nahou maqaarba raqmya lalhd man alhadr almadrsee fee aljazaa'ir bayn alaamkaanaat wattahdyaat.

نحو مقاربة رقمية للحد من الهدر المدرسي في الجزائر بين الامكانات والتحديات

Towards a Digital Approach to Reducing School Dropout in Algeria Between Opportunities and Challenges

Menasria Mohamed مناصرية محمد

جامعة قسنطينة02- عبد الحميد مهري (الجزائر)، mohamed.menasria@univ-constantine2.dz

تاريخ الاستلام: 2025/9/2 تاريخ القبول: 2025/11/22 تاريخ النشر: 2025/12/30

Abstract School dropout in Algeria remains a critical challenge, with serious social and economic consequences that hinder educational quality and development opportunities. Digitalization offers a promising pathway to address this issue by enabling accurate monitoring and early intervention. This paper proposes the establishment of a unified national digital platform to track students from enrollment, record indicators of dropout, absenteeism, and delays, and link them to pedagogical, psychological, and social support. Ensuring success requires teacher training, sufficient digital infrastructure, and the involvement of families and civil society. Digitalization is thus viewed as a strategic foundation for rebuilding Algerian schools.
Keywords : School dropout, Digital approach, Pedagogical monitoring, Algeria educational system

ملخص: تشكل ظاهرة الهدر المدرسي في الجزائر أحد أبرز التحديات التي تواجه المنظومة التربوية، لما يترتب عنها من تداعيات تمس جودة التعليم وفرص التنمية. وفي ظل هذه الوضعية، تبرز الرقمنة كخيار استراتيجي واعد يمكن أن يسهم في الحد منها عبر توفير آليات دقيقة للتتبع والتدخل المبكر. تهدف هذه الدراسة إلى اقتراح مقاربة رقمية عملية تنطلق من واقع المدرسة الجزائرية، ترتكز على بناء منصة وطنية موحدة تتيح تتبع مسار التلميذ منذ التحاقه بالمدرسة، وتسجيل مؤشرات التسرب والغياب والتأخر، وربطها بمستويات الدعم البيداغوجي والنفسي والاجتماعي.وخلصت إلى أن نجاح هذه المقاربة يتطلب تكوين الكوادر التربوية على استخدام الوسائط التكنولوجية، وتوفير البنية التحتية الرقمية المناسبة، إلى جانب إشراك الأسرة والمجتمع المدني في متابعة المسار الدراسي. ومن ثم فإن تبني هذه الرؤية الرقمية لا يعد مجرد خيار تقني، بل يمثل استراتيجية وطنية لإعادة بناء المدرسة الجزائرية على أسس أكثر فعالية واستدامة.

الكلمات المفتاحية :الهدر المدرسي، مقاربة رقمية، التتبع البيداغوجي، المنظومة التربوية الجزائرية

المؤلف المرسل: مناصرية محمد

1. مقدمة:

تعتبر ظاهرة الهدر المدرسي من أخطر الظواهر التربوية والاجتماعية التي تواجه الأنظمة التعليمية في الدول النامية بوجه عام، والجزائر بوجه خاص، لما تخلّفه من انعكاسات سلبية على التنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية. فالهدر المدرسي لا يقتصر على التسرب الفعلي من مقاعد الدراسة، بل يشمل سلسلة من المظاهر المترابطة، مثل الغياب المتكرر، وتراجع الدافعية، وضعف التحصيل، وصولًا إلى الانقطاع النهائي عن الدراسة. وهو ما يعكس، في جوهره، قصور المدرسة في أداء وظائفها الجوهرية المتمثلة في الإدماج الاجتماعي، وتحقيق العدالة التعليمية، وتنمية رأس المال البشري (UNICEF، 2022، 37).

ورغم ما حققته الجزائر خلال العقود الأخيرة من تقدم في تعميم التعليم الإلزامي وتحسين معدلات التمدرس، فإن نسب الهدر لا تزال مرتفعة نسبيا مقارنة بالأهداف المرسومة ضمن استراتيجيات الإصلاح التربوي. وتتداخل في تفسير هذه الظاهرة مجموعة من العوامل البنيوية، منها ما هو بيداغوجي يتعلق بجمود الطرائق التعليمية التقليدية، وضعف قدرتها على تكييف العملية التعليمية مع أنماط تعلم الجيل الرقمي الجديد؛ ومنها ما هو اجتماعي واقتصادي يرتبط بعدم استقرار الأوضاع المعيشية للأسر، وضعف الدعم الأسري لمتابعة المسار الدراسي للأبناء، ومنها ما هو تنظيمي يعكس مشاكل الاكتظاظ وضعف المتابعة الفردية داخل المؤسسات التربوية (بن جاب الله، 2020، 46).

وتترتب عن هذه الوضعية خسائر فادحة على المستويين الفردي والمجتمعي، إذ يؤدي التسرب المبكر إلى ارتفاع معدلات الأمية، وتنامي البطالة، واتساع الهوة الاجتماعية، فضلًا عن إهدار الطاقات البشرية التي يمكن أن تسهم في التنمية المستدامة.

في ظل هذه التحديات، برزت الرقمنة كاتجاه عالمي يعيد صياغة مقومات الفعل التربوي. فقد أحدثت الثورة الرقمية نقلة نوعية في مفهوم التعليم والتعلم، من خلال إدماج التعليم الإلكتروني، والذكاء الاصطناعي، والتحليلات التربوية، وهو ما أتاح فرصا جديدة لمتابعة مسارات التعلم الفردية، ورصد مؤشرات الضعف، والتدخل المبكر

لتصحيح المسار. وتشير التقارير الدولية إلى أن إدماج الرقمنة في التعليم ساهم في خفض نسب التسرب في عدد من الدول، بفضل ما توفره من مرونة تعليمية وتفاعلية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين (OECD، 2021، **112**).

غير أن تطبيق هذه المقاربات الرقمية في السياق الجزائري لا يخلو من صعوبات موضوعية، إذ ما تزال البنية التحتية الرقمية تشهد تفاوتا واضحا بين المناطق الحضرية والريفية، مما يجعل الاستفادة من الموارد الرقمية غير متكافئة. كما أن تكوين المعلمين في البيداغوجيا الرقمية يظل محدودا، حيث يركز غالبا على الجوانب التقنية دون تمكينهم من مهارات التصميم البيداغوجي الرقمي. ويضاف إلى ذلك ضعف الثقافة الرقمية الأسرية، التي تعيق قدرة الأولياء على مواكبة تعلم أبنائهم عبر الوسائط الإلكترونية (بن جاب الله، 2020، 58).

وتطرح هذه المعوقات إشكالية العدالة التعليمية، إذ إن الفئات الأكثر عرضة للهدر هي ذاتها الأقل استفادة من الخدمات الرقمية، ما قد يؤدي إلى إعادة إنتاج الفوارق التعليمية والاجتماعية بدل تقليصها إذا لم ترافق الرقمنة بسياسات تربوية واجتماعية متكاملة.

بناء على ما سبق، تتبلور الإشكالية الجوهرية في التساؤل التالي :

إلى أي مدى يمكن للمقاربة الرقمية أن تشكل آلية فعالة للحد من الهدر المدرسي في الجزائر، في ظل المفارقة بين الإمكانات التقنية المتاحة والتحديات البيداغوجية والاجتماعية والتنظيمية التي تحدّ من تفعيلها ؟

يتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

- ما طبيعة العوامل البيداغوجية والاجتماعية والاقتصادية التي تساهم في تغذية ظاهرة الهدر المدرسي في الجزائر؟
- ما الإمكانات الرقمية التي تتيحها المنظومة التربوية الجزائرية في مواجهة الهدر المدرسي؟

- ما التحديات البيداغوجية والتنظيمية التي تحول دون تفعيل الرقمنة كآلية للحد من التسرب والانقطاع المبكر؟
- كيف يمكن توظيف التقنيات الحديثة – كالذكاء الاصطناعي والتحليلات التربوية والمنصات التعليمية – في الكشف المبكر عن حالات الهدر المدرسي؟
- إلى أي مدى يمكن للرقمنة أن تسهم في تقليص الفوارق التعليمية وضمان تكافؤ الفرص في النجاح الدراسي؟

2. أهمية الدراسة : تنبع أهمية هذه الدراسة من عدة اعتبارات:

- أهمية تربوية: إذ تسعى إلى تقديم رؤية علمية لكيفية توظيف الرقمنة للحد من الهدر المدرسي، مما يدعم السياسات الوطنية في إصلاح التعليم، ويعزز فعالية المدرسة الجزائرية في أداء دورها.

– **أهمية اجتماعية:** باعتبار أن الهدر المدرسي يرتبط بمخاطر اجتماعية واقتصادية كالبطالة والانحراف وضعف الاندماج، فإن البحث عن حلول رقمية مبتكرة يساهم في الحد من تلك المخاطر وتعزيز الاستقرار الاجتماعي.

– **أهمية تقنية:** الدراسة تفتح المجال أمام استثمار الإمكانات الرقمية المتنامية في الجزائر، وربطها مباشرة بواحد من أعقد التحديات التعليمية، ما يشكل إضافة نوعية في توظيف التكنولوجيا لخدمة التربية.

– **أهمية تطبيقية** : الدراسة لا تكتفي بالتحليل النظري، بل تقترح حلولا إجرائية قابلة للتنفيذ في الميدان (كأنظمة الإنذار المبكر، المنصات التفاعلية)، مما يمنحها قيمة عملية لصناع القرار والممارسين.

– **أهمية علمية:** من خلال إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بالتحول الرقمي في التعليم ومكافحة الهدر المدرسي، وفتح آفاق جديدة للباحثين لدراسة العلاقة بين الرقمنة وجودة التعليم.

3. الأهداف البحثية : تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي :

- تحليل العوامل البنيوية التي تسهم في استمرار ظاهرة الهدر المدرسي في السياق الجزائري، مع إبراز أبعادها البيداغوجية والاجتماعية والاقتصادية.
- استكشاف الإمكانات الرقمية التي توفرها المنظومة التربوية الجزائرية في الحد من الهدر المدرسي، وتحديد حدود فاعليتها.
- تحديد العوائق التي تعترض تفعيل الرقمنة في العملية التعليمية، سواء من حيث البنية التحتية أو التأهيل المهني للفاعلين التربويين أو الدعم الأسري.
- اقتراح مقاربة رقمية متكاملة تقوم على التكامل بين البعد التكنولوجي والبيداغوجي والاجتماعي، في إطار رؤية شمولية للحد من التسرب الدراسي.
- تقديم تصور استشرافي يربط بين التحول الرقمي وجودة التعليم واستدامة الإدماج المدرسي في الجزائر.

4. المنهج المعتمد:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل الأدبيات الوطنية والدولية المرتبطة بموضوع الهدر المدرسي والرقمنة التربوية، قصد بناء تصور علمي يمكن أن يدعم السياسات التربوية في هذا المجال. كما تستند المقاربة المنهجية إلى تحليل كيفي للمعطيات والدراسات السابقة، واستقراء المؤشرات الرقمية والتعليمية المتوفرة، بما يسمح بفهم أعمق للعلاقات القائمة بين التحول الرقمي وظاهرة الهدر المدرسي في الجزائر.

5. التعاريف الإجرائية للمصطلحات الرئيسية :

1.5. المقاربة الرقمية:

يقصد بالمقاربة الرقمية في هذه الدراسة توظيف الوسائل والمنصات التكنولوجية في متابعة التلميذ وتسيير المسار الدراسي للحد من الهدر المدرسي، وتشمل أنظمة إدارة التعلم، التطبيقات الإلكترونية للاتصال بين المدرسة والأولياء، والمنصات الرسمية للتعليم عن بعد.

وقد تم تحديد هذا المفهوم استنادا إلى أداة تحليل الوثائق الرسمية لاسيما الإطار المرجعي للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية (وزارة التربية الوطنية، 2023).

وكذلك أداة تحليل الدراسات السابقة: التي تناولت تجارب رقمية في المجال التربوي بالجزائر مثل: بن بوزيد سنة 2021.

التعريف الإجرائي: هي عبارة عن مؤشر يقاس بدرجة توفر وتفعيل الوسائط الرقمية في المؤسسات التربوية.

2.5. الهدر المدرسي:

يعرف الهدر المدرسي بأنه توقف التلميذ عن الدراسة أو تكرار السنوات الدراسية بما يؤدي إلى انخفاض المردودية الداخلية للنظام التربوي.

وقد تم ضبط هذا المفهوم اعتمادا على أداة التحليل الإحصائي وذلك من خلال استغلال إحصائيات وزارة التربية الوطنية حول نسب التسرب والتكرار حسب الأطوار التعليمية، إضافة إلى أداة تحليل الدراسات السابقة و التي ناقشت الظاهرة في السياق الجزائري .

التعريف الإجرائي : اعتمدت الدراسة على مؤشرات كمية (نسب التسرب، نسب الإعادة) كمؤشرات مباشرة للهدر المدرسي.

3.5. العدالة التعليمية :

تعني ضمان فرص تعليمية متكافئة لجميع المتعلمين، بغض النظر عن انتماءاتهم الاجتماعية أو الجغرافية، وهي مبدأ أساسي في قياس نجاح السياسات التربوية.

6. الفجوة البحثية :

رغم الجهود البحثية المتزايدة حول الهدر المدرسي في الجزائر، إلا أن أغلب الدراسات ركزت على تحليل الظاهرة من زاوية تقليدية ترتبط بالعوامل الاجتماعية (الفقر، التفكك

الأسري، ضعف وعي الأسر) أو العوامل التربوية (ضعف جودة المناهج، الاكتظاظ، غياب التأطير البيداغوجي الكافي). هذه المقاربات، على أهميتها، لم تمنح البعد الرقمي المكانة التي يستحقها كآلية استراتيجية جديدة يمكن أن تحدث فرقا في معالجة الظاهرة.

من جهة أخرى، تظهر الأدبيات أن التناول الأكاديمي للرقمنة في الجزائر انحصر غالبا في سياقات مرتبطة بإصلاح المنظومة التربوية أو تحسين جودة التعليم أو توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، دون أن يتم ربطها بصورة منهجية بمؤشرات التسرب والهدر المدرسي. وبالتالي، يبقى السؤال مطروح : كيف يمكن للرقمنة أن تتحول إلى أداة استباقية للحد من التسرب والتغيب والانقطاع المبكر؟، سؤالا شبه غائب عن البحوث الوطنية.

كما يلاحظ أن الدراسات القليلة التي حاولت استكشاف العلاقة بين الرقمنة والهدر المدرسي كانت غالبا وصفية أو جزئية، تكتفي بتسليط الضوء على تجارب محلية محدودة دون تقديم نماذج عملية للتتبع البيداغوجي الرقمي أو آليات إنذار مبكر تعتمد على البيانات المدرسية. هذا ما يجعل الحاجة ملحة إلى مقاربة علمية أكثر تكاملا، تجمع بين التشخيص الإحصائي للظاهرة وإمكانات التكنولوجيات الرقمية في تقديم حلول قابلة للتطبيق على أرض الواقع.

بناء على ما سبق، تبرز الفجوة البحثية الأساسية في غياب دراسات متكاملة تتناول:

- تحليل ديناميات الهدر المدرسي في السياق الجزائري مع الاستناد إلى بيانات وطنية محدثة.
- استكشاف الإمكانات الرقمية (منصات تتبع، تعليم افتراضي، خوارزميات إنذار مبكر) كأدوات عملية للحد من الظاهرة.
- بناء رؤية استشرافية تدمج الرقمنة ضمن سياسات تربوية شاملة لمواجهة الهدر المدرسي.

إن هذه الدراسة تأتي لسد هذه الفجوة، من خلال اقتراح إطار تحليلي يربط بين الإمكانات الرقمية والتحديات الواقعية للمدرسة الجزائرية، بما يفتح المجال أمام دراسات مستقبلية أكثر تطبيقية وتجريبية.

7. بعض الدراسات السابقة :

حظي موضوع الهدر المدرسي وعلاقته بالرقمنة باهتمام متزايد في البحوث التربوية المعاصرة، خصوصًا في السياق الجزائري الذي يشهد تحديات متعددة على مستوى البنية التحتية التعليمية والتحول الرقمي. وقد تنوعت الدراسات السابقة في زوايا معالجتها لهذا الموضوع، حيث ركز بعضها على الجانب البنيوي والتقني، في حين اهتمت أخرى بالبعد البيداغوجي أو الاجتماعي.

ففي دراسة أجراها Chiker 2024 تم تحليل تجارب الجزائر في مجال التعليم الرقمي خلال جائحة كوفيد-19، وأكد الباحث أن إدماج التعليم عن بعد يمكن أن يكون آلية فعالة لإعادة إدماج التلاميذ المنقطعين والحد من الهدر، شرط أن يدعم بتكوين ملائم للمدرسين وتطوير البنية التحتية (Chiker،2024، 96-82).

أما Sarnou 2024 فقد تناولت إشكالية الكفاءة الرقمية لدى الطلبة الجزائريين، مبرزة أن الوصول إلى الأدوات الرقمية لا يكفي بحد ذاته، بل يجب تعزيز مهارات التصفح النقدي للمحتوى الرقمي. وخلصت الدراسة إلى أن ترسيخ بما يسمى بيداغوجيا الوفرة من شأنه أن يسهم في تحسين نوعية التعليم واستمرارية التمدرس **(**Sarnou،2024 ، 91-76**).**

من جهته، ركز Cherif 2024 على تفضيلات الطلبة الجزائريين في التعليم الثانوي بخصوص المحتوى التعليمي الرقمي، حيث بين أن غالبية الطلبة يفضلون الدروس المصورة القصيرة (أقل من عشر دقائق). وتبرز هذه النتيجة أهمية تكييف المحتوى الرقمي مع اهتمامات المتعلمين لتجنب فقدان الدافعية وما قد يترتب عليه من انقطاع عن الدراسة **(**Cherif 2024، 29-15**).**

وفي تجربة ميدانية، عرض المكتب الوطني للتكوين عن بعد من خلال مشروع iPad School نموذجا لمدرسة افتراضية تتيح مئات الدروس وآلاف التمارين، مدعومة بنظام متابعة فردية للتلاميذ. وقد أظهرت النتائج أن هذه المبادرة تسهم في مساعدة التلاميذ المتعثرين وتعمل كآلية إنذار مبكر تحد من مخاطر التسرب.

بينما اتخذت دراسة Abismail 2025 منحى مختلفا، إذ سلطت الضوء على دور الإعلام التربوي والتواصل الأسري في تقليص نسب الهدر المدرسي في الطور الابتدائي. وخلصت إلى أن تفعيل منصات رقمية تفاعلية موجهة للأولياء يمكن أن يشكل وسيلة فعالة للتوعية والمتابعة، مما يعزز من فاعلية المقاربة الرقمية الشاملة **(Abismail،2025، 58-44).**

وعند المقارنة بين هذه الدراسات، يتضح أنها تتفق في التأكيد على أهمية الرقمنة كوسيلة للحد من الهدر المدرسي، لكنها تتمايز في تركيزها، فبعضها اهتم بالسياسات والبنية التحتية، وأخرى بالكفاءات الرقمية أو بجاذبية المحتوى البيداغوجي، بينما عرضت نماذج تطبيقية، أو ركزت على التواصل الأسري والإعلام التربوي. وهذا يعكس أن معالجة الهدر المدرسي رقميا تتطلب رؤية شمولية تراعي الجوانب التكنولوجية، البيداغوجية، والاجتماعية معا.

8. الهدر المدرسي في سياق المنظومة التربوية الجزائرية :

يعد الهدر المدرسي من أبرز التحديات البنيوية التي تواجه النظام التعليمي الجزائري، إذ ينعكس سلبا على مؤشرات الكفاءة الداخلية للمدرسة، وعلى قدرة المنظومة التربوية على تحقيق أهدافها في تعميم التعليم وضمان ديمومته. فالمؤسسة التعليمية الجزائرية، رغم ما شهدته من إصلاحات منذ مطلع الألفية الثالثة، ما تزال تعاني من معدلات معتبرة من الانقطاع المبكر والتسرب، مما يجعل قضية الهدر المدرسي قضية مجتمعية بامتياز تتجاوز البعد التربوي لتلامس الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية.

تشير المعطيات الإحصائية الرسمية الصادرة عن وزارة التربية الوطنية إلى أنّ نحو 400 ألف تلميذ يغادرون مقاعد الدراسة سنويا دون استكمال مسارهم، بمعدل

يقارب2.7% من إجمالي التلاميذ المتمدرسين (وزارة التربية الوطنية، 2023، ص 14). هذه الأرقام تكشف عن حجم التحدي الذي يواجه المنظومة، خاصة إذا علمنا أن نسب الانقطاع ترتفع بشكل ملحوظ عند الانتقال بين الأطوار الدراسية، لا سيما من التعليم الابتدائي إلى المتوسط، ومن المتوسط إلى الثانوي.

وعلى سبيل المثال، أظهرت تقارير الديوان الوطني للإحصائيات أن معدل الانقطاع في الطور المتوسط بلغ 4.5% سنة 2022، وهو معدل أعلى نسبيا من الطورين الابتدائي والثانوي (الديوان الوطني للإحصائيات، 2022، ص37). كما أن الفجوة الجغرافية تبقى واضحة، إذ تسجل ولايات الجنوب والهضاب العليا نسبا أكبر من التسرب المدرسي مقارنة بالولايات الساحلية التي تستفيد من توفر بنى تحتية تربوية أفضل.

ولا يقتصر الهدر المدرسي على الجانب الكمي المرتبط بالأعداد، بل يتعداه إلى الهدر النوعي الذي يظهر في شكل تدني التحصيل، ضعف الدافعية، تكرار السنوات، والفشل في اجتياز الامتحانات الرسمية. هذه المؤشرات مجتمعة تجعل من الظاهرة عائقا حقيقيا أمام تحقيق العدالة التربوية، وتضع المدرسة الجزائرية أمام تحدي إعادة النظر في آليات التوجيه والمتابعة والدعم البيداغوجي والنفسي للتلاميذ.

9. مؤشرات وأرقام وطنية حول الوعي الرقمي للأسر في الجزائر :

تكشف المؤشرات الوطنية في الجزائر عن وجود فجوة واضحة بين الجهود الرسمية لتعميم الرقمنة في القطاع التربوي وبين واقع استخدام الأسر لهذه التكنولوجيات في الحياة اليومية التعليمية لأبنائهم. فبحسب إحصاءات الديوان الوطني للإحصائيات (ONS, 2022)، بلغت نسبة ولوج الأسر إلى الإنترنت حوالي 76%، إلا أن هذه النسبة تنخفض بشكل ملموس عند ربطها بالاستعمال التعليمي الفعلي، حيث تشير تقارير وزارة التربية الوطنية (2021) إلى أن أقل من 40% من التلاميذ يستعملون المنصات التعليمية الرقمية بانتظام. وهذا يوضح أن الفجوة ليست تقنية فحسب، بل ثقافية ومعرفية أيضا.

كما أن معطيات ميدانية أظهرت أن 54% من الأولياء يواجهون صعوبات في مساعدة أبنائهم خلال متابعة الدروس عبر الوسائط الرقمية، خاصة في فترة جائحة

كوفيد-19، وهو ما يرجع في جزء كبير منه إلى محدودية الكفاءات الرقمية لدى الأسر وضعف الثقافة التكنولوجية، مما جعل التلاميذ يعتمدون على جهودهم الفردية أو يهملون الاستفادة من هذه الموارد. ويمثل هذا أحد العوامل المفسرة لارتفاع نسب التسرب والهدر المدرسي في بعض الولايات، خصوصا في المناطق الداخلية والجنوبية.

إضافة إلى ذلك، يعكس التوزيع الجغرافي للفجوة الرقمية عمق الإشكال، حيث تصل نسبة الأسر المستفيدة من خدمات الإنترنت في المدن الكبرى إلى 85%، مقابل 45% فقط في المناطق الريفية والجبلية (ANPTIC, 2021). هذا التفاوت يعمق من عدم تكافؤ الفرص التعليمية ويضع التلاميذ في بيئات محرومة أمام خطر مضاعف للهدر المدرسي.

من جانب آخر، تشير إحصاءات وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (2022) إلى أن عدد المشتركين في خدمات الجيل الرابع تجاوز 27 مليون مشترك، غير أن ضعف استقرار الشبكات في العديد من الولايات يجعل الاستفادة من الموارد الرقمية التعليمية محدودة أو منعدمة أحيانًا. وهنا تتجلى معضلة البنية التحتية التي تتقاطع مع ضعف الوعي الأسري، لتؤدي في النهاية إلى إنتاج بيئة غير محفزة للتعليم الرقمي.

يمكن القول إن هذه الأرقام والمؤشرات تكشف عن تحد مزدوج من جهة، بنيوي يرتبط بضعف التغطية الرقمية وتفاوت النفاذ، ومن جهة أخرى، سوسيو-ثقافي يرتبط بضعف وعي الأسر بجدوى الرقمنة في العملية التعليمية ومحدودية كفاءاتها الرقمية. وبهذا يصبح ضعف الوعي الرقمي للأسر أحد العوامل الأساسية المفسّرة لاستمرار الهدر المدرسي في الجزائر رغم الجهود المبذولة من الدولة.

- إذن يمكن القول إن الهدر المدرسي في الجزائر يمثل انعكاسا للفجوة بين الطموحات الإصلاحية المعلنة والسياسات التربوية الميدانية، مما يفرض ضرورة البحث عن حلول مبتكرة تتجاوز المقاربات التقليدية، ومن بينها استثمار الرقمنة والتحول التكنولوجي لمرافقة المتعلم والحد من مخاطر الانقطاع.

10.التحول الرقمي في المنظومة التربوية والتعليمية الجزائرية :

يشكل التحول الرقمي أحد أهم التوجهات الاستراتيجية التي تبنتها الجزائر في مجال إصلاح المنظومة التربوية، باعتباره مدخلا أساسيا لتجويد العملية التعليمية وتحسين الحوكمة المدرسية. فمع تسارع التحولات التكنولوجية عالميا، أصبح لزاما على المدرسة الجزائرية أن تنخرط في مشروع رقمنة التعليم قصد مواكبة المتغيرات وتلبية حاجيات المتعلم العصري. وقد شرعت وزارة التربية الوطنية منذ منتصف العقد الماضي في تطبيق برامج ومشاريع تهدف إلى تعزيز الرقمنة، من أبرزها :

- الفضاء الرقمي للأولياء الذي أطلق رسميا سنة 2016، مما مكن أكثر من 7 ملايين ولي من متابعة النتائج الدراسية لأبنائهم عبر الأنترنت (وزارة التربية الوطنية، 2023، 22).
- الكتاب الرقمي الذي تم تعميمه تدريجيًا في المواد الأساسية، خاصة في الطور الابتدائي، قصد تسهيل الوصول إلى الموارد وتقليص الأعباء المادية المرتبطة بالكتاب الورقي (UNESCO, 2021, 45).
- المنصة الوطنية للتعليم عن بعد التي فعلت بوضوح خلال فترة جائحة كوفيد-19، حيث اعتمدت أكثر من 70% من المؤسسات التربوية على موارد رقمية في متابعة الدروس (Guerroudj ,& Benrabah،103،2021).

غير أن مسار الرقمنة في الجزائر لا يزال يواجه جملة من العراقيل، أبرزها: ضعف التغطية الرقمية في المناطق الريفية والجنوبية (البنك الدولي، 2022، 88)، نقص التجهيزات وصعوبة صيانتها، غياب محتويات رقمية تربوية باللغة العربية تتماشى مع المناهج الوطني(UNICEF, 2022, 56)، فضلا عن محدودية التكوين المستمر للأساتذة في استغلال التكنولوجيا لأغراض تعليمية.

وعليه، يمكن اعتبار أن التحول الرقمي في الجزائر أحرز تقدما مهما في مجال الخدمات الإدارية والتواصل بين المدرسة والأولياء، إلا أن أثره على معالجة الإشكاليات البيداغوجية الكبرى، وعلى رأسها الهدر المدرسي، لا يزال محدودا، ما يستدعي تبني رؤية أكثر تكاملا تدمج الرقمنة كأداة لمعالجة الفوارق التعليمية وضمان تكافؤ الفرص بين جميع المتعلمين.

11. الإمكانات الرقمية المتاحة في الجزائر :

تسعى الجزائر ضمن توجهاتها الإستراتيجية إلى الاستثمار في التحول الرقمي كخيار وطني لتعزيز جودة التعليم والحد من الهدر المدرسي. فقد بات إدماج التكنولوجيات الحديثة في المدرسة أولوية تتقاطع مع السياسات التنموية والاجتماعية للدولة، مما أدى إلى بروز إمكانات رقمية يمكن توظيفها لدعم استمرارية التعلم وتطوير بيئة تعليمية أكثر شمولا ومرونة.

من الناحية التحتية، عرفت المنظومة التربوية خلال العقدين الأخيرين جهودا ملموسة في مجال توسيع شبكات الأنترنت وتعميم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسات التعليمية. وقد انعكس ذلك في مشاريع تجهيز المدارس بالمخابر الإعلامية، وتزويدها بالوسائل الرقمية التي تسمح بدمج الحاسوب والأنترنت في الممارسات الصفية. ورغم تفاوت الاستفادة بين المناطق الحضرية والريفية، فإن هذه المبادرات أسست لقاعدة يمكن البناء عليها لتعزيز التعليم الرقمي.(Mokhtar, 2020, 112-121)

على مستوى الموارد الرقمية، بدأت تتشكل منظومة محتوى تعليمي إلكتروني عبر منصات وطنية ودولية، تشمل الدروس المصورة، المقررات الرقمية، والمصادر التعليمية المفتوحة. وتعتبر تجربة الكتاب الرقمي والمنصات الرسمية للتعليم عن بعد، التي أطلقتها وزارة التربية الوطنية، من أبرز المبادرات التي تسعى إلى توفير موارد بيداغوجية بديلة تدعم التعلم الذاتي وتقلل من الفجوات التعليمية بين المتعلمين (وزارة التربية الوطنية، 2023).

كما أن الكفاءات البشرية تشكل إحدى ركائز هذه الإمكانات، حيث باشرت الدولة منذ سنوات برامج تكوين مستمرة لفائدة الأساتذة والإداريين حول طرق توظيف الوسائط التكنولوجية في التعليم. هذا التكوين يسهم في رفع الوعي البيداغوجي بأهمية الرقمنة في تحسين مخرجات التعلم، كما يعزز من قدرات الفاعلين التربويين في تكييف استراتيجيات التدريس مع متطلبات العصر الرقمي (Benrabah Guerroudj, 2021& Bensaid, 2022, 95-112).

إضافة إلى ذلك، تعزز الإرادة السياسية من فرص نجاح هذا المسعى، إذ تم إدراج الرقمنة التعليمية ضمن الخطط الوطنية للتحول الرقمي، بما يضمن إطارًا قانونيا

ومؤسساتيا داعما. هذه الرؤية السياسية تُترجم في البرامج الحكومية التي تهدف إلى ربط جميع المؤسسات التعليمية بالشبكة الوطنية للمعلومات، وهو ما يمكن من تقليص الفجوة الرقمية داخل المنظومة التربوية (World Bank, 2022).

بناء على ما سبق، يمكن القول إن الإمكانات الرقمية في الجزائر، رغم محدودياتها، تمثل قاعدة صلبة لإرساء إصلاحات تربوية قائمة على التكنولوجيا. غير أن استثمارها بفعالية يتطلب مقاربة شمولية تربط بين الوسائل التكنولوجية والبعد البيداغوجي والاجتماعي، بما يحقق هدف الحد من الهدر المدرسي وضمان حق التعليم للجميع.

12. التحديات والمعيقات التي تواجه توظيف الرقمنة في الحد من الهدر المدرسي:

رغم ما تملكه الجزائر من إمكانات رقمية وبنية تحتية متنامية في مجال تكنولوجيا التعليم، فإن واقع توظيف الرقمنة للحد من الهدر المدرسي لا يزال يواجه جملة من التحديات والمعيقات التي تعيق بلوغ الأهداف المنشودة. هذه التحديات تتوزع بين ما هو تقني، بيداغوجي، اجتماعي، وإداري، وتفرض مقاربة شمولية تتجاوز حدود إدخال التكنولوجيا كوسيلة إلى توظيفها كأداة إستراتيجية لإصلاح المنظومة التربوية.

- التحديات التقنية والبنية التحتية :

تتمثل أبرز المعيقات التقنية في ضعف تغطية شبكة الأنترنت وغياب الاستقرار في خدماتها خاصة بالمناطق الريفية والجنوبية، مما يحرم عددا كبيرا من المتعلمين من الاستفادة الفعلية من الموارد الرقمية. كما يشكل نقص تجهيز المؤسسات التربوية بالوسائل التكنولوجية الحديثة . مثل الحواسيب، اللوحات الإلكترونية، أجهزة العرض، والشبكات الداخلية . عائقا أساسيا أمام دمج التكنولوجيا في التعليم (UNICEF, 2022 ,World Bank, 2022).

– التحديات البيداغوجية :

الرقمنة لا تقتصر على تزويد المدارس بالتجهيزات، بل تتطلب إعادة نظر جذرية في المناهج والطرائق البيداغوجية. غير أن غياب استراتيجيات واضحة لإدماج الوسائط الرقمية في البرامج الدراسية يجعلها أحياناً مجرد إضافة شكلية. كما أن ضعف التكوين المتخصص للمعلمين في تصميم موارد رقمية تفاعلية أو إدارة بيئات تعلم إلكترونية يحول دون استغلال الرقمنة لتحقيق نتائج ملموسة في تقليص نسب التسرب والانقطاع المدرسي (Guerroudj, & Benrabah ،2021، 112-95).

- التحديات الاجتماعية والاقتصادية :

تؤدي الفجوة الرقمية الاجتماعية دورا كبيرا في تعميق ظاهرة الهدر المدرسي. فالأسر ذات الدخل المحدود تعجز عن توفير أجهزة إلكترونية أو خدمات أنترنت لأبنائها، مما يؤدي إلى تفاوت في فرص الاستفادة من التعليم الرقمي. كما أن بعض الأولياء ينظرون إلى الرقمنة بعين الريبة، معتبرين أن استعمال التكنولوجيا قد يشتت أبناءهم عن الدراسة، وهو ما يطرح تحديا ثقافيا يستوجب توعية المجتمع بأهمية الرقمنة في دعم التعليم (Bensaid, 2022).

- التحديات الإدارية والتنظيمية :

تتسم جهود الرقمنة التعليمية أحياناً بالبطء في التنفيذ وبغياب التنسيق بين مختلف الفاعلين، سواء على مستوى وزارة التربية أو المؤسسات الشريكة. كما أن غياب آليات متابعة دقيقة لتطبيق الرقمنة وتقييم أثرها على نسب الهدر المدرسي يجعل البرامج في كثير من الأحيان محصورة في الجانب النظري دون انعكاسات عملية واضحة.

- ثقافة المقاومة للتغيير وضعف الوعي الرقمي لدى الأسر :

تعد الأسرة الفاعل الأول في مرافقة المسار الدراسي للتلميذ، ومن ثم فإن أي مشروع لإدماج الرقمنة في العملية التربوية يتأثر مباشرة بدرجة استعداد الأسر لتبنّي هذا التحول. غير أن الواقع الجزائري يكشف عن جملة من الصعوبات المرتبطة بما يمكن تسميته بثقافة المقاومة للتغيير، وهي نزعة اجتماعية نفسية تتجسد في الحذر أو الرفض الضمني لأي مستجد تقني أو بيداغوجي.

ومن مظاهر المقاومة للتغيير لدى الأسر نذكر :

- التمسك بالأنماط التقليدية للتربية: كثير من الأولياء يفضلون النمط الكلاسيكي للتعليم الحضوري، ويشككون في جدوى التعليم عبر الوسائط الرقمية.
- القلق من فقدان السيطرة: يرى بعض الأولياء أن الرقمنة قد تضعف دورهم المباشر في متابعة أبنائهم، خاصة إذا كانت المتابعة تتم عبر منصات رقمية معقدة.
- التخوف من الآثار السلبية للتكنولوجيا : كالخوف من الإدمان على الإنترنت، أو الانحراف السلوكي نتيجة الاستعمال غير المراقب للأجهزة.
- ضعف الوعي الرقمي خاصة فيما تعلق بـ :

- الفجوة المعرفية: جزء معتبر من الأسر الجزائرية يفتقر للحد الأدنى من الكفايات الرقمية، ما يعيق تفاعلها مع المنصات التعليمية أو أنظمة التتبع البيداغوجي.
- غياب التكوين الأسري: لا توجد برامج منهجية تستهدف تكوين الأولياء في مجال التربية الرقمية، مما يترك الأسرة في موقع المتفرج بدل الشريك.
- تفاوت الفرص: الأسر في المناطق الريفية أو ذات المستوى الاجتماعي المنخفض تعاني أكثر من غيرها في الوصول إلى الإنترنت أو اقتناء الأجهزة.

كما تنعكس هذه التحديات على المنظومة التعليمية عموما والمدرسة خصوصا في :

- ضعف المتابعة المنزلية : يؤدي إلى تراكم التعثرات الدراسية غير المرصودة، مما يزيد احتمالات الانقطاع.
- انقطاع التواصل بين المدرسة والأسرة: فالأدوات الرقمية التي كان يفترض أن تقرب الأولياء من المسار التعليمي، قد تتحول إلى عائق إذا لم تستوعب جيدا.
- تعميق الفجوة بين التلاميذ : التلاميذ الذين تحظى أسرهم بوعي رقمي أعلى يستفيدون أكثر من الفرص الرقمية، مقابل إقصاء ضمني للآخرين.

-نظرة استشرافية وحلول مقترحة:

للانتقال من الطرح النظري إلى التطبيق الفعلي، من الضروري تبني رؤية استشرافية متكاملة، تقوم على:

- توسيع البنية التحتية الرقمية من خلال ضمان تغطية شاملة وسريعة للأنترنت، وتجهيز المؤسسات التربوية بوسائل تكنولوجية حديثة تسمح بدمج الرقمنة بشكل فعال.
- إعادة هندسة المناهج بما يدمج الموارد الرقمية كجزء أساسي من التعلم، وليس كخيار إضافي.
- تكوين مستمر للمعلمين في مجال البيداغوجيا الرقمية وتصميم محتوى تعليمي تفاعلي يساعد على جذب المتعلمين وتثبيتهم في مسارهم الدراسي.
- تقليص الفجوة الرقمية الاجتماعية عبر توفير أجهزة مدعمة للمتعلمين المنحدرين من أسر محدودة الدخل، وضمان مجانية الوصول إلى المنصات التعليمية الوطنية.

- إرساء نظام متابعة وتقييم دوري لقياس أثر الرقمنة على نسب الانقطاع والهدر، بما يسمح بتصحيح الاختلالات وتطوير البرامج وفق معايير الجودة.
- تعزيز الوعي المجتمعي عبر حملات توعوية وإشراك الأسرة في العملية الرقمية، لإزالة الحواجز الثقافية التي تحول دون تقبل التكنولوجيا كأداة تعليمية فعالة.
- الشراكة مع القطاع الخاص لتطوير حلول تكنولوجية مبتكرة محلية، مثل المنصات التعليمية الوطنية أو التطبيقات التفاعلية الموجهة للمتعلمين في وضعيات صعبة.

بهذا الطرح الاستشرافي، يمكن القول إن تجاوز المعيقات الحالية لا يتطلب فقط استثمارات مادية في التكنولوجيا، بل يحتاج إلى إصلاح هيكلي شامل يعيد تعريف دور المدرسة الجزائرية في زمن الرقمنة، بما يحقق العدالة التعليمية ويقلص من نسب الهدر المدرسي.

13. مقاربة رقمية للحد من الهدر المدرسي في الجزائر :

يعد الهدر المدرسي من أبرز التحديات المزمنة التي تواجه المنظومة التربوية الجزائرية، إذ يكشف عن فجوة واضحة بين الأهداف المعلنة للمدرسة وبين قدرتها الفعلية على استيعاب التلاميذ وضمان استمرارية مساراتهم التعليمية. وتعود أسباب هذه الظاهرة إلى عوامل متعددة، منها الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بالفقر وضعف الدعم الأسري، ومنها البيداغوجية الناتجة عن اعتماد أساليب تعليمية تقليدية غير قادرة على استثارة دافعية المتعلم، إضافة إلى إكراهات مرتبطة بالبيئة المدرسية ونقص الإمكانيات. وتؤدي هذه العوامل مجتمعة إلى انقطاع مبكر عن الدراسة، ما يترتب عنه ضياع في رأس المال البشري وتفاقم للفوارق الاجتماعية.

في ظل هذه الإشكالية، تطرح الرقمنة نفسها كخيار استراتيجي قابل للتوظيف من أجل تقليص نسب الهدر المدرسي. فالتكنولوجيا توفر بيئة تعليمية مرنة تتجاوز القيود المكانية والزمانية للفصل التقليدي، إذ يمكن للتلميذ متابعة تعلمه عن بعد عبر منصات تعليمية وتطبيقات رقمية، حتى في حال تغيبه أو تعثره. كما تسمح الرقمنة للمدرسين بمتابعة دقيقة وفورية لمسار المتعلمين، مما يتيح التدخل السريع وتقديم الدعم المناسب للتلاميذ المهددين بالتسرب.

إلى جانب ذلك، تمنح الوسائط الرقمية طابعاً تفاعليا للتعلم، بما يزيد من جاذبية العملية التربوية ويرفع من دافعية التلاميذ، فضلا عن تعزيز دور الأسرة في مواكبة

أبنائها من خلال تقارير رقمية دورية تعكس مستويات التحصيل والتطور السلوكي. إلا أن نجاح هذه المقاربة مرهون بمدى توفر بنية تحتية رقمية متكاملة، وتكوين الكوادر البيداغوجية على توظيف التكنولوجيا التعليمية، فضلا عن سد الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية.

وانطلاقا من هذا الواقع، يمكن التفكير في نموذج عملي جزائري خاص يتمثل في إطلاق منصة وطنية موحدة للتتبع والدعم المدرسي. تقوم هذه المنصة على ربط جميع الفاعلين التربويين (التلميذ، الأسرة، المعلم، والإدارة) في فضاء رقمي واحد، يسمح بـ:

- متابعة يومية لمسار التلميذ (الحضور، الواجبات، التقييمات).
- تنبيهات أوتوماتيكية للأسر في حال وجود مؤشرات ضعف أو غياب متكرر.
- إتاحة محتويات تعليمية داعمة (فيديوهات، دروس تفاعلية، تمارين رقمية).
- توفير قنوات للتوجيه النفسي والبيداغوجي عبر مختصين يمكن للتلميذ أو ولي الأمر التواصل معهم.
- إصدار تقارير دورية للإدارة التربوية تساعد على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

إن هذا النموذج، إذا ما تم دعمه بالموارد التقنية والبشرية اللازمة، يمكن أن يشكل نقلة نوعية في الحد من الهدر المدرسي بالجزائر. فهو يجمع بين الرقابة التربوية والدعم البيداغوجي والنفسي في منظومة رقمية واحدة، ما يعزز مبدأ العدالة التربوية ويضمن تكافؤ الفرص، ويساعد على بناء مدرسة أكثر شمولا وقدرة على استبقاء المتعلمين داخل المسار الدراسي.

خاتمة :

تشير المعطيات السابقة إلى أن الهدر المدرسي في الجزائر ليس مجرد ظاهرة تعليمية منعزلة، بل هو نتاج تداخل عوامل اقتصادية واجتماعية وبيداغوجية، انعكست على قدرة المدرسة الجزائرية في استبقاء المتعلمين داخل المسار الدراسي. ورغم الجهود المبذولة للحد من هذه الظاهرة، فإن نسب الانقطاع لا تزال مقلقة وتستدعي تبني مقاربات أكثر شمولا وفاعلية. وفي هذا السياق، تبرز الرقمنة كخيار استراتيجي حديث

يمكن أن يسهم في إعادة تشكيل أساليب التدريس والتتبع والتقويم، بما يعزز من فرص بقاء المتعلم داخل المدرسة ويحد من حالات التسرب.

ولكي تتحول الرقمنة من مجرد خيار تقني إلى حل عملي واقعي، نوصي من خلال هذه الورقة البحثية بما يلي :

إطلاق منصة وطنية موحدة للتتبع والدعم المدرسي، تكون بمثابة مرجع مركزي يجمع بين المدرسة والأسرة والمتعلم والإدارة، وتسمح بالمتابعة الدقيقة لمسارات التلاميذ وتقديم الدعم المبكر لهم.

– تعميم تكوين رقمي لفائدة المعلمين والإداريين، يركز على كيفية استثمار الموارد الرقمية في التدريس والتقويم والمتابعة، بما يضمن جاهزية الكادر التربوي للتعامل مع التقنيات الحديثة.

– توسيع تغطية الإنترنت وتوفير تجهيزات رقمية ملائمة، خاصة في المناطق الريفية والمعزولة، لتقليص الفجوة الرقمية وضمان تكافؤ الفرص بين جميع المتعلمين.

– إدماج محتويات تعليمية تفاعلية وداعمة داخل المنصات الرقمية، تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ وتستجيب لمستوياتهم المختلفة، بما يعزز دافعية التعلم ويقلل من الفشل الدراسي.

– تعزيز الدعم النفسي والتربوي عبر الوسائط الرقمية، من خلال فتح فضاءات للتوجيه والإرشاد النفسي والبيداغوجي، بما يتيح للتلميذ وأسرته قنوات فورية للتواصل مع مختصين.

– بناء قاعدة بيانات وطنية حول الهدر المدرسي، يتم تحديثها باستمرار وتوظيفها في رسم سياسات تربوية مبنية على معطيات دقيقة وواقعية.

إن اعتماد مثل هذه التوصيات لا يشكل فقط استجابة آنية لمعضلة الهدر المدرسي، بل يؤسس لرؤية استراتيجية نحو مدرسة جزائرية أكثر شمولا، قادرة على استيعاب مختلف فئات المتعلمين، وضامنة لاستمرارية تعلمهم في بيئة تعليمية مرنة ودامجة.

المراجع :

الديوان الوطني للإحصائيات. (2022). التقرير السنوي حول مؤشرات التربية الوطنية. الجزائر

الديوان الوطني للإحصائيات. (2022). التقرير السنوي حول النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر. الجزائر: ONS.

الوكالة الوطنية لترقية استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال. (2021). التحول الرقمي في الجزائر: الفرص والتحديات. الجزائر: ANPTIC.

بن جاب الله، م. (2020). التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموح والتحديات. مجلة العلوم التربوية، 12(3)

وزارة التربية الوطنية. (2023). إحصائيات التربية الوطنية: الدخول المدرسي 2022/2023. الجزائر: وزارة التربية الوطنية

وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية. (2022). إحصاءات قطاع الاتصالات في الجزائر. الجزائر.

وزارة التربية الوطنية. (2021). تقرير متابعة التعليم الرقمي في ظل جائحة كوفيد-19. الجزائر.

Abismail, K. (2025). The role of educational media and family communication in reducing school dropout. International Tax Journal, 52(04)

Benrabah, M., & Guerroudj, M. (2021). Digital transformation and e-learning adoption in Algerian schools during Covid-19. International Journal of Educational Technology, 18(2)

Chiker, B. (2024). Country experiences in applying digital learning in Algeria. (RASS Pensées Genre, 4(6)

Cherif, K. M. (2024). Digital content preferences among Algerian secondary school students: Implications for e-learning design. Educational Technology Quarterly, 6(2)

National Distance Learning Office. (2024). E-learning experience in Algeria: The iPad School project. Revista Universitară de Sociologie, 20(2)

Sarnou, D. (2024). Beyond access: Empowering Algerian students in online learning through digital literacy and a pedagogy of abundance. EDUTREND Journal, 1(2)

OECD. (2021). Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots . OECD Publishing

UNICEF. (2022). Education in Algeria: Challenges and opportunities United s Fund'Nations Children