الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي – تبسة
كلية الآداب واللغات
قسم اللغة والأدب العربي

مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر
تخصص: تعليمية اللغات

الرقمنة و أثرها في تحسين الأداء الإداري في المدرسة الإبتدائية

إعداد الطالبتين :

- نادية حمانة
- شادلية فتح الله

إشراف:د. عثمان ملاوي

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	المؤسسة الأصلية	الصفة
خولة حاجي	محاضر ب	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي- تبسه	رئيسا
عثمان ملاوي	مساعد أ	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي- تبسه	مشرفا ومقرّرا
صالح غريبي	محاضر ب	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي- تبسه	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2024 / 2025

بسم الله

الرحمان الرحيم

شكر وعرفان

بعد أن عانينا الكثير من الصّعوبات، ها نحن اليوم والحمد لله نطوي سهر الليالي وتعب الأيام وخلاصة المشوار الدّراسي بين دفتي هذا البحث المتواضع، فلكل مبدع إنجاز، ولكل شكر قصيدة، ولكل مقام مقال، ولكل نجاح شكر وتقدير:

الحق أن نشكر الله عز وجل على توفيقه لنا في إتمام هذا العمل المتواضع، والتّقدم بركبه نحو النهاية في مسيرة العلم.

تلوح في سمائنا دوما نجوم براقة، لا يخفت بريقها عنا لحظة واحدة، نترقب إضاءتها بقلوب ولهانة، ونسعد بلمعانها في سمائنا كل حين، فاستحقت وتستحق وبكل فخر، أن يرفع اسمعا عُليانا، عائلتنا من ساندتنا في مشوارنا العلمي، أدامكم الله سندا لنا في الحياة، ولكم نقدم وسام الاستحقاق من الشكر والتّقدير.

كما تتسابق الكلمات وتتزاحم العبارات، لتنظيم عقد الشّكر الذي تستحق لقاء جهدك وتوجيهاتك القيمة لإخراج هذا البحث بصورة مشرفة، لك أستاذنا الفاضل، الأستاذ الدكتور: عثمان ملاوي، نتقدم لك بأسمى عبارات الشّكر والتّقدير والاحترام وجازاك الله عنّا كل خير.

كما لا يفوتنا أن نحيي سلفا كل أعضاء لجنة المناقشة الموقرة، ونشكرهم على تكبدهم عناء قراءة البحث وتصويبه، وإثرائه بتوجيهاتهم القيمة.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى من سهر معنا على إتمام هذا البحث، وسعى دوما لتقديم يد العون ولو على حساب وقته، ولم يبخل علينا بالمساعدة والتوجيه، وكل من ساهم في إنجاز عملنا المتواضع هذا من قريب أو بعيد.

أمام كلّ هؤلاء يقف اللّسان عاجزا، والقلم قاصرا، ولكن القلب يقر لهم بالفضل، والنفس تعترف لهم بعظم الجميل، ولسان حالنا لا ينفك يذكرهم ويدعو لهم في كل خطوة بالخير والفلاح.

مقدمة:

بالنظر إلى التحولات الجذرية التي شهدها العالم خلال العقود الأخيرة، وبخاصة في ظل التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، أصبح مفهوم الرق منة يشكل محورًا أساسيًا في إعادة تشكيل أساليب الإدارة والتسيير داخل مختلف المؤسسات. ولم يعد بالإمكان تصور إدارة فعّالة بمعزل عن استخدام الوسائل الرقمية، التي أضحت ضرورة تفرضها تحديات العصر ومتطلبات الحكومة الرشيدة.وفي خضم هذا التغيير، لم تكن المؤسسات التربوية – وعلى رأسها المدرسة الابتدائية – بمعزل عن هذا المسار، إذ أصبحت مطالبة بالانخراط الفعلي في صيرورة التحول الرقمي. فالمدرسة الابتدائية، بصفتها النواة الأولى في البناء التربوي، تواجه اليوم رهانات كبيرة تتعلق بإدماج الرق منة ضمن بنيتها الإدارية والتنظيمية. وتبرز هنا أهمية الإدارة المدرسية باعتبارها عنصرًا محوريًا في ضمان جودة التعليم وتحقيق الأهداف البيداغوجية، ما يطرح تساؤلات حول مدى مساهمة الرقمنة في تحسين هذا الأداء، سواء من حيث تسريع وتيرة اتخاذ القرار، أو تحسين دقة المعالجة، أو تعزيز فعالية التواصل بين الفاعلين التربويين

ومن هذا المنطلق، جاءت هذه المذكرة لتتناول موضوع الرقمنة في الإدارة المدرسية، من خلال دراسة ميدانية تخص المدرسة الابتدائية، تهدف إلى تحليل مدى تأثير الرقمنة على الأداء الإداري، مع الوقوف على أوجه التحسين الممكنة، وكذا العقبات التي قد تحدّ من تحقيق الفعالية المنشودة. كما تسعى هذه الدراسة إلى الإحاطة بالأبعاد التنظيمية والبشرية المرتبطة بنجاح مسار التحول الرقمي، مساهمة بذلك في إثراء النقاش السوسيولوجي حول الرقمنة كظاهرة حديثة تفرض نفسها بقوة في واقعنا الاجتماعي.وقد تم تنظيم محتوى هذه المذكرة ضمن ثلاثة فصول رئيسية:

الفصل الأول:

الإطار النظري والمنهجي، حيث تم التطرق إلى المفاهيم الأساسية المتعلقة بالرقمنة، والإدارة التربوية، والإطار النظري الذي يؤسس للبحث، إلى جانب المنهجية المعتمدة في الدراسة.

الفصل الثاني: تحديات الرقمنة في المدارس الابتدائية، الذي تناول العوائق التنظيمية، التقنية والبشرية التي تواجه المؤسسات التربوية أثناء تنفيذ مشروع الرقمنة.

الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية، والذي خُصص لتحليل أثر الرقمنة على الأداء الإداري داخل المدرسة الابتدائية، بناءً على معطيات ميدانية تم جمعها من عينة من المدارس، مع عرض النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري السابق.فقد تطرقنا في المبحث الاول من الفصل الاول الى الرقمنة والادارة الرقمية اما البحث الثاني فكان الادارة المدرسية في العصر الرقمي وفي الفصل الثاني كان المبحث الاول يدور حول البنية التحتية للمدارس الابتدائية اما المبحث الثاني التحديات البشرية والفصل الاخير خصص لدراسة ميدانية.

أهمية الموضوع:

تنبع أهمية هذا الموضوع من كونه يتناول إحدى القضايا الراهنة التي أصبحت محل اهتمام متزايد لدى الباحثين وصناع القرار، وهي الرقمنة بوصفها أداة استراتيجية لإعادة هيكلة الأداء الإداري وتجويده. فمع تسارع وتيرة التحول الرقمي في شتى القطاعات، أضحى من الضروري دراسة انعكاسات هذا التحول داخل المؤسسات التربوية، وبالخصوص المدرسة الابتدائية التي تمثل القاعدة الأساسية لبناء المجتمع.

وتتجلى أهمية هذا البحث من عدة جوانب:

- ✓ أهمية علمية: يساهم هذا الموضوع في سد فراغ بحثي متعلق بتأثير الرقمنة على الإدارة المدرسية، خاصة في ظل قلة الدراسات الميدانية التي تناولت هذا الجانب في المدرسة الابتدائية، ما يفتح المجال أمام مقاربات سوسيولوجية جديدة لفهم العلاقة بين التكنولوجيا والإدارة التربوية.
- ✓ أهمية تطبيقية: يوفر البحث معطيات عملية قد تساعد المسيرين التربويين في تبني أفضل الاستراتيجيات الرقمية لتحسين الأداء الإداري، والارتقاء بمستوى التنظيم والتواصل داخل المؤسسة التربوية.
- ✓ أهمية اجتماعية: تكمن في ارتباط الرقمنة بتحسين جودة الخدمات التعليمية، مما ينعكس إيجابًا على البيئة المدرسية وعلى التفاعل بين الإدارة، المعلمين، التلاميذ، وأولياء الأمور، بما يعزز من فعالية المدرسة كمؤسسة اجتماعية حيوية.
- ✓ أهمية مستقبلية: تتجلى في مساهمة النتائج المتوقعة للدراسة في دعم جهود تطوير السياسات التعليمية، وتوجيه مسار الرقمنة في قطاع التربية وفق رؤية مدروسة تراعي الخصوصيات الاجتماعية والثقافية للمجتمع.

أسباب اختيار الموضوع:

يرجع اختيار موضوع "الرقمنة وأثرها في تحسين الأداء الإداري في المدرسة الابتدائية" إلى مجموعة من الاعتبارات العلمية والواقعية التي تعكس أهمية الظاهرة المدروسة، وتبرز الحاجة المُلِحّة لفهم أبعادها وتداعياتها في السياق التربوي، ومن بين أبرز هذه الأسباب:

1. التحولات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم، والتي أصبحت تؤثر بعمق في طرق التسيير والإدارة داخل المؤسسات، بما فيها المؤسسات التعليمية، ما يجعل من الرقمنة موضوعًا ذا راهنية واهتمام واسع في مجالات البحث الاجتماعي.

2. الرغبة في استكشاف دور الرقمنة كآلية حديثة لتطوير أداء الإدارة المدرسية، وتحسين مستوى الخدمات الإدارية والتربوية المقدمة في المدرسة الابتدائية، باعتبارها نقطة الانطلاق في مسار التكوين التربوي.

3. قلة الدراسات الميدانية التي تعالج العلاقة بين الرقمنة والأداء الإداري داخل المؤسسات التربوية، خصوصًا في السياق المحلي، ما دفعنا إلى محاولة سد هذا الفراغ البحثي وتقديم إضافة علمية في هذا المجال.

4. الاهتمام الشخصي بالموضوع نتيجة الاحتكاك المباشر بالمجال التربوي وملاحظة مجموعة من التحديات التي تواجه الإدارة المدرسية التقليدية، الأمر الذي حفز على البحث عن حلول بديلة وحديثة من خلال إدماج التكنولوجيا.

5. أهمية الإدارة المدرسية في تحقيق جودة التعليم، حيث أن أي تحسين على المستوى الإداري سينعكس حتمًا على مستوى التحصيل والمعالجة البيداغوجية، ما يجعل من الرقمنة رهانًا حقيقيًا لتحقيق التميز المؤسساتي.

الدراسات السابقة:

شهدت العقود الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بموضوع الرقمنة في المؤسسات التعليمية، بالنظر إلى التحول العميق الذي فرضته التكنولوجيا على طرق الإدارة والتسيير. وقد تنوعت المقاربات البحثية التي تناولت هذا الموضوع عبر لغات وسياقات متعددة، ونستعرض فيما يلي أهم الدراسات السابقة ذات الصلة:

أولاً: دراسات باللغة العربية:

1. دراسة عبد العزيز عبد الفتاح (2020)، بعنوان: "أثر التحول الرقمي في تطوير الإدارة المدرسية: دراسة ميدانية بمدارس التعليم الابتدائي"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى تأثير الرقمنة على تحسين أداء الإدارة في المدارس الابتدائية، من خلال تحليل ميداني شمل مجموعة من المديرين والموظفين الإداريين. وقد خلصت إلى أن استعمال الوسائل الرقمية (كأنظمة أرشفة الملفات، والجداول الإلكترونية، وبرامج التسيير الداخلي) ساهم بشكل ملحوظ في تقليل الزمن الإداري وتحسين دقة العمل، فضلاً عن تيسير التواصل داخل المؤسسة. كما أوصت بتوسيع التكوينات الخاصة بالإدارة الرقمية في الوسط التربوي.

2. دراسة فاطمة الزهراء بوغالية (2021)، بعنوان: "تحديات الرقمنة في المؤسسات التعليمية الجزائرية"

تناولت هذه الدراسة العراقيل البنيوية والبشرية التي تعيق تفعيل الرقمنة في المؤسسات التربوية، خاصة في المناطق ذات البنية التحتية الضعيفة. وقد كشفت الدراسة أن هناك فجوة بين السياسات الوزارية المتعلقة بالرقمنة وواقع التطبيق داخل المدارس الابتدائية، حيث يعاني الطاقم الإداري من نقص التكوين، وضعف التغطية التكنولوجية، مما يحدّ من فعالية الأداء الإداري.

ثانيًا: دراسات باللغة الفرنسية:

1. Étude de Nadia Bensalem (2019), intitulée : "L'intégration du numérique dans la gestion scolaire en Algérie : Enjeux et perspectives"

ركزت هذه الدراسة على التحديات التي تواجه إدماج التكنولوجيا الرقمية في إدارة المؤسسات التعليمية الجزائرية. وقد أظهرت أن هناك جهودًا رسمية لتوفير المنصات الرقمية، لكنها غالبًا ما تصطدم بعدم جاهزية الإطار البشري وغياب الدعم التقني. كما أكدت على أهمية الجانب

الثقافي والسوسيولوجي في تهيئة المناخ المناسب للتحول الرقمي، مشيرة إلى ضرورة تغيير العقليات الإدارية التقليدية نحو مزيد من الانفتاح على الرقمنة.

2. Étude de François Leclercq (2018), intitulée : "Le numérique comme levier de performance administrative dans les écoles primaires françaises"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين إدماج الأدوات الرقمية وتحسين كفاءة الإدارة في المدارس الابتدائية بفرنسا. وقد أثبتت النتائج أن استعمال تطبيقات تسيير الزمن، ونظم الاتصال الداخلي، وتوثيق الملفات إلكترونيًا، ساعد بشكل واضح في تسريع سير العمل الإداري، ورفع مستوى الرضا لدى الفاعلين التربويين، خاصة أولياء التلاميذ.

ثالثًا: دراسات باللغة الإنجليزية

1. Study by Johnson & Wheeler (2018), titled: "Digitalization and School Administration Performance"

Conducted in the UK, this study examined the integration of digital tools in school management and how it affects administrative performance. It found that schools using digital systems (such as cloud storage, electronic attendance tracking, and parent-teacher platforms) experienced improved efficiency, reduced paperwork, and better coordination. The authors emphasized that digitalization, when accompanied by proper training and support, significantly enhances administrative outcomes.

2. Study by Maria Gonzalez (2021), titled: "The Role of ICT in Enhancing Primary School Administration in Latin America"

This research focused on schools in several Latin American countries and highlighted the disparities in ICT integration across regions. While urban schools benefitted from digital tools in scheduling, resource planning, and communication, rural schools often faced infrastructural limitations. The study concluded that policy intervention is essential to bridge the digital divide and ensure equitable improvement in school management.

تحليل مقارن للدراسات السابقة:

من خلال استعراض هذه الدراسات، يمكن ملاحظة نقاط تقاطع متعددة بين السياقات المحلية والدولية، أهمها:

- التأكيد المشترك على أن الرقمنة تساهم في تحسين الأداء الإداري عبر تقليل الوقت المستغرق، وتحسين دقة المعلومات، وتسهيل التفاعل بين مختلف الأطراف.
- وجود تحديات مشتركة مثل نقص التكوين، ضعف البنية التحتية، والمقاومة الثقافية للتحول الرقمي.
- تنوع التجارب بين الدول، حيث تبدو الدول الأوروبية أكثر تقدمًا من حيث تكامل الرقمنة في المدرسة، مقارنة بالدول العربية واللاتينية، ما يعكس تأثير العوامل السياسية والاقتصادية في نجاح عملية التحول الرقمي.

إشكالية البحث:

شهدت المدرسة الابتدائية في السنوات الأخيرة تحوّلات متعددة فرضتها التغيرات التكنولوجية المتسارعة، والتي لم تعد تقتصر على المجال البيداغوجي فقط، بل امتدت لتشمل الجوانب الإدارية والتنظيمية أيضًا. فقد أصبحت الرقمنة إحدى الركائز الأساسية التي تراهن عليها الدول والمؤسسات التربوية لتحسين الأداء الإداري وتجاوز إكراهات التسيير التقليدي، خاصة في ظل الحاجة المتزايدة إلى الفعالية والسرعة والدقة في معالجة الملفات وتدبير الموارد.

في هذا السياق، تبرز تساؤلات جوهرية حول مدى قدرة الرقمنة على إحداث تغيير حقيقي داخل المدرسة الابتدائية، خاصة في البيئات التي تعاني من ضعف البنية التحتية أو محدودية الكفاءات التقنية. ويزداد هذا التساؤل أهمية في ظل التفاوتات القائمة بين المؤسسات من حيث الإمكانيات، والاختلافات في الاستعداد البشري والمهني للتفاعل مع هذا التحول.

انطلاقًا من هذه المعطيات، يتمحور التساؤل المركزي الذي تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عنه في الصيغة الآتية:

إلى أي مدى تساهم الرقمنة في تحسين الأداء الإداري داخل المدرسة الابتدائية؟

وتتفرع عن هذا التساؤل المركزي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي أبرز مظاهر الرقمنة المعتمدة في تسيير المدرسة الابتدائية؟
2. كيف أثرت الرقمنة على فعالية وكفاءة الطاقم الإداري؟
3. ما هي التحديات التي تواجه إدماج الرقمنة في الإدارة المدرسية؟
4. ما مدى رضا الموظفين والمستخدمين عن التحول الرقمي في الإدارة؟

منهج البحث المتبع:

في إطار دراسة "الرقمنة وأثرها في تحسين الأداء الإداري في المدرسة الابتدائية"، تم تبني منهج وصفي تحليلي، نظراً لطبيعة الموضوع الذي يتطلب فحصًا دقيقًا للممارسات الحالية وتأثيراتها. يعتمد هذا المنهج على الجمع بين الوصف الكمي والنوعي للظواهر الإدارية في المدارس الابتدائية، وتحليل البيانات التي يتم جمعها في إطار الميدان الدراسي. وفيما يلي تفصيل للمنهج المتبع:

1. **المنهج الوصفي:** تم استخدام المنهج الوصفي لتوضيح خصائص الظاهرة المدروسة، من خلال وصف واقع الرقمنة في المدارس الابتدائية، والتعرف على أدواتها وممارساتها الإدارية الحالية. ويهدف هذا المنهج إلى تقديم صورة شاملة عن الأنظمة الرقمية المستخدمة في تسيير شؤون المدرسة، مع التركيز على الإجراءات المتبعة في جمع البيانات، معالجة الملفات، وإدارة التواصل بين الأطراف المعنية (إدارة، معلمين، أولياء أمور).

2. **المنهج التحليلي:** اعتمدنا على المنهج التحليلي لدراسة تأثير الرقمنة على الأداء الإداري في المدرسة الابتدائية. هذا التحليل يتطلب فحص تأثير استخدام الأدوات الرقمية على كفاءة الأداء، من خلال دراسة العلاقة بين تطور الرقمنة وتحسين سرعة العمل، تقليل الأخطاء، وزيادة فعالية التواصل بين الأطراف المختلفة. كما يُستخدَم التحليل لفهم التحديات والمعوقات التي يمكن أن تواجه تطبيق هذه التكنولوجيا.

3. **المنهج الميداني:** قام البحث على جمع بيانات ميدانية من خلال استبانات ومقابلات مع مديرين ومديرين مساعدين، وموظفين إداريين في المدارس الابتدائية، بغية قياس مستوى التحول الرقمي ومدى تأثيره على الأداء الإداري. كما تم تحليل الواقع الميداني لهذه المدارس من خلال تطبيق الأدوات الإلكترونية في جمع البيانات وتحليلها، بهدف دراسة تطبيقات الرقمنة ومدى فعاليتها في تحسين الإدارة المدرسية.

4. **المنهج الكمي:** من خلال الاستبانات التي تم توزيعها على عينة من العاملين في المجال التربوي والإداري، تم جمع بيانات كمية تساعد في قياس درجة الرضا عن الرقمنة. هذه البيانات تم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية للوصول إلى نتائج دقيقة وواضحة حول أثر الرقمنة على الأداء الإداري.

5. **المنهج النوعي:** من خلال المقابلات المفتوحة التي أُجريت مع بعض المعنيين (مديرين، معلمين، موظفين إداريين)، تم جمع معلومات نوعية حول التحديات، العقبات، والأثر الاجتماعي للتطبيق الرقمي على العاملين في المدرسة. هذا المنهج يسمح بإثراء البحث من خلال آراء وتجارب الأشخاص المعنيين بشكل مباشر.

الفصل الأول

تمهيد:

تُعدّ الرقمنة من أبرز التحولات التكنولوجية التي أحدثت تغييرات جوهرية في مختلف مجالات الحياة المعاصرة، حيث امتد تأثيرها إلى القطاعات الاقتصادية، الاجتماعية، والإدارية، بما في ذلك المؤسسات التربوية التي باتت تعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا الحديثة في تسيير شؤونها اليومية. وتُعد المدرسة الابتدائية نقطة الانطلاق في النظام التربوي، مما يجعلها في موقع حساس تجاه كل مستجد تكنولوجي قد يسهم في تحسين كفاءتها ورفع جودة أدائها الإداري.

وفي هذا السياق، تبرز أهمية بناء إطار نظري ومنهجي دقيق ومتماسك، يساعد على فهم أبعاد هذه الظاهرة وتفسير العلاقات القائمة بين مفاهيمها. فالإطار النظري لا يقتصر فقط على توضيح المفاهيم الأساسية، مثل الرقمنة والأداء الإداري، وإنما يسعى أيضًا إلى ربطها بسياقها السوسيولوجي والتربوي، عبر الاستفادة من النظريات والدراسات التي تناولت هذه المواضيع في بيئات مختلفة. كما يسمح الإطار النظري بتحديد متغيرات الدراسة وضبط علاقاتها في ضوء المنظورات العلمية المعتمدة.

أما من الناحية المنهجية، فإن ضبط المنهج المتبع يُمكّن الباحث من الانتقال من المستوى التأملي إلى المستوى التجريبي والتحليلي، من خلال توضيح نوع المنهج المستخدم، أدوات جمع البيانات، طبيعة العينة المدروسة، وكيفية تحليل النتائج. فالمعالجة المنهجية تشكل الضمانة الأساسية لمصداقية النتائج وموضوعيتها، وتتيح إمكانية التحقق من الفرضيات المطروحة.

وبناءً عليه، يهدف هذا الفصل إلى تقديم أرضية مفاهيمية ومنهجية متكاملة تُسهم في توجيه البحث وتحديد أبعاده النظرية والإجرائية، بما يسمح بفهم دقيق لموضوع "الرقمنة وأثرها في

تحسين الأداء الإداري في المدرسة الإبتدائية"، من خلال قراءة سوسيولوجية تربوية تستند إلى التحليل العلمي الرصين.

I. الرقمنة والإدارة الرقمية:

أصبحت الرقمنة إحدى السمات البارزة في عالم الإدارة الحديثة، حيث تمثل نقلة نوعية في كيفية تسيير الشؤون الإدارية داخل المؤسسات، سواء كانت عمومية أو خاصة. فالتحول من النظام الورقي التقليدي إلى نظام رقمي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد أسهم في تحسين الكفاءة والفعالية، وسرعة اتخاذ القرار، وشفافية الإجراءات[1]

وفي هذا السياق، تعزز الرقمنة من فرص المؤسسات في مواكبة متغيرات العصر، خاصة في ظل التنافسية المتزايدة والعولمة التي تفرض على كل كيان إداري التطور ومسايرة الحداثة التكنولوجية.[2]

ولم يعد مفهوم الإدارة الرقمية مجرد استخدام الحواسيب في إنجاز المهام، بل أصبح يشمل بنية رقمية متكاملة تتيح التفاعل الآني بين مختلف الفاعلين داخل المؤسسة، وتوفر قواعد بيانات دقيقة تساعد على اتخاذ القرارات الصائبة. كما تتيح الإدارة الرقمية تقليص التكلفة، وتسهيل الخدمات، والحد من البيروقراطية، مما يجعلها هدفًا استراتيجيًا لأي إصلاح إداري.[3]

1 – محمد عبابو، الإدارة الحديثة وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمّان، 2019، ص. 22.

2 – رشيد بناني، الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات العمومية، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2018، ص. 17..

3– عبد السلام الصديقي، التحول الرقمي والتنمية الإدارية، دار الأمان، الرباط، المغرب، الطبعة الأولى، 2021، ص. 41.

1. الرقمنة ومجالاتها:

أ. الرقمنة والإدارة العامة:

لقد أصبحت الرقمنة في الإدارة العامة محورًا أساسيًا في التحولات التي تشهدها الحكومات الحديثة في جميع أنحاء العالم. تهدف هذه الرقمنة إلى تحويل العمليات الحكومية من النظام التقليدي القائم على الورق إلى النظام الإلكتروني الذي يسهل تدفق المعلومات بين مختلف الدوائر الحكومية. إدارة البيانات الرقمية في شكل قواعد بيانات ومحتوى إلكتروني تسهم في توفير الوقت والجهد، وتقليل الأخطاء البشرية المحتملة المرتبطة بالمعاملات الورقية. على سبيل المثال، يتم تطبيق أنظمة إلكترونية للتصديق على الوثائق الحكومية، وإجراء المعاملات عبر الإنترنت من خلال منصات حكومية تسهل تقديم الخدمات للمواطنين بسرعة.[1]

في الواقع، الرقمنة يمكن أن تساهم بشكل كبير في تعزيز الشفافية داخل المؤسسات الحكومية، حيث يتم حفظ السجلات والوثائق بشكل آمن ومنظم في الأنظمة الرقمية، مما يقلل من إمكانية التلاعب أو الضياع. كما تساعد الرقمنة في تبسيط عمليات المشاركة والتعاون بين الإدارات المختلفة، مما يؤدي إلى تحسين التنسيق وتسريع اتخاذ القرارات. تطبيق تقنيات مثل البيانات المفتوحة يمكن أن يعزز من مشاركة المعلومات الحكومية مع المواطنين، وهو ما يساهم في تحسين العلاقة بين المواطن والحكومة، وزيادة الثقة في الأداء الحكومي[2].

1- عبد القادر عبد العال، الإدارة العامة في العصر الرقمي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2019، ص. 28.

2 – سامي جابر، التواصل الإداري في ظل تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفارابي، بيروت، 2020، ص. 30.

ب. الرقمنة في التعليم:

تمثل الرقمنة في التعليم قفزة نوعية في طرق وأساليب التدريس والتعلم. تسهم الأنظمة الرقمية في تجاوز الحواجز الجغرافية بين الطلاب والمعلمين، مما يتيح فرصة للتعلم في أي مكان وفي أي وقت. تطورت العديد من الأدوات التعليمية الرقمية مثل المنصات الإلكترونية، والفصول الدراسية الافتراضية، والموارد التفاعلية، التي مكنت المعلمين والطلاب من التفاعل بشكل ديناميكي عبر الإنترنت. هذا النوع من التعليم يمكّن الطلاب من الوصول إلى محتوى متنوع وحديث في مختلف المجالات العلمية.[1]

توفر منصات التعليم الرقمية أيضًا فرصًا لتقديم التعليم المخصص، حيث يمكن للطلاب التقدم وفقًا لسرعتهم الخاصة، وتحديد المسار التعليمي الذي يناسبهم. بالإضافة إلى ذلك، تتيح هذه المنصات تفاعلًا أكبر بين الطلاب والمعلمين من خلال الأدوات الإلكترونية مثل المنتديات وورش العمل الافتراضية، مما يسهم في تعزيز فهم الطلاب لمفاهيم المواد الدراسية. كما تتيح هذه الأنظمة للمعلمين تتبع تقدم الطلاب بشكل مباشر، مما يوفر لهم أدوات لتقديم تقييمات مستمرة وملاءمة لكل طالب بناءً على أدائه.[2]

ج. الرقمنة في القطاع الصحي:

في القطاع الصحي، كانت الرقمنة من العوامل الأساسية التي ساهمت في تحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة كفاءة العمليات الصحية. يمكن الآن تخزين المعلومات

[1] – حاتم الغالي، التحول الرقمي وأثره على تحسين الأداء الإداري، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2021، ص. 47.

[2] – عبدالرحمن شومان،الإدارة الإلكترونية: المفاهيم والتطبيقات ،دار الفكر،عمان،الطبعة الثانية، 2020،ص. 62

الطبية للمرضى بشكل إلكتروني، وهو ما يوفر للمتخصصين في الرعاية الصحية إمكانية الوصول السريع إلى السجلات الطبية، والتاريخ المرضي، والفحوصات السابقة، بما يسهل التشخيص ويوفر الوقت. كما أن إدارة الرعاية الصحية من خلال الأنظمة الرقمية تسمح بتنسيق أفضل بين المستشفيات، المراكز الصحية، وأطباء الأسرة، مما يسهل متابعة المرضى وتقديم العلاج المناسب لهم بسرعة أكبر.[1]

التطور في الأنظمة الرقمية الصحية لا يتوقف عند تخزين البيانات الطبية فحسب، بل يمتد إلى تقديم الاستشارات الطبية عن بعد من خلال منصات الإنترنت، حيث يمكن للأطباء التشخيص عبر الإنترنت، ومتابعة الحالات الصحية للمرضى عن بُعد. يعد هذا أمرًا بالغ الأهمية في المناطق النائية أو في حالات الطوارئ، حيث يمكن للمرضى التواصل مع الأطباء بشكل سريع. هذه الرقمنة تساعد في تحسين الوصول إلى الخدمات الصحية وتقليل التكاليف المرتبطة بالرعاية الطبية.[2]

د. الرقمنة في القطاع المالي:

القطاع المالي يشهد أيضًا تحولًا كبيرًا بفضل الرقمنة، حيث يتم استخدام أنظمة بنكية رقمية لتسهيل المعاملات المالية بشكل أكثر سلاسة وأمانًا. أصبح بالإمكان الآن إجراء المعاملات البنكية، تحويل الأموال، ودفع الفواتير من خلال الإنترنت، مما يوفر وقت العملاء ويقلل من الحاجة إلى زيارة الفروع البنكية. علاوة على ذلك، تتزايد استخدامات التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة (Big Data)

1 – زهير غزال ،التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي،مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية ،جامعة تبسة، العدد 20، 2022،ص. 119.

2 – سليمان شطي،الإدارة الرقمية والتحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية ،مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا،جامعة الجزائر 3، العدد 34، 2023،ص. 214.

في عمليات تقييم المخاطر واتخاذ القرارات المالية، مما يساعد في تحسين استراتيجيات الاستثمار وإدارة المحفظات المالية.[1]

من جانب آخر، تساهم الرقمنة في تعزيز أمان المعاملات المالية من خلال تقنيات التشفير المتطورة، والحماية عبر التوثيق متعدد العوامل، مما يقلل من المخاطر المرتبطة بالاحتيال المالي. علاوة على ذلك، تتجه العديد من المؤسسات المالية إلى استخدام العملات الرقمية (مثل البيتكوين) كبديل للمعاملات التقليدية، مما يعكس التحول نحو أفق جديد في عالم المال والتداول. كما أن الخدمات البنكية الرقمية تتيح للعملاء فرصة التفاعل مع البنوك بشكل أكثر مرونة، مما يعزز من رضا العملاء ويوفر لهم فرصًا جديدة لإدارة أموالهم بشكل مبتكر.[2]

1عمار بوقرة، الرقمنة و إدارة الجودة في المؤسسات العمومية ، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير والعلومالت جارية ،جامعة بسكرة ،العدد 18، 2021،ص. 134.

2 –ياسمين مرابط ،التحول الرقمي في الإدارة التربوية: الفرص و التحديات ،مجلة علوم الإنسان والمجتمع ،جامعة سطيف ،العدد 15، 2022،ص. 101.

الإستنتاج:

إن الرقمنة تُعد محركًا رئيسيًا نحو المستقبل في العديد من المجالات الحيوية، بداية من الإدارة العامة وصولاً إلى القطاع المالي. تساهم الرقمنة في تحسين الكفاءة، تسريع الإجراءات، وتعزيز الشفافية عبر الأتمتة وتحليل البيانات. مع تقدم التقنيات، ستستمر الرقمنة في تغيير ملامح الطريقة التي تعمل بها المؤسسات وتقديم خدماتها، مع تعزيز تجربة المستخدم وتحسين الوصول إلى المعلومات والخدمات. تتطلب هذه التحولات توجيهًا مناسبًا من قبل المؤسسات الحكومية والخاصة لتوظيف التقنيات الحديثة بشكل يحقق أكبر فائدة للمجتمع.

2. الإدارة الرقمية وأهميتها:

أ. مفهوم الإدارة الرقمية:

الإدارة الرقمية تعد من المفاهيم الحديثة التي ترتبط بشكل كبير بتوظيف التكنولوجيا الرقمية في كل جوانب العمل الإداري داخل المؤسسات. مع تطور العالم الرقمي وتزايد استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الإصطناعي، إنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، أصبح من الضروري على المؤسسات تحديث نماذجها الإدارية لتواكب هذا التطور. الإدارة الرقمية لا تقتصر على استخدام الأدوات التكنولوجية فقط، بل تشمل إعادة تصميم الهياكل التنظيمية، العمليات الإدارية، وأساليب التواصل الداخلي والخارجي. فعلى سبيل المثال، التحول الرقمي يمكن أن يشمل تطوير البنية التحتية لتقنيات المعلومات وتطبيق الأنظمة الرقمية لإدارة الموارد البشرية، المالية، والتخطيط الاستراتيجي.

الإدارة الرقمية تتيح التفاعل والتواصل بين جميع العاملين داخل المؤسسة بشكل سلس عبر المنصات الرقمية، مما يعزز التفاعل بين الأقسام المختلفة ويسهل التنسيق بين الأعمال. التحول الرقمي لا يعني فقط إدخال التكنولوجيا، بل يشمل أيضًا تحسين ثقافة العمل داخل المؤسسات بحيث تصبح أكثر مرونة وابتكارًا. مع استثمار الأنظمة الرقمية، يمكن للمؤسسات تقديم حلول متكاملة في إدارة العمليات وتقليل من فترات التوقف وتسهيل اتخاذ القرارات المعتمدة على البيانات.[1]

1 سامي المظفر، "الإدارة الإلكترونية: الأسس والتطبيقات"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثانية، 2018، ص. 45–47.

ب. أهمية الإدارة الرقمية:

❖ **تحسين الكفاءة والفعالية:** من الأبعاد الجوهرية التي تبرز أهمية الإدارة الرقمية هي قدرتها على تحسين الكفاءة الإدارية. من خلال الاعتماد على الأنظمة الرقمية، يتم تسريع الكثير من الإجراءات وتقليص وقت إنجاز المعاملات. استخدام الأنظمة الرقمية في العمليات مثل دفع الرواتب، تقديم التقارير المالية، أو حتى طلبات العملاء، يمكن أن يوفر وقتًا كبيرًا ويزيد من فعالية العمل. فالمؤسسات التي تعتمد على الرقمنة في أنظمتها تكون قادرة على تقديم خدمات أسرع وأدق، مما يساعد في تقليل التكلفة وزيادة الفعالية.

كما أن الإدارة الرقمية تمكن المؤسسات من جمع وتحليل البيانات التي تسهم في اتخاذ قرارات استراتيجية أفضل. من خلال أدوات مثل تحليلات الأعمال، يمكن للمديرين قياس الأداء ومراقبته بشكل مستمر، مما يسمح بإجراء التعديلات اللازمة في الوقت المناسب لتقليل المخاطر وتحقيق أهداف المؤسسة بشكل أكثر كفاءة .[1]

❖ **زيادة الشفافية والمساءلة:** الشفافية والمساءلة من الركائز الأساسية لأي نظام إداري فعال. باستخدام التقنيات الرقمية، تستطيع المؤسسات ضمان شفافية العمليات من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات. عندما يتم تخزين جميع البيانات المتعلقة بالمعاملات والتقريرات في الأنظمة الرقمية، يصبح من الممكن مراقبة وتقييم الأداء بشكل أكثر دقة. الشفافية هذه ليست فقط مفيدة للإدارة الداخلية، بل أيضًا تساهم في بناء الثقة بين المؤسسة وعملائها أو الشركاء. فالأدوات الرقمية تساعد في توثيق المعاملات بشكل إلكتروني وموثوق، مما يساهم في تقليل التلاعب أو الفساد.

---

1 – أحمد سليمان عبد الله، الإدارة الرقمية والتحول الرقمي في المؤسسات المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمّان، 2020، ص. 66

أيضًا، تسهم الأنظمة الرقمية في تحسين المساءلة، حيث يمكن تتبع كل قرار إداري أو مالي من خلال النظام الرقمي. إن توثيق كل خطوة في العملية الإدارية يسهل مراقبة سير العمل والتأكد من أن الجميع يتبع الإجراءات المحددة. هذا يساعد في التقليل من الأخطاء وتحسين التفاعل بين مختلف الأقسام داخل المؤسسة.[1]

- **تحسين تجربة العملاء**: الرقمنة في مجال الإدارة لا تقتصر على تحسين العمليات الداخلية فقط، بل تسهم أيضًا في تحسين تجربة العملاء. فالإدارة الرقمية تعني أن المؤسسات يمكنها تقديم خدماتها للعملاء بشكل أسرع وأكثر تخصيصًا. على سبيل المثال، يمكن للعملاء تقديم طلباتهم، متابعة حالة معاملاتهم، أو حتى الحصول على الدعم الفني بسهولة عبر المنصات الرقمية. توفر الإدارة الرقمية تجربة سلسة ومريحة للعملاء من خلال تطبيقات الهاتف المحمول والمواقع الإلكترونية التي تتيح لهم الوصول إلى المعلومات والخدمات في أي وقت.

علاوة على ذلك، فإن الرقمنة تمنح المؤسسات القدرة على تخصيص الخدمات بشكل أكبر بناءً على بيانات العملاء. من خلال أنظمة تحليلات البيانات، يمكن للشركات تتبع تفضيلات العملاء وتقديم خدمات مخصصة لهم، مما يعزز ولاء العميل ويزيد من رضاهم. [2]

- **القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة:** في عالم اليوم الذي يتسم بالتحولات التكنولوجية والاقتصادية المستمرة، تحتاج المؤسسات إلى نظام إداري قادر على التكيف بسرعة مع هذه التغيرات. توفر الإدارة الرقمية أدوات مرنة تسمح للمؤسسات

---

[1] – حسن مصطفى عوض، الحوكمة الإلكترونية وأثرها في تحسين الأداء المؤسسي، دار اليازوري العلمية، الطبعة الأولى، عمّان، 2019، ص. 41–43.

[2] – سعد عبد الكريم خميس، إدارة الأعمال الإلكترونية: مفاهيم وتطبيقات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمّان، 2021، ص. 102–105.

بالتفاعل بسرعة مع التحديات والفرص الجديدة. يمكن من خلال تقنيات التحليل الفوري للبيانات تحديد الاتجاهات الجديدة في السوق وتكييف السياسات والإجراءات بما يتناسب مع الوضع الراهن. هذه القدرة على التكيف تعتبر من العوامل التي تمنح المؤسسات ميزة تنافسية في الأسواق المتغيرة، على سبيل المثال، خلال فترات الأزمات أو التغيرات الاقتصادية، تستطيع المؤسسات الرقمية تعديل خططها بشكل سريع بناءً على البيانات المتاحة، مما يسمح لها بالحفاظ على استمراريتها في بيئة العمل.[1]

ج. التحديات التي تواجه الإدارة الرقمية:

رغم الفوائد العديدة التي توفرها الإدارة الرقمية، فإن تطبيقها لا يخلو من التحديات التي قد تواجه المؤسسات. تتنوع هذه التحديات بين مقاومة التغيير، التكلفة العالية، القضايا الأمنية، وغيرها.

✓ **مقاومة التغيير:**

تعد مقاومة التغيير من أهم التحديات التي تعوق تطبيق الإدارة الرقمية داخل المؤسسات. الموظفون في كثير من الأحيان يشعرون بالقلق من استخدام تقنيات جديدة قد تؤثر على طريقة عملهم اليومية. قد يكون التحدي الأكبر هو عدم وجود مهارات تقنية كافية في صفوف الموظفين، مما يستدعي تدريبًا مكثفًا. غالبًا ما يشعر البعض بالتهديد من قبل التغييرات التكنولوجية، مما يؤدي إلى رفضهم لهذه الأنظمة. وهذا يتطلب من المؤسسات تقديم حملات توعية وتدريب مستمر لموظفيها لتسهيل انتقالهم إلى بيئة عمل رقمية.

1- سماتي، حاتم. "مقاومة التغيير التنظيمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق النظام الجديد LMD من وجهة نظر الأساتذة." مجلة الخلدونية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 9، العدد 1، 2016، ص. 426-443.

✓ **التكلفة العالية:**

إحدى المعوقات التي قد تواجه المؤسسات في تحولها إلى الإدارة الرقمية هي التكلفة المبدئية المرتفعة. حيث تتطلب هذه العملية استثمارًا كبيرًا في البنية التحتية التكنولوجية، شراء البرمجيات المناسبة، وتدريب الموظفين على استخدامها. ورغم أن التكلفة قد تكون مرتفعة في البداية، إلا أنها على المدى الطويل قد تؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الكفاءة. هذا النوع من الاستثمارات يعد استثمارًا طويل الأجل يعود بالفائدة الكبيرة في المستقبل، حيث تساعد الأنظمة الرقمية في تحسين الأداء بشكل كبير وتقليل الأخطاء.

✓ **القضايا الأمنية وحماية البيانات:**

من أهم التحديات في تطبيق الإدارة الرقمية هي حماية البيانات وحفظها من التهديدات الأمنية مثل القرصنة أو الهجمات الإلكترونية. في ظل تزايد استخدام الإنترنت والأنظمة الرقمية، أصبح أمن البيانات أمرًا بالغ الأهمية. المؤسسات يجب أن تتبنى أحدث تقنيات الأمان لحماية المعلومات الحساسة من الاختراقات. كما أن هناك حاجة لوضع إجراءات قوية لمراقبة الأنظمة والحفاظ على سرية البيانات الشخصية والمالية للعملاء.

✓ **مستقبل الإدارة الرقمية:**

مستقبل الإدارة الرقمية يعد واعدًا جدًا، حيث ستستمر التقنيات الحديثة في التحسن والتطور بشكل سريع. سيؤدي الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي إلى زيادة القدرة على تقديم خدمات مخصصة وتوقع احتياجات العملاء قبل أن يطلبوها. ستسمح التقنيات المستقبلية للمؤسسات باتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة استنادًا إلى بيانات ضخمة يتم تحليلها في الوقت الحقيقي.

في المستقبل، ستكون المؤسسات أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات السريعة بفضل الأدوات الرقمية المتقدمة التي تسهل تحسين الإنتاجية وتخفيض التكاليف. كما ستساهم الإدارة الرقمية في تعزيز قدرة المؤسسات على الابتكار، ما يساعدها على التفوق في بيئات العمل شديدة التنافسية. [1]

1 – "الذكاء الاصطناعي والتحول نحو القيادة الإدارية الرقمية"، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2025.

الإستنتاج:

تظل الإدارة الرقمية هي المحرك الأساسي لتطوير العمليات الإدارية داخل المؤسسات. مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا، ستستمر هذه الإدارة في أن تكون حجر الزاوية في تحسين الكفاءة، توفير الوقت، وتقديم خدمات عالية الجودة للعملاء. وعلى الرغم من التحديات التي قد تواجه المؤسسات في تنفيذ هذه الأنظمة، إلا أن فوائد الإدارة الرقمية تفوق بكثير هذه المعوقات. من الضروري أن تكون هناك استراتيجيات واضحة لتجاوز تلك التحديات من خلال التوعية، التدريب، وتوفير الحماية الأمنية. وفي النهاية، ستساهم الإدارة الرقمية في رفع كفاءة المؤسسات وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية.

3. كرونولوجيا الرقمنة:

أ. البدايات الأولى للرقمنة:

ظهرت البذور الأولى لفكرة الرقمنة في أربعينات القرن العشرين، حيث جرى تطوير أول الحواسيب الإلكترونية مثل الحاسوب الأمريكي "إينياك" (ENIAC)، الذي استُخدم لأغراض عسكرية وحسابية معقدة. كانت هذه الأجهزة ضخمة الحجم ومحدودة القدرات، لكنها وضعت اللبنة الأولى لفكرة معالجة المعلومات بشكل رقمي بدلاً من الورقي. في هذه المرحلة، لم تكن الرقمنة مفهوماً شائعاً، بل كانت محصورة في الأوساط التقنية والعسكرية، إلا أنها مثّلت منعطفاً علمياً مهّد لثورة معلوماتية شاملة لاحقاً.[1]

ب. التحول الرقمي في المؤسسات منذ التسعينات:

مع نهاية الثمانينات وبداية التسعينات، ظهرت الحواسيب الشخصية وتطورت شبكات الاتصال، وخاصة الإنترنت، مما سمح للمؤسسات بدمج التكنولوجيا الرقمية في نشاطها الإداري. بدأت الحكومات بتطبيق أولى بوادر "الإدارة الإلكترونية" في تقديم الخدمات العامة مثل الضرائب، والضمان الاجتماعي، والتعليم عن بعد. كما انتشر استعمال البريد الإلكتروني والبرمجيات المكتبية في الإدارة مما سرّع من اتخاذ القرار ورفع من فعالية التسيير الإداري. يمكن اعتبار هذه المرحلة مفصلية، حيث انتقلت الرقمنة من محيط تقني محدود إلى واقع إداري قائم.[2]

---

1 – "ENIAC: Electronic Numerical Integrator and Computer." موسوعة بريتانيكا. تم الاطلاع عليه في 19 افريل 2025.

2– ماضي، نبيل، وكيحول، طالب. "التحول الرقمي وعلاقته بالأداء الوظيفي بمؤسسات التعليم العالي: دراسة مسحية لعينة من أساتذة جامعة المسيلة." مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 9، العدد 4، 2024، ص. 549–556.

ج. رقمنة الحياة اليومية في القرن 21:

في بداية الألفية الجديدة، أصبحت الرقمنة عنصراً يومياً في حياة الأفراد، بفضل ظهور الهواتف الذكية، وانتشار وسائل التواصل الاجتماعي، والتجارة الإلكترونية. لم تعد الرقمنة تقتصر على المؤسسات، بل شملت الحياة اليومية للمواطن: من التسوق الإلكتروني إلى التعليم الافتراضي إلى الخدمات البنكية الرقمية. هذا التطور أدى إلى تحول في الثقافة الاجتماعية، حيث أصبحت المهارات الرقمية جزءاً من متطلبات الحياة، ما دفع الدول إلى إدماج الرقمنة في سياساتها التربوية والتكوينية.[1]

د. مرحلة الرقمنة الذكية:

شهد العقد الأخير (2010–2020) نقلة نوعية، إذ لم تعد الرقمنة تقتصر على تحويل البيانات إلى صيغ رقمية، بل انتقلت إلى مرحلة "الذكاء الرقمي" بفضل الذكاء الاصطناعي، سُحب البيانات، وإنترنت الأشياء. ظهرت المدن الذكية، التي تعتمد على التحليل الفوري للمعلومات لاتخاذ قرارات في النقل، الصحة، الطاقة. كما بدأت المؤسسات في استعمال "أنظمة اتخاذ القرار الذكية" و"الخوارزميات التنبؤية" في إدارة الموارد البشرية والمالية. هذه المرحلة تمثل تتويجاً لمسار تطوري طويل، قاد العالم إلى نمط عيش مختلف كلياً يعتمد على التفاعل الفوري، والبيانات الضخمة، والتشغيل الآلي.[2]

---

1 – "Digital Progress and Trends Report". مجموعة البنك الدولي. تم الاطلاع عليه في5افريل 2025

2 – Piuri, V., Shaw, R. N., Ghosh, A., & Islam, R. (2022). AI and IoT for Smart City Applications. Springer.

الإستنتاج:

من خلال تتبعنا لتطور الرقمنة عبر مراحلها الزمنية، يتّضح أن هذا المفهوم لم يكن وليد اللحظة، بل هو نتاج مسار تراكمي امتد منذ منتصف القرن العشرين، ومرّ بتحولات جوهرية غيّرت نمط حياة الإنسان المعاصر. فقد انتقلت الرقمنة من حيز المعالجة التقنية البسيطة إلى مجال التأثير المجتمعي والإداري والسياسي والاقتصادي، وأصبحت ضرورة حتمية لا يمكن لأي مؤسسة أو فرد الاستغناء عنها. كما أنّ تطور الرقمنة نحو الذكاء الاصطناعي وسُحب البيانات يُمثّل قفزة نوعية نحو مجتمع رقمي بامتياز، تتداخل فيه التكنولوجيا مع الحياة اليومية، مما يفرض تحديات جديدة تتطلب جاهزية تشريعية، مؤسساتية، وثقافية.

III. الإدارة المدرسية في العصر الرقمي:

تمهيد:

شهدت الإدارة المدرسية خلال العقود الأخيرة تحولات نوعية بفعل التقدم الرقمي والتكنولوجي، حيث أصبحت المدرسة كمؤسسة تربوية مطالبة بمواكبة هذا التحول ومسايرة متغيرات العصر، لا سيما مع دخول أدوات الرقمنة والبرمجيات الذكية في شتى مفاصل الإدارة. لم تعد الإدارة المدرسية مجرد تنظيم للموارد البشرية والمادية، بل أصبحت تعتمد على أدوات رقمية تُحسّن عملية اتخاذ القرار، وتُسرّع المعاملات، وتُسهم في توفير بيئة تعليمية تفاعلية أكثر فاعلية. في هذا السياق، أصبحت الرقمنة تمثّل خيارًا استراتيجيًا لتطوير المنظومة التعليمية، وتحقيق الحوكمة المدرسية، مما يفرض على القائمين على المؤسسات التربوية التكيف مع هذا التحول العميق، وضمان تكوين رقمي مستمر للعاملين فيها.[1]

1 –بوخاري، نوال. "واقع الإدارة المدرسية في ظل الرق منة: الآليات والتحديات." مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 23، 2024، ص. 45–60.

1. الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية:

أ. مفهوم الإدارة التقليدية:

تشير الإدارة التقليدية إلى ذلك النمط الكلاسيكي من التسيير الذي كان سائدًا في المؤسسات قبل ظهور التكنولوجيا الحديثة، وهي إدارة تعتمد على الإجراءات اليدوية والأنماط الهيكلية الهرمية في تنظيم العمل. تتسم هذه الإدارة بتركيز السلطة في يد الإدارة العليا، حيث تسود فيها التعليمات المركزية ويخضع المرؤوسون لتنفيذ القرارات دون مشاركة فعلية في اتخاذها. ويُعد هذا النمط امتدادًا لنظريات الإدارة العلمية التي وضعها فريدريك تايلور وماكس ويبر، والتي تؤمن بالتنظيم الصارم والانضباط الإداري من خلال تقسيم المهام وتعريف المسؤوليات بدقة.

تعتمد الإدارة التقليدية على أدوات العمل الورقي، والمراسلات اليدوية، والسجلات، وتعاني من البيروقراطية وصعوبة الوصول السريع إلى المعلومات. كما أن التعامل في هذا النوع من الإدارة يكون في أغلبه شخصيًا ومباشرًا، مما يجعل العمليات الإدارية تستغرق وقتًا أطول وجهدًا أكبر، وهو ما يُضعف قدرتها على التكيف مع متطلبات العصر الحديث. ومع تطور المفاهيم الإدارية، أصبح يُنظر إلى الإدارة التقليدية على أنها أقل مرونة وأبطأ استجابة للتغيرات مقارنة بالإدارة الرقمية، لكنها مع ذلك لا تزال تشكل مرجعية أساسية لفهم أسس العمل الإداري ومنطلقًا لتطوير الأنظمة الحديثة.[1]

1تايلور، فريدريك. مبادئ الإدارة العلمية. دار النشر: إيدارا، 2018.

ب. خصائص الإدارة التقليدية:

تتميز الإدارة التقليدية بعدد من الخصائص التي تجعلها متميزة مقارنةً بالإدارات الحديثة. من أبرز هذه الخصائص:[1]

- ✓ **المركزية في اتخاذ القرارات:** في الإدارة التقليدية، يتم التركيز بشكل كبير على اتخاذ القرارات من قبل الإدارة العليا. هذا النظام يضمن تنسيقًا قويًا بين مختلف أجزاء المنظمة، حيث يُتخذ القرار النهائي من قبل القمة الإدارية. لكن من جانب آخر، يمكن أن يؤدي هذا إلى بطء في الاستجابة للمتغيرات والتطورات السريعة في بيئة العمل.[2]
- ✓ **الترتيب الهرمي والتنظيم الرسمي:** تعتمد الإدارة التقليدية على هيكل تنظيمي هرمي، حيث يتم تقسيم العمل على عدة مستويات من الموظفين مع تحديد دقيق للمسؤوليات والصلاحيات. كل مستوى إداري في هذا الهيكل يكون مسؤولًا عن مهام معينة.[3]
- ✓ **الإجراءات الرسمية والروتينية:** تنظم العمليات الإدارية ضمن إطار من الإجراءات الرسمية الروتينية. يتم توثيق كل العمليات والأنشطة بشكل رسمي وهو ما يوفر وسيلة لرقابة صارمة على سير العمل. هذا يساعد في الحفاظ على الاستقرار والتأكد من تطبيق القوانين والسياسات بدقة.[4]

---

1 – تايلور، فريدريك. مبادئ الإدارة العلمية. دار النشر: إيدارا، 2018.

2 – "المركزية الإدارية كأسلوب للتنظيم الإداري"، جامعة سطيف 2، https://cte.univ-setif2.dz

3– العمراني، عبد الله. أساسيات الإدارة: من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الحديثة. دار الفكر، 2019.ص 40

4العمراني عبدالله مرجع نفسه،ص 44

ج. أهمية الإدارة التقليدية:

الإدارة التقليدية تبقى ذات أهمية خاصة في بعض البيئات التنظيمية التي تتطلب ضبطًا كاملًا للنظام واستمرارية في العمليات. أهم أسباب أهمية هذه الإدارة تشمل:

- ✓ **التنظيم الصارم والمحدد:** توفر الإدارة التقليدية إطارًا واضحًا من حيث القوانين والسياسات التي يجب أن يتبعها الموظفون، مما يسهم في ضبط الأعمال ويضمن تقديم الخدمات بانتظام وبطريقة منظمة[1]
- ✓ **توجيه الرقابة والمحاسبة:** إن وجود هياكل رقابية صارمة يساهم في ضبط الأداء، حيث يُراقب كل مستوى إداري من قبل المستوى الأعلى، مما يعزز الشفافية والمساءلة.[2]
- ✓ **إدارة الموارد البشرية بشكل فعال:** تعتبر الإدارة التقليدية فعالة في إدارة الموارد البشرية في البيئات التي لا تحتاج إلى الكثير من الإبداع أو التغيير السريع.الموظفون يعرفون واجباتهم ومسؤولياتهم بوضوح، مما يساعد على تحسين الانضباط.[3]

---

1 – فتح الله، عبد الله، "الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية: مقارنة تحليلية"، مجلة العلوم الإدارية، العدد 45، 2020، ص. 112

2 – سعيد، محمد، "التحول من الإدارة التقليدية إلى الرقمية: التحديات والفرص"، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى، 2019، ص. 75-90.

3 – علي، فاطمة، "دور التكنولوجيا في تطوير الإدارة التقليدية"، مجلة الإدارة والتكنولوجيا، العدد 22، 2021، ص. 45

- ✓ **دعم استقرار العمليات:** تساهم هذه الإدارة في ضمان استمرارية الأعمال وفعالية العمليات في المؤسسات التي تعتمد على الروتين اليومي كعنصر أساسي في الإنتاج.[1]

د. **مميزات الإدارة التقليدية:**

تتمتع الإدارة التقليدية بعدد من المميزات التي تجعلها مناسبة للمؤسسات ذات الأهداف الطويلة الأمد والاحتياجات التنظيمية الثابتة. هذه المميزات تشمل:

- ✓ **وضوح المسؤوليات والصلاحيات:** من خلال النظام الإداري الهرمي، تكون المسؤوليات والصلاحيات واضحة لكل موظف، مما يسهم في تحديد أدوار كل فرد في المنظمة.[2]
- ✓ **الاستقرار في الأعمال:** يساعد الهيكل الإداري الثابت على ضمان استقرار العمليات في المنظمة. يتيح للموظفين فهم الأدوار وتحديد ما هو متوقع منهم بوضوح.[3]
- ✓ **سهولة تدقيق الأداء ومراجعته:** كون الإدارة تعتمد على التقارير والإجراءات المكتوبة، يصبح من السهل فحص وتقييم الأداء بشكل مستمر.[4].
- ✓ **تعزيز الانضباط:** بفضل الهيكل الهرمي والسياسات الصارمة، تتمكن الإدارة التقليدية من الحفاظ على الانضباط بين الموظفين، مما يساهم في سير العمل بكفاءة.[5]

---

1 – زهراء، ليلى، "الإدارة الرقمية: مفاهيم وتطبيقات"، دار المعرفة، الطبعة الثانية، 2022، ص. 101–115.

2 عباس، ياسين، أساسيات الإدارة العامة: النظرية والتطبيق، دار العلوم للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2017، ص. 83.

3 الحسن، زياد، "إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التقليدية: دراسة مقارنة"، مجلة دراسات إدارة الأعمال، 2021، ص. 70.

4 – زهران، هالة، "رقابة الأداء في الإدارة التقليدية: نظرة شاملة"، مجلة الإدارة الحديثة، 2020، ص. 56

5 – الهاشمي، فاطمة، "الانضباط التنظيمي في الإدارة التقليدية"، مجلة الشؤون الإدارية، 2021، ص. 91.

هـ. عيوب الإدارة التقليدية:

على الرغم من مزاياها، إلا أن الإدارة التقليدية تعاني من بعض العيوب التي قد تؤثر سلبًا على فعاليتها في العصر الحديث. من أبرز هذه العيوب:

- ✓ **البطء في اتخاذ القرارات:** بسبب النظام المركزي، يمكن أن تتأخر القرارات نظرًا لأن كل القرارات الهامة تحتاج إلى مصادقة الإدارة العليا. هذا يؤدي إلى تأخر رد الفعل على التغيرات السريعة في البيئة الخارجية.[1]
- ✓ **ضعف المرونة:** تفتقر الإدارة التقليدية إلى القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في الأسواق أو التكنولوجيات الحديثة. النظام البيروقراطي يعوق الابتكار والتغيير السريع.[2]
- ✓ **الروتين المفرط:** الروتين اليومي الذي يتبع بشكل صارم قد يؤدي إلى فقدان الإبداع والمرونة في العمل، مما قد يعيق الابتكار ويساهم في الشعور بالجمود.[3]
- ✓ **الاعتماد الكبير على الورق:** في الإدارة التقليدية، يكون هناك تركيز كبير على الإجراءات الورقية والوثائق المكتوبة، مما يزيد من التكاليف ويبطئ العمليات.[4]

1عبد القادر، سماح، "فعالية التنظيم بمنظور نظريات الإدارة التقليدية"، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 2، جامعة وهران 2، 2021، ص. 185.

2 – موقع موضوع، "الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الحديثة"، https://mawdoo3.com، تاريخ الاطلاع: 28افريل، 2025.

3موقع MindOnMap، "الهيكل التنظيمي الهرمي: التعريف والإيجابيات والسلبيات"، https://www.mindonmap.com، تاريخ الاطلاع: 28افريل 2025.

4 – موقع المرسال، "مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الرشيقة"، https://www.almrsal.com/post/1360644، تاريخ الاطلاع: 28 افريل2025.

الإستنتاج:

في الختام، يمكن القول أن الإدارة التقليدية تلعب دورًا أساسيًا في بعض المنظمات التي تتطلب استقرارًا تنظيميًا ورقابة صارمة. ورغم أنها قد تكون غير ملائمة في بيئات العمل السريعة والمتغيرة، فإن هناك العديد من المؤسسات التي لا تزال تعتمد عليها لتحقيق الانضباط والتنظيم. إلا أنه مع تطور العصر الرقمي والتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، فإن الإدارات التقليدية تحتاج إلى إعادة تقييم لتكييفها مع تحديات الرقمنة.

و. الإدارة الرقمية: مفهومها

الإدارة الرقمية تشير إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة، وخاصة التقنيات الرقمية، في تنظيم وإدارة الأعمال داخل المؤسسات. فهي تمثل التحول من الأساليب التقليدية في إدارة العمل إلى الأساليب التي تعتمد على الأدوات الرقمية والتكنولوجيا. يعتمد هذا النوع من الإدارة على استخدام البيانات الكبيرة، الذكاء الاصطناعي، الأنظمة السحابية، وأدوات التواصل الرقمية لتعزيز الكفاءة التنظيمية وتحسين أداء الأعمال.

ز. خصائص الإدارة الرقمية:

استخدام أدوات تكنولوجية متطورة: تعتمد الإدارة الرقمية على استخدام البرمجيات المتقدمة التي تدير مختلف عمليات المؤسسة مثل إدارة الموارد البشرية، إدارة المشاريع، وتحليل البيانات. تطبيقات مثل أنظمة إدارة المشاريع، البرمجيات السحابية، وبرمجيات تحليل البيانات الكبرى تساعد في تنظيم العمل بكفاءة وسرعة.[1]

- ✓ **الشفافية في إدارة المعلومات:** تدير الإدارة الرقمية البيانات بشكل شفاف، حيث توفر للمسؤولين إمكانية الوصول إلى المعلومات بشكل فوري، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات ويوفر وقتًا وجهدًا كبيرًا.[2]
- ✓ **التحليلات الفورية واتخاذ القرارات السريع:** باستخدام أدوات تحليل البيانات الرقمية، يمكن للمؤسسات إتخاذ قرارات مستنيرة بسرعة استنادًا إلى معلومات دقيقة وجديدة.[3]

1العلاق، بشير عباس. الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات. أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2005،ص123

2 – شوشان، فادي. "التحول الرقمي وأثره في تعزيز الكفاءة والشفافية في إدارة المالية العامة." مجلة المالية العامة الجزائرية، المجلد 15، العدد 1، 2025، ص. 489

3 – شوشان فادي ،مرجع نفسه ،ص 500.

- ✓ **تحسين التواصل والتعاون:** تعمل الأدوات الرقمية على تسهيل عملية التواصل بين فرق العمل، سواء كانت هذه الفرق في نفس الموقع أو موزعة جغرافيًا، مما يعزز من التعاون بين الأفراد.[1]

ح. **أهمية الإدارة الرقمية:**

الإدارة الرقمية تعد محورية في التطور الإداري للمؤسسات المعاصرة. إن استخدامها لا يقتصر على تحسين الأداء فحسب، بل يمتد إلى تعزيز القدرة على التكيف مع التحولات المستمرة في السوق والتكنولوجيا.

- ✓ **تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية:** من خلال الأتمتة والرقمنة، تتمكن المؤسسات من تبسيط العمليات وتقليل الخطأ البشري، مما يعزز الكفاءة ويزيد من الإنتاجية.[2]
- ✓ **دعم اتخاذ القرارات في الوقت الحقيقي:** تساعد الإدارة الرقمية على جمع وتحليل البيانات بشكل مستمر، مما يوفر للمسؤولين معلومات حيوية في الوقت المناسب، وبالتالي تسريع عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.[3]
- ✓ **تحسين التواصل مع العملاء والموردين:** توفر الإدارة الرقمية قنوات تواصل مرنة تسهم في تحسين العلاقات مع العملاء والموردين، سواء عبر منصات إلكترونية أو تطبيقات الهاتف المحمول.[4]

---

1 – شوشان فادي، مرجع نفسه ،ص 503

2 – فوزية، العرف، "تأثير التحول الرقمي على إدارة المؤسسات: دراسة حالة"، مجلة تكنولوجيا الأعمال، 2020، ص. 99.

3 – جاسم، علي، "دور البيانات الضخمة في الإدارة الرقمية"، مجلة إدارة الأعمال الحديثة، 2022، ص. 88.

4 – غسان، رياض، "الإدارة الرقمية وتواصل الفرق العاملة: أسس وابتكارات"، مجلة التطوير الإداري، 2021، ص. 55.

ط. مميزات الإدارة الرقمية:

توفر الإدارة الرقمية العديد من المزايا التي تجعلها أكثر فاعلية مقارنةً بالإدارة التقليدية.

- ✓ **المرونة والتكيف السريع:** يمكن للمؤسسات أن تتكيف بسرعة مع التغيرات والتحديات في بيئة العمل من خلال استخدام التكنولوجيا التي تسهل تعديل الاستراتيجيات وعمليات العمل.[1]
- ✓ **إمكانية الوصول إلى البيانات في الوقت الفعلي:** توفر الأنظمة الرقمية أدوات لعرض وتحليل البيانات بسرعة، مما يعزز قدرة الإدارة على اتخاذ قرارات سريعة وموثوقة.[2]
- ✓ **زيادة مستوى الشفافية والمساءلة:** باستخدام الأنظمة الرقمية، يمكن تتبع كل خطوة من خطوات عملية اتخاذ القرار والتأكد من أن جميع الإجراءات تتم بشكل شفاف، ما يسهم في زيادة المساءلة داخل المؤسسات.[3]

ي. عيوب الإدارة الرقمية

على الرغم من المزايا العديدة للإدارة الرقمية، إلا أن هناك بعض التحديات التي يجب أن تكون المؤسسات على دراية بها:

---

1 –غربي، فاطمة الزهراء، "دور الإدارة الرقمية في تحسين وتطوير العمل الإداري في الجزائر"، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 4، 2024، ص. 63.

2 – بركاني، شيماء، "أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على تطوير العمل الإداري: دراسة حالة بلدية سيدي خويلد"، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 26، 2022، ص. 185.

3 – بن عمر، كريمة، "التحول الرقمي ودوره في تحسين أداء المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة Brandt"، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 3، 2023، ص. 72.

- ✓ **التكلفة المرتفعة للتحول الرقمي:** يشمل التحول الرقمي استثمارات كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية، مثل شراء الأجهزة والبرمجيات المتطورة، وهو ما قد يشكل عبئًا ماليًا على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.[1]
- ✓ **تحديات الأمان السيبراني:** مع الاعتماد الكبير على التكنولوجيا، تزداد المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني. يمكن أن تتعرض المعلومات الحساسة للقرصنة أو الاختراق، مما يهدد سمعة المؤسسة ويعطل عملياتها.[2]
- ✓ **الحاجة إلى مهارات رقمية متقدمة:** تطلب الإدارة الرقمية أن يمتلك الموظفون مهارات تقنية عالية في التعامل مع الأنظمة الرقمية. لذلك، تتطلب هذه الإدارة استثمارًا كبيرًا في تدريب الموظفين.[3]

ك. الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية:

من حيث المفهوم العام:

الإدارة التقليدية تُفهم على أنها مجموعة من العمليات اليدوية التي تتبع تسلسلًا بيروقراطيًا صارمًا، وتعتمد على الهيكلية الرسمية والقرارات المركزية. أما الإدارة الرقمية، فهي نمط إداري حديث يقوم على توظيف التكنولوجيا لتسيير وتنظيم العمل الإداري، بشكل يسهل اتخاذ القرارات بسرعة ويعزز من كفاءة الأداء.[4]

---

1 – زهرة نوال وبوشامة نسيمة، "واقع وتحديات التحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: دراسة ميدانية"، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 9، جامعة قسنطينة 2، 2021، ص. 203.

2 – بوسدرة سعاد، "أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء الوظيفي: دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر"، مجلة دراسات وبحوث اقتصادية، العدد 7، جامعة البليدة 2، 2020، ص. 115.

3 – سالم عبد الحكيم، "دور التدريب الإلكتروني في تحسين الأداء المهني للموارد البشرية"، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 28، جامعة الأغواط، 2022، ص. 88.

من حيث أدوات العمل والموارد:

تعتمد الإدارة التقليدية على الأدوات الورقية، والأرشفة اليدوية، والموارد البشرية بشكل كبير، مما يؤدي إلى بطء في العمل وتراكم في الوثائق. في المقابل، تستخدم الإدارة الرقمية نظم المعلومات، والبرمجيات الذكية، والتخزين السحابي، وتستثمر في الموارد التقنية والبشرية المؤهلة رقميًا.[1]

من حيث الشفافية والمساءلة:

أدى إدخال الرقمنة في المؤسسات التربوية الجزائرية إلى تعزيز مبدأي الشفافية والمساءلة، حيث أصبحت العمليات الإدارية والتعليمية أكثر وضوحًا وقابلية للتتبع، مما ساهم في تحسين الأداء المؤسسي. فقد أظهرت الدراسات أن استخدام الأنظمة الرقمية يُمكّن من تتبع مختلف العمليات، مثل التسجيل والتقييم وتدبير الموارد، مما يساهم في ضبط الأداء الإداري بشكل دقيق وموضوعي..[2]

من حيث التواصل: يعتمد التواصل في الإدارة التقليدية على الاجتماعات الحضورية والمراسلات الورقية، ما يجعله بطيئًا ومحدودًا. بينما في الإدارة

1- غربي عبد الحميد، "الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية: دراسة تحليلية مقارنة"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 18، جامعة الجزائر 3، 2021، ص. 41

2 سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري العلمية، الطبعة الخامسة، عمان، 2018، ص. 56.

3الإدارة التربوية في ظل التحولات الرقمية: مقاربة في المفاهيم والأبعاد، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 4، 2024، ص. 58.

الرقمية، يكون التواصل لحظيًا باستخدام البريد الإلكتروني، ومنصات الإدارة الذكية، وتطبيقات المراسلة الرسمية.[1]

من حيث المرونة والقدرة على التكيف:

تتميز الإدارة الرقمية بالقدرة على تعديل خططها بسرعة حسب المستجدات، بفضل الأنظمة الذكية والتحليل الآني للبيانات، بينما تعاني الإدارة التقليدية من الجمود وصعوبة الاستجابة للتغيرات.[2]

من حيث التحليل والتقييم:

في الإدارة التقليدية، يتم التحليل والتقييم بطرق يدوية وباستخدام السجلات الورقية، مما قد يؤدي إلى نتائج غير دقيقة. أما الإدارة الرقمية، فتعتمد على تقنيات تحليل البيانات وبرامج الذكاء الاصطناعي للحصول على تقييمات آنية وشاملة.[3]

من حيث التكلفة:

قد تبدو الإدارة التقليدية أقل تكلفة في البداية، لكنها على المدى الطويل تستهلك ميزانيات ضخمة بسبب الورق، والمخازن، وكثرة العمالة. أما الإدارة الرقمية، فرغم

---

1 – بن عياد كريمة، "دور تكنولوجيا الاتصال في تحسين الأداء الإداري داخل المؤسسات التربوية"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 45، جامعة الوادي، 2021، ص. 312

2 – أحمد، جلال الدين، وسامي، سمير. "أثر التحول الرقمي على المرونة التنظيمية: الدور الوسيط للثقافة التنظيمية. "مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية، جامعة سطيف 1، العدد 2، 2024، ص. 163.

3 – بوشعالة سهيلة، "دور التحول الرقمي في تحسين نظم المعلومات الإدارية: دراسة ميدانية بمديرية التجارة"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد 13، جامعة غرداية، 2023، ص. 89.

ارتفاع كلفة التأسيس، إلا أنها توفر على المدى الطويل من خلال تقليص التكاليف التشغيلية ورفع الإنتاجية.[1]

1 – عثماني مصطفى، "إدارة الموارد البشرية الرقمية ودورها في تحسين أداء الحكومة الإلكترونية"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، العدد 1، 2023، ص. 685

الإستنتاج:

يتّضح من خلال المقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية أن التحول الرقمي لم يعد خيارًا، بل ضرورة تفرضها التغيرات التكنولوجية المتسارعة. فبينما تقوم الإدارة التقليدية على مركزية القرار، والبنية الورقية، والجمود التنظيمي، تتميز الإدارة الرقمية بالمرونة، والسرعة في الإنجاز، ودقة التتبع والتقييم. كما تُسهم في رفع مستوى الشفافية، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتعزيز كفاءة الموارد البشرية والتقنية. لذلك، فإن المؤسسات التي لا تواكب هذا التحول مُعرّضة للتراجع، في حين أن المؤسسات التي تتبنى الرقمنة تفتح آفاقًا أوسع نحو التطوير المستدام، والجودة الشاملة في الأداء الإداري.

2. الرقمنة وتعزيز العمليات الإدارية:

أحدثت الرقمنة تحوّلًا جذريًا في سير العمليات الإدارية، من خلال إدخال أدوات تكنولوجية متقدمة ساهمت في تبسيط الإجراءات، وتقليص الوقت والتكاليف، وتحقيق الدقة في اتخاذ القرارات. لقد أصبح بالإمكان رقمنة المهام الإدارية مثل الأرشفة، وإعداد التقارير، وإدارة الموارد البشرية، عبر نظم إلكترونية متكاملة توفر تحكمًا فوريًا في البيانات والمعطيات. فعلى سبيل المثال، أسهمت الرقمنة في تمكين المدير من متابعة سير العمل لحظة بلحظة، واتخاذ قرارات مبنية على تحليلات فورية للبيانات. كما أدى ذلك إلى تقليص الاعتماد على الأوراق، مما ساعد في تخفيض الهدر وتحسين المر دودية الإدارية.

أ. تسريع وتبسيط الإجراءات الإدارية:

لقد شكلت الرقمنة ثورة حقيقية في بنية العمل الإداري، إذ ساهمت بشكل فعّال في تسريع الإجراءات الإدارية التي كانت تعاني من تعقيد وبطء في الأداء نتيجة الأساليب التقليدية. وقد أصبح الاعتماد على البرامج والتطبيقات الذكية الوسيلة الأسرع لتنظيم الملفات واستقبال الطلبات وإعداد الوثائق، وهو ما خفف من الضغط البيروقراطي على المو0ظف والمواطن في آن واحد. كما قلل استخدام النماذج الرقمية من الأخطاء البشرية وزاد من الدقة في المعالجة، مما خلق نوعًا من الانسيابية في مختلف مراحل تنفيذ الخدمة الإدارية.[1]

1 عشور، عبد الكريم.دور الرق منة الإدارية في تحسين الخدمة العمومية: الجزائر أنموذجا. "،. "مجلة أبحاث،المجلد 6، العدد 2، 2021، ص. 280

ب. ترشيد النفقات وتحسين استغلال الموارد:

أتاحت الرقمنة للإدارة القدرة على تقليص الإنفاق غير المبرر، خاصة ما يتعلق بالتكاليف المرتبطة باستهلاك الورق والحبر والتخزين الورقي، إضافة إلى تقليل عدد الزيارات الميدانية للمتعاملين. كما مكّنت الرقمنة من تقليص حجم الموارد البشرية المطلوبة في بعض المهام المتكررة والبسيطة، مما أتاح إعادة توزيع الكفاءات نحو مهام استراتيجية أكثر أهمية. وبذلك أصبحت الميزانيات تُوجّه نحو التكوين الرقمي، وتطوير أنظمة الحماية والتحديث التكنولوجي.[1]

ج. دعم اتخاذ القرار الإداري:

من خلال الرقمنة، أصبحت البيانات والمعلومات الإدارية متاحة بشكل لحظي ومنهجي، وهو ما مكّن صناع القرار من بناء اختياراتهم على أساس التحليل الواقعي وليس التقديرات الحدسية. تسمح الأنظمة الرقمية بجمع وتحليل كم هائل من المعلومات المتعلقة بالأداء الوظيفي، ورضا المواطنين، ومعدلات الإنتاج، مما يُمكّن من إصدار تقارير إحصائية وتوقعات مستقبلية تساعد في تحديد الأولويات وتصحيح المسارات.[2]

تكريس الشفافية وتعزيز ثقافة المساءلة:

أضحت الرقمنة وسيلة مركزية في محاربة الفساد الإداري، من خلال تسجيل كل العمليات والقرارات ضمن قواعد بيانات مؤرخة وآمنة، يمكن الرجوع إليها في أي وقت. وقد أصبحت الإدارة مطالبة بتفسير كل إجراء تقوم به، نظرًا لوجود آثار رقمية توثق

1- السبتي آسيا، "دور الإدارة الرقمية في تحسين وتطوير العمل الإداري في الجزائر"، مجلة الدراسات القانونية التطبيقية، المجلد 2، العدد 1، 2025، ص. 7.

2 – بلفكرات رشيد، دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرار الإداري، مذكرة ماستر، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2018، ص. 45.

كل خطوة، وهو ما يرسخ مفهوم المساءلة القانونية داخل الهياكل الإدارية. كما ساعدت الشفافية الناتجة عن الرقمنة على تحسين ثقة المواطن في المرفق العام.[1]

د. تطوير قنوات الاتصال والتواصل الإداري:

شهدت الإدارة تطورًا جذريًا في قنوات تواصلها، حيث مكّنت الرقمنة من إنشاء منصات إلكترونية للتواصل الداخلي بين الموظفين، وكذلك الخارجي مع المواطنين والشركاء. وقد أضحى البريد الإلكتروني، والمنصات الرقمية، والمحادثات الآنية أدوات لا غنى عنها في نقل التعليمات، وتلقي الاقتراحات، وتسوية النزاعات الإدارية. وهذا ما ألغى الحواجز الجغرافية والزمنية، ورفع من فعالية التفاعل بين جميع الأطراف.[2]

هـ. تعزيز الجاهزية والمرونة في أوقات الأزمات:

برهنت الرقمنة عن نجاعتها في مواجهة الأزمات غير المتوقعة، مثل جائحة كوفيد-19، التي فرضت العمل عن بُعد والتقليل من التجمعات. في هذا السياق، كانت الإدارات التي سبق أن اعتمدت الرقمنة أكثر قدرة على التكيف مع الظروف الطارئة، إذ واصلت عملها بكفاءة دون توقف، بفضل المنصات السحابية والبوابات الإلكترونية. وبالتالي، أضحت الرقمنة مؤشرًا على مرونة الإدارة وقدرتها على تجاوز التحديات.[3]

---

1 – بوزيان يوسف وحدو عبد الهادي، رقمنة الإدارة الضريبية وأثرها على التحصيل الضريبي: دراسة نظام التصريح الإلكتروني عبر بوابة JIBAYA'TIC، مذكرة ماستر، جامعة ابن خلدون – تيارت، 2022، ص. 61.

2 – السبتي آسيا، "دور الإدارة الرقمية في تحسين وتطوير العمل الإداري في الجزائر"، مجلة الدراسات القانونية التطبيقية، المجلد 2، العدد 1، 2025، ص. 7.

3 – بعلي بن داود، أثر الرق منة على استمرارية الخدمات العمومية خلال جائحة كورونا، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 15، جامعة الوادي، 2021، ص.

الإستنتاج:

إن الرقمنة ليست مجرد خيار تكنولوجي للإدارة، بل هي أداة استراتيجية لتحديثها، وتحقيق الجودة والفعالية في تقديم الخدمة العمومية. فهي تساهم في ترشيد الموارد، تحسين اتخاذ القرار، وتسهيل التفاعل مع المحيط، مع تكريس الشفافية وتوسيع قاعدة الثقة. ومن ثم، فإن نجاح الرقمنة مرهون بتوفير بنية تحتية رقمية متطورة، وتكوين الكفاءات البشرية، وتبني ثقافة تنظيمية تستوعب هذا التحول.

الفصل الثاني

التمهيد:

أصبحت الرقمنة إحدى الركائز الأساسية التي تُبنى عليها السياسات التعليمية المعاصرة، نظرًا لقدرتها على تطوير العملية التعليمية، وتحسين جودة التعلم، وتعزيز كفاءة الإدارة المدرسية. وقد اتجهت العديد من الدول، بما فيها الجزائر، إلى رقمنة المدارس الابتدائية بهدف مواكبة التطورات التكنولوجية وتسهيل الوصول إلى المعرفة، خاصة في ظل التحولات التي فرضها العصر الرقمي. غير أنّ واقع تطبيق الرقمنة في المدارس الابتدائية يواجه عراقيل جمة، حالت دون تجسيدها بشكل فعّال على أرض الواقع.

وتتنوع هذه التحديات بين عراقيل تتعلق بالبنية التحتية، وأخرى بشرية مرتبطة بكفاءة الموارد البشرية، فضلاً عن صعوبات تقنية تمسّ الجوانب التكنولوجية والأمنية للأنظمة الرقمية المستخدمة. لذلك، فإن تحليل هذه التحديات وتحقيق فهم معمّق لها يُعد أمرًا ضروريًا لتقويم تجربة الرقمنة، وتحديد سبل تجاوز النقائص التي تعترض طريقها.

وفي ضوء ذلك، يعرض هذا الفصل التحديات الرئيسية التي تواجه الرقمنة في المدارس الابتدائية، من خلال ثلاثة مباحث أساسية: التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، التحديات البشرية، ثم التحديات التقنية.

1. تحديات البنية التحتية:

تُعد البنية التحتية الرقمية من الأسس الضرورية لإنجاح عملية الرقمنة في المؤسسات التعليمية، إذ إنها تشكل الإطار المادي والتكنولوجي الذي يُمكّن من توظيف الأدوات الرقمية بطريقة فعالة ومنتظمة في البيئة المدرسية. فبدون وجود تجهيزات تقنية حديثة، واتصال موثوق بشبكات الإنترنت، ونظام دعم وصيانة تقنية مستمر، تصبح الرقمنة مجرد خطاب نظري بعيد عن التطبيق الواقعي.

أ. نقص الأجهزة والاتصال بالانترنت:

في السياق الجزائري، ورغم الجهود المبذولة من طرف وزارة التربية الوطنية لتحديث قطاع التعليم وإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إلا أنّ المدارس الابتدائية – خصوصًا في المناطق الداخلية والهامشية – لا تزال تعاني من مشكلات بنيوية عميقة تحدّ من إمكانية الانتقال نحو نموذج تعليمي رقمي حقيقي. وتتجلى هذه المشكلات في عدة جوانب، مثل نقص الأجهزة الإلكترونية، ضعف تغطية الإنترنت، غياب قاعات مهيأة للتعلم الرقمي، وعدم توفر الصيانة التقنية، فضلاً عن ضعف التنسيق المؤسساتي والتخطيط طويل المدى.

إن هذه التحديات تجعل من تحقيق الأهداف المرجوة من الرقمنة مسألة معقدة، تتطلب تدخلًا ممنهجًا من مختلف الفاعلين التربويين والتقنيين والمؤسساتيين. وبالتالي، فإن هذا المبحث يهدف إلى تسليط الضوء على أبرز مظاهر القصور في البنية التحتية، وتحليل آثارها المباشرة وغير المباشرة على تطبيق الرقمنة في المدارس الابتدائية.[1]

1–محمد عبد السلام، الرق منة والتعليم في الوطن العربي: تحديات وآفاق، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2020، ص. 95.

الإستنتاج:

من خلال تحليل واقع نقص الأجهزة الرقمية وضعف الاتصال بالإنترنت في المدارس الابتدائية الجزائرية، يتضح أن هذا التحدي لا يمثل مجرد عائق تقني عابر، بل هو انعكاس لغياب رؤية استراتيجية شاملة تُراعي أهمية الرقمنة كوسيلة لتطوير العملية التعليمية. فالفجوة التكنولوجية بين المؤسسات التربوية، وبين المعلمين والتلاميذ، تعرقل العدالة التربوية وتُقيد فرص التعلم الحديثة التي توفرها التكنولوجيا. كما أن غياب الصيانة، وعدم وجود بنية تحتية رقمية متكاملة، يُسهمان في تكريس النمط التقليدي للتعليم، ويحولان دون إحداث أي تحول حقيقي في النظام التربوي. لذا فإن معالجة هذا التحدي تتطلب تدخلًا متعدد المستويات يشمل التمويل، والتخطيط، والتكوين، والتنسيق مع الفاعلين المحليين، من أجل بناء مدرسة رقمية فعالة ومتكافئة.[1]

1-بوطورة فضيلة، الوافي علاء الدين، التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر: مظاهر وتحديات، مجلة تنمية الموارد البشرية، المجلد 2، العدد 17، يونيو 2022، ص. 515

ب: ضعف تدفق الإنترنت:

يُعتبر ضعف تدفق الإنترنت من أبرز العقبات التقنية التي تُواجه مشروع الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية، حتى في الحالات التي تكون فيها هذه المؤسسات مربوطة بشبكة الإنترنت. فالمشكل لا يكمن فقط في الربط المبدئي، وإنما في جودة الخدمة وسرعتها الفعلية التي تمكّن من استخدام الموارد الرقمية بكفاءة. حيث تُسجّل أغلب المدارس معدلات تدفق منخفضة للغاية، لا تتناسب مع متطلبات التعليم الرقمي الذي يعتمد على تحميل الوسائط التفاعلية، الدخول إلى المنصات التربوية، أو إجراء عمليات بيداغوجية مباشرة عبر الإنترنت.[1]

يؤدي ضعف التدفق إلى توقف العملية التعليمية الرقمية في كثير من الأحيان، خاصة عند استخدام تطبيقات تتطلب اتصالاً سريعًا ومستقرًا مثل تطبيقات البث المباشر، أو المنصات الرقمية الرسمية التي أطلقتها وزارة التربية الوطنية. ويؤثر هذا المشكل بشكل خاص على المؤسسات التي تحتوي على عدد كبير من الأقسام أو المعلمين، إذ أن استعمال الشبكة بشكل جماعي يؤدي إلى ازدحام رقمي يُبطئ الخدمة أو يتسبب في توقفها تمامًا. ويُسجَّل أيضًا أن بعض المدارس مزوّدة بخطوط اشتراك فردية غير مخصصة للاستعمال التربوي الجماعي، مما يزيد من حدّة المشكل.[2]

1- عبد القادر بوكروح، تكنولوجيا التعليم وتحديات إدماجها في المدرسة الجزائرية، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قسنطينة، العدد 38، 2015، ص. 143.

2- بوزيدي سميرة، إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم الابتدائي في الجزائر: الواقع والمأمول، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة محمد الشريف مساعدية سوق أهراس، العدد 23، 2020، ص. 220.

كما أن ضعف التكوين التقني لدى المسؤولين عن تسيير الشبكات داخل المدارس يُعقّد من الاستفادة المثلى حتى من الإمكانات المحدودة المتوفرة. ففي كثير من الأحيان، لا يتم ضبط الإعدادات بشكل صحيح لضمان توزيع عادل للاتصال بين الأجهزة، أو لا يُراعى الجانب الأمني والتقني في حماية الشبكة من الاستهلاك غير البيداغوجي. وهذا ما يجعل التلاميذ والمعلمين يعانون من تأخيرات متكررة في تنفيذ الأنشطة، أو يتجهون إلى وسائل بديلة لا ترقى إلى مستوى الرقمنة المطلوب.[1]

أضف إلى ذلك أن بعض المدارس، خاصة الواقعة في المناطق النائية، لا تزال تستعمل تقنيات اتصال قديمة كخطوط ADSL التقليدية، والتي لا تواكب الحاجة المتزايدة للسرعة العالية. كما أن ضعف البنية التحتية العامة للاتصالات في تلك المناطق، نتيجة غياب استثمارات كافية في شبكات الألياف البصرية، يجعل تحسين تدفق الإنترنت تحديًا بعيد المدى لا يمكن تجاوزه فقط من خلال اشتراك بسيط، بل يتطلب إرادة سياسية واستثمارات مركزية لدعم التعليم في المناطق المحرومة. [2]

1- زهية دباب ووردة برويس، "معوقات التوجه نحو التعليم الرقمي في المدارس الجزائرية"، مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر بسكرة بالتعاون مع جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2021، ص. 45.

2- عزيزة بوعافية، "التحول الرقمي وانعكاسه على جودة التعليم الابتدائي في الجزائر"، مجلة أبعاد معرفية، جامعة المسيلة، العدد 18، 2023، ص. 132

الإستنتاج:

يتضح من خلال ما سبق أن ضعف تدفق الإنترنت لا يمثل مجرد عائق تقني، بل هو عائق هيكلي يُقوّض جهود الرقمنة التربوية من أساسها. إذ لا يمكن الحديث عن تعليم رقمي فعّال في غياب خدمة إنترنت عالية الجودة ومستقرة. ويؤدي هذا المشكل إلى إحباط الطاقم التربوي، وانخفاض التفاعل الرقمي لدى التلاميذ، وتعطيل البرامج الوزارية الخاصة بالإدماج الرقمي في التعليم الابتدائي. لذا فإن تحسين نوعية وسرعة الإنترنت يجب أن يُعدّ أولوية قصوى في السياسات التربوية، من خلال شراكة بين وزارة التربية الوطنية ومؤسسات الاتصال، وتخصيص ميزانيات خاصة لتطوير البنية الشبكية في المدارس

2. التحديات البشرية:

تمهيد:

إن نجاح مشروع الرقمنة في المؤسسات التربوية لا يرتبط فقط بتوفير الوسائل التقنية أو ترقية البنية التحتية، بل يتوقف بدرجة كبيرة على العنصر البشري، بوصفه المحرك الأساس لأي تحول تنظيمي أو تربوي. فالمدرسة الرقمية ليست مجرد منظومة أجهزة وبرمجيات، بل هي بيئة تعليمية قائمة على التفاعل الفعّال بين المعلم، والإداري، والتلميذ، وفق رؤية تربوية حديثة تستثمر التكنولوجيا لخدمة أهداف التعليم.

غير أن هذا الجانب البشري يواجه جملة من التحديات التي تعرقل سيرورة الرقمنة وتحدّ من فاعليتها في الميدان. وتُعدّ ضعف التكوين، ومقاومة التغيير، وضعف الثقافة الرقمية لدى بعض أفراد الأسرة التربوية من أبرز العوامل التي تُبطئ من وتيرة التحول الرقمي في المدارس الابتدائية الجزائرية. كما أن غياب حوافز مادية ومعنوية موجهة للمعلمين والإداريين تجعل من الرقمنة عبئًا إضافيًا بدل أن تكون أداة دعم وتيسير.[1]

وتُشير العديد من الدراسات إلى أن العنصر البشري هو العامل الأكثر حساسية في تطبيق تكنولوجيا التعليم، إذ أن تطوير كفاءاته وتغيير مواقفه من التكنولوجيا يتطلب مجهودًا طويل المدى من خلال التكوين المستمر، والمرافقة التقنية، والتحفيز المؤسساتي. لذلك فإن الاستثمار في المورد البشري يظلّ الشرط الأساس لتحقيق انتقال

1حسيني أمينة مرجع، سابق،ص 58

"آفاق التحول الرقمي في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 16، العدد 2، 2022، ص. 110

رقمي فعلي في الحقل التربوي، وتحويل المدرسة الابتدائية إلى فضاء ذكيّ يُحفّز التعلّم ويُرسّخ الكفايات المستقبلية لدى المتعلمين.[1]

أ. ضعف تدريب الإطار الإداري:

يُعد ضعف تدريب الإطار الإداري من بين أبرز التحديات البشرية التي تواجه الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية، إذ لا يمكن تصور نجاح التحول الرقمي دون تأهيل العنصر الإداري ليواكب متطلبات التسيير الإلكتروني. فالإدارة التربوية أصبحت مطالبة اليوم بالتعامل مع أنظمة رقمية متطورة تتعلق بالتسجيل، والتقييم، ومتابعة الأداء، والتواصل مع مختلف الأطراف، مما يتطلب كفاءات تقنية وفهمًا معمقًا لأدوات التكنولوجيا الحديثة.

إن أغلب مديري المدارس، ونوابهم، والمساعدين التربويين، لم يتلقوا تكوينًا متخصصًا في مجال الرقمنة، سواء قبل التعيين أو خلال المسار المهني. فمعظمهم لا يمتلكون مهارات استخدام المنصات الرقمية الرسمية مثل "فضاء أولياء التلاميذ"، أو أنظمة التسيير الإلكتروني للمؤسسة، ناهيك عن التطبيقات المكتبية الحديثة مثل Excel أو قواعد البيانات، مما يؤدي إلى ارتباك إداري وتأخر في معالجة الوثائق الإلكترونية. ويزداد الأمر تعقيدًا حين يُطلب من الإدارة تسيير العملية الرقمية بتنسيق مع مفتشيات التربية أو الوزارة دون وجود دليل تقني أو مرافقة ميدانية.[2]

1-عزيزة بوعافية التحول الرقمي و انعكاسه على جودة التعليم الابتدائي في الجزائر"،مجلة أبعاد معرفية، جامعة المسيلة، العدد 18، 2023،ص. 132.

2- بوحنية قوي، التحول الرقمي في المنظومة التربوية الجزائرية: من التصور إلى التنزيل، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة ورقلة، العدد 55، 2021، ص. 215

كما أن ضعف التكوين لا يقتصر على الجانب التقني، بل يشمل أيضًا غياب الفهم العميق للفلسفة التربوية المرتبطة بالرقمنة. فالكثير من الإداريين لا يدركون أهمية التغيير الذي تفرضه الرقمنة على أنماط التسيير، وعلى أدوار المعلمين والمتعلمين، ما يجعلهم يتعاملون مع أدوات التكنولوجيا كعبء إداري إضافي لا كوسيلة لتحسين جودة التعليم. ويؤدي هذا التمثّل السلبي إلى عدم الانخراط الفعّال في مشاريع التحول الرقمي، بل أحيانًا إلى مقاومة التغيير وعرقلة المبادرات التكنولوجية داخل المؤسسات.[1]

وتجدر الإشارة إلى أن ضعف الميزانية المخصصة للتكوين المستمر داخل المؤسسات الابتدائية يجعل من المستحيل برمجة دورات منتظمة لتأهيل الإطارات الإدارية في المجال الرقمي. ففي أغلب الأحيان، تُركّز الوزارة على تكوين جزئي لبعض المديرين على مستوى المديريات الولائية، دون أن يصل الأثر إلى القاعدة، ودون استمرارية في التكوين أو متابعة فعلية. كما أن غياب شبكة دعم تقني داخل المدارس يجعل الإداريين في مواجهة مباشرة مع الأعطاب الفنية، دون امتلاكهم أدوات التعامل معها، ما يخلق حالة من العجز المهني تؤثر سلبًا على سير العمل.[2]

1- مروان منصوري، تحولات الإدارة المدرسية في ظل الرق منة: تحديات التكيّف والتحديث، دار الهدى، الجزائر، 2021، ص. 118.

2- رياض بوشامة، الإدارة الرقمية في المدرسة الجزائرية: بين الخطاب والممارسة، مجلة التربية المعاصرة، العدد 15، جامعة وهران 1، 2023، ص. 66.

الاستنتاج:

يتضح من خلال ما تم عرضه أن ضعف تدريب الإطار الإداري يشكل عائقًا رئيسيًا في تطبيق سياسة الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية. إن هذا الضعف ليس فقط في المهارات التقنية، بل يشمل أيضًا غياب الفهم الشامل للفلسفة التربوية المتعلقة بالتعليم الرقمي. يؤدي ذلك إلى مقاومة التغيير، وفشل التسيير الفعّال للأنظمة الرقمية في المؤسسات التربوية. كما أن غياب البرامج التكوينية المنتظمة والمستمرة، سواء على مستوى التكوين المبدئي أو المستمر، يعمق من فجوة المهارات ويحول دون استفادة الإدارة المدرسية من فرص التحول الرقمي بشكل كامل.[1]

إن تحسين الوضع يتطلب استثمارًا حقيقيًا في تكوين الإطار الإداري، من خلال برامج تأهيلية متخصصة ودورات تكوينية دورية تضمن اكتساب المهارات التقنية والإدارية اللازمة. ومن الأهمية بمكان أن تتكامل هذه الجهود مع دعم مادي ولوجستيكي موجه للمؤسسات التعليمية، مع ضرورة إشراك الإداريين في عملية التحول الرقمي منذ بدايتها لضمان نجاح العملية وتحقيق نتائج ملموسة في الميدان.[2]

1سعيد محمد ومناضلي محمد،واقع الإدارة المدرسية في ظل الرق منة: الآليات والتحديات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 3، 2024، ص. 483

2-.حامد علي وحدد عبد الرزاق،واقع تجسيد الرق منة في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري متوسطات ولاية الوادي"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 25، العدد 2، 2024، ص. 101

ب. مقاومة التغيير:

مقاومة التغيير تعد من أبرز التحديات البشرية التي تواجه عملية الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية. هذا النوع من المقاومة يُعتبر رد فعل طبيعي لدى بعض الأفراد في مواجهة التغييرات، ويعود إلى عدة أسباب نفسية واجتماعية وتنظيمية. إذ يُعتبر التحول الرقمي في قطاع التربية تحولًا جذريًا يتطلب تعديلات على مستوى الهياكل التنظيمية، وأساليب العمل، والعلاقات المهنية، الأمر الذي قد يؤدي إلى شعور بعدم الراحة لدى البعض، خاصة إذا كانوا غير مستعدين للتعامل مع التقنيات الحديثة.

1. أسباب مقاومة التغيير:

أحد الأسباب الأساسية للمقاومة هو الخوف من المجهول. فالعديد من المعلمين والإداريين يرون في الرقمنة تهديدًا لأساليبهم التقليدية التي اعتادوا عليها. قد يخشى البعض منهم أن يعرّضهم استخدام التكنولوجيا لتغيير مهامهم أو تقليص أدوارهم المهنية التقليدية، خاصة في ظل الضغط المستمر لتحقيق نتائج أفضل في أداء الطلاب. إضافة إلى ذلك، يمكن أن يُنظر إلى التقنيات الرقمية باعتبارها عبئًا إضافيًا يتطلب جهدًا مضاعفًا من أجل التعلم والإلمام بالأدوات الحديثة، مما يثير مشاعر القلق والرفض.[1]

علاوة على ذلك، فإن الافتقار إلى الدعم من قبل المسؤولين في الجهات العليا يعزز من مقاومة التغيير. عندما يشعر الموظفون بأن المشروع الرقمي مفروض عليهم دون إشراكهم في عملية اتخاذ القرار أو توجيههم بشكل مستمر، فإن ذلك يولّد شعورًا

1-عبد القادر بلخير، "الرق منة والتغيير التربوي في الجزائر: تحديات وآفاق"، مجلة العلوم التربوية، جامعة الجزائر، المجلد 14، العدد 3، 2021، ص. 120.

بالعزلة والابتعاد عن المبادرة. وغالبًا ما يُقابل المعلمون والإداريون هذه التغييرات بعقبات عقلية قائمة على الشك في جدوى المشروع أو تأثيره على جودة التعليم.[1]

2. أثر مقاومة التغيير على الرقمنة:

إن مقاومة التغيير في المدارس الابتدائية تؤدي إلى تباطؤ وتيرة التقدم في تطبيق الرقمنة، فقد يعترض البعض على استخدام الأدوات الرقمية في التدريس أو الإدارة، مما يعرقل الاستخدام الفعّال للتكنولوجيا. هذا الرفض يتجسد في عدم التفاعل مع البرامج التعليمية الإلكترونية أو تعطيل الأنظمة الإدارية الرقمية، مما يؤثر على السير العادي للعملية التعليمية ويعزز من ثقافة الاعتماد على الطرق التقليدية.

من جانب آخر، المقاومة يمكن أن تؤدي إلى فقدان فرص التدريب والتطوير المهني. المعلمون والإداريون الذين لا يشاركون بشكل إيجابي في البرامج التدريبية الخاصة بالرقمنة، يفقدون القدرة على تحسين أدائهم، مما يعكس بشكل مباشر سلبًا على جودة التعليم. بالإضافة إلى ذلك، فإن استمرارية مقاومة التغيير قد تؤدي إلى قلة فعالية الأنظمة التعليمية الرقمية في المدارس، حيث تبقى التكنولوجيا غير مستخدمة بالشكل الأمثل.[2]

1- جميلة بن ناصر، "التعليم الإلكتروني في الجزائر: الواقع والمستقبل"، مجلة بحوث في التربية والتكوين، العدد 6، 2020، ص. 55.

2- حشلاف فايزة وشرابشة رفيقة، التحول الرقمي في التعليم العالي: أهداف، متطلبات، تحديات"، مجلة علوم الأداء الرياضي، المجلد 6، العدد 1، نوفمبر 2024، ص. 116

3. سبل التغلب على مقاومة التغيير:

لمواجهة مقاومة التغيير في سياق الرقمنة في المدارس الابتدائية، ينبغي اعتماد استراتيجية شاملة تقوم على التوعية والتدريب المستمر. يجب أن يتم تقديم برامج تدريبية مستمرة تضمن إلمام المعلمين والإداريين بكل الأدوات الرقمية المتاحة وتسهيل استخدامها في العمل اليومي. كما يجب تشجيع هؤلاء على المشاركة في صنع القرارات المتعلقة بالرقمنة، الأمر الذي يعزز من شعورهم بالانتماء إلى التغيير ويقلل من مشاعر التهديد.

أيضًا، يُعتبر التحفيز المعنوي والمادي من أهم العوامل التي يمكن أن تساعد في تخفيف مقاومة التغيير. من خلال توفير حوافز ملموسة (مثل مكافآت مالية أو ترقيات مهنية) وعناية خاصة بالممارسات الناجحة، يمكن أن يتغيّر موقف الكثيرين من التغيير ليصبح أكثر إيجابية. كما يمكن أن تساعد التواصل المستمر والشفاف من قبل الإدارة المركزية والجهات المعنية في التغلب على الشكوك وتوضيح أهداف الرقمنة وأثرها الإيجابي على العملية التعليمية.[1]

1- صبيحة بوخدوني، "إدارة التغيير في المؤسسات التعليمية"، مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية، المجلد 1، العدد 4، 2019، ص. 109.

الاستنتاج:

يتبين من خلال ما تم عرضه أن مقاومة التغيير تعتبر إحدى العقبات الرئيسية التي تؤثر بشكل كبير على تطبيق الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية. هذه المقاومة ليست نتيجة لعدم فهم التكنولوجيا فقط، بل هي أيضًا نتاج القلق والخوف من المجهول، فضلاً عن الإحساس بفقدان السيطرة على الأدوار المهنية التقليدية. علاوة على ذلك، فإن غياب الدعم الإداري والمشاركة الفعالة للمعلمين والإداريين في عملية اتخاذ القرار يزيد من تعميق هذه المقاومة.[1]

إن مقاومة التغيير لا تؤثر فقط على سير العملية الرقمية داخل المؤسسات التعليمية، بل تُعرقل أيضًا التقدم في تطوير أساليب التدريس والإدارة الإلكترونية. هذا الوضع يستدعي ضرورة اعتماد استراتيجيات شاملة لمواجهتها، من خلال تقديم برامج تدريبية مستمرة، تحسين التوعية لدى العاملين في القطاع التربوي، وتشجيع المشاركة الفعالة من جميع الأطراف في عملية التحول الرقمي. كما أن تعزيز التحفيز المعنوي والمادي من شأنه أن يُسهم في تحفيز المعنيين للمشاركة بنشاط في هذه العملية.[2]

1سميرة ملاك ويوسف جغلولي، "دور الحوافز في مواجهة مقاومة التغيير في المنظمات"، مجلة جامعة المسيلة، العدد 3، 2018، ص. 15.

2سميرة ملاك ويوسف جغلولي، "دور الحوافز في مواجهة مقاومة التغيير في المنظمات"، مجلة جامعة المسيلة، العدد 3، 2018، ص.20

3. التحديات التقنية:

تعد التحديات التقنية أحد العوامل الرئيسية التي تعرقل تقدم الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية. بالنظر إلى أن تطبيق التكنولوجيا في التعليم يتطلب بنية تحتية متطورة وأنظمة تقنية قادرة على استيعاب التغيرات المستمرة في هذا المجال، فإن افتقار بعض المؤسسات التعليمية إلى الإمكانيات اللازمة لتطوير هذه الأنظمة يشكل تحديًا حقيقيًا في سبيل الوصول إلى نظام تعليمي رقمي متكامل.[1]

تتعدد التحديات التقنية التي تواجه عملية الرقمنة في المدارس الابتدائية، بدءًا من صعوبة تشغيل الأنظمة الرقمية، مرورًا بمشاكل الأمان والخصوصية التي تثير القلق، وصولًا إلى ضعف جودة الأجهزة والمعدات المستخدمة. إذا كانت الأنظمة الرقمية مصممة لتسهيل عمليات التعليم والتعلم، فإن عدم توفر بيئة تقنية ملائمة يمكن أن يؤدي إلى تقليل فعالية هذه الأنظمة ويعطل التعليم الرقمي بشكل عام.[2]

يتطلب التغلب على هذه التحديات تحقيق مستوى عالٍ من التعاون بين جميع الأطراف المعنية في مجال التربية والتعليم، بما في ذلك الجهات الحكومية، المؤسسات التعليمية، والشركات التقنية. كما يتعين إجراء تحديثات دورية للبنية التحتية التقنية، مع ضمان

1-إسماعيل عثمان حسن أحمد، "تحديات التعليم الرقمي في الوطن العربي: رؤية تأصيلية"، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد 4، العدد 12، أبريل 2020، ص. 91

2- فايزة حشلاف ورفيقة شرابشة، "التحول الرقمي في التعليم العالي: أهداف، متطلبات، تحديات"، مجلة علوم الأداء الرياضي، المجلد 6، العدد 1، نوفمبر 2024، ص134

توفير تدريب مستمر للمعلمين والإداريين على استخدام هذه الأنظمة بما يتناسب مع التطورات التقنية الحديثة.[1]

أ. صعوبة تشغيل الأنظمة:

تعد صعوبة تشغيل الأنظمة الرقمية من أبرز التحديات التقنية التي تواجه المدارس الابتدائية الجزائرية في عملية الرقمنة. هذه الصعوبة تتجلى في العديد من الأبعاد الفنية والإدارية التي تعيق الاستخدام الفعّال للتكنولوجيا في العملية التعليمية والإدارية. فحتى في حال توفر الأجهزة والتقنيات الحديثة، فإن تطبيق الأنظمة الرقمية في السياق التعليمي يتطلب تشغيلها بكفاءة واستمرار، وهو ما يصعب تحقيقه في بعض المدارس بسبب مجموعة من الأسباب الفنية.

الأسباب الفنية لصعوبة تشغيل الأنظمة:

أحد الأسباب الأساسية لهذا التحدي هو الافتقار إلى البنية التحتية التكنولوجية الملائمة. حيث توجد بعض المدارس التي لا تمتلك الشبكات الداخلية المتكاملة التي تتيح الاتصال المستمر والفعال بين الأجهزة الرقمية. كما أن بعض المدارس لا تملك خوادم قوية أو أجهزة كمبيوتر قادرة على استيعاب حجم البيانات المتدفقة من الأنظمة التعليمية الرقمية، مما يؤدي إلى بطء في الأداء وتشويش في التعامل مع التطبيقات التعليمية.[2]

1- محمد البلاسي، "التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الرقمي في ضوء متغيرات العصر"، المجلة الدولية لبحوث ودراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 2، العدد 4، يوليو 2021، ص. 126

2- سعيد محمد ومناضلي محمد، "واقع الإدارة المدرسية في ظل الرق منة: الآليات والتحديات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 3، 2024، ص. 483

من جانب آخر، تعد قضايا التحديث والصيانة من بين الأسباب الرئيسية لصعوبة تشغيل الأنظمة. فالأنظمة الرقمية تتطلب تحديثات دورية لضمان قدرتها على مواجهة التحديات التقنية المستجدة والتطورات السريعة في مجال التكنولوجيا. لكن العديد من المدارس تفتقر إلى فرق صيانة متخصصة، ما يؤدي إلى توقف النظام في حال حدوث أي خلل تقني أو تأخير في التحديثات.[1]

الأثر على العملية التعليمية:

صعوبة تشغيل الأنظمة الرقمية تؤثر بشكل مباشر على سير العملية التعليمية في المدارس الابتدائية. فعندما تكون الأنظمة غير مستجيبة أو بطيئة، يواجه المعلمون صعوبة في استخدام الأدوات التعليمية الإلكترونية بشكل فعال، مما يقلل من قدرة الطالب على التفاعل مع المحتوى الرقمي. وهذا يشير إلى ضرورة توفير تدريب مستمر للمعلمين والإداريين في كيفية التعامل مع الأنظمة بشكل سليم، مع أهمية توفير حلول سريعة وفعّالة للتعامل مع الأعطال التقنية الطارئة.[2]

التوجهات المستقبلية:

من أجل تجاوز هذه الصعوبة، من الضروري أن تعمل وزارة التربية والتعليم على تحسين البنية التحتية الرقمية في المدارس، من خلال تحديث الأجهزة وتوفير الدعم الفني المتخصص. كما ينبغي تطوير برامج تدريبية موجهة للمعلمين والإداريين لتحسين

1دباب، زهير و برويس، وردة، "معوقات التوجه نحو التعليم الرقمي في المدارس الجزائرية"، مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر بسكرة بالتعاون مع جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر، 2021، ص. 45.

2العزيزي، فاطمة، "التحول الرقمي في قطاع التربية: نظرة سوسيولوجي"، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 10، جامعة الجزائر 2، 2023، ص. 92

مهاراتهم في التعامل مع الأنظمة الرقمية بشكل أكثر كفاءة. كذلك، يجب وضع خطة وطنية لتحديث الأنظمة الرقمية بشكل دوري بما يتناسب مع التطورات التقنية الحديثة، لضمان استدامة استخدام هذه الأنظمة في المستقبل.[1]

[1] فاطمة العزيزي، "التحول الرقمي في قطاع التربية: نظرة سوسيولوجي"، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 10، جامعة الجزائر 2، 2023، ص. 80.

الاستنتاج:

يتضح من خلال ما تم عرضه أن صعوبة تشغيل الأنظمة الرقمية تمثل تحديًا كبيرًا في عملية الرقمنة في المدارس الابتدائية الجزائرية. فحتى في حال توفر الأجهزة والبرمجيات اللازمة، تبقى المعوقات الفنية والإدارية مثل ضعف البنية التحتية الرقمية، نقص فرق الصيانة المتخصصة، وغياب التحديثات المستمرة، من العوامل الأساسية التي تؤثر على كفاءة تشغيل هذه الأنظمة. هذا الوضع يعرقل الاستفادة الكاملة من التكنولوجيا في العملية التعليمية ويقلل من فعالية تطبيقات التعليم الرقمي.

إن التغلب على هذه الصعوبات يتطلب نهجًا متعدد الجوانب يشمل تحسين البنية التحتية التكنولوجية، توفير الصيانة المستمرة والتحديثات اللازمة، وتنظيم برامج تدريبية دورية للمعلمين والإداريين لتمكينهم من استخدام الأنظمة الرقمية بكفاءة. كما يجب أن يكون هناك دعم فني متخصص يمكنه التدخل السريع في حال حدوث أي خلل أو توقف في النظام.

وبالنظر إلى التحديات المتزايدة التي يواجهها القطاع التربوي في الجزائر، من الضروري تبني خطط إستراتيجية شاملة تستهدف تحسين القدرات التقنية في المدارس، والتوسع في استخدام الأنظمة الرقمية بشكل مستدام. إن نجاح الرقمنة في المدارس يعتمد بشكل كبير على توفير بيئة تقنية ملائمة ودعماً مستمراً للكوادر التعليمية والإدارية.[1]

1- بن عطاء الله، صبرينة، و تتميزا أحمد، "استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية: من الرؤية إلى التطبيق العملي"، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المجلد 3، العدد 2، 2024، ص. 21-37

ب. مشاكل الأمان والخصوصية:

تُعد مشاكل الأمان والخصوصية من أخطر التحديات التقنية المرتبطة برقمنة التعليم، خصوصًا في مرحلة التعليم الابتدائي، نظرًا لحساسية الفئة المستهدفة وصعوبة التعامل مع الحوادث الرقمية من طرف التلاميذ. وتتمثل هذه التحديات في عدة مستويات تبدأ من ضعف البنية التحتية للحماية السيبرانية، وتصل إلى غياب الوعي الأمني الرقمي وغياب تشريعات تنظيمية فعالة على المستوى المؤسسي.

✓ **هشاشة البنية التحتية الرقمية المدرسية:**

إنّ غالبية المدارس الابتدائية، خاصة في المناطق الداخلية والريفية، لا تمتلك تجهيزات معلوماتية مؤمنة بأنظمة حماية قوية، ما يجعلها عُرضة لاختراقات إلكترونية سواء من داخل المؤسسة أو من خارجها. فغالبًا ما تُستخدم أجهزة دون تحديثات أمنية، وبرمجيات قديمة أو مقرصنة، ما يزيد من احتمالية تعرض الشبكة المدرسية لهجمات أو تسرب بيانات.[1]

✓ **نقص التكوين في الأمن السيبراني لدى الإداريين والمعلمين:**

تمثل قلة التكوين في مجال الأمن الرقمي عقبة كبيرة، إذ غالبًا ما يجهل المعلمون والإداريون أساسيات الحماية الرقمية مثل إنشاء كلمات مرور قوية، التعرف على الروابط الخبيثة، حماية البيانات الشخصية، والتعامل الآمن مع البريد الإلكتروني. هذا

1- سعيد، محمد، ومناضلي، محمد، "واقع الإدارة المدرسية في ظل الرق منة: الآليات والتحديات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 3، 2024، ص.300

الجهل يؤدي إلى تسرب غير مقصود للمعلومات أو فتح المجال لثغرات يمكن استغلالها من قبل جهات غير موثوقة.[1]

✓ **غياب سياسات مؤسسية لحماية البيانات:**

من أكثر التحديات بروزًا في الرقمنة التربوية هو غياب إطار قانوني أو تنظيمي داخلي يحدد آليات جمع البيانات، تخزينها، معالجتها، ومتى يتم حذفها. هذا الفراغ التنظيمي يجعل المؤسسات عاجزة عن الاستجابة بفعالية لأي طارئ أمني، ويصعب معه تحميل المسؤولية لأي طرف عند حدوث خرق للبيانات أو انتهاك لخصوصية التلاميذ.[2]

✓ **مخاطر استغلال الأطفال في الفضاء الرقمي:**

يعد الأطفال أكثر عرضة للتهديدات الإلكترونية، مثل التنمر السيبراني، الاستدراج الإلكتروني، أو حتى عمليات تجنيد رقمية خطيرة. ومع غياب الرقابة المحكمة ووسائل الحماية، يمكن أن يتعرض الطفل لمحتوى غير لائق أو يتم استغلال بياناته في الإعلانات أو الأغراض التجارية بدون موافقة أولياء الأمور.[3]

1- تشادي عبد الرحمان، "مظاهر وتحديات التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر – جامعة البليدة 2 لونيي علي نموذجًا"، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 10، العدد 1، 2023، ص. 582

2- برادة عبد الرزاق، سالي مراد، ويشي يسري، "التحول الرقمي في الوسط الجامعي الجزائري"، مجلة الفكر المتوسطي، المجلد 11، العدد 2، 2022، ص. 300

3- بالخيري سمير، وبوالي أم الخير، "الرق منة في قطاع التربية والتعليم في الجزائر – دراسة حالة مديرية التربية لولاية برج بوعريريج"، مذكرة ماجستير، جامعة المسيلة، 2024.ص 80

✓ **تخزين البيانات على خوادم خارجية بدون حماية كافية:**

تعتمد العديد من المدارس على خدمات سحابية أو تطبيقات تعليمية أجنبية لا توفر أحيانًا الضمانات الكافية لحماية البيانات. وفي كثير من الأحيان، يتم تخزين المعلومات على خوادم تقع خارج الجزائر، ما يُعقد حماية الخصوصية ويجعلها خاضعة لتشريعات أجنبية قد لا تحترم المعايير المحلية لحماية الطفل والمعلومات.[1]

1- ديلمي عائشة، "التحول الرقمي وانعكاسه على جودة التعليم الابتدائي في الجزائر"، مذكرة ماجستير، جامعة المسيلة، 2022.ص231

الاستنتاج:

يتّضح من خلال ما سبق أنّ مشاكل الأمان والخصوصية في المؤسسات التربوية الابتدائية ليست مجرد مسألة تقنية فحسب، بل هي تحدٍ بنيوي مرتبط بغياب رؤية شاملة للحماية الرقمية في الوسط المدرسي. فضعف البنية التحتية، وغياب التكوين المتخصص، إلى جانب غموض الأطر التشريعية والسياسات التنظيمية، كلها عوامل ساهمت في تعريض بيانات التلاميذ ومعلميهم للخطر. كما أن عدم مواكبة المدرسة الابتدائية لمتطلبات الأمن السيبراني يجعل من رقمنة التعليم مشروعًا هشًا، قد يحقق الوصول إلى المحتوى التعليمي الرقمي، لكنه يُهمل في المقابل أحد أهم شروطه: الأمان وحماية الخصوصية. ومن ثمّ، فإن تجاوز هذه التحديات يتطلب إدماج بعد الأمان الرقمي في كل مراحل تنفيذ التحول الرقمي، بدءًا من التكوين، مرورًا بالبنية التحتية، وانتهاءً بسن التشريعات المناسبة.[1]

1- ديلمي عائشة،مرجع سابق،ص250

خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل التحديات التي تواجه الرقمنة في المدارس الابتدائية، مع التركيز على العوائق التقنية والبشرية والمؤسسية التي تعيق تطبيق هذا التحول التربوي بشكل فعال. في البداية، تم تسليط الضوء على التحديات التقنية، حيث تفتقر العديد من المدارس إلى البنية التحتية المناسبة، مثل الأجهزة الرقمية والشبكات المناسبة، مما يعرقل سير العملية التعليمية الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، تم الإشارة إلى ضعف تدفق الإنترنت وصعوبة تشغيل الأنظمة التعليمية الرقمية، مما يخلق بيئة غير ملائمة لتفعيل هذه الأنظمة. كما أن مشاكل الأمان وحماية البيانات تمثل تحديًا كبيرًا، حيث تتعرض المعلومات الشخصية للطلاب والمعلمين لخطر الاختراق والسرقة.

على الصعيد البشري، تم التطرق إلى ضعف تكوين الكوادر التربوية والإدارية في التعامل مع التقنيات الحديثة، حيث يفتقر الكثير من المعلمين والإداريين إلى التدريب الكافي لتطبيق الأنظمة الرقمية بفعالية. كما أظهرت الدراسة مقاومة بعض العاملين في القطاع التربوي للتغيير، مما يعرقل التقدم نحو الرقمنة بشكل سريع وفعّال. تم تناول أيضًا قلة الوعي الأمني لدى المعنيين بهذا التحول، وهو ما يزيد من تعقيد مسألة حماية البيانات الشخصية.

من جهة أخرى، تم استعراض التحديات المتعلقة بالثقافة التنظيمية والسياسات المؤسسية، حيث تفتقر بعض المدارس إلى سياسات واضحة لحماية البيانات الرقمية، بالإضافة إلى غياب التشريعات واللوائح التي تضمن تطبيق الأمان الرقمي بشكل فعّال. كل هذه العوامل تشير إلى أن الرقمنة في التعليم الابتدائي تحتاج إلى أكثر من مجرد توفير التكنولوجيا؛ فهي تتطلب تغييرًا شاملًا في البنية التحتية، وتدريبًا متخصصًا

للكوادر التعليمية، وتطوير سياسات أمان رقمي قوية تضمن حماية المعلومات الشخصية للطلاب والمعلمين.

في النهاية، يتضح أن التغلب على هذه التحديات يتطلب تعاونًا من جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الجهات الحكومية، المؤسسات التربوية، والمجتمع المحلي، لضمان بيئة تعليمية رقمية آمنة وفعّالة، تعزز من قدرة المدارس على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي.

الإطار الميداني للدراسة

المقاربة المنهجية للدراسة الميدانية:

تمهيد:

تعتمد الدراسة علمية على منهجية علمية دقيقة وفق خطوات متتالية ومتكاملة، يستعين فيه الباحث بأدوات علمية لجمع البيانات من عينة الدراسة، ويقوم بتحليل النتائج المتحصل عليها اعتمادا على لأساليب احصائية تتماشى مع طبيعة الموضوع ونوع الدراسة وكذا الفرضيات التي يستعين بها

مجالات الدراسة:

المجال الزماني:تم القيام بهذه الدراسة في الفترة الممتدة من مارس2025إلى غايةافريل 2025

المجال المكاني: تمتد هذه الدراسة على بعض ابتدائيات بلدية تبسة

المجال البشري: لقد بلغ عدد الاساتذة و المدراء بعض هذه المدارس 104من الاساتذة والطاقم الاداري للمؤسسة الابتدائية

أ. خصائص عينة الدراسة:

الهدف من هذا الإجراء هو معرفة مميزات وخصائص عينة الدراسة ومدى قابليتها للخضوع إلى الدراسة التطبيقية التي أجريت عليهم لاحقا ابتداء 21مارس إلى غاية 27أفريل 2025 المعمول بهم نهجي افي مثل هذه الدراسات. والحجم الحقيقي لمجتمع الدراسة104 من أساتذة وطاقم إداريا،والعينة الخاضعة للدراسة لتطبيقية هو 39 مفردة.

ب. **العينة وكيفية اختيارها:**

يتكون مجتم ع الدارسة من مدراء المدراس الابتدائية والاساتذة المتواجدون في المدارس– ولاية تبسة ويبلغ عدهم104من الطاقم الاداري وأستاذة،تم أخذ نسبة % 48 عدد العينة المبحوث من المجتمع لأصلي

41 %=100/104*39

وقدا ستخدمنا أسلوب العينة العشوائية في استهداف الطاقم الاداري واساتذة المدارس الابتدائية وذلك للموضوعية وعدم التحيز وصغر وكبر حجم العينة.

ج. **أدوات الاستقصاء الميداني:**

تُبنى الأدوات المنهجية لأي بحث استنادًا إلى طبيعة البيانات المتوفرة والنهج العلمي الذي اختاره الباحث، ومن هذا المنطلق تم اختيار الاستمارة كأداة مناسبة لجمع المعلومات من الميدان. وتُعدّ الاستمارة وسيلة تتضمن مجموعة من الأسئلة تُطرح على الأفراد بهدف استخراج بيانات تتصل بموضوع الدراسة. كما تُعرف أيضًا بأنها وثيقة تحتوي على أسئلة موجَّهة إلى مجموعة من الأشخاص للحصول على معطيات مرتبطة بموقف أو ظاهرة معينة [1] تم تخصيص استمارة هذه الدراسة لفائدة الطاقم الإداري والأساتذة العاملين بالمدارس الابتدائية الواقعة ضمن إقليم بلدية من ولايات تبسة، وقد وُجهت إلى أفراد العينة المختارة قصد جمع البيانات المطلوبة.

وقد كان تقسيمه إلى

[1] محمد عبيدات، منهجية البحث العلمي: مفاهيم وأسس ومهارات، دار وائل للنشر، الطبعة الثالثة، عمان، 2010، ص 132.

المحورالاول:البيانات الاجتماعية

المحور الثاني: عناصر ومكونات الرقمية

المحور الثالث: الأنشطة والأعمال الرقمية

المحور الرابع: أطراف العملية الرقمية

تُعد الملاحظة من الأدوات الأساسية في البحث العلمي، إذ تقوم على توجيه الحواس لرصد سلوك أو ظاهرة معينة، وتدوين خصائصها بهدف الوصول إلى معرفة أعمق عنها[1]. وقد اعتمدنا في دراستنا على الملاحظة البسيطة، والتي تتمثل في متابعة الظواهر كما تحدث في بيئتها الطبيعية، دون التدخل أو استخدام أدوات دقيقة، مع الالتزام بأقصى درجات الدقة والموضوعية. وقد شملت ملاحظتنا تتبع مهارات مديري المدارس الابتدائية في استخدام أجهزة الحاسوب المختلفة، ومدى قدرتهم على معالجة البيانات ونشرها. كما تم رصد مدى توفر الأقسام النموذجية المجهزة بلوحات إلكترونية، إلى جانب تتبع نشاط المدارس الابتدائية على منصات التواصل الاجتماعي

خلاصة:

جاءت هذه الدراسة الميدانية في إطار المنهج الوصفي التحليلي، إذ سعت إلى تقديم عرض دقيق وتحليل موضوعي لدور الرقمنة في المدارس الابتدائية. ومن أجل بلوغ أهداف البحث، تم الاعتماد على المنهج الوصفي كإطار منهجي، مع استخدام أداة واحدة لجمع البيانات الميدانية، وهي الاستمارة. وقد نُفذت الدراسة على عيّنة من مديري المدارس الابتدائية ضمن إقليم بلدية تبسة، وشملت 41 مشاركًا من الطاقم الإداري والأساتذة، وذلك من خلال أسلوب المسح بالعينة. أما أبرز التحديات التي واجهت الباحث أثناء الدراسة فتمثّلت في التأخر في استرجاع الاستمارات والإجابة على الأسئلة المطروحة.

2. عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

تمهيد:

تناول الإطار النظري للدراسة موضوع الرقمنة في المدارس الابتدائية، مع التركيز على علاقتها ببعض المتغيرات النوعية المرتبطة بالبيئة التعليمية والبيداغوجية. وقد استُند في هذا الجانب إلى الأدبيات التربوية الحديثة والدراسات التي عالجت التحول الرقمي في المؤسسات التربوية، بما يسمح بفهم السياقات الاجتماعية والتنظيمية المحيطة بتطبيق الرقمنة. كما تم بناء الإطار المنهجي للدراسة انطلاقًا من الإشكالية المطروحة، وصياغة فرضيات تُمكّن من استكشاف أثر الرقمنة على العمل الإداري وجودة الخدمات التعليمية.

وفي ضوء ذلك، جرى تحويل الفرضيات إلى مجموعة من الأسئلة البحثية التي صيغت ضمن استمارة ميدانية موجهة إلى الفاعلين داخل المدرسة الابتدائية. وبعد جمع المعطيات وتحليلها، توصّلت الدراسة إلى نتائج سيتم عرضها في القسم الموالي، توضح مدى إسهام الرقمنة في تطوير الممارسات الإدارية والتربوية داخل المؤسسة التعليمية.

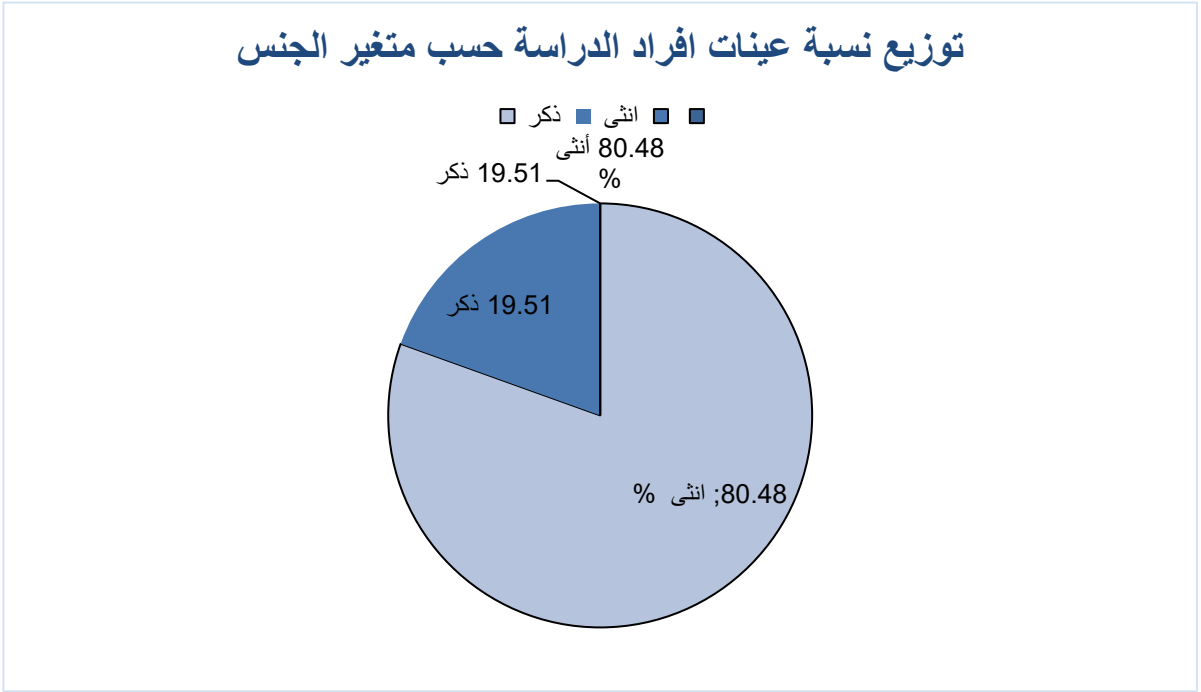
عرض وتحليل النتائج:

أ/ تحليل البيانات الوصفية:

الجدول رقم01 : يوضح توزيع أفرادعينة الدراسة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	8	%19.51
انثى	33	%80.48
اجمالي	41	%100

من خلال المعطيات الواردة في الجدول أعلاه، يتبيّن أن إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة بلغ 41 مشاركًا. وقد شكّلت الإناث الأغلبية ضمن هذه العينة، حيث بلغ عددهن 33 مشاركة، أي بنسبة تقدّر بـ 80.48%، في حين لم يتجاوز عدد الذكور 8 مشاركين، بنسبة تمثل 19.51%، كما يوضحه الشكل رقم (01). وانطلاقًا من هذا التوزيع، يمكن الاستنتاج أن الطاقم الإداري والتربوي الذي شملته الدراسة بالمدارس الابتدائية يتكوّن في معظمه من الإناث، سواء في مناصب الإدارة أو التدريس.



الشكل رقم01 يوضح توزيع نسب أفراد عينة الدراسة حسب متغيرا لجنس

الجدول رقم02 : يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من40 سنة	22	%54
من40 الى 50 سنة	14	%34
أكثر من خمسين	5	%12
اجمالي	41	%100

يبين الجدول أعلاه توزيع أعمار أفراد عينة الدراسة التي تضم 41 مشاركًا. إذ بلغ عدد المشاركين الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة 5 أفراد، بنسبة 12%، في حين كان عدد الذين تتراوح أعمارهم بين 40 و50 سنة 14 شخصًا، أي ما يعادل 34%. أما الفئة العمرية الأقل من 40 سنة فمثّلت الأغلبية، حيث بلغ عددهم 22 مشاركًا بنسبة 54%. من هذا التوزيع، يمكن الاستنتاج بأن معظم المدراء والأساتذة المشاركين في الدراسة هم دون سن الأربعين، وهو ما يعكس توجهًا نحو تجديد الكوادر داخل قطاع التعليم من خلال سياسة تشبيب الموظفين.

الجدول رقم03: يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرنوع المدرسة

نوع المدرسة	التكرار	النسبة المئوية
حضرية	25	%61
شبه حضرية	11	%27
ريفية	5	%12
الإجمالي	41	100%

يوضح الجدول أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 مشاركًا حسب نوع المدرسة التي يعملون بها. حيث بلغ عدد العاملين في المدارس الحضرية 25 فردًا، ما يعادل نسبة 61%. أما الذين يدرسون أو يديرون مدارس شبه حضرية فبلغ عددهم

11 شخصًا، بنسبة 27%، في حين تمثل الكوادر العاملة في المدارس الريفية 5 أفراد فقط، بنسبة 12%. هذا التوزيع يعكس التوزع النسبي للطاقم الإداري والأساتذة وفقًا لمناطق العمل المختلفة.

الجدول رقم04: يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرارات	النسبة المئوية
ثانوي	7	%17.07
جامعي	34	%82.93
الإجمالي	41	100%

يبين الجدول أعلاه توزيع المستوى التعليمي لأفراد عينة الدراسة التي بلغ عددها 41 مشاركًا. حيث يمتلك 7 أفراد منهم شهادة الثانوية، ما يشكل نسبة 17.07% من العينة، في حين يحمل 34 فردًا مستوى جامعيًا، أي بنسبة 82.93%. يمثل ذلك دليلاً واضحًا على أن تولي مناصب التدريس والإدارة في المدارس الابتدائية يتطلب مؤهلات تعليمية متقدمة، حيث تُعد الشهادات الجامعية ضرورية لضمان الكفاءة المهنية وفتح آفاق التقدم الوظيفي..

الجدول رقم05: يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية

الأقدمية	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 10سنوات	15	%36
من 10الى 20سنة	18	%44
أكثر من 20سنة	8	%20
الإجمالي	41	100%

يوضح الجدول أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 مشاركًا وفقًا لمدة الأقدمية في العمل. حيث بلغ عدد الذين تقل أقدميتهم عن 10 سنوات 15 فردًا بنسبة 36%، في حين كان عدد أصحاب الأقدمية بين 10 و20 سنة 18 شخصًا بنسبة 44%. أما الذين تزيد أقدميتهم عن 20 سنة فبلغ عددهم 8 أفراد بنسبة 20%. من هذا التوزيع، يمكن الاستنتاج أن غالبية المدراء والأساتذة يمتلكون خبرة مهنية وأقدمية معتبرة، مما يؤكد أهمية الخبرة في مجال المدارس الابتدائية كعامل رئيسي في تحسين إدارة المؤسسات وتفعيل عملية الرقمنة في قطاع التعليم.

ب/تحليل أسئلة الاستبيان:

السؤال رقم01:

نص السؤال رقم 01على: " هل يوجد جهاز الحاسوب في المدرسة "،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم06: يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم01

السؤال 01	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم 06 نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم

إجمالا 41 فردا قد تمحورت كل إجاباتهم على السؤال 01 "نعم" بنسبة مئوية بلغت100%نستنتج أن جميع المدراس مزودة بالحواسيب وهذاما يجعلهاتقومب المعاملات الإدارية بطريقة عصرية ومع مايتماشى مع الإدارة الحديثة التي تقوم باستغلال الرقمنة

السؤال رقم02: نص السؤال رقم02 على: " إذا كانت الإجابة بنعم الى أي جيل ينتمي الحاسوب " ، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم07: وضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم02

السؤال 02	التكرار	النسبة المئوية
الجيل 02	5	%12
الجيل 03	9	%22
الجيل 04	7	%18
الجيل 05	20	%48
الإجمالي	41	100%

يشير الجدول رقم 07 إلى توزّع إجابات أفراد العينة البالغ عددهم 40 مشاركًا حول نوعية الجيل التقني للحواسيب المستعملة في المدارس الابتدائية. حيث انقسمت الإجابات إلى أربع فئات: الفئة الأولى شملت 5 أفراد (12%) اختاروا "الجيل الثاني"، بينما الفئة الثانية ضمت 9 أفراد (22%) أشاروا إلى استخدام "الجيل الثالث". أما الفئة الثالثة فقد مثلها 7 أفراد (18%) اختاروا "الجيل الرابع"، في حين عبّر 20 فردًا (48%) عن اعتماد "الجيل الخامس". يتضح من هذه النتائج أن نسبة معتبرة من المدارس تستعمل حواسيب متطورة من الجيل الخامس، ما يعكس تحسنًا ملحوظًا في الأداء الإداري وسرعة إنجاز المعاملات داخل المؤسسات التربوية.

أما بالنسبة للسؤال رقم 03، والذي تمحور حول مدى توفر الربط بالأنترنت داخل المدرسة، فقد أُجريت المعالجة الإحصائية اللازمة، وتم التوصل إلى نتائج موثقة في الجدول التالي.

الجدول رقم08: يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم03

السؤال 03	التكرار	النسبة المئوية
نعم	39	%95.12
لا	02	%4.88
الإجمالي	41	100%

يُظهر الجدول رقم 08 أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم 41 مشاركًا، قد توزعت إلى مجموعتين رئيسيتين بخصوص السؤال رقم (03) المتعلق بربط المدرسة بشبكة الإنترنت. حيث أفاد 39 فردًا، أي ما نسبته 95.12%، بأن مدارسهم موصولة بالإنترنت، في حين صرّح فردان فقط (4.88%) بعدم توفر هذه الخدمة في مؤسساتهم. ومن هذه النتائج نستنتج أن الغالبية الساحقة من المدارس الابتدائية المشمولة بالدراسة أصبحت موصولة فعليًا بشبكة الإنترنت، ما يعكس توجّه الدولة نحو دعم رقمنة المؤسسات التربوية.

أما فيما يخص السؤال رقم (04) الذي تناول "حجم تدفق الإنترنت"، فقد أُخضعت البيانات للمعالجة الإحصائية، وأسفرت النتائج عن ما هو موضّح في الجدول الموالي

الجدول رقم09: يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم04

السؤال 04	التكرار	النسبة المئوية
02 جيغا	21	%51
04 جيغا	8	%20
08 جيغا	12	%29
الإجمالي	41	100%

يُبيّن الجدول رقم 09 أن إجابات أفراد عينة الدراسة، البالغ عددهم 41 مشاركًا، قد توزعت إلى ثلاث فئات رئيسية فيما يتعلق بالسؤال رقم (09) حول "حجم تدفق الإنترنت". حيث صرّح 21 فردًا، أي ما يعادل 51% من إجمالي العينة، أن سرعة التدفق في مؤسساتهم لا تتجاوز 2 جيغا، بينما أفاد 8 أفراد فقط، بنسبة 20%، بأن سرعة التدفق تصل إلى 4 جيغا، في حين ذكر 12 فردًا أن مؤسساتهم تستفيد من تدفق يصل إلى 8 جيغا، بنسبة قدرت بـ 29%. وبناءً على هذه المعطيات، يتّضح أن معظم المدارس الابتدائية التي شملتها الدراسة تعتمد على سرعة إنترنت متوسطة، تُمثّلها سرعة 2 جيغا، مما قد يؤثر سلبًا على فعالية الأداء الإداري والبيداغوجي، خاصة فيما يتعلق بسرعة تحميل الوثائق ونشر النتائج.

السؤال رقم (05): نص السؤال رقم(05) على: كيف يتم حجز علامات التلاميذ في الأرضية الرقمية "،وبعد المعالجةالإحصائيةتمالتوصلإلىالنتيجةالموضحةفيالجدولالتالي:

الجدول رقم (10) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسةعلى السؤال رقم05

السؤال 05	التكرار	النسبة المئوية
عن طريق التصدير والاستيراد	30	%73.17
عن طريق حسابات الأساتذة	11	%26.83
الإجمالي	41	100%

يوضح الجدول أعلاه أن إجابات أفراد عينة الدراسة، وعددهم الإجمالي 41 فردًا، قد توزعت إلى مجموعتين رئيسيتين فيما يخص السؤال رقم (5) حول "كيفية حجز النقاط في الأرضية الرقمية". حيث أشار 30 فردًا، أي بنسبة 73.1%، إلى أنهم يعتمدون على طريقة "التصدير والاستيراد"، في حين أفاد 11 فردًا فقط، بنسبة 26.83%، بأنهم يستخدمون حسابات الأساتذة مباشرة في إدخال النقاط. ومن هذه النتائج نستنتج أن

الغالبية تفضل أسلوب التصدير والاستيراد نظرًا لسهولة استخدامه مقارنة بالطريقة الثانية التي قد تواجه صعوبات تقنية أو تنظيمية.

السؤال رقم (06):

نص السؤال رقم (06) ما يلي: "هل توجد أقسام رقمية بمدرستك (تُدرَّس باستخدام الألواح الرقمية)؟"، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية لإجابات أفراد عينة الدراسة، تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول الآتي.

الجدول رقم (11) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (06)

السؤال 06	التكرار	النسبة المئوية
نعم	3	%7
لا	38	%93
الإجمالي	41	100%

.من خلال الجدول رقم (11)، يتضح أن إجابات أفراد عينة الدراسة، البالغ عددهم 41 فردًا، توزعت إلى مجموعتين؛ حيث أجاب 3 أفراد فقط بـ "نعم" على السؤال المتعلق بوجود أقسام رقمية تُدرس بالألواح الرقمية، أي بنسبة 7%، في حين صرّح 38 فردًا بعدم توفر هذه الأقسام بنسبة بلغت 93%. ومن هنا يمكن الاستنتاج أن وتيرة إدماج الوسائل الرقمية، كاللوحات الإلكترونية، في الأقسام الابتدائية لا تزال بطيئة، مما قد يؤثر سلبًا على جودة العملية التعليمية ويؤدي إلى فجوات رقمية بين المؤسسات التربوية.

السؤال رقم (07): نص السؤال رقم(07) على: " إذا كانت الإجابة بنعم كم عدد الأقسام المستفيدة "،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (12) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (07)

السؤال 07	التكرار	النسبة المئوية
نعم	3	%7
لا	38	%93
الإجمالي	41	100%

يتبيّن من الجدول رقم (12) أن أفراد عينة الدراسة، البالغ عددهم 41 فردًا، توزعوا على مجموعتين من حيث إجاباتهم عن السؤال رقم (07) المتعلق بتوفر الألواح الرقمية بالمدرسة؛ حيث صرّح 3 أفراد فقط بوجود هذه الوسائل بنسبة قدرها 7%، بينما أكد 38 فردًا عدم توفرها بنسبة 93%. ومن خلال هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن عملية تجهيز المدارس الابتدائية بالألواح الرقمية تسير بوتيرة بطيئة، إذ لا تتوفر هذه الوسائل سوى في مؤسسة واحدة فقط، ما قد ينعكس سلبًا على تكافؤ الفرص التعليمية ويؤدي إلى تفاوت ملحوظ في مستويات التحصيل بين المؤسسات.

السؤال رقم (08) : هل يتم استخدام تطبيق Google Classroom في المدرسة؟"

وبعد المعالجةالإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي

الجدول رقم(13) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (08)

السؤال	التكرار	النسبة المئوية
نعم	35	%85
لا	6	%15
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (13)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم 41 فردًا، قد توزعت إلى مجموعتين: تمثلت المجموعة الأولى في الأفراد الذين أجابوا

بـ "نعم" عن السؤال رقم (08)، وبلغ عددهم 35 فردًا، أي بنسبة 85%. أما المجموعة الثانية، فتمثلت في من كانت إجابتهم "لا"، وعددهم 6 أفراد بنسبة 15%.

ومن خلال هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن غالبية المدارس التي شملتها الدراسة، والمتكونة من الطاقم الإداري والأساتذة، تعتمد على استخدام منصة Google Classroom، ويُعزى ذلك أساسًا إلى التكوين الذي تلقوه في هذا المجال، مما مكنهم من فهم كيفية استخدامها والتعامل معها بفعالية.

السؤال رقم (09) :

يتمثل نص السؤال رقم (09) في: "هل يتم استخدام موقع مديرية التربية (ARIO SCEN) أو تطبيق (SCRIPT) في المدرسة؟"، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية للإجابات، تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول التالي.

الجدول رقم (14) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (09

السؤال 09	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (14) يتبين أن جميع أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم 41 فردًا، قد أجابوا بـ "نعم" على السؤال رقم (09)، أي بنسبة بلغت 100%، مما يدل على أن كافة المدارس الابتدائية المعنية تعتمد في عملها على موقع مديرية التربية (Script). ويُعزى هذا الانتشار إلى ما يوفره هذا النظام من مزايا، أهمها تسهيل عملية التواصل بين المدارس ومديريات التربية، إلى جانب مساهمته في تعزيز كفاءة الطاقم التربوي والإداري في استخدام الوسائط الرقمية الحديثة..

السؤال رقم (10) : جاء نص السؤال رقم (10) كما يلي: "هل يعتمد الأساتذة والمديرون على منصة الوزارة منذ بدء تفعيلها؟"، وبعد تحليل البيانات إحصائيًا، تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي. الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (15) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (10)

السؤال 10	التكرار	النسبة المئوية
نعم	36	%78
لا	5	%12
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (15) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (41) فردًا قد انقسمت إلى مجموعتين، حيث أظهرت المجموعة الأولى التي أجابت بـ "نعم" على السؤال رقم (10) عددًا قدره (36) فردًا بنسبة 87.8%، في حين بلغ عدد أفراد المجموعة الثانية الذين أجابوا بـ "لا" (5) أفراد بنسبة 12.2%. نستنتج من ذلك أن معظم المديرين والأساتذة يعتمدون على منصة وزارة التربية، وذلك في إطار سياسة الوزارة الرامية إلى التحول نحو الإدارة الإلكترونية ورقمنة قطاع التعليم.

السؤال رقم (11): نص السؤال رقم (11) على: " هل يتم تسجيل تلاميذ السنة أولي ابتدائي من خلال الأرضية الرقمية وهل هذا الاجراء كان ناجحا "،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (16) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (11)

السؤال 11	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم (16) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم إجمالا (41) فردا قد تمحورت إجاباتهم على السؤال رقم (11بالبديل "نعم" بنسبة مئوية قدرت ،100% نستنتج أن تسجيل تلاميذ السنة الاولى من خلال المنصة كان ناجحا بشكل كبير لأنها اختصر عملية التسجيل التقليدية في كبسة زر

السؤال رقم (12) :

نص السؤال رقم (12) على: "هلتم العمل بمنصة تقييم المكتسبات وما مدى نجاعتها بالنسبة للأساتذة ، و بعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (17) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (12)

السؤال 12	التكرار	النسبة المئوية
نعم	7	%17
لا	34	%83
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (17) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (41) فردًا قد انقسمت إلى مجموعتين على السؤال رقم (12)، حيث أجاب (7) أفراد بـ "نعم" بنسبة 17%، في حين بلغ عدد الذين أجابوا بـ "لا" (34) فردًا بنسبة 83%.

نستنتج من ذلك أن المنصة كانت فعالة بشكل خاص بالنسبة لفئة محدودة من الأساتذة، حيث ساعدت هؤلاء على اكتساب مهارات تطبيقية تعزز من قدرتهم على استخدام الرقمنة والحواسيب بكفاءة عالية.

السؤال رقم (18) :

نص السؤال رقم(18)على: " هل يتلقى الطاقم الإداري والأساتذة تدريبًا حول كيفية استخدام تقنيات الرقمنة؟ ،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(18) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (13)

السؤال 13	التكرار	النسبة المئوية
نعم	4	%9.76
لا	37	%90.24
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (18) أعلاه، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (41) فردًا انقسمت إلى مجموعتين، حيث بلغت نسبة من أجابوا بـ "نعم" على السؤال رقم (18) أربعة أفراد فقط، بنسبة 9.76%، في حين كانت نسبة من أجابوا بـ "لا" 37 فردًا بنسبة 90.24%. نستنتج من ذلك أن المدراء والأساتذة يعتمدون بشكل كبير على التكوين الذاتي لاكتساب المهارات اللازمة لأداء مهامهم المتعلقة بالأعمال الرقمية، مع خضوعهم أحيانًا لتكوين أكاديمي

السؤال رقم (14) :

نص السؤال رقم (14) على: "التطبيقات الرقمية الاكثر نجاحا حسب آراء المشاركين

الجدول رقم (19) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (14)

السؤال 19	التكرار	النسبة المئوية
تقييم المكتسبات	9	%22
فضاء الاولياء	32	%78
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (19) أعلاه، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (41) فردًا انقسمت إلى مجموعتين، حيث كانت المجموعة الأولى التي أجابت بـ "تقييم المكتسبات" تتكون من 9 أفراد بنسبة 22%، بينما كانت المجموعة الثانية التي اختارت "فضاء الأولياء" تضم 32 فردًا بنسبة 78%. نستنتج من ذلك أن تطبيق فضاء الأولياء هو الأكثر نجاحًا، مما يعكس أهمية أدوات التواصل في تعزيز نجاح العملية الإدارية الرقمية.

السؤال رقم15:

نص السؤال رقم(15) على: " هل يعود استخدام الأساتذة والمديرين للحاسوب إلى مهارات مكتسبة أم إلى برامج موجهة وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي

الجدول رقم(20) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (15)

السؤال 15	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

يتضح من الجدول رقم (20) أن جميع أفراد عينة الدراسة، وعددهم الإجمالي (41) فردًا، أجابوا على السؤال رقم (15) بالبديل "نعم"، بنسبة مئوية بلغت 100%. ومن

هذا نستنتج أن المديرين والأساتذة في المدارس يدركون جيدًا أهمية استخدام الحاسوب في أداء المهام الإدارية اليومية، لما يوفره من جهد، وسرعة في الإنجاز، ودقة في التواصل.

السؤال رقم (16) :

نص السؤال رقم(16) جاء نص السؤال كما يلي: "هل يعود استخدام الأساتذة والمديرين للحاسوب إلى مهارات مكتسبة أم إلى برامج موجهة؟"، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية للإجابات، تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم(21) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (16)

السؤال 16	التكرار	النسبة المئوية
مهارات مكتسبة	36	%78
برامج التكوين و التدريب	5	12%
الإجمالي	41	100%

من خلال نتائج المعالجة الإحصائية للسؤال: "هل يعود استخدام الأساتذة والمديرين للحاسوب إلى مهارات مكتسبة أم إلى برامج موجهة؟"، تبيّن أن الغالبية العظمى من أفراد عينة الدراسة، بنسبة 78%، يرجعون استخدامهم للحاسوب إلى مهارات مكتسبة، وهو ما يعكس اعتمادهم على خبراتهم السابقة والتكوينات الذاتية في مجال الإعلام الآلي.

في المقابل، أشار 12% من المشاركين إلى أن استخدامهم للحاسوب يعود إلى برامج تدريبية موجهة تلقوها، مما يدل على وجود جهود مؤسساتية لدعم الكفاءات الرقمية، وإن كانت محدودة مقارنة بالاعتماد الذاتي على المهارات المكتسبة.

السؤال رقم (17) :

نص السؤال رقم (17) على: " هل تتقنون استخدام مجموعة برامج الأوفيس (Word Excel –...) في أداء الأعمال الإدارية والأنشطة الروتينية داخل المدرسة؟"، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية للإجابات، تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول التالي.

الجدول رقم (22) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (17)

السؤال 17	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (22)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم 41 فردًا، قد تمحورت جميعها حول الخيار "نعم" في السؤال رقم (17)، بنسبة مئوية بلغت 100%.

ويُمكن استنتاج أن استخدام مجموعة برامج الأوفيس من قبل المديرين والأساتذة يساهم بشكل كبير في تسريع عملية تحرير البيانات، إعداد المقررات، وصياغة المراسلات، وذلك بفضل المهارات والخبرة التي يمتلكونها في التعامل مع هذه البرامج.

السؤال رقم (18) :

نص السؤال رقم(18)على: " ما الخلفية التي ساعدة الطاقم الاداري والاساتذة على استخدام برامج الاوفيس "،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (23) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (18)

السؤال 18	التكرار	النسبة المئوية
مهارات مكتسبة	33	%80
برامج التكوين و التدريب	8	20%
الإجمالي	41	100%

من خلال بيانات الجدول رقم (23)، يتبيّن أن إجابات أفراد العينة البالغ عددهم (41) فردًا توزّعت على مجموعتين رئيسيتين؛ حيث اختار أغلبهم، وعددهم (33) فردًا أي ما يعادل نسبة 80%، الإجابة "مهارات مكتسبة" في سؤالهم حول مصدر إتقانهم لبرامج الأوفيس. في المقابل، بلغت نسبة الذين أرجعوا آن خلفية اتقانهم إلى "برامج التكوين والتدريب" 20% فقط، أي ما يعادل (8) أفراد.

ويُمكن من ذلك الاستنتاج أن معظم المديرين والأساتذة قد طوّروا كفاءتهم في استخدام برامج الأوفيس من خلال الممارسة الذاتية والتجريب الشخصي خارج إطار العمل الرسمي، مما أتاح لهم اكتساب مهارات أوسع وتعلّم مختلف الجوانب المتعلقة بهذه البرامج بشكل عملي ومستقل

السؤال رقم(19) :

نص السؤال رقم(19) على: " يرجى منكم ترتيب تطبيقات Microsoft Office التي تعتمدون عليها في مهامكم الإدارية أو التعليمية، وذلك وفقًا لتكرار استخدامها أو أهميتها في أداء مهامكم اليومية. وبعد إجراء المعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم(24) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (19)

السؤال 19	التكرار	النسبة المئوية
وورد(تحرير المراسلات)word	28	%68
إكسال (جداول بيانات)	7	%17
أكسس (قاعدة بيانات)	6	%15
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (24)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 فردًا انقسمت إلى ثلاث مجموعات، حيث كانت أغلب الإجابات بنسبة 68% (32 فردًا) على خيار "وورد (تحرير المراسلات)" في السؤال رقم (19)، تلتها مجموعة بنسبة 17% (7 أفراد) اختاروا "إكسال (جداول بيانات)"، ثم مجموعة بنسبة 15% (6 أفراد) اختارت "أكسس (قاعدة بيانات)". يمكن استنتاج أن غالبية تعاملات الأساتذة والمديرين تتم عبر برنامج وورد نظرًا لكثرة المراسلات التي تتم بينهم وبين المفتشين والمعلمين وأولياء التلاميذ.

السؤال رقم (20) :

نص السؤال رقم(20) على: " هل تستخدم البريد الإلكتروني بشكل دوري؟

وبعد إجراء المعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي. الإحصائية تم التوصل الى النتيجة الموضحة في الجدول

الجدول رقم (25) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (20)

السؤال 20	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (25)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 فردًا تمحورت كلها حول الخيار "نعم" في السؤال رقم (20)، بنسبة مئوية بلغت 100%. ويُستنتج من ذلك أن غالبية معاملات المديرين والأساتذة تتم عبر البريد الإلكتروني، لما يوفره هذا الأسلوب من توفير في الوقت وجهد مختصر.

السؤال رقم (21) :

نص السؤال رقم(21) على: أما نص السؤال رقم (21) فهو: "ما هي الهيئات والمصالح التي يتم التواصل معها بتقنية البريد الإلكتروني؟"" لتالي:

الجدول رقم (26) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (21)

السؤال 21	التكرار	النسبة المئوية
مصالح مديرية التربية	5	%12
مفتشية الإدارة	5	%12
كلما سبق	31	%76
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (26)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 فردًا انقسمت إلى ثلاث مجموعات؛ حيث تمثلت المجموعة الأولى في 5 أفراد بنسبة 12% اختاروا البديل "مصالح مديرية التربية"، أما المجموعة الثانية فقد ضمت 5 أفراد أيضًا بنسبة 12% وكانت إجابتهم "مفتشية الإدارة"، في حين شكّلت المجموعة الثالثة الغالبية بـ31 فردًا بنسبة 76% واختاروا البديل "كل ما سبق". وبناءً عليه، نستنتج أن أغلب مراسلات المديرين والأساتذة تتم مع كل من مصالح مديرية التربية ومفتشية الإدارة، مما يعكس تنوع وتعدد الجهات الرسمية التي يتم التواصل معها باستمرار عبر البريد الإلكتروني.

السؤال رقم (22) :

نص السؤال رقم(22) على: " هل تُمارس عمليات التحرير الإداري بالطرق المعتمدة؟ وبعد إجراء المعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم (27) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (22)

السؤال 22	التكرار	النسبة المئوية
تقليدية	0	%0
تطبيقات مكتبية	41	%100
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (26)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 فردًا قد تمحورت جميعها حول الإجابة "نعم" في السؤال رقم (22)، بنسبة مئوية بلغت 100%. ومن ذلك نستنتج أن جميع أفراد الطاقم الإداري والأساتذة يمارسون عمليات التحرير الإداري وفق الطرق المعتمدة، وهو ما يعكس تطبيقًا فعليًا لمبادئ الإدارة الرقمية التي تعتمد بشكل أساسي على استخدام الحواسيب ووسائل الاتصال الحديثة في أداء المهام الإدارية اليومية.

السؤال رقم(23):

نص السؤال رقم (23) على: هل ترى أن الرقمنة في الإدارة المدرسية ناجحة؟

وبعد إجراء المعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي.:

الجدول رقم(27) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (23)

السؤال 23	التكرار	النسبة المئوية
ناجحة	22	%54
مقبولة	4	%10
تحتاج إلى تطوير	15	%36
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول رقم (27)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم إجمالًا 41 فردًا، قد انقسمت إلى ثلاث مجموعات. تمثلت المجموعة الأولى في الأفراد الذين كانت إجابتهم على السؤال رقم (23) بالبديل "ناجحة"، وبلغ عددهم 22 فردًا بنسبة مئوية قدرها 54%. أما المجموعة الثانية، فكانت من نصيب الذين أجابوا بـ "مقبولة"، وعددهم 4 أفراد بنسبة 10%. في حين أن المجموعة الثالثة شملت الأفراد الذين اختاروا "تحتاج إلى تطوير"، وعددهم 15 فردًا بنسبة 36%. ومن خلال هذه النتائج، نستنتج أن أغلب أفراد الطاقم الإداري والأساتذة يؤكدون على نجاح الرقمنة في المدارس الابتدائية، والتي تُعد خطوة نوعية نحو تحسين جودة العملية التعليمية وتطوير الأداء الإداري.

السؤال رقم (24) :

نص السؤال رقم(24) على: "هل الرقمنة الإدارة المدرسية اختصرت المسافة والزمن "،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(28) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (24)

السؤال 24	التكرار	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من من خلال الجدول رقم (28)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم إجمالًا 41 فردًا، قد تمحورت جميعها حول البديل "نعم" في السؤال رقم (41)، بنسبة مئوية قدرت بـ 100%. نستنتج من ذلك أن أغلب أفراد الطاقم الإداري والأساتذة في المدارس الابتدائية يُجمعون على أهمية الرقمنة في اختصار الوقت وتقليص المسافة، مما ينعكس إيجابًا على فعالية العملية الإدارية بصفة عامة، كما يحفزهم على تبني هذه الوسيلة واستغلالها للنهوض بقطاع التعليم.

السؤال رقم (25) :

نص السؤال رقم(25) على: " كيف يتم التواصل بين أفراد الطاقم التربوي والإداري داخل المؤسسة؟ وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدولرقم(29) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (25)

السؤال 25	التكرار	النسبةالمئوية
بالفاسبوك	12	%17
بالبريد الالكتروني	20	%29
بالواتساب	2	%5
كلما سبق	7	%49
الإجمالي	41	100%

يتبين من خلال الجدول رقم (29) أن إجابات أفراد عينة الدراسة، البالغ عددهم 41 فردًا، قد توزعت إلى أربع مجموعات رئيسية. تمثلت المجموعة الأولى في الأفراد الذين اختاروا "الفاسبوك" كوسيلة للتواصل، وعددهم 12 فردًا بنسبة 17%. أما المجموعة الثانية، فشملت 20 فردًا بنسبة 29%، وقد اختاروا "البريد الإلكتروني" كوسيلة تواصل مفضلة. في حين أن المجموعة الثالثة تمثلت في فردين فقط، أي بنسبة 5%، واختاروا

"الواتساب". أما المجموعة الرابعة، والتي ضمّت 7 أفراد بنسبة 49%، فقد اختاروا "كل ما سبق"، مما يدل على تنوع الوسائل المستخدمة لديهم.

ومن خلال هذه المعطيات، يمكن الاستنتاج أن الطاقم الإداري والأساتذة بالمؤسسات التربوية يحرصون على توظيف مختلف وسائل التواصل الحديثة، سواء عبر الفاسبوك أو البريد الإلكتروني، لضمان تواصل فعّال فيما بينهم.

السؤال رقم (26) :

نص السؤال رقم(26) على: " يتم برمجة حصص تكوينية وتدريبية للموظفين بالمدرسة" ، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(30) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (26)

السؤال 26	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	13	%32
لا	28	%68
الإجمالي	41	100%

من من خلال الجدول أعلاه رقم (30)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم إجمالًا (41) فردًا، قد انقسمت إلى مجموعتين: تمثلت المجموعة الأولى في الأفراد الذين تمحورت إجاباتهم حول السؤال رقم (30) بالبديل "نعم"، وبلغ عددهم (13) فردًا بنسبة مئوية تقدّر بـ 32%. أما المجموعة الثانية فتمثلت في الأفراد الذين كانت إجابتهم "لا"، وبلغ عددهم (28) فردًا بنسبة مئوية قدرها 68%. نستنتج من ذلك أنه لا يتم برمجة حصص تدريبية وتكوينية لفائدة موظفي المدارس الابتدائية، ويُعزى

ذلك إلى كون الرقمنة لا تزال في مرحلة التطور، مما يجعل من الصعب إدراج برامج منتظمة للتدريب على مستواها في الوقت الراهن.

السؤال رقم (27) :

نص السؤال رقم (27)هل يعتمد الأساتذة على وسائل الرقمنة في التحضير للدروس والتواصل مع الزملاء أو أولياء التلاميذ؟" " وبعد المعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم(31) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (27)

السؤال 27	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	21	%51
لا	20	%49
الإجمالي	41	100%

"من خلال الجدول أعلاه رقم (31)، نلاحظ أنّ إجابات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم إجمالًا (41) فردًا، قد انقسمت إلى مجموعتين؛ تمثلت المجموعة الأولى في الأفراد الذين تمحورت إجاباتهم على السؤال رقم (27) بالبديل "نعم"، وقد بلغ عددهم (21) فردًا بنسبة مئوية بلغت 51%، أما المجموعة الثانية فتمثلت في الأفراد الذين كانت إجابتهم على هذا السؤال بالبديل "لا"، والبالغ عددهم (20) فردًا بنسبة مئوية قُدّرت بـ 49%. نستنتج من ذلك أن التعليم الإعلامي والتواصلي لا يزال بعيدًا كل البعد عن المدرسة الابتدائية، إذ يكتفي المعلمون بالتحضير بالطريقة التقليدية

السؤال رقم (28) :

نص السؤال رقم(28) على "هل تم إشراك الأساتذة والموظفين في عمليات الرقمنة داخل المدرسة الابتدائية؟ وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(32) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (28)

السؤال 28	التكرارات	النسبةالمئوية
نعم	16	%40
لا	25	%60
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم (32)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم إجمالًا (41) فردًا قد انقسمت إلى مجموعتين، تمثلت المجموعة الأولى في الأفراد الذين تمحورت إجاباتهم على السؤال رقم (28) بالبديل "نعم"، وقد بلغ عددهم (16) بنسبة مئوية بلغت 40%، أما المجموعة الثانية فتمثلت في الأفراد الذين كانت إجابتهم "لا"، والبالغ عددهم (25) بنسبة مئوية قُدّرت بـ 60%.

نستنتج أن إشراك آراء الطاقم الإداري من أساتذة وعمال في عملية الرقمنة غير مفعّل بشكل كافٍ، وذلك بسبب تركيز دورهم بشكل أكبر على الجانب التربوي أكثر من الإداري.

السؤال رقم (29) :

نص السؤال رقم (29)على: " هل تستخدم وسائل الرقمنة (كالمنصات الرقمية، البريد الإلكتروني، التطبيقات، الصفحات الرسمية) للتواصل مع أولياء التلاميذ؟ "،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (33) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (29)

السؤال 29	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	41	100%
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم (33)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم إجمالًا (41) فردًا قد تمحورت كلّها حول السؤال رقم (29) بالبديل "نعم" بنسبة مئوية قُدّرت بـ 100%. نستنتج أن الطاقم الإداري في المدارس الابتدائية يستغل الرقمنة في التواصل مع أولياء التلاميذ، وذلك راجع للسرعة التي توفّرها، وسهولة استعمالها، ودقّة الوصول إلى أولياء التلاميذ.

السؤال رقم (30) :

نص السؤال رقم (30) على: ما هي وسائل الاتصال المستخدمة؟" ،وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(34) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (30)

السؤال 30	التكرارات	النسبة المئوية
البريد الالكتروني للمؤسسة	12	%29
موقع خاص بالمؤسسة	3	%7
صفحة الفاسبوك الخاصة بالمؤسسة	26	%64
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم (34) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم إجمالاً (41) فرداً، قد انقسمت إلى ثلاث مجموعات، تمثلت المجموعة الأولى

في الأفراد الذين تمحورت إجاباتهم على السؤال رقم (30) بالبديل "البريد الإلكتروني للمؤسسة" وبلغ عددهم 12 فرداً بنسبة مئوية بلغت 29%، أما المجموعة الثانية فتمثلت في الأفراد الذين كانت إجابتهم على هذا السؤال بالبديل "موقع خاص بالمؤسسة" والبالغ عددهم (3) بنسبة مئوية قدرت بـ7%، في حين أن المجموعة الثالثة تمثلت في الأفراد الذين كانت إجابتهم على هذا السؤال بالبديل "صفحة الفاسبوك الخاصة بالمؤسسة" والبالغ عددهم (26) بنسبة مئوية قدرت بـ64%. نستنتج أن أغلب الأساتذة يستغلون منصة الفاسبوك كونها المنصة الأكثر شيوعاً في الجزائر وسهولة استعمالها.

السؤال رقم (31) :

نص السؤال رقم (31) على: هل خفف تفعيل فضاء الأولياء عبر الأرضية الرقمية العبء على" لإدارة"، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(35) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم31

السؤال 31	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	35	%85
لا	6	%15
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم (35)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم إجمالاً (41) فردًا انقسمت إلى مجموعتين، حيث تمحورت إجابات المجموعة الأولى على السؤال رقم (35) بالبديل "نعم" وقد بلغ عددهم (25) فردًا بنسبة مئوية قدرها 85%، أما المجموعة الثانية فتمثلت في الأفراد الذين أجابوا بـ "لا" وعددهم (6) أفراد بنسبة 15%. نستنتج من ذلك أن تفعيل فضاء الأولياء قد نجح في تمكين

الأولياء من معرفة كل ما يتعلق بأبنائهم، وذلك في إطار سياسة تقريب الإدارة من المواطن.

السؤال رقم (32)

نص السؤال رقم(32) على: " هل تُنظم لقاءات توعوية لأولياء التلاميذ بشأن التواصل الرقمي؟،و بعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (36) يوضح توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة على السؤال رقم (32)

السؤال 32	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	34	%83
لا	7	%17
الإجمالي	41	100%

من خلال الجدول أعلاه رقم (36)، نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم 41 فردًا انقسمت إلى مجموعتين؛ حيث تمحورت إجابات المجموعة الأولى، والتي بلغ عدد أفرادها (34) بنسبة 83%، حول خيار "نعم" على السؤال رقم (32)، في حين مثلت المجموعة الثانية الذين أجابوا بـ "لا" عدد (7) أفراد بنسبة 17%. نستنتج من ذلك أن الطاقم الإداري والأساتذة يقومون بعملية التوعية والتحسيس بأهمية التواصل الرقمي، مستفيدين من مزاياه في تقريب المعلومة والأخبار إلى أولياء الأمور والتلاميذ.

النتائج العامة للدراسة:

من خلال وضع الفرضيات والتحقق منها ميدانيًا، يمكن عرض التحليل التالي: لقد ثبتت صحة الفرضية الجزئية التي تنصّ على أن لمتغيرات الجنس والسن والخبرة المهنية دورًا في رقمنة قطاع التربية، إذ أظهرت إجابات المستجوبين أن الرقمنة تلعب دورًا كبيرًا في المدارس الابتدائية، وأن متغير السن يلعب بدوره دورًا مهمًا في هذا المجال، فكلما تقدم الفرد في السن، ازدادت قدرته على أداء المهام المنوطة به بكفاءة. أما بالنسبة إلى متغير الخبرة المهنية، فقد تبيّن أن لسنوات العمل الطويلة أثرًا بارزًا في رقمنة قطاع التربية، ذلك أن هذا المتغير يزود أفراد الطاقم الإداري، من عمال وأساتذة، بالمهارة الكافية للتحكم في مختلف العمليات الرقمية، فالعمليات المتكررة تتحول مع الزمن إلى ممارسات آلية تسهم في توفير الوقت وتحقيق الكفاءة. كما تأكدت الفرضية الجزئية التي تنص على أن للمكتسبات القبلية للمديرين والأساتذة دورًا أكبر من برامج التدريب والتكوين، إذ أظهرت نتائج الدراسة أن الأساتذة وأفراد الطاقم الإداري يتمتعون بقدرات قبلية تمكّنهم من التحكم في مختلف العمليات التي تقود إلى رقمنة القطاع. وبالنظر إلى النتائج المتحصَّل عليها، ومع تحقق الفرضيات الجزئية، تبيّن بشكل جلي تحقق الفرضية العامة التي تنص على أن نجاح الرقمنة يعد ضرورة ملحة من أجل التقدم بهذه المدارس، خاصة في المجال الرقمي، إذ يُعد العنصر البشري محور العملية الرقمية لما له من مكانة تتيح له متابعة سيرها، والرقابة عليها، وتنفيذ مختلف العمليات، والسهر على التنسيق بين مختلف مكونات قطاع التربية

خلاصة:

قمنا في هذا الفصل بعرض نتائج الدراسة من خلال استعراض إجابات أفراد العينة حول محوري الدراسة، ثم قمنا باختبار مدى صدق الفرضيات المطروحة. وفي نهاية الفصل، استخلصنا النتائج العامة التي توصلنا من خلالها إلى أن الرقمنة في المدرسة الابتدائية تلعب دورًا محوريًا في رقمنة القطاع التربوي، وذلك من خلال مجموعة من الآليات والعمليات التي تسهم في الانتقال نحو نمط الإدارة الرقمية وتطوير الممارسات التسييرية داخل المؤسسات التربوية.

الخاتمة

خاتمة

الخاتمة:

يتبيّن من خلال ما تناولناه في هذا البحث، أن الرقمنة لم تَعُد مجرّد خيار تقني أو أداة مكمّلة في المنظومة التعليمية، بل أصبحت ضرورة حتمية لرفع كفاءة الأداء الإداري داخل المدارس الابتدائية، ومفتاحًا أساسيًا لتحقيق جودة التعليم وتجويد الخدمات التربوية. لقد شكّلت الرقمنة مدخلًا فعّالًا لإعادة تشكيل الممارسات الإدارية التقليدية، حيث مكّنت من تسريع المعاملات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وحفظ الوثائق بشكل منظم وآمن، مما انعكس إيجابًا على بيئة العمل الإداري ككل. كما أظهرت نتائج التحليل أن الرقمنة لم تقتصر آثارها على الجانب الإداري فقط، بل امتدت إلى الجوانب التربوية والتواصلية، إذ ساهمت في تعزيز الشفافية بين الإدارة وأولياء الأمور، وتمكين المعلمين من تتبع أداء التلاميذ بشكل أفضل، وتوفير معطيات فورية تساهم في اتخاذ قرارات تربوية مدروسة. وبذلك أصبحت الرقمنة أداة مركزية في تحسين العلاقة بين مكوّنات المجتمع المدرسي، وتعزيز روح التعاون والتفاعل داخل الوسط التعليمي. ورغم هذه المزايا العديدة، فإن تطبيق الرقمنة بشكل فعّال ومستدام يواجه تحديات ملموسة، تتعلّق أساسًا بمدى توفّر التجهيزات التقنية الحديثة، واستقرار خدمات الإنترنت، ومدى استعداد العنصر البشري للتكيّف مع التحول الرقمي. إذ تبقى الكوادر البشرية – سواء الإدارية أو التربوية – العامل الحاسم في إنجاح هذا التحوّل، وهو ما يستوجب اعتماد برامج تكوين وتأهيل مستمرة، تغرس ثقافة رقمية قائمة على الإبداع، والاستباقية، والمرونة في استخدام التكنولوجيا كما أن نجاح الرقمنة داخل المدارس الابتدائية يتطلب رؤية استراتيجية متكاملة من قبل الهيئات الوصية، تتضمن سياسات واضحة، وإجراءات داعمة، واستثمارًا حقيقيًا في البنية التحتية والتكوين البشري، فضلاً عن توفير الدعم الفني والتقني لمرافقة المؤسسات التعليمية خلال مراحل التغيير. وبناء على ما تقدّم، يمكن القول إن الرقمنة تمثّل خطوة محورية نحو بناء مدرسة مستقبلية ذكية، قادرة على مواكبة تطورات العصر، والاستجابة لتحديات الواقع التربوي، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. كما تظل الرقمنة خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه في سبيل الارتقاء بجودة التسيير المدرسي، وتكريس مبدأ الحوكمة الرشيدة في المجال التربوي

خاتمة

النتائج :

من خلال هذه الدراسة تم التوصل الى هذه النتائج

1. تحسن في سرعة الإنجاز:

لوحظ أن إدماج الوسائل الرقمية ساهم في تسريع إنجاز الأعمال الإدارية، مثل إعداد التقارير، تنظيم الجداول، ومتابعة الحضور، مما خفف من الأعباء الورقية المتكررة.

2. زيادة في دقة العمل:

ساهم استخدام البرامج الإلكترونية في تقليل الأخطاء الإدارية، خاصة عند إدخال البيانات أو حساب المعدلات أو أرشفة الوثائق، وهو ما انعكس إيجابيًا على جودة الأداء.

3. سهولة التواصل والتنسيق:

وفرت الرقمنة أدوات فعالة للتواصل بين الإدارة والمعلمين وأولياء الأمور، مثل البريد الإلكتروني والتطبيقات التعليمية، مما حسن من التنسيق العام وسرّع في حل المشكلات.

4. رفع كفاءة الموظفين:

أظهرت الرقمنة أن العاملين في الإدارة أصبحوا أكثر قدرة على التعامل مع الأدوات الحديثة، خاصة بعد أن اكتسب الكثير منهم مهارات جديدة ساعدتهم على مواكبة متطلبات العمل.

6. تفاوت في الاستفادة:

رغم الفوائد الملحوظة، إلا أن التأثير الإيجابي للرقمنة لم يكن موحدًا بين جميع المدارس، بسبب تفاوت البنية التحتية التقنية ومدى إلمام الموظفين بالتكنولوجيا.

خاتمة

التوصيات :

1. تسيير الموظفين:

- رقمنة ملفات الموظفين: إنشاء نظام رقمي لإدارة ملفات الموظفين، يشمل معلوماتهم الشخصية، سجلات الأداء، والتقييمات.
- إدارة الرواتب: تطوير نظام رقمي لحساب وصرف الرواتب، يشمل الحوافز والخصومات.
- التدريب والتطوير: إنشاء منصة رقمية لتدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم، مع تتبع التقدم والتقييمات.
- منصّة لكل ما يحتاجه الأساتذة: إنشاء منصّة لكل ما يحتاجه الأساتذة من كتب ومراجع تكوينية، وثائق بيداغوجيّة، مراسلات لكل جديد (مخطّطات وزارية، دلائل، وثائق ورافقة، كتب تخص استراتيجيات لكيفيات تقديم الدّروس ...الخ)

2. تمرس التلاميذ:

- إدارة التسجيلات: رقمنة عملية تسجيل التلاميذ في المدارس، بما في ذلك تقديم الطلبات، القبول، وتخصيص الفصول.
- متابعة الأداء التعلّمي: تطوير نظام رقمي لمتابعة أداء التلاميذ التعلمي، يشمل التّقييمات، الحضور، والتقارير.
- التواصل مع أولياء الأمور: إنشاء منصة رقمية للتواصل بين المدرسة وأولياء الأمور، تشمل الإشعارات، الاجتماعات، والتقارير الدورية.

3. تسيير الهياكل المدرسية ومرافقها:

- إدارة الصيانة: تطوير نظام رقمي لإدارة صيانة المباني والمرافق المدرسية، يشمل تقديم طلبات الصيانة، تتبع الحالة، وجدولة الأعمال.
- إدارة الموارد: رقمنة عملية إدارة الموارد المدرسية، مثل الكتب، الأدوات التعليمية، والمعدات.

- إدارة الجداول الزمنية: إنشاء نظام رقمي لإدارة الجداول الزمنية للمدرسة، يشمل جداول الحصص، الأنشطة، والفعاليات.

4. عملية تسييريه ذات الصلة بالقطاع يمكن رقمتنها:

- إدارة المشاريع: تطوير نظام رقمي لإدارة المشاريع التربوية، يشمل التخطيط، التنفيذ، والتقييم.
- إدارة البيانات: إنشاء قاعدة بيانات مركزية لتخزين وتحليل البيانات التربوية، تشمل الإحصاءات، التقارير، والدراسات.
- التقييم والجودة: تطوير نظام رقمي لتقييم جودة التعليم، يشمل استبيانات، تقارير، وتحليلات.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولا: الكتب

1. أحمد سليمان عبد الله، الإدارة الرقمية والتحول الرقمي في المؤسسات المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمّان، 2020، ص. 66
2. حاتم الغالي، التحول الرقمي وأثره على تحسين الأداء الإداري، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2021، ص. 47.
3. رشيد بناني، الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في المؤسسات العمومية، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2018،
4. سامي جابر، التواصل الإداري في ظل تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفارابي، بيروت، 2020، ص. 30.
5. عبد الرحمن شومان، الإدارة الإلكترونية: المفاهيم والتطبيقات، دار الفكر، عمان، الطبعة الثانية، 2020، ص. 62
6. عبد السلام الصديقي، التحول الرقمي والتنمية الإدارية، دار الأمان، الرباط، المغرب، الطبعة الأولى، 2021،.
7. العمراني عبد الله. أساسيات الإدارة: من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الحديثة. دار الفكر، 2019.ص 40
8. القادر عبد العال، الإدارة العامة في العصر الرقمي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2019، ص. 28.
9. محمد عبابو، الإدارة الحديثة وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمّان، 2019،

ثانيا: المجلات

10. أحمد، جلال الدين، وسامي، سمير. أثر التحول الرقمي على المرونة التنظيمية: الدور الوسيط للثقافة التنظيمية. "مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية، جامعة سطيف 1، العدد 2، 2024، ص. 163
11. إسماعيل عثمان حسن أحمد، "تحديات التعليم الرقمي في الوطن العربي: رؤية تأصيلية"، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد 4، العدد 12، أبريل 2020، ص. 91

12. برادة عبد الرزاق، سالي مراد، وصيشي يسري، "التحول الرقمي في الوسط الجامعي الجزائري"، مجلة الفكر المتوسطي ،المجلد 11، العدد 2، 2022، ص30.
13. بركاني، شيماء، "أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على تطوير العمل الإداري: دراسة حالة بلدية سيدي خويلد"، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 26، 2022، ص. 185.
14. بعلي بن داود، أثر الرقمنة على استمرارية الخدمات العمومية خلال جائحة كورونا، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 15، جامعة الوادي، 2021، ص.
15. بن عطاء الله، صبرينة، و تميزار، أحمد، "استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية: من الرؤية إلى التطبيق العملي"، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المجلد 3، العدد 2، 2024، ص. 21–37
16. بن عمر كريمة، "التحول الرقمي ودوره في تحسين أداء المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة Brandt"، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 3، 2023، ص. 72.
17. بن عياد كريمة، "دور تكنولوجيا الاتصال في تحسين الأداء الإداري داخل المؤسسات التربوية"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 45، جامعة الوادي، 2021، ص. 312
18. بوحنية قوي، التحول الرقمي في المنظومة التربوية الجزائرية: من التصور إلى التنزيل، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة ورقلة، العدد 55، 2021، ص. 215
19. بوخاري، نوال. "واقع الإدارة المدرسية في ظل الرقمنة: الآليات والتحديات." مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 23، 2024، ص. 45–60.
20. بوزيان يوسف وحدو عبد الهادي، رقمنة الإدارة الضريبية وأثرها على التحصيل الضريبي: دراسة نظام التصريح الإلكتروني عبر بوابة JIBAYA'TIC، مذكرة ماستر، جامعة ابن خلدون – تيارت، 2022، ص. 61.
21. بوزيدي سميرة، إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم الابتدائي في الجزائر: الواقع والمأمول، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة محمد الشريف مساعدية سوق أهراس، العدد 23، 2020، ص. 220.

قائمة المراجع

22. بوسدرة سعاد، "أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء الوظيفي: دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر"، مجلة دراسات وبحوث اقتصادية، العدد 7، جامعة البليدة 2، 2020، ص. 115.
23. بوشعالة سهيلة، "دور التحول الرقمي في تحسين نظم المعلومات الإدارية: دراسة ميدانية بمديرية التجارة"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد 13، جامعة غرداية، 2023، ص. 89.
24. بوطورة فضيلة، الوافي علاء الدين، التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر: مظاهر وتحديات، مجلة تنمية الموارد البشرية، المجلد 2، العدد 17، يونيو 2022، ص. 515
25. تايلور فريدريك. مبادئ الإدارة العلمية. دار النشر: إيدارا، 2018.
26. جاسم علي، "دور البيانات الضخمة في الإدارة الرقمية"، مجلة إدارة الأعمال الحديثة، 2022، ص. 88.
27. جميلة بن ناصر، "التعليم الإلكتروني في الجزائر: الواقع والمستقبل"، مجلة بحوث في التربية والتكوين، العدد 6، 2020، ص. 55.
28. الحسن زياد، "إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التقليدية: دراسة مقارنة"، مجلة دراسات إدارة الأعمال، 2021، ص. 70.
29. حسيني أمينة "آفاق التحول الرقمي في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 16، العدد 2، 2022، ص. 110
30. حشلاف فايزة وشرابشة رفيقة، التحول الرقمي في التعليم العالي: أهداف، متطلبات، تحديات"، مجلة علوم الأداء الرياضي، المجلد 6، العدد 1، نوفمبر 2024، ص. 11
31. دباب زهير و برويس، وردة، "معوقات التوجه نحو التعليم الرقمي في المدارس الجزائرية"، –العزيزي، فاطمة، "التحول الرقمي في قطاع التربية: نظرة سوسيولوجية"، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 10، جامعة الجزائر 2، 2023، ص. 92
32. "الذكاء الاصطناعي والتحول نحو القيادة الإدارية الرقمية"، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2025.

قائمة المراجع

33. رياض بوشامة، الإدارة الرقمية في المدرسة الجزائرية: بين الخطاب والممارسة، مجلة التربية المعاصرة، العدد 15، جامعة وهران 1، 2023، ص. 66.
34. زهراء ليلى، "الإدارة الرقمية: مفاهيم وتطبيقات"، دار المعرفة، الطبعة الثانية، 2022، ص. 101–115.
35. زهير غزال، التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبسة، العدد 20، 2022، ص. 119
36. سالم عبد الحكيم، "دور التدريب الإلكتروني في تحسين الأداء المهني للموارد البشرية"، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 28، جامعة الأغواط، 2022، ص. 88.
37. السبتي آسيا، "دور الإدارة الرقمية في تحسين وتطوير العمل الإداري في الجزائر"، مجلة الدراسات القانونية التطبيقية، المجلد 2، العدد 1، 2025، ص. 7.
38. سعد عبد الكريم خميس، إدارة الأعمال الإلكترونية: مفاهيم وتطبيقات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمّان، 2021، ص. 102–105.
39. سعيد محمد، "التحول من الإدارة التقليدية إلى الرقمية: التحديات والفرص"، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى، 2019، ص. 75–90.
40. سعيداني محمد ومنادلي محمد، واقع الإدارة المدرسية في ظل الرقمنة: الآليات والتحديات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 12، العدد 3، 2024، ص. 483
41. سليمان شطي، الإدارة الرقمية والتحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الجزائر 3، العدد 34، 2023، ص. 214.
42. سماتي حاتم. "مقاومة التغيير التنظيمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق النظام الجديد LMD من وجهة نظر الأساتذة." مجلة الخلدونية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 9، العدد 1، 2016، ص. 426–443.
43. سميرة ملاك ويوسف جغلولي، "دور الحوافز في مواجهة مقاومة التغيير في المنظمات"، مجلة جامعة المسيلة، العدد 3، 2018، ص. 15.
44. صبيحة بوخدوني، "إدارة التغيير في المؤسسات التعليمية"، مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية، المجلد 1، العدد 4، 2019، ص. 109

قائمة المراجع

45. عاشور عبد الكريم.دور الرقمنة الإدارية في تحسين الخدمة العمومية: الجزائر أنموذجا. "، "مجلة أبحاث، المجلد 6، العدد 2، 2021، ص. 280
46. عباس ياسين، أساسيات الإدارة العامة: النظرية والتطبيق، دار العلوم للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2017، ص. 83.
47. عبد القادر بلخير، "الرقمنة والتغيير التربوي في الجزائر: تحديات وآفاق"، مجلة العلوم التربوية، جامعة الجزائر، المجلد 14، العدد 3، 2021، ص. 120.
48. عبد القادر بوكروح، تكنولوجيا التعليم وتحديات إدماجها في المدرسة الجزائرية، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قسنطينة، العدد 38، 2015، ص. 143.
49. عبد القادر سماح، "فعالية التنظيم بمنظور نظريات الإدارة التقليدية"، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 2، جامعة وهران 2، 2021، ص. 185.
50. عثماني مصطفى، "إدارة الموارد البشرية الرقمية ودورها في تحسين أداء الحكومة الإلكترونية"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، العدد 1، 2023، ص. 685
51. عزيزة بوعافي، التحول الرقمي وانعكاسه على جودة التعليم الابتدائي في الجزائر"، مجلة أبعاد معرفية، جامعة المسيلة، العدد 18، 2023، ص. 132.
52. العلاق بشير عباس. الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات. أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2005،ص123
53. علي فاطمة، "دور التكنولوجيا في تطوير الإدارة التقليدية"، مجلة الإدارة والتكنولوجيا، العدد 22، 2021، ص. 45
54. عمار بوقرة، الرقمنة وإدارة الجودة في المؤسسات العمومية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة بسكرة، العدد 18، 2021، ص. 134.
55. غربي عبد الحميد، "الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية: دراسة تحليلية مقارنة"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 18، جامعة الجزائر 3، 2021، ص. 41
56. غربي فاطمة الزهراء، "دور الإدارة الرقمية في تحسين وتطوير العمل الإداري في الجزائر"، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 4، 2024، ص. 63.

قائمة المراجع

57. غسان رياض، "الإدارة الرقمية وتواصل الفرق العاملة: أسس وابتكارات"، مجلة التطوير الإداري، 2021، ص. 55.
58. فاطمة العزيزي، "التحول الرقمي في قطاع التربية: نظرة سوسيولوجية"، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 10، جامعة الجزائر 2، 2023، ص. 80.
59. فايزة حشلاف ورفيقة شرابشة، "التحول الرقمي في التعليم العالي: أهداف، متطلبات، تحديات"، مجلة علوم الأداء الرياضي، المجلد 6، العدد 1، نوفمبر 2024، ص134
60. فتح الله عبد الله، "الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية: مقارنة تحليلية"، مجلة العلوم الإدارية العدد 45، 2020، ص. 112
61. ماضي نبيل، وكيحول، طالب. "التحول الرقمي وعلاقته بالأداء الوظيفي بمؤسسات التعليم العالي: دراسة مسحية لعينة من أساتذة جامعة المسيلة." مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 9، العدد 4، 2024، ص. 549–556.
62. مروان منصوري، تحولات الإدارة المدرسية في ظل الرقمنة: تحديات التكيّف والتحديث، دار الهدى، الجزائر، 2021، ص. 118.
63. نشادي عبد الرحمان، "مظاهر وتحديات التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر – جامعة البليدة 2 لونيسي علي نموذجًا"، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 10، العدد 1، 2023، ص. 582
64. الهاشمي، فاطمة، "الانضباط التنظيمي في الإدارة التقليدية"، مجلة الشؤون الإدارية، 2021، ص. 91.
65. ياسمين مرابط، التحول الرقمي في الإدارة التربوية: الفرص والتحديات، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة سطيف، العدد 15، 2022، ص. 101.

ثالثا: المواقع الإلكترونية

66. "Digital Progress and Trends Report." مجموعة البنك الدولي. تم الاطلاع عليه في5افريل 2025

67. "ENIAC: Electronic Numerical Integrator and Computer." موسوعة بريتانيكا. تم الاطلاع عليه في 19 افريل 2025.

68. موقع المرسال، "مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الرشيقة"، https://www.almrsal.com/post/1360644، تاريخ الاطلاع: 28 افريل 2025.

69. موقع موضوع، "الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الحديثة"، https://mawdoo3.com، تاريخ الاطلاع: 28افريل، 2025.

70. Piuri, V., Shaw, R. N., Ghosh, A., & Islam, R. (2022). AI and IoT for Smart City Applications. Springer.

71. موقع MindOnMap، "الهيكل التنظيمي الهرمي: التعريف والإيجابيات والسلبيات"، https://www.mindonmap.com، تاريخ الاطلاع: 28افريل 2025.

رابعا:رسائل الدكتوراه و الماجستير

72. بلخيري سمير، وبوهالي ام الخير، "الرقمنة في قطاع التربية والتعليم في الجزائر – دراسة حالة مديرية التربية لولاية برج بوعريريج"، مذكرة ماجستير، جامعة المسيلة، 2024.ص 80.

73. بلفكرات رشيد، دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرار الإداري، مذكرة ماستر، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2018، ص. 45.

الملاحق

الملاحق

المحور الأول: البيانات الاجتماعية

الجنس: ذكر ☐ انثى☐

السن: (كتابة رقم فقط)

نوع المدرسة: حضرية ☐ شبه حضرية ☐ ريفية ☐

المستوى الدراسي: متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐

سنوات الخبرة المهنية: أقل من 12 ☐ من 12الى 22 ☐ أكثر من 22 ☐

المحور الثاني: عناصر ومكونات الرقمنة:

هل يوجد جهاز الحاسوب في المدرسة : نعم ☐لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم الى أي جيل ينتمي الحاسوب

حجم التدفق للأنترنت: 2 غيغابايت☐4 غيغابايت☐ 8 غيغابايت☐

ماهي اجهزة الاتصال التي تستخدمونها في المدرسة ا:

الفاكس ☐الحاسوب ☐لا ☐

هل توجد اقسام رقمية بمدرستك (تدرس بالألواح الرقمية :) نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم كم عدد الأقسام المستفيدة: .....

هل خضع مسيرو هذه الاقسام الى تكوين متخصص : نعم ☐لا ☐

هل تستخدم موقع مديرية التربية السكريبت بشكل دوري: نعم ☐لا ☐

هل تستخدم منصة الوزارة الرقمية بشكل دوري : نعم ☐لا ☐

المحور الثالث: الأنشطة والاعمال الرقمية هل نظمت مدرية التربية دورا تكوينية في مجال الرقمنة نعم ☐لا ☐

وهل شاركت في دورا تكوينية اخرى خارج قطاع التربية : نعم ☐لا ☐

هل تخضع للتدريب في مجال الرقمنة :

نعم ☐لا ☐

اذا كانت الاجابة بنعم هل تجرى على مستوى: ورشات مدرسة التربيةمفتشية ادارة الابتدائية؟
نعم ☐لا ☐

هل تستخدم الحاسوب في مختلف الاعمال والأنشطة بالمدرسة:

نعم ☐لا ☐

استخدام الحاسوب راجع إلى:

مهارات مكتسبة ☐ دورات التدريب والتكوين ☐

هل تتقن استخدام مجموعة الاوفيس (وورد – اكسال – ...). في الاعمال الإدارية
والأنشطة الروتينية بالمدرسة: نعم ☐ لا ☐

ما هو مصدر إتقانك لبرامج الاوفيس:

مهارات مكتسبة ☐ دورات التدريب والتكوين ☐

رتب تطبيقات اوفيس التي تستخدمها في مختلف العمليات والمراسلات

- ووردWord تحرير المراسلات
- اكسال (Excel) جداول بيانا
- باوربوينت (power point) عروض تقديمية
- اكسس (Access) قاعدة بيانات
- بيبلشر (Publisher) انشاء منشورا ومواد تسويقية:

هل تستخدم البريد الالكتروني بشكل دوري: نعم ☐لا ☐

ماهي الهيئات والمصالح التي تتواصل معها بتقنية البريد الالكتروني:

صالح مديرية التربية: نعم ☐لا ☐

مفتشية الإدارة: نعم ☐لا ☐

الأساتذة والموظفون: نعم ☐لا ☐

هل تمارس عمليا التحرير الاداري بالطرق:

هل ترى ان تكنولوجيا الاتصال في الادارة التربوية :

هل ترى ان الرقمنة في الادارة التربوية اختصر المسافة والزمن

المحور الرابع: أطراف العملية الرقمية

كيف تتواصل مع الطاقم التربوي والاداري العامل بالمؤسسة:

بالفاسبوك : نعم ☐لا ☐

البريد الالكتروني: نعم ☐لا ☐

واتساب: نعم ☐لا ☐

بوسيلة اخرى ، اذكرها..... .

هل تبرمج حصص تكوينية وتدريبية للموظفين بالمدرسة : نعم ☐لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم، ماهي مجالا التدريب والتكوين:

.....

هل يستخدم الأساتذة الرقمنة في التحضير والتواصل: نعم ☐لا ☐

ماهي أهم التقنيات الرقمية التي يستخدمها الأساتذة :

.....

....

هل يتم اشراك الأساتذة والموظفين في عمليا الرقمنة:نعم ☐لا ☐

هل يستخدم الأساتذة أجهزة الاعلام والاتصال في العملية التدريسية مع التلاميذ:

نعم ☐لا ☐

هل تتواصل مع الاولياء باستخدام الرقمنة : نعم ☐لا ☐

ماهي وسائل الاتصال المستخدمة :

البريد الالكتروني للمؤسسة : نعم ☐لا ☐

موقع خاص بالمؤسسة : نعم ☐لا ☐

صفحة الفيس بوك الخاصة بالمدرسة : نعم ☐لا ☐

هل تم تفعيل خدمة فضاء الاولياء في المنصة الرقمية : نعم ☐لا ☐

كم عدد المشتركين من أولياء التلاميذ: اذكر العدد....

هل تبرمج حملا تحسيسية للأولياء بخصوص التواصل الرقمي: نعم ☐لا ☐

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الإهداء	/
مقدمة	أ–ط
الجانب الأول: دراسة نظرية	
الفصل الأول: الإطار النظري والمنهجي للبحث	
I. الرقمنة والإدارة الرقمية	13
1. الرقمنة ومجالاتها	14
2. الإدارة الرقمية وأهميتها	19
3. كرونولوجيا الرقمنة	26
II. الإدارة المدرسية في العصر الرقمي	29
1. الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية	30
2. الرقمنة وتعزيز العمليات الإدارية	44
الفصل الثاني: تحديات الرقمنة في المدارس الإبتدائية	
1. البنية التحتية	51
أ. نقص الأجهزة والاتصال بالانترنت	51
ب.ضعف التدفق	53
2. التحديات البشرية	56
أ. ضعف تدريب الإطار الإداري	57
ب.مقاومة التغيير	60
3. التحديات التقنية	64
أ. صعوبة تشغيل الأنظمة	65
ب.مشاكل الأمان والخصوصية	69
الجانب الثاني: الإطار الميداني للدراسة	
1. **مجالات الدراسة**	76

2. عرض وتحليل ومناقشة النتائج	80
3. النتائج العامة للدراسة	109
الخاتمة	112
قائمة المراجع	117
الملاحق	/
الملخص	/

ملخص الدراسة:

تناولت الدراسة موضوع الرقمنة أثرها في تحسين الآداء الإداري في المدارس الإبتدائية وقد تمحور تساؤل الدراسة حول ما هو دور رقمنة في قطاع التربية؟ وقد وظفت هذه الدراسة المنهج الوصفي الذي يتيح للباحث جمع أكبر عدد ممكن من الحقائق والمعلومات ووصفها وتحليلها أما أدواته فقد تمثلت في الملاحظة والاستبيان بالإضافة إلى أسلوبي التحليل الكيفي والكمي وقد تمثل مجتمع الدراسة في الطاقم الاداري واساتذة المدراس الابتدائية ببلدية تبسة وبلغ عددهم 41 موظف. توصلت الدراسة الى انا لمتغيرات الجنس والسن والخبرة المهنية دورا في عملية رقمنه قطاع التربية، وبالنظر الى الإطار النظري الذي يشير الى ان عملية الرقمنة أي التحول الرقمي على مستوى الادارة التربوية والمدرسية من الحالة التقليدية الى الحالة الرقمية حتمية لابد منها قد فرضتها الظروف في انتشار وسائل التواصل الاجتماعي لما لها من افضال في تقليص التكاليف وربح الوقت ولما يلعبه المدير كقائد في تطبيق وتفعيل التكنولوجيا في المعاملات الإدارية.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، تكنولوجيا الاتصال، المدير، المدرسة الابتدائية، الإدارة، الأساتذة

Abstract:

The study addressed the role of digitization in improving administrative performance in primary schools. The central research question focused on: What is the role of digitization in the education sector? This study employed the descriptive method, which allows the researcher to collect, describe, and analyze as many facts and pieces of information as possible. The tools used included observation, a questionnaire, as well as both qualitative and quantitative analysis methods. The study population consisted of administrative staff and teachers from primary schools in the municipality of Tebessa, totaling 41 employees.

The study concluded that variables such as gender, age, and professional experience play a role in the digitization process within the education sector. According to the theoretical framework, the digitization process—i.e., the digital transformation of educational and school administration from traditional to digital practices—is an inevitable necessity imposed by the widespread use of social media, which has proven beneficial in reducing costs and saving time. The school principal plays a key role as a leader in implementing and activating technology in administrative transactions.

Keywords: Digitization, Communication Technology, Principal, Primary School, Administration, Teachers.