

Electronic Human Resource Management in Educational Institutions

-MOKHTARI Khaled¹: Associate Professor ,University of Mascara , Algeria

-MEGHRAOUI Mahieddine Abdelkader²: Professor ,University of Mascara , Algeria

Received:23 /07/2025

Accepted :31/12/2025

Published :21/01/2026

Abstract :

The study aims to explore the development of the use of modern communication technologies—such as intranet and extranet networks, computers, and various software applications in the field of human resources management in educational institutions. This is examined through the use of the digitization platform introduced by the Ministry of National Education in Algeria.

By posing a question about the extent of development in electronic human resources management through the use of the digitization platform, we conducted a field study. An electronic questionnaire was distributed to a sample of 70 users of the platform, mainly primary school principals, to gather their opinions on the effectiveness of the project.

After analyzing the study results, we observed significant progress in the use of modern technologies in HR management within educational institutions. This was reflected in the platform's role in improving administrative processes, especially in managing students and teachers records more efficiently.

Keywords: Human Resources Management, Digitization, Administrative Work, School, Educational Institutions.

JEL – Classification : I21 – I28 – J81 – L38 – L86 – M12

1 -Member of the LAPDEC Research Laboratory, Faculty of Economic Sciences, University of Mascara, khaledm74@gmail.com

2 - Head of a Research Team , LAPDEC Research Laboratory, Faculty of Economic Sciences, University of Mascara, Mahi_mascara@yahoo.fr

الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في مؤسسات التعليم

د. مختاري خالد¹ : أستاذ محاضر "أ"، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، الجزائر
أ.د مغراوي محي الدين عبد القادر²: أستاذ التعليم العالي، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، الجزائر

تاريخ النشر: 2026/01/21

تاريخ القبول: 2025/12/31

تاريخ الإرسال: 2025/07/23

ملخص:

تهدف الدراسة إلى محاولة الوقوف على تطور استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة كشبكات الاتصال الداخلية Intranet و الخارجية extranet و الحواسيب و البرامج المختلفة مثل الأوفيس وغيرها في مجال إدارة الموارد البشرية. عبر طرح تساؤل حول مدى تطور الإدارة الالكترونية للموارد البشرية في المؤسسات التعليمية عبر استعمال منصة الرقمنة، أجرينا دراسة ميدانية بتوزيع استبيان إلكتروني على عينة من مستخدمي المنصة خاصة من مدراء المدارس الابتدائية لنستطلع آراءهم حول نجاعة المشروع ، حيث بلغت العينة 70 مفردة. بعد إخضاع مخرجات الدراسة للتحليل استخلصنا تطورا ملحوظا في استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة الموارد البشرية بمؤسسات التعليم وهو ما تبين من خلال دور منصة الرقمنة التي أطلقتها وزارة التربية الوطنية في تحسين إدارة الموارد البشرية سواء ما تعلق منه بتسيير ملفات التلاميذ أو ما تعلق منها بتسيير ملفات الأساتذة

الكلمات المفتاحية : إدارة الموارد البشرية، الرقمنة ، العمل الإداري ، المدرسة ، مؤسسات التعليم.

تصنيف JEL: I21 – I28 – J81 – L38 – L86 – M12

مقدمة :

يشير مصطلح "المؤسسات التعليمية" حسب تعريف اليونسكو (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة) إلى المؤسسات " التي ينحصر دورها الرئيسي ومهمتها الرئيسة في توفير التعليم، والتي عادة ما تكون مرخصة أو مراقبة من قبل بعض السلطات الحكومية. غالبا ما تدار هذه المؤسسات أو تكون تحت وصاية سلطات تربوية. لكن مؤسسات حكومية أخرى تعنى مثلا بالصحة، بالتدريب، بالشغل، بالعدل، بالدفاع، بالخدمات الاجتماعية... الخ قد يكون لها دور تعليمي. ومن الممكن أن تدار المؤسسات التربوية كذلك من قبل مؤسسات خاصة كالمؤسسات الدينية أو مجموعات النفع الخاص أو المؤسسات التعليمية والتدريبية الخاصة ذات المنفعة أو لا.³

وبناءً على هذا التحديد المفاهيمي، فإن استعمالنا في هذا البحث لمصطلح «الإدارة المدرسية»، المتداول في الأدبيات التربوية، يُقصد به باعتباره مرادفاً لمفهوم «إدارة مؤسسات التعليم»، مع تركيز خاص على إدارة الموارد البشرية داخل هذه المؤسسات. ويعود ذلك إلى كون المدارس في أطوارها الثلاث (الابتدائي، المتوسط، والثانوي) التابعة لوزارة التربية الوطنية تُعد من مؤسسات التعليم (institutions d'enseignement) المرتبطة بالمرفق العام، والتي تقدم خدمات

¹ عضو مخبر بحث LAPDEC، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، الجزائر ، khaledm74@gmail.com

² رئيس فرقة بحث مخبر LAPDEC، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، الجزائر ، Mahi_mascara@yahoo.fr

³ <https://www.unescwa.org/ar/sd-glosary/المؤسسات-التعليمية>

تعليمية مجانية لفائدة جميع المواطنين. كما تشترك هذه المؤسسات في اعتمادها على نفس منصة الرقمنة محل الدراسة، ويُعد مجال إدارة الموارد البشرية من أكثر المجالات استخدامًا لهذه المنصة، سواء تعلق الأمر بموظفي القطاع التربوي أو بالتلاميذ.

الإشكالية: يتناول هذا البحث موضوع إدماج منصة الرقمنة في العمل الإداري داخل المؤسسات التربوية، مع التركيز على تحليل أثرها في تطوير أساليب إدارة الموارد البشرية. وفي ظل التحولات الرقمية التي تعرفها الإدارة العمومية، تبرز الحاجة إلى تقييم مدى مساهمة هذه المنصة في تحسين الكفاءة الإدارية، وتبسيط الإجراءات، وتعزيز الشفافية، ودعم عملية اتخاذ القرار. وانطلاقًا من ذلك، يسعى البحث للإجابة عن الإشكالية الرئيسة التالية:

" ما مدى تأثير استعمال منصة الرقمنة على إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية ؟ "

الأهمية: تنبع أهمية هذا البحث من تناوله لموضوع معاصر يتمثل في رقمنة الإدارة المدرسية، خاصة في جانبها المتعلق بإدارة الموارد البشرية. كما تكتسب الدراسة أهميتها من القطاع الذي شمله البحث، وهو القطاع التربوي، باعتباره من القطاعات الحيوية التي تحظى باهتمام متزايد من قبل الدولة. وتنعزز أهمية البحث من خلال اعتماده على دراسة ميدانية شملت عينة قوامها (70) مفردة، بما يسمح بتكوين صورة أولية عن واقع الممارسة الفعلية لاستعمال منصة الرقمنة داخل المؤسسات التعليمية، وتوفير معطيات يمكن الاستفادة منها في دعم جهود تطوير الإدارة التربوية مستقبلاً.

1- الإدارة المدرسية ، مفاهيم و محددات

1-1- حول تعريف الإدارة المدرسية : تطور مفهوم إدارة المدرسة عبر الزمن ولا يوجد تعريف محدد لها نظرًا لاختلاف وجهات النظر حول طبيعة وأبعاد ميدان الإدارة المدرسية. تعرف بأنها الكيفية التي يتم من خلالها إدارة المدرسة في مجتمع معين وفقًا لأيديولوجيته وظروفه السياسية والاقتصادية والاجتماعية والقوى الثقافية الأخرى، ويهدف ذلك إلى تحقيق أهدافها. وقد عرف (Dawdle,2007) مفهوم الإدارة المدرسية بأنه مجموعة من الجهود والنشاطات المنسقة التي يقوم بها مدير المدرسة والإداريون من أجل تحقيق الأهداف التربوية داخل المدرسة وتربية أبناء المجتمع بطريقة متوافقة مع ما يصبو إليه المجتمع.

عرف (الصربيري والعارف، 2003) الإدارة المدرسية بأهل مجموعة الأنشطة والفعاليات التي يقوم بها القائمون على إدارة المدرسة أو ناتجة عن ممارستهم من أجل تحقيق الأهداف التربوية المرجوة والمعارف العلمية المخطط لها في ظل المؤسسة التربوية.

و عرف (عطوي، 2013) الإدارة المدرسية باعتبارها المناخ التنظيمي الذي يتم فيه توفير علاقات إنسانية سليمة وتطبيق مفاهيم وأدوات وأساليب عصرية في التربية والإدارة لتحقيق أفضل النتائج بأقل جهد وبأدنى تكلفة وفي أقصر وقت ممكن. وضرورة افتتاح المدرسة على المجتمع ومؤسساته لتحقيق أهداف مرغوبة مجتمعيًا وتربويًا بأكبر كفاءة وفعالية. (أبو ناصر، 2008)

تتحمل الإدارة المدرسية مسؤولية تنفيذ البرامج الدراسية وتحضيرها، ومناقشة المناهج الدراسية وتطبيق الفلسفة التعليمية، واختيار المدرسين، وتوفير الوسائل التعليمية، وخلق بيئة مناسبة في المدرسة لتحقيق أهداف التعليم بكفاءة وسلاسة (مساد، 2005). يتميز مفهوم الإدارة المدرسية بالعديد من التطورات والتباين في الآراء، حيث يؤثر عليه العديد من العوامل المتغيرة مثل التطور العلمي والتكنولوجي والاجتماعي والثقافي، والأهداف التي يجب تحقيقها. تشير التعريفات

لعدة نقاط مؤكدة، بما في ذلك أن الإدارة المدرسية هي نتيجة جهود وأنشطة الأفراد الذين يعملون بتعاون متكامل، وأن هدفها الرئيسي هو الطالب وتطوير شخصيته بشكل متكامل، وتحقيق ذلك يتطلب العمل على العمليات الإدارية الأساسية، مثل التخطيط والتنظيم والتوجيه والتنسيق والرقابة والمتابعة.

في الفكر الإداري المعاصر، تزايد الطلب الاجتماعي على التعليم وأصبح ضرورياً لإدارة المدرسة تحمل دورها القيادي والمسؤول في المجتمع، وتعزيز العملية التربوية والتعليمية، وتطوير القوى البشرية والمناخ الإيجابي في المدرسة الذي يتسم بالتفاهم والاحترام، وذلك لتعزيز الكفاءة الفردية والتنظيمية وتحقيق أهداف المدرسة بنجاح. يؤكد بنيت (2001، Bennet) أن الإدارة المدرسية هي المفتاح الرئيسي في تحسين جودة و فاعلية العملية التدريسية .

1-2- أهداف الإدارة المدرسية :

تهدف إدارة المدرسة إلى تنظيم عمليات المدرسة وتوجيهها بناءً على مبادئ علمية، وذلك لتحقيق الأهداف المحددة. كما تعمل على تحفيز الكوادر البشرية وتوفير الموارد المادية وتفعيلها لتطوير عملية التعليم والتعلم ورفع مستواها، وذلك في ضوء التحديات المعاصرة. ويتأكد الإداريون من أن جميع الجهود والأنشطة التي ينتجونها تسهم في بناء شخصية الطالب بشكل شامل، بالإضافة إلى وضع خطط ورؤى مستقبلية لتطوير المدرسة وتعزيزها في المستقبل (الحري، 2008) و قد حدد (الهنداوي، 2009) أهداف الإدارة المدرسية فيما يلي :

- توفير الإمكانيات و الظروف التي تمكن من تحقيق نمو لدى الطلبة بشكل شامل ومتكامل، حسب قدراتهم وإمكاناتهم.
- متابعة الخطط التربوية ومحاولة توفير الظروف و التسهيلات المناسبة من أجل تنفيذها بكفاءة وفعالية.
- العمل بشكل مستمر مع أولياء الأمور و غيرهم من الأطراف الأخرى المعنية لتلبية احتياجات التعلم لجميع الطلبة.
- تنسيق جهود العاملين في المدرسة من أجل إنجاز المهام المدرسية بالسرعة و الطريقة الملائمة.
- توفير فرص التكوين المستمر للعاملين بالمدرسة.
- العمل على تحسين أساليب العمل داخل المدرسة وفي الفصول الدراسية.

1-3- تطوير الإدارة المدرسية :

في تقرير صادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCDE)* عن الإدارة المدرسية ، أشار (Beatriz pont et al.,2008) إلى أربع طرق أساسية محورية لتطوير هذه الإدارة :

1-3-1- إعادة تعريف لمهام مدراء الهيئات المدرسية :

حيث أظهرت الأبحاث أن مدراء الهيئات المدرسية يمكنهم أن يحدثوا فرقا في أداء المدارس والطلاب إذا كان لديهم مزيد من الحرية في اتخاذ القرارات الهامة. ومع ذلك، فإن الحرية وحدها لا يمكن أن تؤدي تلقائياً إلى التحسينات إلا إذا رافقها إجماع و التزام شامل، علاوة على ذلك، يجب تحديد المسؤوليات الأساسية للقادة المدرسين بوضوح. ولتحديد هذه المسؤوليات، يتعين فهم الممارسات الأكثر قدرة على تحسين التعليم واكتساب المعرفة. يجب على الهيئات العليا و صناع القرار أن يدركوا أنهم ملزمون بتوفير الدعم المناسب والموارد لتمكين مدراء المدارس من تنفيذ مهامهم بكفاءة.

* منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) هي منظمة اقتصادية حكومية دولية تضم 38 دولة عضو،¹ تأسست في عام 1961 لتحفيز التقدم الاقتصادي والتجارة العالمية. تُعد منتدى للبلدان التي تصف نفسها بأنها ملتزمة بالديمقراطية واقتصاد السوق.

1-3-2- إعادة توزيع لمهام مدراء الهيئات المدرسية :

زيادة مهام ومسؤوليات مدراء المدارس تتطلب توزيعا لمهامهم ليمكنهم التفرغ لمهام جديدة ، لكن في المقابل ، فان مدراء المدارس رغم اقتناعهم بهذه المسألة غير أنهم لا يطبقونها في الواقع حيث أن تقسيم المهام قد لا يكون واضحا بما فيه الكفاية لتطبيقه .

1-3-3- تحسين مستوى مدراء الهيئات المدرسية للوصول إلى الكفاءات اللازمة للتسيير:

تتطلب المسؤوليات و المهام الجديدة التي تضاف إلى عمل مدراء المدارس العمل على تحسين مستواهم بما يتلاءم مع هذه المهام و يمكنهم من تولى انجازها .

2- الإدارة الالكترونية للموارد البشرية :

تعددت البحوث حول الإدارة الالكترونية للموارد البشرية و تعددت التعاريف ، لكنها تشير كلها بصفة عامة إلى أن الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية هي "استخدام التكنولوجيا والأنظمة الرقمية في إدارة جوانب الموارد البشرية داخل المؤسسات". يشمل ذلك استخدام البرمجيات والتطبيقات التي تهدف إلى تسهيل وتحسين عمليات توظيف العمالة، و إدارة الأداء، وتطوير الموارد البشرية، وإدارة الرواتب والمكافآت، وغيرها من الجوانب ذات الصلة بالموارد البشرية. تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تبسيط العمليات، وتحسين الفعالية والكفاءة، وتوفير الوقت والجهد، إلى جانب تحسين التواصل داخل الشركة.

2-1- أهداف "الإدارة الالكترونية للموارد البشرية" :

حسب (Laval et Diallo,2007) يكمن الهدف الأساسي من استعمال تكنولوجيايات الاتصال الحديثة في "إدارة الموارد البشرية" الى تعزيز مدى اندماج إدارة الموارد البشرية في الإستراتيجية العامة للمؤسسة. وفي السياق التكنولوجي الحالي، يتساءل مديرو الموارد البشرية حول التشكيلة المثالية من الحلول التقنية والخيارات التنظيمية وممارسات الإدارة لضمان توزيع أمثل للموارد البشرية في المنظمة . الخيارات في هذا المجال متنوعة و متعددة تبدأ من الرقمنة البسيطة للمهام الإدارية (إدارة الموارد البشرية الإدارية) وتصل إلى نظام معلومات مندمج و متطور جدا مثلما يوجد في الشركات الكبرى التي تستثمر موارد كبيرة في تطوير مهام إدارة الموارد البشرية

ينبع هذا الاختيار من درجة " الاندماج الاستراتيجي " لوظيفة الموارد البشرية. أي موقعها في الخيار الاستراتيجي للمؤسسة بحيث يمكن للمسؤولين عن إدارة الموارد البشرية في المؤسسة الوصول إلى المعلومات وإجراء تشخيصات استراتيجية وتشغيلية متكاملة بالاعتماد على النسب و المؤشرات والقياسات المختلفة وتقدم تقييم شامل يمكن من خلق قيمة مضافة عن طريق إدارة محكمة للأفراد العاملين في المؤسسة ، و يتم هذا كله من خلال تحقيق هدفين :

- من جهة، ترشيد و رقمنة المهام بهدف التقليل من العمليات المتكررة و بالتالي تخفيض التكاليف والرفع من دقة المعلومات؛

- من جهة أخرى، المساهمة في تحسين عملية اتخاذ القرار.

2-2- دور المستخدمين :

لا يمكن دراسة التحديات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال إدارة الموارد البشرية بشكل منفصل عن المستخدمين .، إذ يجب أخذهم في الاعتبار : ثقافتهم ومهاراتهم وخبراتهم في استخدام تكنولوجيا المعلومات. قد يشعر مديرو الموارد البشرية من خلال وظيفتهم بفائدة التغيير وتأثيراته الهيكلية والفردية..، غير أن العديد من العاملين في مجال إدارة الموارد البشرية لا يملكون الخبرة الكافية في مجال تكنولوجيا المعلومات ويرون أنه من الصعب نمذجة نظام إدارة الموارد البشرية (بما في ذلك جوانبه النوعية) وتطويره. (Laval et Diallo,2007).

2-3- قياس دور تكنولوجيا الإعلام في أداء إدارة الموارد البشرية :

- يمكن تجميع معايير الأداء في ثلاث فئات: اقتصادية، وتقنية واجتماعية، وتنظيمية. (Laval et Diallo,2007)
- يتم ربط الأداء الاقتصادي بتقليل التكاليف، والجودة والإنتاجية: تحسين جودة الخدمات، تقليل المواعيد، زيادة الإنتاجية في التواصل (توفير المعلومات دون الحاجة إلى الانتقال أو الهاتف أو الفاكس...)، الاقتصاد في استعمال الورق، تخفيف المهام الإدارية و عمليات البحث عن الوثائق، التقليل ميزانيات التدريب (عبر نشر برامج التدريب عبر الإنترنت) ...؛
 - الأداء التقني والاجتماعي. يتعلق بعناصر مختلفة مثل سرعة الاتصالات ، عدد مرات الدخول إلى الشبكة للبحث عن معلومات ، المرونة في الاستعمال ، سهولة تبادل الرسائل، وخاصة مدى "رضى" مستخدمي الموارد البشرية بمختلف مراتبهم (مسؤولين ، رؤوس...). عن استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات في مجال عملهم ؛
 - الأداء التنظيمي : يتعلق الأداء التنظيمي بمدى تحسين انتشار المعلومات في المؤسسة، تحسين صورة المؤسسة لدى مستخدميها، الاستفادة الأفضل من الموارد، تحسين أداء الأفراد في المؤسسة : عبر توزيع الصلاحيات إلى مستويات أدنى في الهرم التسلسلي للشركة (مزيد من تفويض المهام)، زيادة إنتاجية المستخدمين، تحسين العلاقة معهم، تحسين عملية اتخاذ القرار، توضيح دور ومسؤولية المستخدمين.

3- الإدارة المدرسية الالكترونية :

3-1 تعريف الإدارة المدرسية الالكترونية : يمكن تعريف الإدارة الالكترونية في المدرسة على أنها العمل الإداري الذي يستخدم تكنولوجيا الاتصال الحديثة كشبكات الاتصال الداخلية Intranet و الخارجية extranet و الحواسيب و البرامج المختلفة العامة منها مثل برامج أوفيس وغيرها أو الخاصة التي أعدت خصيصا لمستخدم معين (مثل برامج الأجور أو تسيير الطلبة وغيرها) . (بولقواس و منزر ، 2018)

فهي اذن نشاط إداري مكون من مراحل معروفة في كل عملية إدارية كالتخطيط والتنظيم والتنسيق والرقابة ، لكنه يستخدم في هذه المراحل كليا أو جزئيا أدوات تقنية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات الحديثة و الذي يمكن من تحكم أكثر في العمل الإداري من ناحية السرعة خاصة و الدقة ، إضافة إلى عوامل أخرى من أهمها حاليا في المنظمات مسألة الحوكمة خاصة ما تعلق منها بجانب الشفافية في التسيير. (Mokhtari et benabou;2013)

3-2 خصائص الإدارة الالكترونية :

تعددت الأبحاث عن دور تكنولوجيايات الاتصال في تطوير الإدارة ، و ظهر مصطلح "الإدارة الالكترونية e-management" ليثير المزيد من التساؤلات نظرا لاختلاف المقاربات في هذا المجال ، و قد ارتبط و تبلور هذا التغير خاصة مع ظهور الانترنت و انتشارها في و قد ارتبط هذا بدوره خاصة بالتطور الحادث في مجال الالكترونيات مثل تطور تقنيات الرقائ و طاقات التخزين و سرعة الاتصال (Isaac,2003). و في نفس السياق يطرح (Kalika,2000) السؤال عن ماهية و عمق أثر الانترنت على الإدارة (de management) ، و يجب بأن هذا التأثير متعلق أساسا بعنصر أساسي و جوهري في الإدارة و التسيير و هو "المعلومة" (information) ، حيث أن أثر ظهور الانترنت على المعلومة يتميز بخصائص متعددة منها :

- إمكانية الوصول الى المعلومة : حيث أصبحت المعلومة متاحة في كل زمان و مكان ، و للجميع (زائن ، مؤسسات ، مسيرين..)
- سرعة الوصول : خاصة مع تطور محركات البحث و دقة فهرسة (indexation) البيانات؛
- التوفر (disponibilité) : حيث أن المعلومات موجودة في الانترنت و متاحة بوفرة للجميع مما يمكن من إجراء المقارنات بين المصادر و يمكن الباحث عن المعلومة من الاختيار؛
- الاستغناء عن الأدوات المختلفة (immatérialité) : حيث أن المعلومات المتوفرة عبر الانترنت هي معلومات غير عينية و غير ملموسة (intangible) فهي لا تحتاج للاطلاع عليها إلى أجهزة و وسائط كثيرة (مثل الأوراق أو الطابعات .. الخ)؛
- التفاعلية (interactivité) : توفر المعلومات و سهولة الوصول اليها مكن من تحيينها في كل وقت مهما كان نوعها أو حجمها ، مما مكن المستخدمين من الحصول على المعلومة في حينها ووقتها الحقيقي (temps réel).

3-3 خصائص الإدارة الالكترونية المدرسية :

هذه الخصائص التي تتصف بها الإدارة عموما و التي تحولت بها الإدارة من المنهج التقليدي المعتمد على الملفات الورقية و الجهد الإنساني تحول و يتحول باستمرار نحو مزيد من الرقمنة و الأتمتة (automatisation) و يمكن بالتالي لمزيد من تقليص الوقت و الجهد، انطبقت على المدارس التي كان يجب عليها أن تتبنى تكنولوجيايات الاتصال الحديثة المعتمدة على الانترنت و البرمجيات في عملها .

- و يمكن من مطالعات الدراسات المختلفة عن مسألة الرقمنة في المدارس أن نميز بين جانبين أساسيين في هذا المجال :
- رقمنة الجانب التربوي : الذي يعني بالجانب التكويني للتلاميذ خاصة و للمعلمين و المكونين أيضا ، و البحوث في قطاع الرقمنة في المدارس تهتم أكثر بهذا الجانب ؛
 - رقمنة الجانب الإداري : و يتعلق الأمر هنا بإدخال الرقمنة على التسيير الإداري للموارد البشرية (خاصة تسيير ملفات الأساتذة و التلاميذ).

4- الإدارة المدرسية الالكترونية في الجزائر :

1-4 تطور الإدارة الالكترونية المدرسية في الجزائر :

استعملت المدارس برامج الكمبيوتر منذ بدايات استخدامهما في الجزائر في التسعينيات مثلها مثل كل القطاعات الأخرى ، خاصة فيما يتعلق بمعالجة وإعداد أجور المستخدمين ، و تكفلت مصلحة في كل مديرية تربية ولائية تعرف

ب"مصلحة تسيير نفقات المستخدمين" (و يصطلح عليها عمال القطاع ب "الخلية" la cellule informatique) بهذه العملية بالاعتماد على برنامج معلوماتي وهي لازالت متكفلة بهذه العملية إلى اليوم ، و مؤخرا (منذ سنة 2015) خاصة مع تسارع استعمال الانترنت و زيادة التدفق . أطلقت الوزارة "منصة رقمية" مثل كل الوزارات الأخرى (منصة وزارة الداخلية ، منصة صندوق الضمان الاجتماعي ، منصة مصالح الضرائب ...) و التي تهدف إلى توفير المعلومة للمستخدمين (المواطنين) و تسهيل إدخال المعلومات و البيانات المطلوبة في حالة بعض المصالح (مصالح الضرائب مثلا عبر منصة التصريح بالضرائب ، أو مصلحة الضمان الاجتماعي للتصريح بالعمال ، ...) ، و أصبحت كل المصالح تستقبل الملفات عبر منصات (ملفات المسابقات المختلفة ، ملفات التسجيل في الجامعة و غيرها...) .

و فيما يخص منصة "الرقمنة" الخاصة بالمدارس (في الأطوار الثلاث : ابتدائي ، متوسط ، ثانوي) فهو موقع انترنت تشرف عليه وزارة التربية الوطنية ، و يمكن الدخول إليه بواسطة اسم مستخدم و كلمة مرور ، و تخص عملية الرقمنة إنشاء ملف للأساتذة و العمال و التلاميذ و المدارس كما ذكرنا ، و يمكن لكل مستخدم الدخول إلى المنصة حسب صفته : مستخدمون يمكنهم فقط "الاطلاع على البيانات" مثل أولياء أمور التلاميذ مثلا الذين يمكنهم فتح حساب بكلمة مرور خاصة بهم من حواسيبهم أو هواتفهم يتم بعد ذلك تفعيلها من المشرف على المنصة في المؤسسة التربوية التي ينتمي إليها التلميذ ، أو مستخدمون يمكنهم إدراج و تغيير البيانات مثل المشرفين على حساب المنصة الخاص بالمؤسسة التربوية) و تتعدد الخدمات المقدمة و تتطور حسب الحاجة ، و هو ما يميز استعمال الانترنت في جمع البيانات و تحيينها كما ذكرنا سابقا (Kalika,2000) ، حيث يمكن تطوير المنصات حسب الحاجة بدون أي صعوبة ما دامت البيانات مركزية و الوصول إليها سهل و مستقل عن المستخدم (لا يتطلب من المستخدم إلا إدخال البيانات) .

و قد تبنت الدولة مشروعا لربط المدارس بقمر صناعي جزائري يمكنها من الاتصال بالانترنت مهما كان موقعها (باستعمال طبق هوائي) إضافة إلى وصلها بشبكة الهاتف الثابت بتقنية ADSL ، أو الهاتف المحمول بتقنية 4gLTE ، (حميد و حنة ، 2020)

2-4 إيجابيات و معوقات الإدارة الالكترونية المدرسية في الجزائر:

كأي مشروع آخر ، فان منصة الرقمنة في المدارس الابتدائية لا بد عانت من بعض الصعوبات و حققت كثيرا من الايجابيات . (حميد و حنة ، 2020) :

1-2-4 ايجابيات مشروع الرقمنة :

- تحكم أفضل في إدارة المسار المهني للموظفين و الأساتذة (ترقيات ، تأهيل ...)
- تحديد أدق و لاحتياجات للقطاع عبر حصر المناصب الشاغرة
- سرعة و دقة في تقديم الوثائق التي تهم الموظف و التلميذ
- تمكين الأولياء من متابعة مسار أبنائهم المتدربين عن بعد.

2-2-4 معوقات مشروع الرقمنة :

- عدم توفر أجهزة الإعلام الآلي أحيانا في بعض المؤسسات التربوية (نتيجة أعطال مثلا)
- عدم توفر الانترنت في بعض المدارس النائية مما يضطر المسير للمنصة للعمل من مدارس أخرى

- إمكانية ضعف في التحكم و التعامل مع الانترنت و أجهزة الكمبيوتر من طرف بعض المشرفين على المنصة
- جهل كثير من الأولياء بأهمية المنصة و ربما بوجودها أصلا.

5- الدراسة الميدانية :

5-1- منهجية البحث :

بالتعاون مع أحد العاملين في الميدان (نائب مدير مدرسة ابتدائية يحضر تكويننا ليكون مديرا) ناقشنا جملة من التساؤلات حول منصة الرقمنة و مراحل تطورها و عن مدى استفادة المدرء خاصة منها (حيث أن عليهم متابعة العمل الإداري المتعلق بملفات التلاميذ (نقاط ، شهادات مدرسية ... الخ) إضافة إلى الشق الثاني من العمل الإداري المتعلق بمتابعة المسار المهني للأساتذة و ما تعلق بنقطة المردودية ... ، و ركزنا على مناقشة تساؤل أساسي غالبا ما تطرحه أدبيات البحث حول استعمال التكنولوجيا بصفة عامة بما فيها تكنولوجيات الإعلام و الاتصال NTIC (الكمبيوترات و البرامج و الأدوات المختلفة إضافة إلى الشبكات المختلفة ...) حيث أننا غالبا ما نجد أن التساؤلات تكون حول مدى ما تدخله هذه الأدوات من تحسن على الأداء و طرق العمل خاصة ما يتعلق منها بالسرعة و السهولة و الدقة (Boukef,2005).

من جانب آخر حاولنا تحديد تعريف ل "إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية" ، و مصطلح "إدارة الموارد البشرية" مصطلح كلاسيكي تعددت تعاريفه و تشابهت ، مثل ما عرفها (Cadin et al.,2012) "أنها مجموع الأنشطة و العمليات التي تمكن المؤسسة (المنظمة) من الحصول على "موارد بشرية" بما يوافق احتياجاتها كما و نوعا" ، بينما يؤكد (Peretti,2016) على "موقفية" (contingence) وظيفة الموارد البشرية و أن "مهنة إدارة الموارد البشرية" تتأثر و يجب أن تكون ملائمة للمحيط الذي تواجهه المؤسسة.

5-2- فرضيات البحث :

في هذا الإطار المتعلق بالبحث عن ظهور منصة الرقمنة في العمل الإداري في المؤسسات التربوية ، و أثره على إدارة الموارد البشرية طرحنا التساؤل الأساسي التالي :

" ما مدى تأثير استعمال منصة الرقمنة على إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية ؟

لنطرح على أساس هذا التساؤل الفرضية الرئيسية التالية:

الفرضية الرئيسية : مكنت منصة الرقمنة من تطوير إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية

التي تنتج منها الفرضيات الفرعية التالية :

الفرضية الأولى : ساعدت منصة الرقمنة في تسهيل إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم

الفرضية الثانية : ساعدت منصة الرقمنة في تنظيم إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم

الفرضية الثالثة : ساعدت منصة الرقمنة في التحكم في إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم

5-3- أداة الدراسة :

بناء على ما تم الاطلاع عليه فيما تعلق بالجانب النظري قمنا بالتواصل لمناقشة جوانب الموضوع مع أحد العاملين في الميدان (كما ذكرنا) لتحديد ميزات استعمال المنصة و أثرها على العمل الإداري في المدارس الابتدائية خاصة

باعتبارها أحد مؤسسات التعليم، هذا الجانب النوعي (qualitatif) من البحث دعانا لتصميم استبيان لجمع المعلومات من مستخدمي المنصة ، و تكمن أهمية الاستبيان في أنه يحقق مجموعة من المزايا أهمها سهولة تحويل إجابات الأفراد إلى بيانات "كمية" قابلة للمعالجة الرياضية الإحصائية ، إضافة إلى أنه يساعد في "تحديد" إجابات الأفراد ضمن إطار محدد (عكس الإجابات المفتوحة التي يصعب تحليلها) و هو أداة شائعة في سير الآراء (les sondages) في كل المجالات التي يهتم فيها الباحثون برأي أفراد فئة معينة.

ولضمان الصلة بالنماذج النظرية الحديثة لدراسة استخدام التكنولوجيا، يُلاحظ أن الاستبيان يستند جزئياً إلى نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)¹ من حيث الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام، لكنه موسع ليشمل محاور إضافية تتعلق بالتنظيم والتحكم في العمل الإداري. ومن منظور حديث، يمكن مقارنة الاستبيان مع نموذج (UTAUT)² الذي يربط بين الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي، وظروف التسهيل، وهو ما يقترب من المحاور الثلاثة للاستبيان. هذا الربط يتيح تقييم أثر الرقمنة على إدارة الموارد البشرية بشكل عملي، ويضيف بعداً علمياً هاماً من حيث قياس النتائج التطبيقية، وليس مجرد القبول النظري للنظام.

تكون الاستبيان من جزأين أساسيين: جزء مخصص لجمع بيانات عن الخصائص الفردية لأفراد العينة مثل الجنس و العمر و المستوى التعليمي ، بينما خصصنا الجزء الثاني لقياس آراء أفراد العينة حول مدى تأثير استعمال منصة الرقمنة في تطوير و تحسين إدارة الموارد البشرية عبر أسئلة موزعة على ثلاثة محاور كما هو مبين في الفرضيات الثلاث ، أي مدى تأثير استخدام منصة الرقمنة على ثلاث محاور متعلقة ب إدارة الموارد البشرية في المدارس : تسهيل العمل الإداري ، تنظيم العمل الإداري و التحكم في العمل الإداري المتعلق بالموارد البشرية

و اعتمدنا في جمع الإجابات على المقياس الشائع استعماله في الاستبيانات و هو مقياس ليكرت ذو الخمسة خيارات (أو 3 أحياناً) التي تلتقط إجابات الأفراد حول مسألة معينة بالتعبير عن درجة "موافقة" الأفراد على تلك المسألة المعبر عنها غالباً بجملة إخبارية (عبارة) يتم الإجابة عنها باختيار درجة موافقة من "غير موافق تماماً" إلى "موافق تماماً" مما يمكن من تحويل الإجابات إلى أرقام (من 1 إلى 5) يمكن بعد ذلك معالجتها إحصائياً.

تم بناء الاستبيان و توزيعه باستعمال منصة Google-forms التي تمكن من جمع الإجابات عبر ملف Google-sheet وهي أداة شائعة الاستخدام حالياً و تمكن من توزيع سهل للاستبيان عبر رابط أنترنت يجيب عنه الأفراد باستعمال هواتفهم الذكية أو حواسيبهم ، و تم تحويل الإجابات من كلمات إلى أرقام باستخدام برنامج اكسل (Microsoft-Excel) (باستخدام بعض الدوال) كما تمت الاستعانة بنفس البرنامج لحساب المتوسطات الحسابية (بعد تحويل الإجابات) و أدوات أخرى يوفرها البرنامج حسب الحاجة.

4-5- ثبات أداة الدراسة :

¹ نموذج يركز على الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام للتنبؤ بقبول الأفراد : TAM (Technology Acceptance Model, Davis 1989) للتقنية ونية استخدامها.

² UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, 2003, Venkatesh et al)

نموذج يدمج الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، التأثير الاجتماعي وظروف التسهيل لتفسير استخدام التكنولوجيا عملياً.

من المهم التدقيق في عبارات الاستبيان للتأكد من صحتها و ملاءمتها للموضوع المراد دراسته مع مختصين إضافة إلى محاولة استطلاع بعض من أفراد العينة لتفادي أي غموض في الأسئلة أو تناقض ، كما تم التحقق من ثبات عبارات الاستبيان عبر طريقة ألفا كرونباخ التي هي من أكثر أدوات قياس الثبات استخداما .
و قد كان نتيجة القياس (باستعمال SPSS) كما يلي :

الجدول رقم 01: ثبات أداة الدراسة

عدد الفقرات	معامل الثبات (ألفا كرونباخ)
26	,728

المصدر: من مخرجات SPSS

كما هو مبين في الجدول فقد جاءت قيمة ألفا كرونباخ لفقرات الاستبيان ككل مساوية ل 0.78(78%) و هي قيمة مقبولة جدا، مما يدل على ثبات فقرات الاستبيان و ترابطها و صلاحية التحليل على أساسها.

4-5- التحليل الإحصائي :

4-5-1. المتغيرات الشخصية لأفراد العينة :

كانت العينة مكونة من 70 فردا ، موزعة عبر خصائصها الفردية كما يلي :

الجدول رقم 02: تحليل المتغيرات الشخصية للعينة المبحوثة

المتغير						
السن	المجموع	>55	46-55	36-45	26-35	<=25
	70	6	24	35	5	0
	100%	9%	34%	50%	7%	0%
الجنس	المجموع				أنثى	ذكر
	70					58
	100%					83%
الوضعية العائلية	المجموع					غير متزوج (ة)
	70					متزوج (ة)
	100%					90%
المستوى الدراسي	المجموع	ما بعد التدرج	جامعي	ثانوي	متوسط	ابتدائي
	70	12	49	6	0	3
	100%	17%	70%	9%	0%	4%
المنصب	المجموع				أستاذ	مساعد مدير
	70				4	16
	100%				6%	23%

المصدر: من مخرجات SPSS

يمكن من خلال الجدول السابق ملاحظة توزع أفراد العينة عبر متغيرات السن و الجنس و الوضعية العائلية و المستوى الدراسي و المنصب ، و يمكن أن نلاحظ خاصة أن غالبية الأفراد يحتلون منصب "مدير" مدرسة ابتدائية و هم الفئة الأكثر استعمالا و حاجة للمنصة في المدارس الابتدائية إضافة إلى ملاحظة وجود نسبة 17% من الأفراد في مستوى دراسي ما بعد التدرج ، هاتان النسبتان لا شك ستؤثران على مستوى الإجابات عن المحاور المتعلقة بالاستخدام .

متوسطات إجابات أفراد العينة على المحاور:

يتركز "العمل الإداري" لمدراء المؤسسات التعليمية في الغالبية العظمى على "إدارة الموارد البشرية" حيث تتركز العملية الإدارية في تسجيل و متابعة ملفات التلاميذ إضافة إلى متابعة عمل الأساتذة (الحضور خاصة و ما تعلق به من تسجيل غيابات و عطل و نقاط مردودية ...) و لذلك فإن مصطلح العمل الإداري هنا و خاصة ما تعلق باستعمال "منصة الرقمنة" هو في أساسه عمل متعلق بإدارة الموارد البشرية سواء ما تعلق بالأساتذة أو ما تعلق بالتلاميذ ، من تسجيل للبيانات المطلوبة في المنصة مما يمكن من متابعة مسار التلميذ أو الأستاذ بالدقة والسرعة الملائمتين.

تطرقنا إلى أثر استخدام المنصة على إدارة الموارد البشرية من خلال ثلاث محاور كما أشرنا في الفرضيات الثلاث :
التسهيل و التنظيم و التحكم في إدارة الموارد البشرية، و كانت متوسطات إجابات الأفراد عن المحاور الثلاث كما هو مبين في الجدول التالي :

الجدول رقم 03: المتوسطات الحسابية لمحاور الاستبيان

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإجابة
سهلت الرقمنة العمل الإداري	4,41	0,75	موافق تماما
أحصل على البيانات والإحصائيات من الرقمنة بسهولة	4,04	0,81	موافق
برنامج الرقمنة ضروري في العمل	4,44	0,53	موافق تماما
محور "المنصة سهلت العمل"	4,30	0,55	موافق تماما
ساهمت الرقمنة في تنظيم العمل الإداري	4,21	0,85	موافق تماما
المطبوعات المستخرجة من الرقمنة تفي بكل حاجات الإدارة	3,29	1,24	محايد
استغنى المدير عن العمل اليدوي بعد الرقمنة	2,94	1,08	محايد
محور "المنصة زادت من تنظيم العمل"	3,48	0,74	موافق
ساعدت الرقمنة في زيادة الضبط والتحكم في العمل الإداري	4,04	0,84	موافق
تساهم الرقمنة في تنمية المهارات العلمية والإدارية	3,96	0,88	موافق
تعد الرقمنة اليوم عنصر أساسي في إدارة المدرسة	4,37	0,64	موافق تماما
ساهمت الرقمنة في الحد من الأخطاء الإدارية	4,10	0,80	موافق
محور "المنصة زادت التحكم في العمل"	4,12	0,61	موافق

المصدر: من مخرجات SPSS

من خلال جدول المتوسطات أعلاه (أعد باستخدام MS-Excel) نلاحظ وجود توافق تام بين أفراد العينة على أن المنصة ساهمت في تطوير العمل الإداري المتعلق بإدارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية (المدارس الابتدائية بالتحديد) ، و تم قياس "تطور إدارة الموارد البشرية" من خلال ثلاث محاور : تسهيل العمل ، تنظيم العمل ، التحكم في العمل المتعلق بإدارة الموارد البشرية.

فيما يخص المحور الأول : "تسهيل العمل" فهو أهم المحاور ، اذ غالبا ما توصف تقنيات الإعلام و الاتصال الحديثة NTIC أنها "تسهل العمل" من حيث أن الأجهزة الرقمية (الحواسيب و البرامج) تساعد في تسريع العمل و تسهيله بسبب سرعتها في معالجة البيانات و تصنيفها و إخراجها بالشكل المطلوب و هي أعمال متكررة و لكنها غالبا ما تكون معقدة أو على الأقل تستغرق وقتا مما يؤدي بالبشر إلى ارتكاب أخطاء قد تكون بسيطة لكنها مكلفة للجهد و الوقت ، و جاء متوسط إجابة الأفراد على هذا المحور في أعلى درجات السلم حيث كانت الإجابة "موافق تماما" كما هو مبين في الجدول.

المحور الثاني " المنصة زادت من تنظيم العمل" ، جاء متوسط الإجابات بدرجة موافق ، حيث أن أفراد العينة لم يبدوا موافقة تامة على سؤالين متعلقين بدرجة رقمنة العمل و هو أن المنصة تفي بكل حاجات الإدارة و أن المدير استغنى عن العمل اليدوي بعد استعمال المنصة ، و الحقيقة أن هذا هدف غالبا ما تتبناه المؤسسات و هو الوصول إلى مستوى "صفر-ورق" (Zéro-papier) لكن المنصة حسب أفراد العينة لم تبلغ ذلك المستوى و ان كانوا "موافقين تماما" على أن المنصة سهلت العمل الإداري.

المحور الثالث "المنصة زادت من التحكم في العمل" فقد جاء متوسط الإجابات بدرجة "موافق" إذ كان متوسط الإجابات على ثلاثة أسئلة بدرجة "موافق" و على عبارة "الرقمنة عنصر أساسي في إدارة المدرسة" بدرجة موافق تماما و هي عبارة تعبر عن موقف المستجوبين من الرقمنة بصفة عامة ، حيث أن أفراد العينة موافقون على أهمية الرقمنة في عملهم رغم تعبيرهم عن قصورها في تغطية كل أعمالهم كما كانت إجاباتهم في المحور الثاني.

2-4-5. اختبار الفرضيات:

لاختبار الفرضيات تم استخدام الأداة الإحصائية t-test للعينة الواحدة في كل فرضية ، و هذا عند مستوى معنوية

$$\alpha \leq 0,05 \text{ و هذا بالاعتماد على برنامج SPSS}$$

1-2-4-5. اختبار الفرضية الأولى :

" ساعدت منصة الرقمنة في تسهيل إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم "

الجدول رقم 04: اختبار الفرضية الأولى

القرار	المتوسط الحسابي	مستوى المعنوية	درجة الحرية	t الحسوبة	الفرضية الأولى
قبول الفرضية	4,443	,000	69	57,071	محور "المنصة سهلت العمل"

المصدر: من مخرجات SPSS

نلاحظ من الجدول أن قيمة t المحسوبة بلغت 57.071 عند مستوى معنوية يساوي 0.000 و هو أقل من مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ، و بالتالي فإننا نقبل الفرضية الأولى التي مفادها أن :

" ساعدت منصة الرقمنة في تسهيل إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم "

2-2-4-5. اختبار الفرضية الثانية:

" ساعدت منصة الرقمنة في تنظيم إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم "

الجدول رقم 05: اختبار الفرضية الثانية

القرار	المتوسط الحسابي	مستوى المعنوية	درجة الحرية	t المحسوبة	الفرضية الثانية
قبول الفرضية	3,886	,000	69	45,591	محور "المنصة زادت من تنظيم العمل "

المصدر: من مخرجات SPSS

نلاحظ من الجدول أن قيمة t المحسوبة بلغت 45,591 عند مستوى معنوية يساوي 0.000 و هو أقل من مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ، و بالتالي فإننا نقبل الفرضية الثانية التي مفادها أن :

" ساعدت منصة الرقمنة في تنظيم إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم "

3-2-4-5. اختبار الفرضية الثالثة :

" ساعدت منصة الرقمنة في التحكم في إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم "

الجدول رقم 06: اختبار الفرضية الثانية

القرار	المتوسط الحسابي	مستوى المعنوية	درجة الحرية	t المحسوبة	الفرضية الثالثة
قبول الفرضية	4,014	,000	69	55,813	محور "المنصة زادت التحكم في العمل "

المصدر: من مخرجات SPSS

نلاحظ من الجدول أن قيمة t المحسوبة بلغت 55,813 عند مستوى معنوية يساوي 0.000 و هو أقل من مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ، و بالتالي فإننا نقبل الفرضية الثالثة التي مفادها أن :

" ساعدت منصة الرقمنة في التحكم في إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم "

النتائج و التوصيات :

من خلال نتائج الدراسة (عبر اختبار t -test للعينة الواحدة و تحليل متوسطات إجابات الأفراد ، نلاحظ توافقا بين إجابات أفراد العينة (المكونة من مدرّاء المدارس الابتدائية أو من يساعدهم في العمل الإداري) حول دور منصة الرقمنة في تحسين إدارة الموارد البشرية سواء ما تعلق منه بتسيير ملفات التلاميذ أو ما تعلق منها بتسيير ملفات الأساتذة ، و يمكن أن نلخص النتائج المتوصل إليها كمايلي :

- متوسطات الإجابات كانت كلها بدرجة "موافق" أو "موافق تماما" في كل محور من محاور الاستبيان الثلاثة المتعلقة بدور منصة الرقمنة في تحسين إدارة الموارد البشرية من حيث تسهيل العمل ، تنظيم العمل . التحكم في العمل
- وكذلك كانت نتائج اختبار الفرضيات حول المكونات الثلاث لإدارة الموارد البشرية المذكورة في نموذج الدراسة المطور التي كانت معنوية في الفرضيات الثلاث حول إدارة الموارد البشرية من حيث تسهيل العمل ، تنظيم العمل . التحكم في العمل
- يمكننا بذلك الاستنتاج "بأن منصة الرقمنة التي أطلقتها وزارة التربية الوطنية قد ساهمت في تحسين إدارة الموارد البشرية إلى حد كبير في مؤسسات التعليم"

و قد جاءت هذه النتائج متطابقة إلى حد كبير مع دراسة (جليل و نوري ، 2021) و التي اهتمت تحديدًا بـ "دور نظام الإدارة الالكترونية في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية" و كانت نتائجها أن الانتقال من النمط التقليدي لإدارة الموارد البشرية إلى نمط حديث يعتمد الإدارة الرقمية ساهم بقوة في تحسين هذه المهمة

كما أنها كانت متطابقة إلى حد كبير مع دراسة (درعي، 2019) خاصة فيما تعلق بالبنية التحتية التي لا تزال نوعًا ما متعثرة في المدارس الموجودة في المناطق غير الحضرية حيث يضطر المدرء إلى استعمال الانترنت من هواتفهم (مع ضعف التغطية أحيانا قليلة) و لكن ما يثير الاهتمام في هذه الدراسة هو أن منصة الرقمنة كانت تسير وفق المخطط الموضوع لها فيما تعلق بتسيير ملفات التلاميذ وهو الجانب الأساسي في منصة الرقمنة و لم تكن كذلك فيما تعلق بتسيير ملفات الأساتذة و هو ما يختلف عما استنتجناه من الدراسة الحالية التي بدأت تشهد بعض التطور ، كما أن التواصل مع الأولياء أصبح الآن متاحا بطريقة غير مباشرة عبر توفر نتائج التلاميذ عبر المنصة الذي أصبح الأولياء قادرين على متابعته عبر موقع الانترنت أو التطبيق المتاح في الهواتف الذكية.

و يمكن بناء على ما تقدم تقديم مجموعة من التوصيات :

◀ توسيع تغطية البنية التحتية الرقمية:

- ضرورة تعزيز البنية التحتية الرقمية في المناطق الريفية وشبه الحضرية، من خلال توفير الإنترنت عالي التدفق، وتزويد المؤسسات التعليمية بالمعدات اللازمة (حواسيب، أجهزة طباعة، شبكات داخلية).
- دعم المدارس النائية بخطط خاصة لضمان المساواة الرقمية.

◀ تكوين الكوادر الإدارية و البيداغوجية:

- إطلاق برامج تكوين مستمر لفائدة مديري المؤسسات ومساعدتهم في مجال استخدام المنصة الرقمية وإدارة الموارد البشرية إلكترونيا.
- إدراج وحدات تدريبية حول التحول الرقمي في برامج التكوين الأولي لموظفي القطاع.

◀ تطوير منصة الرقمنة لتشمل كافة الوظائف:

- توسيع وظائف منصة الرقمنة لتشمل تسيير ملفات الأساتذة بشكل أكثر شمولاً (الحضور، الترقية، التكوين، النقل...).
- ربط المنصة بأنظمة التسيير المالي والإداري الأخرى المعتمدة في الوزارة لخلق تكامل رقمي فعال.

تحسين تجربة المستخدم للمنصة:

- تبسيط واجهة الاستخدام مع مراعاة سهولة التصفح، خاصة للمديرين الذين ليست لهم خبرة تقنية كافية.
- توفير نسخ خفيفة ومحمولة من المنصة (تطبيقات هواتف) خاصة في المدارس التي تعتمد على هواتف شخصية للاتصال بالشبكة.

إشراك أولياء التلاميذ في المنظومة الرقمية:

- تعزيز خاصية التواصل مع الأولياء عبر المنصة من خلال التوسع في الخدمات الموجهة لهم مثل ملاحظات التقييم، المراسلات التربوية، الجدول الزمني...
- تنظيم حملات توعوية للأولياء لتعريفهم بكيفية استخدام التطبيق أو الموقع لمتابعة المسار الدراسي لأبنائهم.

إنشاء لجان تقييم رقمية دورية:

- تشكيل فرق عمل على مستوى مديريات التربية لمتابعة تطبيق الرقمنة في المؤسسات التعليمية، وتقوم أدائها بشكل دوري عبر تقارير ميدانية.
- اعتماد آلية للتغذية الراجعة (feedback) من المستخدمين لتحسين وظائف المنصة باستمرار.

تعزيز الشراكة مع قطاع التكنولوجيا:

- التعاون مع شركات تكنولوجيا محلية لتطوير حلول رقمية تتماشى مع خصوصية قطاع التربية في الجزائر، مع ضمان الأمن السيبراني وحماية المعطيات.

خاتمة :

تناول هذا البحث دور الرقمنة في تحسين إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم، مع التركيز على المدارس الابتدائية كنموذج عملي. اعتمدت الدراسة على مقارنة مختلطة شملت مناقشات نوعية مع موظفين في الميدان وتصميم استبيان يقيس أثر استخدام منصة الرقمنة على تسهيل، تنظيم، وتحكم العمل الإداري. وأظهرت النتائج أن منصة الرقمنة التي أطلقتها وزارة التربية الوطنية ساهمت بفعالية في تحسين إدارة الموارد البشرية، سواء في تتبع ملفات التلاميذ، متابعة الأداء المهني للأساتذة، أو الحد من الأخطاء الإدارية، ما يؤكد أن الرقمنة أصبحت أداة استراتيجية لتعزيز الأداء الإداري في المدارس.

ورغم توفر البنى التحتية بشكل جيد، إلا أن البطء في الرقمنة يعود غالباً إلى العامل البشري والتنظيمي الذي لم يواكب التطور التقني، مع تفاوت واضح بين المؤسسات في توفير البيانات الأساسية واستغلالها، فضلاً عن صعوبة تحقيق الترابط بين قواعد البيانات المختلفة، الأمر الذي يتطلب تنسيقاً عالياً وتخطيطاً شاملاً لضمان تعميم الاستفادة من الرقمنة في جميع المؤسسات التعليمية.

المراجع:

1. إبراهيم درعي ، "واقع رقمنة قطاع التربية وأثره على أداء المدرء (دراسة حالة: ولاية البليدة، الجزائر)" ، مجلة القيس للدراسات النفسية والاجتماعية ، Volume 1, 15/12/2019-Numéro 4, Pages 11-35
2. بولقواس زرفة و منزر سامية ، "الإدارة الالكترونية كتوجه معاصر لترقية الإدارة المدرسية" ، مجلة التغير الاجتماعي ، المجلد 3 ، العدد 2 ، 30 جوان 2018
3. جليل وهيبة ، نوري منير ، "نظام الادارة الالكترونية و دوره في تحسين وظائف ادارة الموارد البشرية في قطاع التربية الوطنية : دراسة ميدانية على مستوى مديرية التربية لولاية غليزان" ، مجلة ايليزا للبحوث والدراسات ، مجلد 06/ العدد 01(2021) ، ص 559-578
4. حم عيدر، حسين وحنة، عبد القادر، "رقمنة المدرسة الجزائرية الحديثة ، واقع و آفاق" ، الملتقى الوطني الأول حول المدرسة الجزائرية الإشكالات والتحديات ، جامعة

الوادي ، 18 / 19 فيفري 2020

5. دياب محمد إسماعيل الإدارة المدرسية دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية 2001-ص96
6. طلعت محمد محمد آدم "الإدارة المدرسية الميدانية" - دار الوفاء مصر -2014-ط1ص28
7. الفقي - عبد المؤمن فوج، " الإدارة المدرسية المعاصرة" - منشورات جامعة قاريونس - بنغازي ليبيا 1994 -ص220
8. مرسي- محمد منير " الإدارة التعليمية أصولها وتطبيقاتها" - عالم الكتب - القاهرة 1977ط1ص95
9. الهنيدي - جمال محمد محمد ، "قراءات في الإدارة والتخطيط التربوي" ، مكتبة الرشيد ناشرون ،السعودية 2009-ص115

References

10. Mokhtari.K et Benabou.D, « la messagerie électronique, un outil d'aide à une bonne gouvernance », فعاليات المؤتمر الدولي الثامن حول دور الحوكمة في تفعيل أداء المؤسسات و الاقتصاديات ، جامعة شلف - الجزائر ، 19-20 نوفمبر 2013
11. Isaac, Henri (2003), « *E-management , concepts et méthodologie, Le e-management: quelles transformations pour l'entreprise ?* », Liaisons : Rueil-Malmaison, p. 23-44 (<https://www.researchgate.net>)
12. Kalika.Michel, « *Le management est mort, vive le e-management* ». Revue Française de Gestion, 2000, 129, pp.68-74 . (<https://www.researchgate.net>)
13. Florence Terrade et al., « L'acceptabilité sociale : la prise en compte des déterminants sociaux dans l'analyse de l'acceptabilité des systèmes technologiques », « Le travail humain 2009/4 (Vol. 72), p. 383-395 .DOI 10.3917/th.724.0383
14. Boukef Charki. Nabila, « Utilisation du courrier électronique dans l'activité managériale », Thèse de doctorat, univ-Paris Dauphine, 2005 ,Paris ,France
15. Laval.Florecne,Thierno Diallo, Abdallah « L'E-RH : un processus de modernisation de la gestion des ressources humaines à la mairie de Paris », Management & Avenir Management & Avenir 2007/3 (n° 13) 2007/3 (n° 13), pages 124 à 148
16. Peretti, Jean Marie. « Gestion des Ressources Humaines » , 21ème édition, Vuibert – Paris ,2016
17. Cadin, Loïc. Guérin, Francis. Pigeyre, Frédérique. Pralong, Jean. « Gestion des ressources humaines », 4ème édition, Dunod-Paris , 2012