

## أثر التعليم الإلكتروني في المدارس الابتدائية الجزائرية مدرسة (شريف حسين) بولاية بشار كنموذج

أمنية بن قطاف<sup>1</sup>، د. فاسي عمر<sup>2</sup>

<sup>1</sup>جامعة طاهري محمد بشار، الجزائر

[amina.benketaf@univ-bechar.dz](mailto:amina.benketaf@univ-bechar.dz)

<sup>2</sup>جامعة طاهري محمد بشار، الجزائر

[fassi-omar@univ-bechar.dz](mailto:fassi-omar@univ-bechar.dz)

نشر: 25/12/2024

مقبول: 06/11/2024

استلم: 08/07/2024

---

**Abstract:** Algerian educational institutions strive to match the level of international education, as the educational system with all its institutions seeks to develop education by integrating it with the latest modern electronic technologies. This paper examines the pros and cons of integrating digital developments into primary education, helping leaders and decision-makers to comprehensively understand the educational reality and implications of new technologies. This field study therefore aims to sense the impact of the project to equip primary schools with electronic tablets instead of traditional textbooks on the achievement of the students of the (Sherifi Hussein) school in the city of Bechar, as it will serve as an initial pilot testing phase before being implemented on a larger scale throughout Algeria. We adopted the statistical analytical method as the framework for conducting this study, where we analyzed a questionnaire in which we presented the insights of the teachers and pupils of the only primary institution in the city of Bechar that benefited from the project, and evaluated the impact of this technology on pupils for two consecutive years. The results of this study have shown that the digital tablets at (Sherifi Hussein) School have yielded positive outcomes in students' academic achievement. However, concerns still persist regarding the inadequate development of writing skills, malfunctions of the digital tablets, its deviations that require the use of books, and the distraction it may cause to children.

**Keywords:** Algeria- Digital tablets- Educational Strategy- Presidential project- Primary education- Sherifi Hussein School-

**الملخص:** تبذل المؤسسات التعليمية الجزائرية جهودا حثيثة لمواكبة معايير التعليم الدولية. لهذا، تعمل وزارة

التربية والتعليم باستمرار على تطويرها لتتزامن مع أحدث التطورات التكنولوجية. لذلك كانت أهمية هذا البحث العلمي في كونه دراسة ميدانية تعرض مزايا وعيوب دمج تلك التطورات الرقمية في التعليم الابتدائي، لتزويد صناع القرار التربوي بفهم شامل للمشهد التعليمي والآثار المترتبة على هذا دمج. وبالتالي، فإن الهدف من هذه الدراسة الميدانية هو الرصد الدقيق لتأثر تلاميذ مدرسة (شريفى حسين في بشار) بمشروع تجهيز المدارس الابتدائية بأجهزة لوحية إلكترونية عوضاً عن الكتب المدرسية التقليدية. إذ أن بدء تحول تكنولوجي يدمج أساليب التعليم التقليدية مع التطورات الرقمية الحديثة. حيث سيكون هذا البرنامج التجريبي بمثابة مرحلة اختبار أولية قبل تنفيذه على نطاق أوسع في جميع أنحاء الجزائر. اعتمادنا المنهج التحليلي الإحصائي مسطرة لإجراء هذه الدراسة، حيث قمنا بتليل استبانة عرضنا فيه رؤى معلمي وتلاميذ الابتدائية، وتقييم أثر هذه التكنولوجيا على التلاميذ لمدة عامين من الاستعمال. وقد ظهر في نتائج هذه الدراسة أن اللوحات الرقمية -في هذه المدرسة- قد خلفت نتائج جيدة في تحصيل التلاميذ الدراسي. ومع ذلك، لا تزال هناك مخاوف بشأن ضعف تنمية مهارة الكتابة، وأعطال اللوح الرقبي وانحرافاته التي تستلزم استعمال الكتب، وتشتت الأطفال. ورغم التحديات التي تأتي مع دمج التكنولوجيا في التعليم إلا أن التحسينات قائمة لمعالجة هذا القصور بفعالية.

**الكلمات المفتاحية:** ابتدائي- استراتيجية تعليمية- الجزائر- شريفى حسين- لوحة رقمية- مشروع رئاسي.

## مقدمة

ظهر في الآونة الأخيرة تفاوت ملحوظ بين المتطلبات التعليمية العالمية والقدرات التعليمية للمؤسسات التربوية في الجزائر، الذي دعا لوضع خطط ومشاريع للتكيف مع التحولات الثقافية والتكنولوجية السريعة. وبالتالي، هناك حاجة متزايدة لدمج الأدوات والتقنيات والأساليب التعليمية الحديثة المتنوعة لتحقيق أقصى قدر من كفاءة التلاميذ في التعلم والتفكير النقدي والبحث والتحليل.

في العصر الحالي للتكنولوجيا الرقمية والابتكار المستمر، أصبحت الأدوات والوسائل التعليمية الحديثة والمتطورة أكثر أهمية من أي وقت مضى. حيث يتطلب المشهد الاجتماعي المعاصر من المعلمين تكييف المناهج التعليمية مع الأجهزة التقنية، لتلبية احتياجات التلاميذ بشكل فعال وتعزيز مشاركتهم في عملية التعلم النشط.

كما تعدّ الو سائل التعليمية الحديثة جزءاً لا يتجزأ من ثورة التطور التعليمية حيث يتجاوز النظام التعليمي العالمي الحالي مجرد نقل المعلومات وحفظها، إلى التركيز على تنمية وتحسين قدرة التلاميذ على التفكير والتعلم الذاتي تعليماً نشطاً واكتساب مهارات جديدة في التقنيات التكنولوجية المتطورة. وعلى ذلك، فإن أهمية هذه الورقة البحثية تكمن في كونها توفر رؤى واقعية حول آثار دمج التقنيات التكنولوجية الحديثة في التعليم الابتدائي. ومن خلال إجراء هذه الدراسة الميدانية في بيئة تعليمية حقيقية، فإن بحثنا يقدم منظوراً واقعياً حول مزايا وعيوب تنفيذ هذه التقنيات. لأننا نرى أن هذه المعلومات ضرورية لصانعي القرار التربوي، لأنها تسمح لهم باتخاذ خيارات مستنيرة حول الاستمرار في دمج هذه التقنيات في المدارس الجزائرية وتطويرها أم التخلي عنها والبحث عن بديل. لذلك كله، قررنا التعمق في هذا الموضوع وفحصنا قضايا المطروحة ضمن إطار عام تلخصه الإشكالية التالية: إلى أي مدى يمكن لدمج اللوحات الرقمية في ابتدائية (شريفى حسين) أن ينجح ويحقق الجودة في التعلم؟

اعتمدت الباحثة المنهج الإحصائي التحليلي للإجابة عن إشكالية الدراسة الجوهرية من خلال النقاط التالية:

- (1) ضبط المصطلحات الفارقة في الدراسة.
- (2) أسباب إصدار قرار دمج اللوح الإلكتروني في التعليم الابتدائي.
- (3) التحليل الكمي والكيفي لاستبانة (1) التي تعرض رأي معلمو المدرسة حول مزايا وعيوب اللوح الإلكتروني في التعليم الابتدائي.
- (4) التحليل الكمي والكيفي لاستبانة (2) تعرض رأي تلاميذ السنة الخامسة حول أثر دمج اللوح الرقمي على تحصيلهم الدراسي.
- (5) نتائج واقتراحات لإنجاح مشروع اللوح الرقمي.

في المرحلة النظرية من بحثنا، واجهنا صعوبة في توفر مصادر (كتب) تتناول هذا المشروع وهذا راجع لحداثته، فهو لم يتجاوز سنتين منذ تنفيذه في سنة (2022). رغم ذلك، اعتمدنا بعض

الدراسات الأكاديمية والتقارير الصحفية التي ناقشت صلب هذا الموضوع. ولأنها دراسة ميدانية لم نعتد مراجعاً كثيرة إلا لضبط المصطلحات فقط أو للتعريف بالمشروع.

## 1. ضبط المصطلحات:

### -1 تعريف الابتدائي: Primary education

يقصد بالتعليم الابتدائي: "ذلك النوع من التعليم النظامي الذي يأخذ مكانه بصفة أصيلة في أول السلم التعليمي، والذي يمتدح به الأطفال من طفولتهم الوسطى في سن (6-9) إلى نهاية الطفولة المتأخرة في سن (9-12) بقصد تحصيل بعض المعارف والمهارات الأساسية" (كنداتو، 2022، صفحة 04). إن فترة التعليم الابتدائي في الجزائر هي مرحلة أساسية إلزامية لجميع مواطنيها، وتمثل حقاً أساسياً لكل طفل يبلغ من العمر خمس أو ست سنوات، وتتم بخمسة مستويات. هذه المرحلة من التعليم مخصصة للنمو العقلي والفكري واللغوي والبدني للأطفال، فضلاً عن تعزيز التفاعلات الاجتماعية وغرس الشعور بالارتباط بالمجتمع والوطن. فضلاً عن ذلك، فإنه يحمل أهمية كبيرة في تعليم الأطفال حول حقوقهم وواجباتهم.

### -2 مكونات التعليم الابتدائي:

- تتكون المدرسة الابتدائية حسب (كنداتو 2022) من عدة مكونات رئيسة هي:
- **المكون المادي:** يتعلق الجانب الملموس بالبنية التحتية للمدرسة، بما في ذلك الأقسام الدراسية والوسائل التعليمية والساحة الملائمة والمناطق الترفيهية والملاعب وخضرة الكهراء وأنظمة المياه والصرف الصحي وشبكات الاتصالات والميزات الإضافية.
  - **المكون النفسي:** يشمل الجانب النفسي المحفزات والدوافع النفسية الموجودة في المواقف المتنوعة داخل البيئة التعليمية، والتي لها تأثير في المتعلم.
  - **المكون الاجتماعي:** يتعلق هذا الجانب بالأفراد داخل المؤسسة التعليمية، مثل المعلمين ومديري المدارس والمتعلمين، والإداريين، إلى جانب جميع العلاقات والتفاعلات الاجتماعية فيما بينهم.

- **المكون الثقافي:** يشمل المكون الثقافي مجموعة من المبادئ والممارسات الثقافية والعادات السائدة في مجتمع معين، والتي يتم اكتسابها من خلال أنشطة محددة داخل المؤسسة التعليمية. مثل الاحتفالات الدينية والوطنية والمحلية التي تُنظم لتعزيز الانتماء إلى المجتمع والوطن.
- **الجانب المعرفي:** يهدف هذا الجانب إلى توجيه التلاميذ لاكتساب المهارات اللغوية الأربع بكفاءة، وزيادة وعيهم وفهمهم، وتدريبهم على توصيل أفكارهم، والالتزام بوجهة النظر المناسبة. ( كنداتو، 2022، صفحة 05)

### 3- تعريف اللوح الإلكتروني: Electronic Tablet

تمثل اللوحة الإلكترونية وسيلة تعليمية متطورة، تعمل كشاشة تفاعلية تستجيب للمدخلات اللمسية مثل الأصابع أو القلم. تشبه إلى حد كبير واجهة الهواتف الذكية، حيث تقدم مجموعة واسعة من التطبيقات. ونجد هذه الوسيلة متعددة الاستخدامات في البيئات التعليمية مثل الفصول الدراسية، وكذلك في البيئات المهنية مثل الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل. (علوية، 2020). تستخدم اللوحة الرقمية عادة لإكمال المهام والأنشطة، ومشاهدة الفيديوهات بالإضافة إلى الميزات التقليدية مثل اللعب والقراءة والكتابة والرسم، وغيرها. كما تحقق اللوحة الإلكترونية في التعليم مجموعة متنوعة من الوظائف التي تعزز التجربة التعليمية لكل من المعلمين والتلاميذ. أما في التعليم الابتدائي الجزائري، فتعمل اللوحة الرقمية ككتاب مدرسي إلكتروني يحتوي على جميع الكتب المدرسية لكل مرحلة تعليمية محددة.

### 2. دوافع إصدار قرار دمج اللوح الإلكتروني في التعليم الجزائري:

أصدر الرئيس الحالي للجزائر (عبد المجيد تبون) مرسوماً في إطار خطة الحكومة يدعو إلى الدمج التدريجي للوحات الإلكترونية كأداة تعليمية في التعليم الابتدائي. والغرض من هذه الأجهزة هو أن تكون بديلاً تقنياً للكتب المدرسية الورقية التقليدية. يصرح (هني 2022) أن وزارة التربية والتعليم قد تواصلت مع مديري التعليم في

2021/2022 وطلبت منهم اقتراح تجهيز ثلاث مدارس في كل بلدية بلوحدات إلكترونية قبل بدء العام الدراسي 2022-2023. من الضروري أن تلتزم المدارس بإرشادات محددة مثل العمل على أساس الدوام الواحد وتنظيم الأفواج التعليمية للسنوات (3، 4، 5) بحد أقصى 90 تلميذاً، مع ضمان وجود شبكة كهربائية مستقرة ومتصلة جيداً لحماية الألواح وملحقاتها. وقد تم توزيع 72 ألف وحدة إلكترونية عبر الوطن. كما صرح الرئيس أنّ أهم أهداف الجزائر الجديدة هي الرقي والتقدم العلمي والتكنولوجي، وإعطاء أولوية للبحث العلمي في كل المجالات. (هني، 2022).

- وقد أوجزنا أسباب إصدار قرار هذا المشرع حسب (هني 2022) في النقاط التالية:
- دفع ثقل وزن الكتب المدرسية على تلاميذ الابتدائي صنّاع القرار التربوي إلى اعتبار الجهاز اللوحي الإلكتروني الحل الأمثل لتخفيف عبء حقائب الظهر الثقيلة.
  - تعتبر الأساليب التقليدية للتعليم المطبقة في مؤسساتنا التعليمية حالياً قديمة ومتخلفة وغير كافية لتلبية متطلبات مجتمعنا، فهي لا تتماشى مع التقنيات الرقمية فائقة التطور التي يستخدمها بسلاسة أفراد المجتمع في روتينهم اليومي من هواتف ذكية وحواسيب متطورة. ومن ثم، فإن مشروع اللوح الرقمي هو خطوة أولية نحو تقدم تكنولوجيا التعليم بما يوافق تطور المجتمع والعالم.
  - كانت التجارب التي أجريت في المدارس الخاصة في العاصمة الجزائرية ناجحة بما يكفي لدعم تنفيذ هذا القرار إلى حد بعيد. (هني، 2022)
  - وقد أسفر استخدام التعليم الإلكتروني والتكنولوجيا الحديثة في المدارس الحكومية عن نتائج مبهرة وجديرة بالملاحظة في مختلف البلدان، وخاصة في دول الخليج. وإمارة قطر، على سبيل المثال تقف شاهداً رئيسياً على هذا النجاح، حيث حصلت في سنة 2021 على المركز الرابع عالمياً والأولى عربياً، على مقياس جودة التعليم العالمي. (QSTSS Boys، 2019) (الشروق، 2021)

### 3. اعتماد الوسائط التقنية الحديثة في التعليم:

إن النهج التقليدي للتعليم الذي تم تنفيذه في مؤسساتنا التعليمية منذ عقود، وفقاً للمعايير العالمية لجودة التعليم، أصبح قديماً وغير كافٍ لتلبية متطلبات التعليم العالمي. لقد تسَلَّت التقنيات الرقمية بسلاسة إلى حياتنا اليومية، مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والإنترنت والواقع الافتراضي وغيرهم، وأصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياتنا. لقد غيرت الطريقة التي نتواصل ونعمل بها. لذلك، من الطبيعي أن تُسخر قوة التكنولوجيا لإحداث ثورة في التعليم أيضاً. وتكمن أهمية دمج التقنيات المعاصرة في مجال التعليم في كونها توفر للمتعلمين تجارب حياتية فريدة وقدرات معرفية لا توفرها الأدوات التعليمية التقليدية. هذا يُمكن المتعلمين من معالجة أي تحديات أو صعوبات قد يواجهونها بشكل فعال. إنَّ الوسائط التعليمية الحديثة، بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر ومجموعة واسعة من الأجهزة التكنولوجية، إلى جانب برامجها ووظائفها المتنوعة في مجال التعليم، تعزز استكشاف المواهب غير المُستغلة وتعزز القدرات المعرفية عبر مختلف التخصصات. علاوة على ذلك، فإن ظهور الإنترنت قد بشر بعصر جديد، مما مَكَّن الطلاب من المشاركة بنشاط في المساعي الأكاديمية وتبادل المعلومات القيمة بسلاسة.

لهذا، فإن دمج اللوح الرقمي في المدارس الابتدائية هو خطوة أولية نحو تقدم تكنولوجيا التعليم.

ومن أهمية وأهداف التقنية الرقمية في التعليم حسب (الحري 2024)، التالي:

- استثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم وتكوين اتجاهاته الجديدة للتعلم.
- اكتساب الخبرة وزيادة المشاركة الفاعلة للمتعلم مما يجعله أكثر استعداداً.
- إشراك جميع حواس المتعلم فتؤدي إلى ترسيخ وتعميق التعلم.
- مواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين وتؤدي إلى تعديل سلوكهم. (الحري، 2024)
- يؤدي استخدام التقنيات الرقمية إلى تعزيز مشاركة التلاميذ، مما يجعل التعلم أكثر تفاعلية وتنافسية وتحفيز.

- توفر التقنيات الرقمية للطلاب إمكانية الوصول إلى مجموعة متنوعة من المواد التكميلية التعليمية غير الموجودة في الكتب المدرسية التقليدية.
- يتم تعزيز التعاون والتواصل من خلال التقنيات الرقمية، وخلق بيئات تعليمية جماعية تعاونية تفاعلية.
- يساعد دمج التقنيات الرقمية في التعليم الطلاب على محو الأمية الرقمية.
- تعمل التقنيات الرقمية على زيادة الكفاءة للمعلمين من خلال تبسيط المهام الإدارية وتحسين طرق التقييم.
- يُوفّر للمعلمين إنشاء تجارب تعليمية تفاعلية غامرة تلبي الاحتياجات المتنوعة وأساليب التعلم للتلاميذ. على سبيل المثال، يمكن للواقع الافتراضي نقل الطلاب إلى عصور تاريخية أو بيئات علمية مختلفة، مما يسمح لهم بالاستكشاف والتعلم بطريقة عملية دون مخاطر.

#### 4. متطلبات التقنية في الفصل التعليمي:

تُعزز الأجهزة الرقمية تجربة التعلم، وتسهل التعاون، وتوفر أدوات للبحث والعروض التقديمية، لذلك حسب (خضير وعبد 2024) تحتاج المؤسسات التعليمية لتحقيق هذا الهدف بفعالية الأجهزة الرقمية التالية:

- يحتاج إلى تزويد الفصل بجهاز حاسب عرض متصل (data show) بالإنترنت.
- توفير مقرر إلكتروني لكل مادة (E-course)
- توفير نظام لإدارة التعليم. (LMS) learning management system
- توفير نظام إدارة المحتويات. (LCMS) learning content system
- توفير برامج التقييم الإلكتروني.
- توفير مواقع التفاعل الإلكتروني للتعاون مع الخبراء في مجالات الاختصاص.
- الاتصال بالموقع الرسمي لوزارة التعليم بالتحديد ومستشاري المواد.

- عقد لقاء أسبوعي مع موجهي المادة عن طريق الشبكة والسماح للطلاب بالتحاور معه وتوجيه الأسئلة المباشرة عن المقرر والاختبار.
- توفير الفصول الافتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الآخر.
- ( خضير و عبده، 2024، صفحة 12 )
- تشمل الأجهزة الإلكترونية التعليمية الحواسيب، السبورات التفاعلية، العارضات، كاميرات المستندات، الأجهزة اللوحية، والمعدات السمعية والبصرية، واتصال الإنترنت.

#### 5. الدراسة الميدانية:

كان من المفترض أن تشمل دراستنا الميدانية مدرستين ابتدائيتين استفادتتا من مشروع دمج اللوحة الإلكترونية في التعليم في ولاية بشار وهما ( شريفى حسين في بلدية بشار - قيصري الجيلالي في بلدية مريجة). ومع ذلك، اعتذر معلمو قيصري الجيلالي عن عدم استكمال الاستبانة، مشيرين إلى أن المعلمين لا يستخدمون اللوحات الإلكترونية أبداً للأسباب التالية:

- لأنهم لم يتلقوا التدريب، فيجد بعضهم صعوبة في استخدام اللوحات الرقمية.
- إن عبث التلاميذ باللوحات يُضيّع وقت الحصّة، وِدشت انتباههم، ويُتعب المعلم في محاولة إعادة انتباههم إلى الدرس.
- أكدوا أن البرنامج فيه حشو كبير وصعب ويفوق قدرة التلاميذ العقلية. ولإكمالها في الوقت المحدد، لا يمكن تضيق الوقت في تعليم الأطفال كيفية استعمال اللوح أو تصليح الأعطال.
- بمأن سبب إصدار هذا المشروع هو ثقل المحفظة، لحل المشكلة كان من الأنسب إلغاء بعض المواد والعودة إلى المنهج القديم الذي يركز على المهارات اللغوية الأربع والرياضيات وترقيته إلى تعليم نشط، عوضاً عن إدخال اللوحات الإلكترونية في سن مبكرة. وبهذه الطريقة يخرج تلاميذ المرحلة الابتدائية بإجادة كبيرة للقراءة والكتابة والحساب، فضلاً عن حفظ بعض الأناشيد الوطنية والآيات القرآنية القصيرة، وهذا يكفي لمرحلتهم العمرية. أما مواد مثل التربية العلمية والتربية المدنية والتاريخ والجغرافيا

واللغات الأجنبية فهي محشوة حشوا ضاراً ومشتتة ومتعباً للأطفال. لأن تلاميذ المدارس الابتدائية يخرجون دون إتقان لأي مادة -بشكل كامل-. وبالتالي، فإننا ننتج كل عام تلاميذ أقل من المستوى المطلوب.

#### 1.5 استبانة مؤسسة شريفى حسين:

المؤسسة: المجاهد المرحوم شريفى حسين. تاريخ الإنشاء 2019.

الحيز الزماني للدراسة: أيام 06 و 07 و 08 ماي 2024.

الموقع المكاني للدراسة: حي 200 مسكن المنطقة الزرقاء. ولاية بشار. الجزائر.

اسم ولقب الأساتذة: جلوي زينب - زيزي مسعودة - بن عاشور حبيبة - بلحاج حليلة - بوشتا لطيفة

المؤهل الدراسي: جامعي (ليسانس وماستر)

سنوات الخبرة: بين 08 و 10 سنوات

القسم: السنة الثالثة (1×) والرابعة (2×) والخامسة ابتدائي (2×).

عدد التلاميذ لسنة 2023-2024م: 119 تلميذاً.

عدد تلاميذ السنة الخامسة: 40 تلميذاً.

عدد الألواح الإلكترونية الموجودة في المؤسسة: 120 لوحة رقمية.

#### 2.5 معلومات عامة عن الدراسة الميدانية:

- البنية التحتية لمدرسة شريفى حسين الابتدائية مجهزة تجهيزاً كاملاً، مما يضمن بيئة تعليمية مواتية. ويشمل تلك الأقسام التي يمكن إغلاقها بشكل آمن، والفصول الدراسية النظيفة والجذابة، بالإضافة إلى الكراسي والطاولات الجديدة.

- تملك المدرسة أيضاً إمدادات كهرباء موثوقة، مع أسلاك ومقابس متاحة بسهولة. علاوة على ذلك، تم تجهيز مكتب المدير بمناطق تخزين آمنة للحماية الألواح من السرقة أو التلف.

- تحتل هذه المؤسسة التعليمية مكانة فريدة في بلدية بشار باعتبارها المؤسسة الوحيدة المجهزة بألواح إلكترونية. لقد تم اختيارها على وجه التحديد من بين المدارس الأخرى بسبب تصميمها المعماري

المعاصر والمعدات والوصلات الكهربائية الجديدة. تميز المدرسة نفسها من خلال نطاقها الشاملة وميزاتها الحديثة.

- لقد لاحظنا التفاني الذي لا يتزعزع والمعاملة المثالية التي أظهرها موظفوها الإداريون، بدءاً من المدير إلى الموظف الأدنى رتبة، من أجل ضمان عملية سلسلة ومنظمة تنظيمياً جيداً. التزم المعلمون التزاماً قوياً بمساعدتي في ملء الاستبانة. وقد تم توزيع اللوحات الإلكترونية على أقسام مختلفة على النحو التالي: قسم واحد للسنة الثالثة، وقسمان للسنة الرابعة، وقسمان للسنة الخامسة ابتدائي.

- شارك معلم واحد فقط من أصل خمسة في دورة تدريبية لمدة يوم واحد، والتي ركزت على الإرشاد حول استخدام اللوحات الرقمية. تم تزويد المعلمين الباقين بهذه المعرفة من قبل المعلمة (بن عا شور حبيبة)، التي شاركت خبرتها التدريبية معهم. اعتبر المعلمون أن استخدام اللوحة سهل بسبب عاملين رئيسيين: أولهما، امتلاكهم لمثل هذه الأجهزة في منازلهم، وثانيهما، بساطة العملية التي تستلزم فقط تشغيلها وفتح الكتاب وقراءته، وبالتالي لا تتطلب معرفة واسعة لتنفيذها.

### 3.5 معلومات عن اللوح الإلكتروني:

(ENIE) هي شركة التصنيع الجزائرية التي صنعت اللوحة الرقمية. تعتبر هذه اللوحة الرقمية الخاصة بكتاب مدرسي إلكتروني شاملاً، يشمل جميع الكتب التي يغطيها منهج التلميذ. من مثل: اللغة العربية (الدروس فقط) / الفرنسية (الدروس فقط) / اللغة الإنجليزية (الدروس فقط) / الرياضيات (الدروس فقط) / التربية العلمية/ التربية الإ سلامية/ التربية المدنية/ التاريخ والجغرافيا/ اللغة الأمازيغية. لا يحتوي اللوح على كتب الأنشطة لمواد (اللغة العربية- اللغة الإنجليزية- اللغة الفرنسية- الرياضيات). وقد أعلنت وزارة التربية الوطنية عن توقيعها اتفاقية مع المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية (ENIE) المؤسسة العامة "الفاترون ALFATRON" لإنتاج 72000 لوحة إلكترونية للموسم الدراسي القادم 2024-2025. في هذا السياق، تم إنتاج 48000 وحدة. (بوراس، 2023).

وقد استفادت مؤسسة (شريفى حسين) من الألواح في السنة الدراسية 2022-2023.

4.5 كيفية حساب المتوسط الحسابي: تم حساب التحليل الكمي ببرنامج (إكسال- Excel).

قانون حساب المتوسط الحسابي =  $\frac{\text{مجموع (التكرار} \times \text{الدرجة)}}{\text{حجم العينة}}$

الدرجة 1 2 3 4 5  
حجم العينة 1 2 3 4 5

الدرجات:

| نعم    | أحيانا | لا     |
|--------|--------|--------|
| درجة 3 | درجة 2 | درجة 1 |

كيفية حساب النسبة المئوية:

النسبة المئوية =  $\frac{\text{المتوسط الحسابي}}{\text{أعلى درجة}} \times 100$

5.5 التحليل الكمي والكيفي لاستبانة (1) التي تعرض رأي معلمو المدرسة حول مزايا وعيوب اللوح الإلكتروني في التعليم الابتدائي:  
1- التحليل الكمي:

| الرقم | السؤال                                                             | نعم | أحيانا | لا | المتوسط الحسابي | النسبة المئوية | اتجاه العينة |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|--------|----|-----------------|----------------|--------------|
| 1     | هل تغطي الأجهزة اللوحية الإلكترونية المناهج الدراسية لجميع المواد؟ | 5   | 0      | 0  | 3               | 100            | نعم          |
| 2     | هل تستخدم الأجهزة اللوحية الإلكترونية بشكل يومي؟                   | 4   | 1      | 0  | 2.8             | 93.3           | نعم          |
| 3     | هل يكتب التلاميذ على الأجهزة اللوحية؟                              | 0   | 0      | 5  | 1               | 33.3           | لا           |
| 4     | هل الأجهزة اللوحية للقراءة فقط؟                                    | 5   | 0      | 0  | 3               | 100            | نعم          |
| 5     | هل يشعر التلاميذ بالارتياح من عبء                                  | 5   | 0      | 0  | 3               | 100            | نعم          |

|    |   |   |   |     |       |                      |                                                                                  |
|----|---|---|---|-----|-------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |   |   |     |       | حقائب الظهر الثقيلة؟ |                                                                                  |
| 6  | 4 | 1 | 0 | 2.8 | 93    | نعم                  | هل يلاحظ التلاميذ فرقا بين القراءة في كتاب وعلى الأجهزة اللوحية؟                 |
| 7  | 0 | 0 | 5 | 1   | 33    | لا                   | هل يستفيد كل تلميذ في المدرسة من أجهزته الإلكترونية؟                             |
| 8  | 3 | 2 | 0 | 2.6 | 86.67 | أحيانا               | هل يصرف انتباه الأطفال عن الدرس بسبب اللعب بالأجهزة اللوحية؟                     |
| 9  | 0 | 5 | 0 | 2   | 66.67 | أحيانا               | هل هناك أعطال متكررة في الأجهزة اللوحية؟                                         |
| 10 | 5 | 0 | 0 | 3   | 100   | نعم                  | هل يتم استخدام الكتب المدرسية إذا كان هناك عطل في الأجهزة اللوحية؟               |
| 11 | 5 | 0 | 0 | 3   | 100   | نعم                  | هل يستخدم المعلم دفتر الأنشطة الورقي لعدم توفره على الأجهزة اللوحية الإلكترونية؟ |
| 12 | 4 | 1 | 0 | 2.8 | 93.3  | نعم                  | هل تعتقد أن الأجهزة اللوحية الرقمية هي تعزيز للتعليم؟                            |
| 13 | 4 | 1 | 0 | 2.8 | 93.3  | نعم                  | هل تعتقد أن الأجهزة اللوحية الرقمية قد حسنت التحصيل الأكاديمي للتلاميذ؟          |
| 14 | 2 | 3 | 0 | 2.4 | 80    | أحيانا               | هل يضيع وقت الفصل بسبب الأجهزة اللوحية الرقمية؟                                  |
| 15 | 1 | 4 | 0 | 2.2 | 73.3  | أحيانا               | هل التصفح على الأجهزة اللوحية الرقمية مضيعة للوقت أثناء الدرس؟                   |
| 16 | 5 | 0 | 0 | 3   | 100   | نعم                  | هل تفضل فتح الإنترنت والتطبيقات                                                  |

| التكميلية لتعزيز فهم التلاميذ؟                                            |    |   |   |   |   |         |
|---------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---------|
| هل ترى ضرورة وجود سبورة بيضاء تفاعلية لتحسين العملية التعليمية بشكل فعال؟ | 17 | 5 | 0 | 0 | 3 | 100 نعم |
| هل تفضل التخلي عن الأجهزة اللوحية الرقمية والعودة إلى الكتاب الورقي؟      | 18 | 0 | 0 | 5 | 1 | 33.3 لا |
| هل تفضل الاحتفاظ بالأجهزة اللوحية الرقمية ككتاب مدرسي فقط؟                | 19 | 5 | 0 | 0 | 3 | 100 نعم |
| هل تدعو الوزارة لتعميم التجربة على كل الوطن؟                              | 20 | 5 | 0 | 0 | 3 | 100 نعم |

1. كانت الأسئلة: (1-20 -4 -5-10-11-16-17-19-12-6-13-) إيجابية، حيث توجه اتجاه العينة نحو الإجابة (نعم). بنسبة مئوية تقدر بين 100٪ و 93.33٪. ومتوسط حسابي يقدر بين 3 و 2.8.
2. كانت الأسئلة: (8-14-15-9) و سطية، حيث توجه اتجاه العينة نحو الإجابة (أحيانا). بنسبة تقدر بين 86.67٪ و 66.67٪. ومتوسط حسابي بين 2.6 و 2.
3. بينما كانت الأسئلة: (3-7-18) سلبية، حيث توجه اتجاه العينة نحو الإجابة (لا). بنسبة تقدر ب 33.33٪. ومتوسط حسابي يقدر ب 1.

## 2- تحليل الاستبانة (2) الكيفي:

عندما تُثار أسئلة حول ما إذا كان ينبغي التخلص من اللوحات الإلكترونية والعودة إلى الكتب الورقية التقليدية في التعليم أو العكس، يصبح النقاش معقداً. قد يجادل البعض بأن الأساليب التقليدية للتعليم أكثر فعالية وراحة ببطيعة ألفتنا لها، في حين يعتقد البعض الآخر أن استخدام اللوحات الإلكترونية يمكن أن يعزز جودة التعليم، لا سيما في مواضيع مثل اللغة العربية.

للإجابة عن تلك الأسئلة، أجرى معلمو مدرسة (شريفى حسين) تقييماً شاملاً للوحة الإلكترونية وخلصوا إلى النقاط المذكورة أدناه:

- يدعوا كل الأساتذة صناع القرار إلى تعميم مشروع إدماج اللوح الإلكتروني على كل المؤسسات التعليمية الجزائرية لفعاليته ونجاح التجربة بشكل متوازن يستدعي تدارك بعض النواقص التي تزيد من مردودية هذا المشروع.
- أن اللوح الرقمي يغطي بشكل فعال المناهج الدراسية لجميع المواد. حيث أصبح جزء لا يتجزأ من عملية التعليم والتعلم اليومية في المدرسة، ويتم استخدامه في كل مادة. وبهذا فقد قضى على مشكل المحفظة الثقيلة التي أرهقت أجيال كثيرة.
- إن مهارة الكتابة من المهارات الأساسية التي تساعد التلميذ على الاحتفاظ بالمعلومات بشكل أفضل - ونحسن قدراتهم المعرفية. لكن التلاميذ يستعملون دفاتر الملاحظات والأقلام لتنمية مهارة الكتابة، لأن تدوين الملاحظات يدوياً واحدة من استراتيجيات التعلم الفعالة التي تساعد على النجاح الأكاديمي. في حين أن اللوحات الرقمية مفيدة لعرض المعلومات والقراءة فقط، ولا يمكن أن تحل محل فوائد الكتابة باليد. ولا يمكن للوحة أن تنمي مهارة الكتابة لأنها مهارة عملية يجب أن تنفذ باليد.
- أن التلاميذ يدركون تبايناً واضحاً بين القراءة من كتاب ورقي والقراءة على جهاز رقمي. في هذا العصر الحديث، يميل أطفال جيل اليوم إلى الانجذاب نحو الأجهزة الرقمية باعتبارها وسيلتهم المفضلة للقراءة، ويرجع ذلك أساساً إلى أن هذه الأجهزة تتماشى بسلاسة أكبر مع متطلبات وتوقعات عصرهم.
- أن كل تلميذ في المدرسة يستفيد بلوحته الإلكترونية، إلا إذا كان هناك تلاميذ جدد يفوق العدد المقرر فيستعملون الكتب الورقية وهذا يسبب للتعلم الحرج والإحساس بظلم هؤلاء التلاميذ.
- اللوح الرقمي عيوب من أهمها وأكثرها إزعاجاً تشتت الأطفال عن الدرس بسبب العبث به، فالأطفال يعتقدون أن الجهاز لعبة. لكن بعد تنبيهات المعلم سيدركون أنها لقراءة وليس للعب.

- أكد المعلمون أنهم يكملون البرنامج في وقته، حيث إن تشتت الأطفال باللوح لا يدوم أكثر من فترة في بداية السنة ثم يعتادون عليه، بل ويصبحون ماهرين في استعماله.
- أعلمنا المعلمون والمتخصص في صيانة الألواح أنها تتعرض للأعطال كثيراً، حيث يضطر المعلم لاستعمال الكتب الورقية لتفادي إهدار وقت الحصة. كما أنه أكد لنا أنه يهتم بتعبئة الأجهزة بالكهرباء كل يوم مساء حتى تكون جاهزة ليوم الغد.
- أكد المعلمون أنهم يستعملون كُتاب الأنشطة الورقي بما أنه غير موجود في اللوح الإلكتروني، لأنه يشتمل على كتب الدروس فقط. أما كتب الأنشطة فهي محفوظة في خزانة القسم حتى لا يحملها التلاميذ معهم للبيت.
- اللوح الرقمي يمتاز بسرعة وسهولة في التصفح لفرغ ذاكرتها من البرامج التي تبطئه. كما أنه يساعد محدودي النظر على تكبير الكتابة وتصغيرها، حسب متطلبات رؤيتهم.
- اقترح المعلمون بعض الرؤى المستقبلية لأنهم لا يفضلون بقاء اللوح كما هو كُتاب مدرسي فقط، مجرد من كل مزاياه الثورية فيصير جامدا مثله مثل الكُتاب الورقي. لذلك، وجه المعلمون من هذه المنصة نداءهم للمسؤولين لتنبيههم لنقاط مهمة هي:
  - تكوين المعلمين في استخدامات اللوح تكويناً لا يقل عن أسبوع، يهدف إلى تدارك الأعطال ومشاكل الاستعمال وتوجيههم لكيفية التعامل مع تشتت التلاميذ، لأن المؤسسة كونت معلمة واحدة فقط هي (بن عشور حبيبة) ليوم واحد وهذا غير كاف.
  - يتم إعطاء الإذن بتوصيل الألواح بالإنترنت خارج الحصة تحت إشراف الأستاذ (المكوّن) لتحميل التطبيقات المُكبّلة لتعزيز فهم التلاميذ. مثل القصص والألعاب اللغوية والفيديوهات والمسرحيات. على أن يتم فصل الإنترنت بعد ذلك.
  - واقترحوا حلاً أكثر فعالية وفائدة للمعلم والمتعلم، هو السبورة التفاعلية لإكمال ترقية العملية التعليمية بفعالية، فيكون تحميل القصص والألعاب

اللغوية والفيديوهات والمسرحيات على حاسوب المعلم والعرض على السبورة مباشرة، فيتحكم الأستاذ في العملية كلها.

- في الختام، سلط المعلمون الضوء على فوائد استخدام الكتب الورقية التقليدية -جنباً إلى جنب- مع الأجهزة اللوحية الرقمية. لقد أكدوا أن الكتب الورقية توفر تجربة ملموسة وحسية لا يمكن تكرارها بواسطة الأجهزة الرقمية. وذهبوا إلى أن عملية تقليب الصفحات، والتأكيد على المعلومات المهمة، وتدوين الملاحظات المكتوبة بخط اليد تعزز فهماً أعمق للمادة والاحتفاظ بها. علاوة على ذلك، توفر الكتب الورقية إحساساً بالألفة والراحة للتلاميذ، مما يسمح لهم بالتفاعل مع المحتوى بطريقة أكثر شخصية وذات مغزى. ومع ذلك، فإن احتضان الحداثة والتطورات التي تجلبها هي ثورة يجب تجربتها، دون الانحياز إلى القديم، حتى لو كان يوفر استقراراً وألفة مريحين. وذلك لأن منطقة الراحة التي اعتاد عليها المجتمع ليست دائماً الخيار الأفضل.

## 6.5 التحليل الكمي والكيفي لاستبانة (2) التي تعرض رأي تلاميذ السنة الخامسة حول أثر دمج اللوح الرقمي على تحصيلهم الدراسي:

لقد اخترنا تلاميذ السنة الخامسة فقط -البالغ عددهم 40 تلميذاً مقسمين على قسمين- كعينة للإجابة عن الأسئلة لأنهم أكثر نضجاً وفهماً للأسئلة فتكون الإجابات أكثر دقة ومصداقية. بينما تلاميذ السنة الثالثة والرابعة هم صغار على الإجابات على موضوع الأسئلة.

### 1- التحليل الكمي:

| الرقم | السؤال                                   | نعم | أحياناً | لا | المتوسط | النسبة | اتجاه العينة |
|-------|------------------------------------------|-----|---------|----|---------|--------|--------------|
| 1     | هل يعجبك استعمال اللوحة الإلكترونية؟     | 40  | 0       | 0  | 3.00    | 100    | نعم          |
| 2     | هل تجد استعمال اللوحة الإلكترونية صعباً؟ | 10  | 30      | 0  | 2.25    | 75     | أحياناً      |

|    |                                                                        |    |    |    |      |      |        |
|----|------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------|------|--------|
| 3  | هل تفهم الدروس في اللوحة الرقمية؟                                      | 37 | 3  | 0  | 2.93 | 97.5 | نعم    |
| 4  | هل كنت تفهم الدروس في الكتاب الورقي أكثر؟                              | 0  | 7  | 33 | 1.18 | 39.1 | لا     |
| 5  | هل تسهو عن الدرس عندما تستعمل اللوحة الإلكترونية؟                      | 10 | 12 | 18 | 1.80 | 60   | لا     |
| 6  | هل تفضل الكتاب الورقي على اللوح الإلكتروني؟                            | 0  | 2  | 38 | 1.05 | 35   | لا     |
| 7  | هل تحب أن يكون كتاب الأنشطة في اللوحة الإلكترونية؟                     | 40 | 0  | 0  | 3.00 | 100  | نعم    |
| 8  | هل تحب استعمال اللوحة الإلكترونية للرسم والكتابة والقراءة؟             | 40 | 0  | 0  | 3.00 | 100  | نعم    |
| 9  | هل تشعر بالملل عند استعمال اللوحة الإلكترونية ككتاب مدرسي للقراءة فقط؟ | 15 | 25 | 0  | 2.38 | 79.1 | أحيانا |
| 10 | هل تدعو الوزارة لتعميم التجربة على كل الوطن؟                           | 40 | 0  | 0  | 3.00 | 100  | نعم    |

1. كانت الأسئلة: (1-7-8-10-3) إيجابية، حيث توجه اتجاه العينة نحو الإجابة (نعم). بنسبة مئوية تقدر بين 100٪ و 97.50٪. ومتوسط حسابي يقدر بين 3 و 2.93.
2. كانت الأسئلة: (2-9) وسطية، حيث توجه اتجاه العينة نحو الإجابة (أحيانا). بنسبة تقدر بين 79.17٪ و 75.00٪. بمتوسط حسابي بين 2.38 و 2.25.

3. بينما كانت الأسئلة: (5-4-6) سلبية، حيث توجه اتجاه العينة نحو الإجابة (لا).

بنسبة تقدر ب 60.00٪ و 35.00. وبمتوسط حسابي يقدر ب 1.80 و 1.05.

## 2- التحليل الكيفي للاستبانة (2):

تم تنفيذ طريقة المسح من خلال جعل المعلمين يطرحون أسئلة شفوية على التلاميذ، ثم يرد التلاميذ برفع أيديهم على كل سؤال، وبعد ذلك يقوم المعلمون بتسجيل عدد التكرارات في نموذج الاستبيان.

وقد كانت الإجابات كالآتي:

1- أكد كل التلاميذ على أنهم يحبون الميزات التفاعلية على اللوح الرقمي مع النص بطريقة ديناميكية. كما توفر اللوحة الإلكترونية أيضاً تجربة قراءة أكثر تحفيزاً بصرياً وتفاعلية كالتكبير والتصغير بالنسبة للأطفال الذين يعانون نقص البصر. بشكل عام، يعتبر التلاميذ اللوحة الإلكترونية أداة قيمة لتعزيز مهارات القراءة وتعزيز حب القراءة بين تلاميذ السنة الخامسة.

2- أحيانا بنسبة مئوية تقدر ب 75% يجد تلاميذ الابتدائي استعمال اللوحة الإلكترونية صعبا. من أجل معالجة هذه المشكلة، يمكن للمدرسين تقديم تعليمات واضحة وبسيطة حول كيفية استخدام اللوحة الإلكترونية خارج الحصص، بالإضافة إلى تقديم جلسات تدريب عملي لمساعدة الطلاب على أن يصبحوا أكثر راحة مع التكنولوجيا.

3- يؤكد التلاميذ بنسبة مئوية تقدر ب 97.5% أنهم يفهمون الدروس في اللوحة الرقمية، حيث يعمل الجهاز كأداة قيمة لتعزيز تجربة التعلم الخاصة بهم ومساعدتهم على تحقيق الفهم، حيث يتفاعلون مع المحتوى ويطرحون الأسئلة ويشاركون بنشاط في المناقشات المتعلقة بالمواد.

4- نسبة در ب 39% من التلاميذ يرون أنهم كانوا يفهمون الدروس في الكتاب الورقي أكثر من اللوح الإلكتروني هذا يؤكد أن الأغلبية بنسبة 61% يؤكدون أنهم يفهمون باللوح أكثر من الكتاب الورقي. هذا لأن اللوحة الرقمية تجعل عملية التعلم أكثر جاذبية وديناميكية، مما يؤدي إلى تحسين فهم المواد والاحتفاظ بها. علاوة على ذلك، تسمح الأجهزة اللوحية الرقمية بتجارب تعليمية شخصية، حيث يمكن للطلاب ضبط الإعدادات لتناسب أساليب وتفضيلات تعلمهم الفردية.

5- 60% من التلاميذ يعتقدون أنهم لا ينشغلون أو يفقدون التركيز خلال الدرس عند استخدام اللوحة الإلكترونية. ومع ذلك، 40% منهم ينشغلون ويتشتتون عند استخدام اللوحة الرقمية. وهذا يؤدي إلى انشغال المعلم أيضاً إذا كان لديه خبرة قليلة ولا يعرف كيف يسيطر على هدوء فصله أو كيف يجذب انتباه الطلاب. ومع ذلك، في مدرسة (شريفى حسين)، أكد المعلمون أن الانشغال يحدث فقط في بداية استخدام اللوحة، ولكن مع الوقت والتعود، سيتعود الطلاب عليها ولن ينشغلوا بسببها.

6- بنسب مئوية تقدر ب 35% من التلاميذ يفضلون الكتاب الورقي على اللوح الإلكتروني بينما يخالفهم الرأي 75% منهم يفضلون اللوح ويستمتعون به أكثر من الكتاب الورقي.

7- يؤكد التلاميذ كلهم أنهم يحبون ويتقنون أن يكون كتاب الأنشطة في اللوحة الإلكترونية ويتم حل التمارين على اللوح ليتعلموا تقنية الكتابة على لوحة المفاتيح وكيفية إنشاء الملفات وحفظ المعلومات فيها.

8- يؤكد التلاميذ كلهم إلى أنهم يحبون استعمال اللوحة الإلكترونية للرسم والكتابة والقراءة. حيث أن لوحة الكتابة الإلكترونية توفر منصة ديناميكية وتفاعلية للتلاميذ للتعبير عن أفكارهم وعرض مهاراتهم. بفضل سطحها الحساس للمس وقدراتها الرقمية، يمكن لهم بسهولة التلاعب بالصور والرسومات والألوان لإحياء أفكارهم الإبداعية.

9- لا يشعر 79.1% من الطلاب بالملل عند استعمال اللوحة الإلكترونية ككتاب مدرسي للقراءة فقط. حيث أنهم أكدوا في الإجابة على السؤال الأول على أنهم يستمتعون باستعمال اللوح الرقمي ككتاب مدرسي.

10- يدعو كل التلاميذ الوزارة لتعميم التجربة على كل الوطن، لأنهم يجدونها تجربة ممتعة وفعالة وقد أثبتت نجاحها في فهمهم وتحصيلهم التعليمي وقد ظهر هذا في نتائجهم الدراسية التي عرفت تحسناً ملحوظاً حسب رأي معلمتهم.

#### 7.5 النتائج:

- تم اتخاذ قرار مشروع دمج اللوح الرقمي في التعليم الابتدائي من أجل تخفيف عبء الحفظة الثقيلة على التلاميذ وقد نجح المشروع في مبتغاه.

- هدف المشروع إلى تحديث نظام التعليم في الجزائر ومواكبة التقدم التكنولوجي العالمي، فجلبت اللوحات الإلكترونية تجربة تعليمية أكثر تفاعلية وجاذبية للتلاميذ، وهي مجرد خطوة أولية لخطوات أفضل وأوسع.
- أثبت دمج استراتيجية سرد القصص والمحاضرات مع اللوحات الإلكترونية أنه طريقة تدريس فعّالة للغاية، استفاد منها كل من المتعلمين والمعلمين -على حد سواء-. من خلال الجمع بين أساليب التدريس التقليدية والتكنولوجيا الحديثة، تمكن المعلمون من خلق بيئة تعليمية ديناميكية وجذابة عززت حب التعلم والتعطش للمعرفة لدى طلابهم، وقضت على الملل والرتابة.
- دمج التعلم باللعب والأداء المسرحي مع استخدام اللوحة الرقمية غير ممكن لأنها يعتمدان بشكل كبير على التفاعل الجسدي واللعب التخيلي وتجارب الحياة الواقعية.
- في حين أن الأجهزة الإلكترونية تقدم -بلا شك- العديد من المزايا في التعليم، فمن الأهمية بمكان عدم التغاضي عن قيصة الدفاتر والأقلام في تطوير مهارات الكتابة على الخصوص. لأن الفعل المادي للكتابة بالقلم والورقة يعزز المهارات الحركية الدقيقة، والاحتفاظ بالذاكرة لمدة أطول.
- يساعد استخدام اللوحات الإلكترونية في تحسين جودة التعليم من خلال تزويد المعلمين بالأدوات اللازمة لتعزيز أساليب التدريس الخاصة بهم وجعل الدروس أكثر ديناميكية وفعالية. لكن يجب أن يسد الفجوة الرقمية وضمان وصول التلاميذ إلى أحدث التقنيات في فصولهم الدراسية وليس الاكتفاء بتجديد مزاياه في كتاب مدرسي رقمي.
- إن استخدام اللوحات الإلكترونية في المدارس يمكن أن يساعد على الحد من اعتماد الأوراق في الكتب والدفاتر، لأن أوراقاً أقل يعني قطع أشجار أقل، مما يسهم في الاستدامة البيئية.
- يتماشى هذا المشروع مع هدف الحكومة المتمثل في نشر محو الأمية الرقمية وإعداد المواطنين لمتطلبات القوى العاملة الحديثة. ولذلك، من الضروري تعزيز ثقافة استخدام

الأجهزة الإلكترونية والرقمنة على نطاق واسع في المجتمع، واستغلال مزايا التقنيات الإلكترونية في تحسين التعليم بكل مراحله، وتسهيل وتسريع المصالح الإدارية والحكومية.

- يجب التلاميذ استعمال اللوحة الإلكترونية، ويستمتعون به كثيرا.
- يجد أغلبية التلاميذ استعمال اللوحة الإلكترونية سهلا. أما الأقلية من التلاميذ الذين يجدون صعوبة في استعماله يمكن للمعلم معالجة نواقصهم خارج توقيت الحصص.
- اللوح الإلكتروني عند التلاميذ فعال أكثر من الكتاب الورقي.
- تشتت التلاميذ عن الدرس عندما تستعمل اللوحة الإلكترونية يكون في بداية استعمال اللوح الرقمي وسرعان ما يختفي مع الوقت.
- إدراج كتاب الأنشطة في اللوحة الإلكترونية سيزيد من فعالية الجهاز و سيعزز التعليم، كما سيزيد التعليم حماسا وبهجة، واكتساب تعلمات تقنية جديدة.
- إدراج الرسم والكتابة إلى جانب القراءة في اللوحة الإلكترونية، سيفتح آفاق جديدة في التحصيل المدرسي.
- استعمال اللوحة الإلكترونية ككتاب مدرسي للقراءة فقط ليس مملا كما الكتاب الورقي، مؤقتا حتى يتم تحميل كتاب الأنشطة وتفعيل الكتابة والرسم على اللوح الرقمي.
- تعتبر دمج اللوحات الإلكترونية في التعليم الابتدائي تجربة ناجحة، حيث يقدم تلاميذ ومعلمو مدرسة (شريف حسين) دعمهم لوزارة التربية والتعليم وصناع القرار لتعميم التجربة على كل الوطن.

#### 8.5 اقتراحات لضمان نجاح المشروع:

- ولضمان نجاح هذا المشروع الطموح من حيث التنظيم والإدارة، لا بد من تخصيص موارد مالية سنويا ليحدث تغيير في الواقع الصعب الذي تواجهه معظم مؤسسات التعليم الابتدائي وعلى الأخص المتواجدة بالجنوب الجزائري. ومن الأهمية بمكان تنفيذ تشريع جديد يوفر الاستقلال المالي للمدارس الابتدائية، على غرار الممارسات في المدارس المتوسطة والثانوية.

- ولضمان امتلاك الدولة الوسائل المالية لتغطية النفقات المرتفعة، وإنشاء البنية التحتية للمدارس، وتوفير الموظفين، والحراس، والأجهزة الأكثر تطوراً، ولتوفير الاستقلالية المالية للمدارس، يجوز لها فرض رسوم على البلديات الغنية وشبه الغنية، والسلع الفاخرة، والأنشطة الترفيهية، وإعادة توجيه منح شراء الكتب وكل نفقات طباعة الكتب المدرسية المزدوجة التي تحتكدها الدولة منذ سنة 2022 لتوظيفها في هذا المشروع.
- إرسال خبراء في التعليم وتكنولوجيا المعلومات إلى الدول الرائدة في مجال التعليم للاستفادة من خبراتهم المالية وتجاربهم التنظيمية، حيث يمكن أن يساعد في تحسين جودة التعليم الجزائري، من خلال التعلم من أفضل الممارسات والاستراتيجيات في هذه البلدان، يمكن لهؤلاء الخبراء المساعدة في تنفيذ حلول وتقنيات مبتكرة يمكن أن تعزز وتسهل خطوات تنفيذ المشروع وتحسن النتائج الشاملة له.
- يجب السماح بتفعيل الإنترنت على الألواح الإلكترونية واقتناء السبورة التفاعلية وهذا من شأنه أن يفتح أمامنا مزايا كثيرة منها:
  - يمكن أن توفر التكنولوجيا للتلاميذ إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد التعليمية، بما في ذلك الكتب المدرسية والقصص والمسرحيات التعليمية ومقاطع الفيديو والمحاكاة التفاعلية، بغض النظر عن موقعهم.
  - يمكن للتقنية تسهيل التعاون بين المعلمين والمعلمين، وتمكينهم من العمل معا في المشاريع، وتبادل الأفكار، والتواصل بشكل أكثر فعالية.
  - يمكن استخدام التكنولوجيا لخلق فرص للتلاميذ للعب التعليمي وللتفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة واكتساب مهارات جديدة في الأجهزة التقنية.
  - يمكن أن تزود التقنية المعلمين بأدوات لتقييم أكثر كفاءة وفعالية للتعلم، بالإضافة إلى التغذية الراجعة في الوقت المناسب لمساعدة التلاميذ على التحسن.
  - يمكن أن يساعد دمج التطورات التكنولوجية في التعليم في خلق بيئة تعليمية أكثر جاذبية وشخصية وفعالية ومتعة للتلاميذ، وإعدادهم للنجاح في العصر الرقمي.

الخاتمة:

نستخلص من الدراسة الميدانية أن اللوحة الإلكترونية والمعروفة أيضاً باسم اللوحة الذكية، تقدم تجربة تعليمية فريدة ومبتكرة لكل من المعلمين والمتعلمين. أحدثت هذه التكنولوجيا المتقدمة ثورة في بيئة الفصول الدراسية التقليدية من خلال توفير فرص تعليمية تفاعلية ممتعة وجذابة. ومع ذلك، على الرغم من الفوائد العديدة للوحة الإلكترونية، يُعرب المعلمون عن تحفظاتهم بشأن إمكانية اقتصرها على تدسيق جامد يشبه الكتاب المدرسي. وهم يعتقدون أن الإمكانيات الحقيقية لهذه التقنية تكمن في قدرتها على تجاوز حدود أداة التعلم الثابتة أحادية البعد. لمعالجة هذا القلق، يقترح المعلمون السماح للطلاب بالتفاعل بنشاط مع اللوحة الإلكترونية أثناء الأنشطة والمهام. من خلال تحميل كتب الأنشطة للمشاركة بنشاط في عملية التعلم، وتعزيز فهم أعمق للموضوع. علاوة على ذلك، يطلب المعلمون بمنحهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت من خلال اللوحة الإلكترونية. وهذا من شأنه يمكنهم من تنزيل واستخدام مجموعة واسعة من المواد التكميلية، مثل القصص والصور والمسرحيات ومقاطع الفيديو التعليمية ذات الصلة. من خلال دمج موارد الوسائط المتعددة هذه في دروسهم، يمكن للمدرسين تعزيز عملية التعلم بشكل فعال وتلبية أنماط التعلم المختلفة. على سبيل المثال، يمكن للمتعلمين الذين يتعلمون بالرؤية الاستفادة من مشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية، بينما يمكن للمتعلمين الذين يتعلمون بالاستماع التفاعل مع التسجيلات الصوتية.

وبشكل عام، بينما تقدم الكتب الورقية تجربة حسية وحسية فريدة من نوعها، من المهم احتضان التقدم والابتكارات والإبداعات التي تجلبها التقنيات الرقمية إلى التعليم. من خلال تحقيق التوازن بين القديم والجديد، يمكن للمعلمين إنشاء بيئة تعليمية شاملة وفعالة تزيد من فوائد كل من الموارد التقليدية والرقمية. في النهاية، يجب أن يكون الهدف هو تزويد الطلاب بأفضل تجربة تعليمية ممكنة، بغض النظر عن الوسيلة التي يتم تقديمها من خلالها.

في الختام، فإن قرار استخدام اللوحات الإلكترونية في المدارس الجزائرية هو خطوة نحو إنشاء نظام تعليمي أكثر ابتكاراً وفعالية يزود التلاميذ بالمهارات التي يحتاجونها للنجاح في القرن 21. وتهدف الجزائر من خلال المشروع إلى إحداث ثورة في تجربة دمج التعليم بالتكنولوجيا. ما على المؤسسات التعليمية إلا أن تساعد الوزارة في تجربتها ورفع الانشغالات والمعوقات والتحديات التي يواجهونها للجهات المختصة حتى يتم علاجها.

## المراجع

- تغريد خضير، وحسين عبده. (2024). ورشة عمل مسومة (استراتيجيات التعلم الإلكتروني الحديثة في التعليم).
- عبد الناصر محمد كنداتو. (2022). أسس ومبادئ التعليم الابتدائي (مقرر السنة الرابعة بكلية التربية- قسم التعليم الابتدائي). جامعة كوتاباتو. كلية التربية والدراسات اللسانية.
- دانيال علي علوية. (2020). أثر استعمال "اللوحة التفاعلية" كوسيلة تعليمية على تعزيز فهم تلامذة الصف الثاني الأول لمادة الفيزياء - مجلة أوراق ثقافية (awraqthaqafya.com) تاريخ التصفح: 2022-12-30. الساعة: 22:06.
- QSTSS Boys. (2019). فيديو تعريفى بمدرسة قطر للعلوم والتكنولوجيا الثانوية للبنين. تم الاسترداد من <https://www.youtube.com/watch?v=M347yJPp7Mo>.
- جبريل بوراس. (2023). نحو تعميم اللوحات الإلكترونية في مدارس الجزائر. مصنع "ENIE" ينتج 48 ألف لوحة إلكترونية لفائدة تلاميذ المدارس الابتدائية - تادامسان نيوز (tadamsanews.dz) تاريخ التصفح: 2024-06-02. الساعة: 14:34.
- خير الدين هني. (2022). إحدى عشرة ملاحظة عن استعمال اللوحات الإلكترونية في الابتدائي - الشروق أونلاين (echoroukonline.com) تاريخ التصفح: 2022-12-01. الساعة: 19:30.
- مجلة الشروق الإلكترونية. قطر الأولى عربيا والرابعة عالميا في جودة التعليم 2021. تاريخ التصفح: 2024-06-07. الساعة: 18:01
- هيفاء أحمد الحربي. (2024). استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم هيفاء أحمد محمد الحربي Author at تعليم جديد (new-educ.com) تاريخ التصفح: 02.06.2024. الساعة: 01:47