتاج إلى تدخلات أكثر عمقاً وتكاملاً لضمان استدامتها وفعاليتها.

الكفاءات التربوية في ظل التحول الرقمي

إن أحد أبرز التحديات التي تفرضها الرقمنة على المدرسة يتمثل في طبيعة الكفاءات التي يحتاج إليها المعلم والمتعلم. إذ لم يعد كافياً الاكتفاء بالمعرفة النظرية أو المهارات التقليدية، بل بات ضرورياً امتلاك كفاءات مركبة تجمع بين ما هو تقني وبيداغوجي وإبداعي. (P, Redecker, 2017)

ويمكن تصنيف هذه الكفاءات إلى خمسة أبعاد أساسية:

1. الكفاءات التقنية: وتشمل القدرة على استخدام الأدوات الرقمية والمنصات التعليمية بفاعلية.
2. الكفاءات البيداغوجية الرقمية: تتعلق بقدرة المعلم على توظيف التكنولوجيا لخدمة الأهداف التعليمية، مثل تصميم دروس تفاعلية أو تقييم عبر الإنترنت.
3. الكفاءات الإعلامية والمعلوماتية: تقتضي التمكن من البحث، التحقق، وتوظيف المعلومات الرقمية بشكل نقدي.
4. الكفاءات الابتكارية: تركز على إنتاج محتويات رقمية جديدة وتبني حلول تعليمية مبتكرة.
5. كفاءات التقييم الرقمي: ترتبط بقدرة المعلم على قياس نواتج التعلم باستخدام أدوات رقمية تفاعلية.

وبذلك، فإن التحول الرقمي في التعليم لا يمكن أن يُقاس بعدد الحواسيب أو الأجهزة اللوحية، وإنما بمدى تمكن المعلمين والمتعلمين من هذه الكفاءات، وهو ما يطرح تحديات تكوينية كبيرة أمام المنظومة التربوية الجزائرية.

1- المدرسة الجزائرية والتحول الرقمي: بين الطموح والواقع

أطلقت الجزائر منذ مطلع الألفية الثالثة جملة من المبادرات الرامية إلى إدماج الرقمنة في المنظومة التربوية، مثل مشروع الفضاء الرقمي للأولياء سنة 2017، ومنصات التعليم الجامعي (Moodle, Progress)، غير أن النتائج المسجلة لا تزال متذبذبة من حيث الفاعلية والأثر التربوي.

تعكس التجربة الجزائرية تداخلا ملحوظا بين الرقمنة الإدارية والرقمنة التربوية، فالأولى تعنى برقمنة الإجراءات والملفات الإدارية (التسجيلات، الكشف، الشهادات، التوجيهات الإدارية)، وهي خطوة نحو تحسين الحوكمة والشفافية. أما الثانية فتتربط بتكامل التكنولوجيا في الممارسات التعليمية، من خلال تصميم الموارد الرقمية، وإدارة التعلم عن بعد، وتوظيف أدوات التقويم الإلكتروني. ورغم هذا التوجه، فإن الميدان ما زال يشهد فجوة بين الواقع الرقمي للمجتمع والممارسة التربوية داخل القسم. إذ يعيش المتعلم الجزائري في محيط اجتماعي مفعم بالتكنولوجيا (وسائل التواصل الاجتماعي، الهواتف الذكية، المحتوى الرقمي)، في حين تبقى المدرسة محدودة في توظيف هذه الإمكانيات داخل العملية التعليمية. حيث تؤكد دراسات محلية أن نسبة معتبرة من المعلمين ما تزال تعاني من ضعف التكوين الرقمي، وأن الفجوة بين المؤسسات التربوية في المدن والريف لا تزال قائمة (بوحفص، 2021، ص 80) كما أن ثقافة "مقاومة التغيير" عند بعض الفاعلين التربويين تُعدّ عقبة أمام إدماج التكنولوجيا في الممارسة الصفية (حماني، 2020، ص 68) وهذا ما يجعل التحول الرقمي في الجزائر محصوراً في بعد إداري وتقني أكثر منه بيداغوجي وتكويني، مما يخلق فجوة بين "المدرسة الواقعية" و"المدرسة الرقمية" التي يطمح إليها صناع القرار.

2- من إدخال التكنولوجيا إلى دمجها البيداغوجي

تُظهر الأدبيات التربوية أن الانتقال من مجرد "إدخال التكنولوجيا" إلى "دمجها" هو مسار طويل ومعقد. فالإدخال يعني استخدام أدوات رقمية بشكل جزئي، مثل عرض درس عبر PowerPoint أو إرسال واجبات عبر البريد الإلكتروني. أما الدمج، فهو إعادة بناء العملية التعليمية وفق منطق جديد، حيث تصبح التكنولوجيا جزءاً عضوياً من المنهاج والتدريس والتقييم. (Fullan، 2013) في السياق الجزائري، يمكن القول إن التجارب الحالية لا تزال أقرب إلى الإدخال الجزئي، وهو ما يستدعي رؤية استراتيجية لتجاوز هذا المستوى نحو دمج فعلي عبر:

- تكوين معمم للمعلمين في مجال البيداغوجيا الرقمية.
- توفير بنية تحتية متكافئة بين جميع المؤسسات.
- إشراك الفاعلين التربويين في صياغة سياسات التحول الرقمي، بما يقلل من مقاومة التغيير.

3- التحول الرقمي كمدخل لتطوير الكفاءات التربوية

لقد أصبح التحول الرقمي في التعليم أحد المحددات الرئيسة لمدى قدرة الأنظمة التربوية على مواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين، حيث لم يعد الهدف يقتصر على إدخال أجهزة الحاسوب أو اللوحات الإلكترونية إلى الفصول الدراسية، بل تجاوز ذلك إلى بناء بيئة تعليمية رقمية متكاملة تقوم على تفاعل المعلم والمتعلم مع موارد رقمية متنوعة، مع اعتماد طرائق تدريس مرنة تسمح بتنمية التفكير النقدي والإبداعي. (البشير، 2021، ص 77)

في هذا السياق، يتيح التحول الرقمي إمكانية إعادة تعريف الكفاءات التربوية؛ إذ أصبح من الضروري أن يمتلك المعلم مهارات البحث عبر الفضاء الرقمي، وقدرة على تصميم موارد تعليمية تفاعلية، فضلاً عن توظيف أدوات التقييم الإلكتروني. كما يتيح للمتعلم فرصاً أوسع للتعلم الذاتي، وبناء استقلالية معرفية، وتنمية مهارات التعاون الافتراضي. (UNESCO، 2020، p. 15)

4- الكفاءات التربوية الرقمية المطلوبة (للمعلمين و المتعلمين):

تشير الأدبيات إلى أن الكفاءات التربوية لم تعد محصورة في البعد الأكاديمي، بل صارت تشمل أبعاداً تقنية وبيداغوجية وقيمية. ففي تقرير المفوضية الأوروبية حول الإطار الأوروبي للكفاءات الرقمية للمعلمين (Dig Comp Edu) نجد ستة مجالات رئيسية: الكفاءة المعلوماتية، الاتصال والتعاون الرقمي، إنشاء المحتوى الرقمي، التدريس والتعلم باستخدام التكنولوجيا، التقييم الرقمي، وتمكين المتعلمين. (Redecker, 2017p23)

وعند إسقاط هذه الأبعاد على السياق الجزائري، يتضح أنّ المعلم بحاجة إلى تكوين معمق يمكنه من الانتقال من الاستخدام التقليدي للتكنولوجيا (كالعرض على السبورة الإلكترونية) إلى الاستخدام الإبداعي الذي يسمح بتكثيف الموارد الرقمية مع خصوصيات التلاميذ. كما يحتاج المتعلم إلى إتقان مهارات البحث والنقد للمصادر الرقمية، وتطوير القدرة على الإنتاج المعرفي لا الاستهلاك فقط.

5- العوامل المعيقة للتحويل الرقمي في الجزائر

رغم الجهود المبذولة، ما تزال المدرسة الجزائرية تعاني من عوائق بنيوية وبيداغوجية تحد من فعالية التحويل الرقمي. فمن الناحية البنيوية، يبرز مشكل ضعف البنية التحتية المعلوماتية خاصة في المناطق الداخلية والجنوبية، حيث تعاني العديد من المؤسسات من نقص الربط بشبكات الانترنت، وضعف الصيانة الدورية للمعدات. (مزيان، 2019، ص 112)

أما من الناحية البيداغوجية، فإن ثقافة التدريس التقليدية ما تزال مهيمنة، حيث يعتمد كثير من المعلمين على الإلقاء والتلقين، مع غياب تصور واضح لكيفية دمج التكنولوجيا في الممارسات الصفية. كما أن ضعف التكوين الأولي والمستمر للمعلمين في المجال الرقمي يشكل أحد أبرز التحديات، إذ تشير دراسة محلية أجريت بجامعة قسنطينة إلى أنّ أقل من 30% من الأساتذة تلقوا تكويناً متخصصاً في التعليم الرقمي، وغالباً ما كان ذلك بمبادرات فردية (عيسى، 2020، ص 98)

6- المبادرات الرسمية وأثرها على الكفاءات التربوية

أطلقت كل من وزارة التربية الوطنية ووزارة التعليم العالي في الجزائر عدد من المبادرات الرقمية، أبرزها إطلاق "الفضاء الرقمي للأولياء" سنة 2016، بهدف تحسين التواصل بين المدرسة والأسرة، وكذا اعتماد منصات التعليم الجامعي عن بعد، خاصة بعد جائحة كوفيد-19. غير أن تقييم هذه المبادرات يكشف أن أثرها على تطوير الكفاءات التربوية لا يزال محدوداً، إذ غالباً ما يُستخدم "الفضاء الرقمي" كأداة إدارية لمتابعة النتائج، أكثر من كونه وسيلة تربوية تفاعلية، مما يقلل من إسهامه المباشر في بناء كفاءات بيداغوجية رقمية لدى الفاعلين التربويين. (Bouhania, 2021p44).

أما المنصات الجامعية، فقد ساهمت نسبياً في تعزيز مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة، غير أنها لم تحقق دمجاً كاملاً بسبب ضعف التكوين الرقمي للأساتذة وعدم توفر موارد رقمية كافية ومصممة بيداغوجياً.

وفي هذا السياق، تبرز بعض التجارب الوطنية الرائدة التي يمكن اعتبارها امتدادا عمليا لهذه المبادرات الرسمية ومحاولات لتجاوز محدوديتها، إذ تعد جامعة التكوين المتواصل (UFC) نموذجا وطنيا متقدما في التعليم المدمج وإنتاج محتوى رقمي محلي، بما سمح بتوفير بيئات تعلم افتراضية أكثر انتظاما واستجابة لحاجات الطلبة. وكذا منصة "المعالم" التابعة للديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (ONEFD)، وهي أرضية رسمية للتعليم عن بعد موجهة لطلبة الدراسة بالمراسلة في التعليم المتوسط والثانوي، تتيح تحميل الدروس والموارد الرقمية، إنجاز التمارين والفروض التفاعلية، وتوفير فضاءً لمتابعة التعلم الذاتي والتواصل البيداغوجي عن بعد بما يعزز تدريجيا الكفاءات الرقمية لدى المتعلمين في الاستقلالية وتنظيم التعلم واستخدام الموارد الالكترونية. (ONEFD، 2025) ويضاف إلى ذلك برامج تكوين الأساتذة الجدد في التعليم العالي، التي تستهدف تنمية الكفاءات الرقمية البيداغوجية (تصميم موارد، إدارة صفوف افتراضية، تقويم رقمي). غير أن نجاعة هذه البرامج تبقى رهينة بتعميمها، وانتظامها، وربطها بمتطلبات الممارسة الصفية الواقعية، كما تُظهر مجمل هذه التجارب الحاجة إلى رؤية وطنية منسقة تجمع بين التكوين المتخصص، والدعم التقني، والإنتاج المحلي للمحتوى، والتقييم المنتظم لأثر الرقمنة في تطوير الكفاءات التربوية و جودة التعليم.

أطرومعايير دولية مرجعية للكفاءات الرقمية

على الرغم من الجهود الوطنية المبذولة في مجال الرقمنة التربوية، ما تزال الجزائر بحاجة إلى رؤية مرجعية تستند إلى أطر عالمية أثبتت نجاعتها في تطوير الكفاءات الرقمية للمعلمين والمتعلمين، وتتمثل أهمية هذه الأطر في كونها قابلة للتكييف مع الخصوصية المحلية، بما يتيح توجيهها عمليا أكثر واقعية للتحويل الرقمي في المنظومة التعليمية الجزائرية. ومن أبرز هذه المرجعيات الدولية ما يلي:

- معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم – (International Society for Technology in Education – ISTE, 2017): تحدد الكفاءات الرقمية الأساسية للمعلمين والمتعلمين في بيئات التعلم الحديثة، وتؤكد على تنمية مهارات الإبداع (Creativity)، والتفكير النقدي (Critical Thinking)، والتعاون الافتراضي (Digital Collaboration)، والاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا. (Education-ISTE, 2017)
- إطار كفاءات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال – (ICT Competency Framework for Teachers – ICT-CFT, UNESCO, 2018): يربط بين التكنولوجيا والمناهج الدراسية وطرائق التقويم، ويشدد على أهمية التكوين المهني المستمر للمعلمين، مع التركيز على تمكينهم من دمج التكنولوجيا في التعليم بصورة فعّالة وواعية. (UNESCO, 2018)
- الإطار الأوروبي للكفاءات الرقمية للمعلمين (European Framework for the Digital Competence of Educators – DigCompEdu, Redecker, 2017): يُعد من أكثر الأطر اعتمادا في أوروبا، إذ يحدد ستة

مجالات رئيسة تشمل الكفاءة المعلوماتية، الإتصال والتعاون الرقمي، إنشاء المحتوى الرقمي، التعليم والتعلم بالتكنولوجيا، التقويم الرقمي، وتمكين المتعلم. (Redecker, 2017)

تتلاقى هذه الأطر الثلاثة في رؤيتها التي تجعل من الكفاءة الرقمية التربوية مزيجاً من المهارة التقنية، والقدرة البيداغوجية، والمسؤولية الأخلاقية والاجتماعية في استخدام التكنولوجيا، وهي بذلك تمثل مرجعاً استراتيجياً لبناء مصفوفة وطنية للكفاءات الرقمية في الجزائر، تراعي الخصوصيات التربوية والثقافية، وتوجه برامج التكوين والتقويم ضمن مسار مستدام لتجويد الأداء التعليمي، دون الوقوع في إسقاطات غير واقعية مستمدة من تجارب بعيدة ثقافياً وتقنياً.

نحو رؤية استراتيجية للتحول الرقمي في الجزائر

إنّ الانتقال نحو مدرسة وجامعة رقمية فعالة يتطلب تبني رؤية وطنية تنفيذية متكاملة تُنسّق بين وزارتي التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي، وتُحدّد بدقة الكفاءات الرقمية المستهدفة، وآليات التكوين والتقييم. وترتكز هذه الرؤية على المبادئ التالية:

- الشمول والعدالة الرقمية: ضمان تكافؤ الفرص في الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية بين مختلف الجهات.
- التنمية المهنية المستدامة: إدماج التكوين الرقمي الإلزامي في برامج إعداد المعلمين والأساتذة الجامعيين، مع متابعة ميدانية للأثر البيداغوجي.
- إنتاج المحتوى الرقمي المحلي: تحفيز الأساتذة والباحثين على تطوير موارد تعليمية رقمية مفتوحة باللغة العربية لثمين الهوية التربوية الجزائرية.
- الحوكمة المشتركة: تنسيق السياسات الرقمية بين القطاعات لضمان انسجام الأهداف والتكامل بين التربية والتعليم العالي.
- التقييم الدوري للكفاءات الرقمية: اعتماد مؤشرات كمية ونوعية لقياس التحسن في أداء المعلمين والطلبة والمؤسسات في المجال الرقمي.

وبذلك، يصبح التحول الرقمي ليس مجرد إضافة تقنية، وإنما وسيلة لإعادة بناء الممارسات التربوية بشكل يرفع من كفاءة المعلم والمتعلم على حد سواء، ويسهم في تحسين جودة التعليم وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. (UNESCO, 2020, p. 19)

خاتمة:

إن التحول الرقمي لم يعد خياراً ثانوياً في التعليم، بل غدا ضرورة استراتيجية لإعادة بناء الكفاءات التربوية بما يتلاءم مع متطلبات مجتمع المعرفة، وقد أظهرت نتائج هذا البحث أنّ الرقمنة ليست مجرد إدخال أدوات تقنية إلى الفعل التربوي، بل هي عملية إعادة هندسة للمنظومة التعليمية في أبعادها البيداغوجية والإدارية والمعرفية. فالتحول الرقمي الحقيقي هو الذي يجعل التكنولوجيا وسيلة لتمكين التربوي، لا غاية في ذاتها.

في السياق الجزائري، يتضح أن التحول الرقمي ما يزال في مرحلة تأسيسية، تتجاوزه فرص التطوير ومحدودية الموارد، فالعوامل البنوية كضعف البنية التحتية، والعوامل التربوية مثل محدودية التكوين الرقمي وضعف ثقافة الابتكار، ما تزال تعيق الانتقال من الرقمنة الإجرائية إلى الرقمنة التربوية الفعالة. ومع ذلك، فإن التجارب الوطنية الرائدة (كجامعة التكوين المتواصل، ومنصة المعالم) تثبت أن الاستثمار في الكفاءات الرقمية للمعلمين والطلبة قادر على إحداث نقلة نوعية في جودة التعليم متى توفرت الإرادة والسياسات الداعمة.

ويؤكد هذا البحث أن نجاح التحول الرقمي يتطلب مقاربة وطنية متكاملة تجمع بين التكوين والتجهيز والحوكمة الرشيدة، ومن هذا المنطلق يوصي بما يلي:

- 1- إعداد إطار وطني موحد لكفاءات الرقمية التربوية يستند إلى معايير *ICT-CFT UNESCO* و *DigCompEdu*، مع مواءمتها للسياق الجزائري.
- 2- إدماج البيداغوجيا الرقمية في التكوين الأساسي والمستمر للمعلمين والأساتذة الجامعيين بوصفها عنصرا إلزامياً ومقوماً للكفاءة المعنية.
- 3- تطوير البنية التحتية الرقمية وضمان العدالة في توزيع التجهيزات والاتصال عالي التدفق بين جميع المؤسسات التربوية.
- 4- تشجيع إنتاج محتوى رقمي وطني يعكس الهوية اللغوية والثقافية الجزائرية، ويُدمج في منصات تعليمية محلية مفتوحة.
- 5- إنشاء مرصد وطني للحوكمة الرقمية في التعليم يتولى تقييم السياسات والبرامج، وقياس أثر الرقمنة على جودة التعليم.
- 6- ربط التحول الرقمي بأهداف التنمية المستدامة، لاسيما الهدف الرابع المتعلق بجودة التعليم والإنصاف، لضمان انسجام الاستراتيجيات الوطنية مع الأطر الدولية.

إنّ الانتقال نحو تعليم جزائري رقمي فعال لن يتحقق إلا من خلال رؤية وطنية موحدة تجعل من الكفاءات التربوية الرقمية محورا لكل إصلاح، ومن التكنولوجيا أداةً للابتكار والعدالة التربوية والتنمية المستدامة.

المصادر والمراجع:

- سميرة بوحفص. (2021). إدارة التغيير التربوي في ضوء التحول الرقمي. منشورات جامعة الجزائر. الصفحات 101-118.
- عبد الحكيم مزيان. (2019). البنية التحتية الرقمية في المؤسسات التربوية الجزائرية: الواقع والرهانات. مجلة العلوم الإنسانية، 12 (01)، الصفحات 105-120.
- عبد القادر البشير. (2021). التعليم الرقمي وإشكالياته في الوطن العربي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- كمال حماني. (2020). التكنولوجيا والتعليم في الجزائر: الواقع وآفاق التطوير. وهران، الجزائر: دار الكتاب الجامعي.
- نادية بن عيسى. (2020). مدى جاهزية الأساتذة الجامعيين لاعتماد التعليم عن بعد: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 08 (03)، الصفحات 95-110.
- هدى سعد الحربي. (2023). صعوبات تدريس المهارات الرقمية من وجهة نظر المعلمات بمحافظة الخرج. مجلة مناهج وطرق التدريس، (106)، الصفحات 530-531.
- وزارة التربية الوطنية الجزائرية. (2022). تقرير حول استراتيجية الرقمنة في قطاع التربية. الجزائر: وزارة التربية الوطنية.

- الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد ONEFD (2025). الموقع الرسمي للديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد.
https://www.onefd.edu.dz/?utm_source

- 8- B Bouhania.(2021).Digital transformation in Algerian higher education: Challenges and perspectives . International Journal of Educational Technology ، (6) 2 ، pp 40-50.
- 9- C Redecker .(2017) .European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu .(Luxembourg: Publications Office, p 23.
- 10- European Commission .(2020) .Digital Education Action Plan 2021- 2027Publications : Office.
- 11- G Le Boterf .(2000) .Construire les compétences individuelles et collectives .Paris: Éditions d'organisation.
- 12- G., Bonnet, D & ,McAfee, A Westerman .(2014) .Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation .Harvard Business Review Press.
- 13- H., Moreira, A & ,García-Peñalvo, F Rego .(2023) .Digital skills and teacher professional development . Education and Information Technologies ، (25) 5 ، pp 501-520.
- 14- M Benrabah .(2021) .Digital Transformation in Algerian Education: Challenges and Prospects .Journal of North African Studies ، (4)26 ، pp. 589-592.
- 15- M Fullan .(2013) .Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge. Pearson .pp 120-123.
- 16- N Boukhari .(2020) .Obstacles to Digitalization in Algerian Schools .International Journal of Educational Development .pp 104-102 ، 74
- 17- O, Salah El-Din, & Y Hafez .(2021) .Egyptian Educators 'Online Teaching Challenges and Coping Strategies during COVID-19 .Arab World English Journal (AWEJ).301-279 ، (4)12
- 18- R., Spector & M Yang, J Huang .(2024) .Educational Technology and Digital Competence .Global Perspectives. Singapore: Springer ، pp 56-72.
- 19- S Kim" . .(2019) .Korea's ICT policy in education .Asia Pacific Education Review, 20(1), pp. 65 ، (01) 20 ، 79-pp 65-79.
- 20- UNESCO .(2020) .ICT Competency Framework for Teachers .Paris :UNESCO Publishing.
- 21- V, Matarranz, M., Casado-Aranda, L & ,Otto, A Basilotta-Gómez-Pablos .(2022) .Teachers 'digital literacy and higher education students 'digital competence: Exploring the connection .Education and Information Technologies ، (3)27p 15.
- 22- International Society for Technology in Education-ISTE .(2017) .ISTE standards for educators .Washington: DC: International Society for Technology in Education.