الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر- الوادي

كلّية الآداب واللُّغات
قسم اللُّغة والأدب العربي

مظاهر التعليم الرقمي وفاعليته في المرحلة الابتدائية بولاية الوادي- دراسة ميدانية -

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص: لسانيات عامة

إعداد الطالبتين:
❖ حوى شيحي
❖ سارة هيـــم

إشراف الأستاذ:
❖ د. البشير عبابة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
أ/ د عبد الحميد بوترعة	أستاذ التعليم العالي	رئيسا
أ/ د. البشير عبابة	أستاذ محاضر -أ-	مشرفاً
أ/ د أمينة التجاني	أستاذ محاضر -أ-	ممتحنا ومناقشا

الموسم الجامعي: 1445-1446هـ/2024-2025م

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

يشهد العالم في الآونة الأخيرة تحولات جذرية في مختلف المجالات، ويعد قطاع التعليم من أكثر القطاعات تأثراً بالتطورات التكنولوجية الحديثة، في هذا السياق برز التعليم الرقمي كأداة رئيسة تسهم في تحسين جودة التعليم وفاعليته، وقد سعت وزارة التربية الوطنية في الجزائر إلى إدخال التقنيات الحديثة ولا سيما في التعليم الابتدائي، استجابة للتحديات التي يفرضها العصر الرقمي، وذلك من خلال إدخال الوسائل التعليمية الرقمية مثل الألواح الإلكترونية والسبورة التفاعلية والمنصات الرقمية، هذا التحول يعكس رغبة جادة في تحسين كفاءة التعليم ورفع مستوى التحصيل العلمي خاصة في المرحلة الابتدائية.

وتستعرض هذه الدراسة "**مظاهر التعليم الرقمي وفاعليته في المرحلة الابتدائية بولاية الوادي–دراسة ميدانية–**" لإبراز مدى فاعليته في تحسين جودة التعليم ورفع مستوى الأداء التعلّمي للتلاميذ، كما تهدف إلى تحليل تأثير استخدام الوسائل الرقمية على تفاعل التلاميذ مع المحتوى التعليمي.

ومن **الدراسات السابقة** التي تناولت دراسة التعليم الرقمي في المرحلة الابتدائية ومن هذه الدراسات نذكر:

– فاعلية استخدام الألواح الالكترونية في المؤسسات التربوية الجزائرية ابتدائيات ولاية تامنغست (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ تامنغست)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علوم الإعلام والاتصال، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

– استخدام اللوحة الإلكترونية وانعكاساتها على جودة التعليم الابتدائي من وجهة نظر المعلمين (دراسة حالة بمدرستي شيباني محمد وعسال السعيد بمدينة ورقلة)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم الاجتماع والديموغرافيا، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

– اعتماد الألواح الإلكترونية في التعليم الابتدائي في الجزائر (دراسة ميدانية في بعض المدارس بولاية قالمة)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علوم الاجتماع الاتصال، جامعة 8 ماي 1945 قالمة.

وبناءً على عدة اعتبارات كان الدافع وراء **اختيارنا** هذا البحث هو:

- ✓ **أسباب شخصية:** الرغبة شخصية، من خلال اهتماماتنا بالتعليمية، وميولنا نحو التقنيات الحديثة الموظفة فيها.
- ✓ **أسباب موضوعية:** قلة الدراسات والبحوث عن هذا البحث وحداثة الموضوع في الساحة التعليمية والتربوية الجزائرية، والجدل القائم حاليا في أوساط المجتمع حول تطبيق استراتيجية التعليم الرقمي في التعليم الابتدائي، فهذه الأسباب دفعتنا إلى الخوض في غمار هذا البحث ومحاولة الإحاطة بجوانبه المختلفة، ومعرفة تأثير ذلك على فاعلية العملية التعليمية في ابتدائيات ولاية الوادي ودراسة التحديات التي يواجهها المعلمون والتلاميذ عند الاستخدام والحلول التي يمكن تقديمها في هذا الإطار.

وللوصول إلى ما تم ذكره نعرض **إشكالية رئيسة** مفادها:

- فيم تتمثل مظاهر التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية بولاية الوادي؟ وما مدى فاعليتها في تحسين جودة التعليم؟

ومن خلال التساؤل الرئيس السابق يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي أهمية التعليم الرقمي؟
- فيما تتمثل أبزر مزاياه؟
- وما هي أهم ا المرتكزات التي يعتمد عليها التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية؟
- ما هو واقع وآفاق التعليم الرقمي في الجزائر؟

وللإجابة عن الإشكالية الرئيسة والتساؤلات المتفرعة عنها اِرْتَأَيْنَا **تقسيم البحث إلى مقدمة وفصلين:** فصل نظري وفصل تطبيقي، تتلوهما خاتمة.

الفصل النظري: شمل ثلاثة مباحث، شكّل المبحث الأول الإطار المفاهيمي للدراسة، فتم فيه التعريف بالتعليم والتعليم الرقمي مع ذكر أهميته وأهم مميزاته، وتناول المبحث الثاني تقنيات التعليم الرقمي وأهم الوسائل التعليمية والمنصات التعليمية، أمّا المبحث الثالث فتناول عيوب التعليم الرقمي ومعوقاته، والحلول المقترحة، أمّا الفصل التطبيقي: فقد قسّم إلى مبحثين: تناول المبحث الأول اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية رئيسة لتقديم الأنشطة التربوية في المرحلة

الابتدائية، وتناول المبحث الثاني تحليل نتائج الاستبانة ثم ختمنا بحثنا بخاتمة عرضنا فيها أبرز النتائج التي توصلنا إليها وقدمنا من خلالها مجموعة من التوصيات والاقتراحات.

وقد اتبعنا **المنهج** الوصفي مستعينين بأدوات التحليل المناسبة واستخلاص النتائج بغرض التعمق والتفصيل في الدراسة على أرض الواقع، كما اتبعنا المنهج الإحصائي في الجانب التطبيقي.

واعتمدنا في هذا البحث على جملة من **المصادر والمراجع** نذكر أهمها:

- شريفة السلمي، أحلام الحارثي، السبورة التفاعلية تقنية رائدة في العلوم الدينية- تجارب من الميدان-.
- طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة).
- عبد المحسن بن عبد العزيز أبا نمي، الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية.
- مهدي محمد التميمي، مهارات التعليم.
- يوسف جابر علاونة وآخرون، التعليم الإلكتروني وتحدياته المعاصرة.

وككل بحث من البحوث العلمية، فقد واجهتنا بعض **الصعوبات والعراقيل**، أهمها:

- حداثة الموضوع من حيث الطرح، حيث إن التعليم الرقمي موضوع جديد تحاول الجزائر تعميمه في المدارس خاصة في المدارس الابتدائية.
- قلة المصادر والمراجع المتوفرة في هذا الموضوع، لأنه جديد في الساحة التربوية، وإن توفر بعضها إلا أننا وجدنا صعوبة في الوصول إليها.
- البعد الجغرافي لبعض المدارس التي تعتمد على الألواح الإلكترونية في العملية التعليمية.

ولكن بفضل الله سبحانه وتعالى وبمساعدة الأستاذ المشرف حاولنا تخطي هذه الصعوبات.

وفي الأخير **نشكر** الله عز وجل الذي وفقنا في إكمال هذا البحث، كما نشكر الأستاذ المشرف "البشير عبابة" على كل جهد بذله من أجله، وكل من كان سندا لنا في إنجازه من قريب أو من بعيد، والله ولي التوفيق.

ولاية الوادي (الجزائر) في: 2025/05/05م

الطالبتان:

حوى شيحـــي

سـارة هــيم

الفـــصـــل الأول:

الإطار المفاهيمي للتعليم الرقمي

المبحث الأول: مفهوم التعليم الرقمي وأهميته وأهم مميزاته

المبحث الثاني: تقنيات التعليم الرقمي وأهم الوسائل التعليمية والمنصات التعليمية

المبحث الثالث: عيوب التعليم الرقمي ومعوقاته والحلول المقترحة

المبحث الأول: مفهوم التعليم الرقمي وأهميته وأهم مميزاته

يعتمد التعليم الرقمي المتعلمين على التكنولوجيا الرقمية، وينتج من خلال تفاعل المعلمين مع المحتوى التعليمي، ويحسن في مهاراتهم التقنية، كما يساهم في تخفيض من الدروس التعليمية.

المطلب الأول: مفهوم التعليم الرقمي

يعد التعليم الأساس الذي يقوم عليه بناء المجتمعات وتنميتها، فهو من أهم وسائل تطوير الأفراد والمجتمعات على حد سواء، إذ يتيح للفرد فرصة اكتشاف قدراته العلمية، وتشكيل شخصيته ليكون قادرا على مواجهة تحديات الحياة، ويمكن القول إنه ليس مجرد عملية تزود بالمعلومات، بل هو عملية تفاعلية تهدف إلى تنمية مهارات الحياة.

ولهدف تحديد مفهوم التعليم الرقمي نتطرق إلى مفهومي: **التعليم والرقم**، كما هو مبيّن فيما يلي:

1- : مفهوم التعليم:

أ-لغة:

- جاء في **معجم العين:** "عَلِمَ، يَعلَمُ، عِلماً، نقيض الجهل، ورجل علاّمة، وعلاّم وعليم... وأدخلت الهاء علاّمة للتّوكيد، وما علمت بخبرك، أي: ما شعرت به، وأعلمته بكذا، أي: أَشعّرتُه وعلّمته تعليماً"[1]

- وجاء في **معجم مقاييس اللغة:** "العين واللام والميم أصلٌ صحيح واحد يدلُ على أثَرِ الشيء، يتميَّز به عن غيره، ومن ذلك العلاَّمة، وهي معروفة، "قال: عَلَّمت على شيء علامة. ويقال: أعلم الفارس، إذا كانت له علاَّمةٌ في الحرب. وخرج فلانٌ مُعلِماً بكذا. والعَلَم: الراية، والجمع أعلام. والعلم: الجبل، وكلُّ شيء يكون مَعلَماً: خلاف المَجهَل، وجمع العلَم أيضا."[2]

[1] الفراهيدي (الخليل بن أحمد)، كتاب العين، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، سلسلة المعاجم والفهارس، (د ط)، ج:2، ص152.

[2] ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، تح: عبد لسلام محمد هارون، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، (د ط)، ج4، ص109.

ب- **اصطلاحا:**

للتعليم تعريفات **اصطلاحية** كثيرة نذكر منها:

- التعليم كما يعرفه مهدي التميمي: "هو العملية التي يتم بها الوصول إلى المعرفة والتبصّر، أو تطوير المواقف والمهارات."[1]

- ويعرفه محسن علي عطية بأنه:" نقل المعلومات منسقة إلى المتعلِم، أو إنه معلومات تُلقى، ومعارف تُكتسب فهو نقل معارف أو خبرات أو مهارات وإيصالها إلى فرد أو أفراد بطريقة معينة."[2]

ومنه فالتعليم هو عملية نقل المعرفة والمهارات من شخص إلى شخص.

2- مفهوم "الرقم":

أ-لغة:

- جاء في **معجم مقاييس اللغة:**" رقم: الراء والقاف والميم أصلٌ واحد يدلُّ على خَطٍّ وكتابةٍ وما أشبه ذلك، فالَّرقم: الخَط. والرَّقيم: الكتاب، ويقال للحاذق في صِناعته: هو يرقُم في الماء."[3]

- وجاء في **معجم اللغة المعاصرة:** "رقمي، رقم، الترقيم، رقم الكتاب ورقم على الكتاب، رقم في الكتاب: كتبه وبين حروفه بوضع النقاط والحركات."[4]

ب-**اصطلاحاً:**

- **الرقمنة:** "مفهوم حديث ارتبط ظهوره مع بروز التكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي نتج عنه التحول من استخدام الطرق التقليدية في نقل المعلومات والمعارف إلى استخدام الأرقام في نقل هذه المعلومات والمعارف بتوظيف هذه التكنولوجيا الحديثة في هذا الميدان."[5]

---

[1] مهدي محمد التميمي، مهارات التعليم، دار كنوز المعرفة، عمان، ط1، 2007، ص19.

[2] محسن علي عطية، الكافي في أساليب التدريس اللغة العربية، دار الشروق، الأردن، عمان، ط1، 2006، ص55.

[3] ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، ج 2، ص 425.

[4] أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، دار الكتب، القاهرة، ط1، 2008، مج 1، ص930.

[5] حميدوش علي، بوزيدة حميد، اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة" المتطلبات والعوائق" تجارب دولية- دروس وعبر، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، مج 8، ع 1 (2020)، تاريخ الاستقبال (2020/07/03)، تاريخ القبول (2020/07/10)، ص44.

– يرى "**تيريكاني**" (Tirikani) إلى الرقمنة إلى أنها:" عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي (البيتاتBits) ..."[1]

– تعرف "**شارلوت بيرسي**" (SharloutBirsi) الرقمنة" على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي."[2]

ومن هذه التعريفات نستنتج أن الرقمنة هي عملية تحويل البيانات والمعلومات من شكلها التقليدي إلى صيغة رقمية يمكن معالجتها وتخزينها باستخدام التكنولوجيا الرقمية.

3-تعريف التعليم الرقمي:

– يُعرف التعليم الرقمي (التعليم الإلكتروني) على أنه: "التعليم الذي يقدم المحتوى التعليمي فيه بوسائل إلكترونية مثل الإنترنيت أو الإنترانت أو الأقمار الصناعية أو الأقراط الليزرية أو الأشرطة السمعية/ البصرية. ويمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة من أجل إيصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين."[3]

– ويعرف أيضا: التعليم الإلكتروني أو الرقمي (التعليم عن بعد الرقمي):" هو نوع من أنواع التعليم يعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية والوسائط المتعددة لتوفير المحتوى التعليمي والتواصل بين المعلمين والطلاب عبر الانترنيت. يُطلق عليه أيضا اسم" التعليم عبر الانترنيت" أو "التعليم عن بعد باستخدام الوسائط الرقمية"."[4]

من خلال هذه التعريفات نجد أن التعليم الرقمي يقوم على استخدام التكنولوجيا الرقمية من أجل تسهيل العملية التعليم والتعلم، ويشمل استخدام الحواسيب والأدوات الرقمية والهواتف الذكية والبرمجيات التعليمية، لتقديم المحتوى التعليمي وتفاعل المعلمين مع التلاميذ.

---

[1] ينظر، حميدوش علي، بوزيدة حميد، اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة" المتطلبات والعوائق" تجارب دولية –دروس وعبر، ص44.

[2] ينظر، المرجع نفسه، ص 44.

[3] حذيفة مازن عبد المجيد والمزهر شعبان العاني، التعليم الإلكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، ط1، 2014-2015، ص 15.

[4] محمد عقوني، التعليم الرقمي، (د ط)، 2003، ص 2.

المطلب الثاني: أهمية التعليم الرقمي

تكمن أهمية استخدام التكنولوجيا في المجال التَّعليمي كما يلي[1]:

❖ تُحقق عنصر **التَّفاعل** بحيث يكون هناك تفاعل بين الطالب والمادة التعليمية، وهذا يساعدُ الطالب على منح الطالب درجةً من الحرية في التَّعامل مع المادة والتَّجول داخل البرنامج بحسب قدراته وبذلك يتحقق التَّعلم الأفضل.

❖ تُتيح تكنولوجيا التعليم **راجعةً مُتنوعة** بحيث يستطيع الطالب تقييم إجاباته بشكل مستمر، وفي حالة الإجابة الخطأ يقوم بتصحيحها مما يُؤدي إلى ثباتٍ وتأكيد التَّعلم.

❖ تخاطب تكنولوجيا التعليم أكثر من حاسة فتعمل على **إثارة اهتمام** المتعلم بحيث تضم الصوت والصُّورة المُتحركة والثابتة مما يزيد من **التَّركيز** على المعلومات المُراد توصيلها.

❖ تُحقق تكنولوجيا التعليم **التَّعمق والتَّوسع وزيادة** المعلومات عن طريق إضافة معلومات مُتعلقة بالموضوع من خلال النُّصوص والفيديو والرسوم.

❖ تُحقق تكنولوجيا التعليم **التعلم** عن طريق **الاكتشاف**، حيث إن الفضول والرغبة في الاكتشاف تحفز القدرة على التَّعلم المُتجدد.

❖ **اقتصادية التَّعليم** حيث إن تكنولوجيا التعليم **توفر الكلفة** في الوقت والجهد والمصادر، **واستثارة** اهتمام الطالب **وإشباع** حاجاته للتَّعلم، **وتوثق** الصلة بالأهداف التي يسعى المُعلم إلى تحقيقها والرغبات التي يتوقُ إلى إشباعها، **وتساعد** على **زيادة** خبرة الطالب مما تجعله أكثر استعدادا للتّعلم.

❖ تعمل تكنولوجيا التعليم على **تحويل** المؤسسات التَّعليمية إلى **مراكز تعلم معلوماتية.**

❖ كما تعد تكنولوجيا التعليم وبرامجها أحد الاتجاهات التّربوية المُعاصرة، إذ تلعب دوراً جوهرياً في إثراء التَّعليم من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات متميزة.

[1] يوسف جابر علاونة وآخرون، التعليم الإلكتروني وتحدياته المعاصرة، دار اليازوري، (د ط)، (د ت)، ص 14.15.16.

المطلب الثالث: مميزات التعليم الرقمي للمعلمين والمتعلمين

يمتاز التعليم الرقمي بمزايا عديدة، أَكسبَتْه مكانة مهمة، حيث حدّد كل من **والمبيريك (Almirik) (2001)، والحجي (Alhadji) (2001)، والعويد (Alouid) والحامد (Alhamid) (2002)، والراشد (Alrashad) (2002) وعبد المنعم (Abdelmiim) (2003)، والغراب (Alourab) (2003)** هذه المزايا في النقاط الآتية:[1]

- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الشبكة العالمية للمعلومات.
- استخدام العديد من التقنيات التعليمية ووسائلها السمعية والبصرية، التي قد لا تتوافر لدى العديد من المتعلمين.
- التقييم الفوري والسريع، والتعرف إلى النتائج، وتصحيح الأخطاء.
- مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم نتيجة لتحقيق الذاتية في الاستخدام. (المتعلم يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية، كما يمكن تخطي بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير مناسبة.)
- توسيع نطاق التعليم وتوسيع فرص القبول المرتبطة بمحدودية الأماكن الدراسية.
- الاعتمادية، حيث تتوافر سبل إيصال التعليم بشكل دائم للمتعلم دون انقطاع وبمستوى عالٍ من الجودة.
- القدرة على تحديد مستوى المتعلم، وإيصال المحتوى المناسب دون التقيد بالمتعلمين الآخرين، بالإضافة إلى سهولة الرجوع للموضوعات السابقة التي اجتازها المتعلم.
- سرعة تطوير المقررات والبرامج على الشبكة العالمية للمعلومات، بما يواكب خطط المؤسسات التعليمية، ومتطلبات العصر دون تكاليف إضافية باهظة.
- تجاوز جميع العقبات التي تحول دون وصول المادة العلمية إلى المتعلمين في الأماكن النائية، وتجتزها كذلك خارج حدود الدول.
- يشكل التعلم الإلكتروني حلاً يتسابق التربويون فيه لرأب الصدع الذي أحدثه التعليم عن بعد، والأخذ بما يمكن الأخذ به من التعليم المباشر.

[1] مصطفى عليان، البيئة الإلكترونية . E-Envionment، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (د ط)، (دت) ص 326-327-328.

ويتميز التعلم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص الإيجابية الآتية من وجهة نظر **العلي (Alali)**:[1]

- المرونة في الوقت والمكان.
- إمكانية الوصول إلى عدد أكبر من الجمهور من خلال توفير فرص التعليم المهني وغير التقليدي والتعلم مدى الحياة، مما ينعكس إيجاباً على أداء ورِبْحِيَة المؤسسات التعليمية.
- سرعة تطوير البرامج ومحتوى المناهج عبر الانترنيت.
- انخفاض الكلف المادية مقارنة مع الكف المترتبة على التعليم التقليدي.
- إعطاء التعلم صيغة عالمية والخروج من الصيغة المحلية.

[1] ينظر: مصطفى عليان، البيئة الإلكترونية (E-Envionment)، ص327-328.

المبحث الثاني: تقنيات التعليم الرقمي وأهم الوسائل التعليمية والمنصات التعليمية

تعد التقنيات من أهم الأدوات التي تستخدم لتحسين وتعزيز العملية التعليمية باستخدام وسائل تعليمية رقمية، تعتمد هذه الوسائل على منصات تعليمية تساعد المعلمين والمتعلمين على الأداء الجيد للعملية التعليمية.

المطلب الأول: التقنيات المستخدمة في التعليم الالكتروني[1]

أ-القرص المدمج (cd):

حيث يتم وضع المادة الدراسية على أقراص ضوئية تتعدد أشكال المادة التعليمية، فقد يستخدم فيديو تعليمي مصحوباً بصوت، أو عرض عدد من الصفحات لكتاب ما، أو تعرض صورة ثابتة، أو يتم المزج بين ما سبق، وتوفر هذه التقنية ميزة رائعة، وهي الوصول إلى المعلومة المطوية في زمن قصير.

ب-الشبكة الداخلية (entrant):

حيث تربط جميع أجهزة الحاسب في المدرسة ببعضها البعض، فيتمكن المعلم من إرسال المادة التعليمية إلى طلابه، وكذلك إمكانية إرسال نشاط تعليمي، أو واجب منزلي، ويطلب من الطلاب تنفيذه، وإرساله مرة أخرى إلى جهازه.

ت-شبكة الأنترنيت (internet network):

يمكن توظيفها كوسيط إعلامي وتعليمي في آن واحد، فيمكن لمؤسسة تعليمية ما أن تعلن عن برامجها وتروج لها عن طريق الأنترنيت، وتوضع للمستهدف كيفية الاتصال بها، كما يمكن لها أن تخزن جميع برمجياتها التعليمية على الموقع الخاص بها، ويكون الدخول متاح لطلاب العلم والمعرفة، حسب الطريقة التي تتبعها المؤسسة، وتتميز هذه التقنية بما يلي:

- ❖ المرونة في الوقت والمكان.
- ❖ إمكانية الوصول إلى عدد أكبر من الجمهور والمتابعين، بغض النظر عن تطابق أجهزة التشغيل.

[1] غالب عبد المعطي الفريجات، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، دار كنوز المعرفة، عمان الأردن، ط2، 2010، ص175-176-178-179.

- ❖ قلة التكلفة المادية، مقارنة بأنظمة الفيديو والأقراص المدمجة.
- ❖ سرعة البحث وسهولته، مقارنة بالطرق التقليدية.
- ❖ سرعة الحصول على المعلومات.

ث-مؤتمرات الفيديو (video conferences):

هذه الطريقة شبيهة بالتعليم الصفّي، باستثناء أن المتعلمين يوجدون في أماكن متفرقة ومتباعدة، وتمكن هذه التقنية من نقل المؤتمرات المرئية المسموعة، في تحقيق أهداف التعليم عن بعد.

ج-المؤتمرات الصوتية (audio conferences):

وهي أقل تكلفة مقارنة بمؤتمرات الفيديو، وهي تقنية إلكترونية تستخدم هاتفاً عادياً، وآلية للمحادثة على هيئة خطوط هاتفية، توصل المتحدث (المحاضر)، بعدد من المستقبلين (الطلاب)، المنتشرين في أماكن متفرقة.

ح-الفيديو المتفاعل (interactive vidéo):

تشمل هذه التقنية على كل من تقنية أشرطة الفيديو، وتقنية أسطوانات الفيديو، مدارة بطريقة خاصة من خلال حاسب أو مسجل فيديو، وما يميز هذه التقنية، إمكانية التفاعل بين المتعلم والمادة المعروضة، المشتملة على الصور المتحركة، المصحوبة بالصوت، بغرض جعل التعلم أكثر تفاعلية، وتعدّ هذه التقنية وسيلة اتصال من اتجاه واحد، لأن المتعلم لا يمكنه التفاعل مع المعلم، وبهذه التقنية لن يحتاج الأستاذ الجامعي أن يقف أمام الطلاب.

خ-برامج القمر الصناعي (satellites programs):

في هذه التقنية توظف برامج الأقمار الصناعية المتصلة بنظم الحاسب والمتصلة بخط مباشر مع شبكة الاتصالات، مما يسهل إمكانية الاستفادة من القنوات السمعية والبصرية في عمليات التدريس والتعليم، ويجعلها أكثر تفاعلاً وحيوية.

د-البريد الالكتروني (email):

حيث يمكن عن طريق البريد الإلكتروني تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب.

وللبريد الإلكتروني عدة تطبيقات نذكر منها:

❖ وسيط بين المعلم والمتعلم لإرسال الأوراق المطوية، والرد على الاستفسارات، وكوسيط للتغذية الراجعة.

❖ تسليم الواجبات المنزلية وتصميمها من قبل المعلم، وفي هذا توفير للجهد والوقت والورق.

❖ وسيط للاتصال بالمتخصصين من مختلف دول العالم، والاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات.

ذ-نظام مجموعات الأخبار (system bulletin board):

وتعرف بأنها الأماكن التي يجتمع فيه الناس لتبادل الأفكار، أو التعليق الإعلانات العامة، أو البحث عن المساعدة، وهي ما نطلق عليها (المنتديات) وتسميها مايكروسوفت نظم لوحات الإعلان.

ر-برامج المحادثة:

ويعرف بأنه يُمكّن مستخدمه من الحديث مع المستخدمين الآخرين في وقت حقيقي سواء كان كتابة أو محادثة صوتية أو مرئية، وتبادل الملفات والصور والمستندات، فمثلا يمكن لطلاب جامعة ما إجراء اجتماع مع طلاب جامعة أخرى لمناقشة مسألة علمية.

❖ **أهمية استخدام برامج المحادثة في التعليم**

- عقد الدورات العلمية عبر الأنترنيت.
- بث المحاضرات من مقر الجامعة إلى أي مكان في العالم على الهواء مباشرة دون تكلفة التذكرة.
- وسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة الواحدة مهما تباعدت المسافات بينهم.

المطلب الثاني: أهم الوسائل التعليمية المستخدمة في العملية التربوية

الوسائل التعليمية: "هي مجموعة من الخبرات والمواد والأدوات التي يستخدمها المعلم لنقل المعلومات إلى ذهن التلميذ سواء داخل الصف الدراسي، أو خارجه بهدف تحسين الموقف التعليمي الذي يعتبر التلميذ النقطة الأساسية فيه"[1]، **ومن أهمها نذكر:**

1- الوسائل البصرية: يُعتمد في هذه الوسائل في نقل المعلومات في العملية التعليمية على حاسة البصر، ومن هذه الوسائل نذكر:

هناك أنواع مختلفة ومتعددة للوسائل التعليمية البصرية في مختلف المراحل التربوية، وتختلف هذه الوسائل من حيث فاعليتها في التعليم، وفيما يلي نعرض بعض من هذه الوسائل:

أ- السبورة:

تعد السبورة من أهم الوسائل البصرية وأكثرها استخداما، فهي تستخدم في جميع المراحل التعليمية، وفي كل الصفوف، ولا يمكن للمعلم الاستغناء عنها. وهناك أنواع مختلفة من السبورات ومن ضمنها **النوع الخفيف** الذي يسهل نقله من مكان إلى آخر عند الحاجة[2]، ومنها:

- **السبورة الطباشيرية** وهي أكثر أنواع السبورات انتشاراً واستخداماً، وهي عبارة عن لوح مدهون باللون الأسود أو الأخضر، ويمكن تعويض بعض نقص الأجهزة والأدوات اللازمة للتدريس باستخدام السبورة. حيث يقوم المعلم بكتابة المعلومات الأساسية للدرس عليها.... كما تتجلى فوائد السبورة في المجال التعليمي في استخدامها في كتابة المصطلحات الجديدة للدرس وفي رسم الخرائط.[3]

- **السبورة التفاعلية:** "هي أحد نواتج التكنولوجيا الحديثة الموظفة في مجال التعليم والتعلم، وكانت نتيجة التطور في مجال الحاسوب وأساليب التعليم والتعلم، وهي نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة، التي يتعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على

[1] سمير خلف جلوب، الوسائل التعليمية، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، ط1، 2017، ص 07.

[2] عبد المحسن بن عبد العزيز أبا نمي، الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط1، 1414هـ، ص93.

[3] المرجع نفسه، ص94.

شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة، واستخدامها في الفصل الدراسي والاجتماعات والندوات والمؤتمرات وورش العمل وفي التواصل من خلال الانترنيت."[1]

ز-مكونات اللوحة التفاعلية (السبورة):

تتكون اللوحة الذكية من سبورة بيضاء تفاعلية تشمل على أربعة أقلام إلكترونية ومساحة إلكترونية يتم توصيلها بالحاسوب الداتا شو.[2]

س-أهميتها التربوية:

للسبورة التفاعلية دور كبير، نذكره فيما يلي:[3]

- ✓توفير الوقت والجهد على المعلم داخل وخارج الفصل.
- ✓حل مشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية.
- ✓عرض الدرس بطريقة مشوقة.
- ✓تسجيل وإعادة عرض الدرس.
- ✓التعاون بين المعلمين فب التدريس.

ب- الألواح الذكية:

وهي "أجهزة تشبه الألواح وتعمل بطريقة إلكترونية، ويَسْهُل حملها، ويمكن استخدامها في التعليم، وخاصة أجهزة الكمبيوتر المحمول، والهواتف المحمولة والأجهزة الأخرى المشابهة كالآيباد والآيفون وأجهزة التابلت والتليفون الجوال (IPad-Tablet-Mobile-iPhone)، وشاشات العرض الإلكترونية، وآلات التصوير الرقمية، وغيرها، ويمكن استعمال مصطلح "الألواح الذكية" للإشارة إلى تلك الأجهزة."[4]

---

[1] ممدوح جابر شلبي وآخرون، تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج، دار العلم والإيمان، الجزائر، ط1، 2018-2019، ص445.

[2] المرجع نفسه، ص445.

[3] شريفة السلمي، أحلام الحارثي، السبورة التفاعلية تقنية رائدة في العلوم الدينية- تجارب من الميدان-، الناشر E-kutub Ltd، لندن، ط1، كانون الأول- ديسمبر- 2016، ص 21-22.

[4] أحمد محمد جاد المولى، استخدام المعلمين للآيباد في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية: رؤية نظرية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، 8(1) أفريل 2019، (255،279)، جامعة الجوف (السعودية)، تاريخ الاستقبال (2018/02/13)، تاريخ القبول (2019/03/23)، تاريخ النشر (2019/ 05/19)، ص 259.

ب-1: أنواعها:

ش-جهاز الآيباد (IPad):

ينتمي الآيباد إلى مجموعة من الألواح الذكية التي يتم التفاعل معها عن طريق لمس الشاشة مُصممة لتنفيذ العديد من المهام (كالاتصال الهاتفي والاتصال بالأنترنت واستخدام الكاميرا والاستخدام كمنبه صوتي...) الآيباد أحد أجهزة الألواح الإلكترونية الصغيرة نسبيا، والمزودة بإمكانية الاتصال بالأنترنت، ويتضمن تطبيقات متعددة تفاعلية تعمل على اللمس شاشته أو بالأوامر الصوتية أو غيرها من طرق الاتصال.[1]

صورة رقم 01. (صورة توضيحية لجهاز الآيباد).

ص-اللوحة الوبرية: المصنوعة عادة من القماش اللبادي أو الوبري الذي يقبل المواد التعليمية ذات الخلفيات الخشنة كما هو الحال مع ورق الزجاج المستخدم في تنعيم الأسطح الخشبية[2]

[1] أحمد محمد جاد المولى، استخدام المعلمين للآيباد في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية: رؤية نظرية، ص 259.

[2] محمد زياد دحمان، وسائل وتكنولوجيا التعليم (مرشد وكتاب عمل الطالب)، دار التربية الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، (د ط)، 1987، ص138.

وتؤدي اللوحة الوبرية دور السبورة، إلا أنها تتميز عنها في أن المواد والأدوات هنا تجهز مسبقا، ويمكن تحريكها على سطح اللوحة الوبرية.[1]

صورة رقم 02. (صورة توضيحية للوحة الوبرية).

ض-لوحة الجيوب: وهي عبارة عن طبقات من الورق المقوى، تثنى بشكل جيوب أو رفوف أفقية متوازية، وتثبت على قطعة من الخشب ولهذه القطعة علاَّقة تعلق بها اللوحة على الجدار. وميزة لوحة الجيوب أنها تغني عن استعمال القطع المعدنية التي تثبت الكلمات أو الأشكال على السبورة الحديدية. [2]

صورة رقم 03. (صورة موضحة لوحة الجيوب).

ب-2: الوسائل السمعية: يُعتمد في هذا النوع من الوسائل على حاسة السمع في نقل وإيصال المعلومات والعملية التعليمية للتلاميذ، ومن أشكال هذه الوسائل نذكر:

[1] يامنة اسماعيلي، عواطف مام، دور الوسائل التعليمية في إثراء الموقف التعليمي بالجامعة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، ص131.

[2] المرجع نفسه، ص131.

ط-الإذاعة: تعد الإذاعة من أهم وسائل الاتصال وأكثرها شيوعاً وانتشاراً، فهي تصل إلى أعداد كبيرة من المستمعين، وتؤدي وظائف تعليمية وثقافية جديدة. ويمكن الإفادة من البرامج الإذاعية التي تعد لتحقيق أهداف تعليمية معينة، وذلك بتوجيه التلاميذ للاستماع إليها، ومن فوائد هذه البرامج أنها تزيد من ثروة المعلومات لدى التلاميذ، وتساعد في تنمية الخبرات التعليمية في مختلف ميادين الحياة. ويقوم المعلم بدور مهم في توجيه تلاميذه للاستماع إلى البرامج التعليمية المتنوعة، مثل البرامج الدينية، والأدبية، والتاريخية[1]، فالإذاعة المدرسية تتيح المجال للمتعلمين لتنمية مهارات حسن الاستماع، وتركيز الانتباه، كما أنها تمكنهم من تنمية قدراتهم على التحدث بطلاقة وفصاحة، إضافة إلى دورها أيضا في تعليم اللغات وغيرها من الفوائد الأخرى.[2]

ظ-أشرطة التسجيل: تحتوي هذه الأشرطة على تسجيلات جاهزة، وهي تعد نموذجاً مهمّا في الوسائل السمعية في الميدان التربوي، ويجمع المختصون من الباحثين في مجال الوسائل التعليمية على أن الأشرطة المسجلة أكثر ملاءمة من الاِسطوانات من الناحية التعليمية والفنية، فهذا النوع من التسجيلات قليل التكلفة، وسهل الاستخدام، ولا يتلف بسرعة، ويمكن استخدام التسجيلات الصوتية في مجالات تعليمية كثيرة. ففي مجال الدراسات الإسلامية يمكن تسجيل الآيات القرآنية، والأحاديث والخطب وغيرها[3].

المطلب الثالث: البرامج والمنصات الإلكترونية التعليمية الرقمية

1- مفهوم المنصات التعليمية:

يمكن تعريفها على أنها: "بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي... وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمتعلمين من خلال تقنيات مختلفة."[4]

---

[1] عبد المحسن بن عبد العزيز أبا نمي، الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية، ص 98-99.

[2] المرجع نفسه، ص 99.

[3] المرجع نفسه، ص 101.

[4] محمد بن ناصر عقيل آل إبراهيم، عائشة بليهش محمد العمري، الموارد التعليمية المفتوحة خيارات بلا حدود (مفهومها- مبادئها- الممارسة الصحيحة)، العبيكان للنشر، (د ط)، (د ت)، ص 187.

2- أنواع المنصات التعليمية الإلكترونية:

توجد حاليًا أنواع متعددة من المنصات التعليمية الإلكترونية، بعضها منصات مجانية مفتوحة المصدر، وبعضها منصات تجارية مغلقة المصدر، ومن أهم هذه المنصات:[1]

أ-المنصات التعليمية الإلكترونية الأجنبية:

ومن هذه المنصات نذكر:

❖ **منصة إيدكس (Edx):** وهي عبارة عن مبادرة مجانية من جامعة كاليفورنيا وجامعة هارفارد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وتقدم محاضرات مجانية عبر الأنترنيت وتهتم بالبرمجة والفنون والعلوم التطبيقية.

❖ **منصة كورسيرا (Coursera):** تقدم هذه المنصة دورات تعليمية بشكل مجاني للمستخدمين من حول العالم في مجالات تعليمية متعددة، من خلال محاضرات يقدمها أساتذة متخصصون من (107) مؤسسة وجهة تعليمية مختلفة، وتتنوع مجالات الدورات التي تقدمها المنصة منها الطب والقانون والتغذية والتربية والآداب والهندسة وغيرها.

❖ **منصة يودمي (Udemy):** تقدم دورات مجانية في الأعمال والفن والتقنية والتصميم والصحة والألعاب والرياضة وغيرها.

❖ **منصة إدمونو (Edunao):** وهي منصة تعليمية تجمع بين مزايا أنظمة إدارة التعلم LMS ومواقع الشبكات الاجتماعية وتم بناؤها على أسس تربوية لتساعد التربويين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية ذات محتوى إلكتروني وأنشطة تعليمية وطرق تقويم وغيره.

ب- المنصات التعليمية الإلكترونية العربية التي ذكرها (الصبحي) (Alsoubhi) (2016):

ومن هذه المنصات الإلكترونية التعليمية نذكر أهمها[2]:

---

[1] دالية خليل عبد الكريم الشوارية، درجة استخدام طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الخاصة للمنصات التعليمية الإلكترونية واتجاهاتها نحوها، رسالة ماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، كانون الثاني 2019، ص 15-16.

[2] دالية خليل عبد الكريم الشوارية، درجة استخدام طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الخاصة للمنصات التعليمية الإلكترونية واتجاهاتها نحوها، ص17-18.

❖ **منصة خان أكاديمي (Khan Academy):** توفر هذه المنصة أكثر من (250) مقطع فيديو لمن يبحث عن زيادة معرفته الهندسة والرياضيات وغيرها من العلوم.

❖ **منصة إدراك:** منصة عربية للمساقات الجماعية **مفتوحة المصدر**، وتوفر هذه المنصة الفرصة للاشتراك في أفضل الجامعات العالمية مثل جامعة هارفارد وماساتشوستس للتكنولوجيا ويمكن للطلبة الحصول على شهادات عند إتمامها، كما يمكن للطلبة الالتحاق بالمساقات العربية التي يقدمها أفضل الأكاديميين في الدول العربية.

❖ **منصة الرواق:** منصة تعليمية إلكترونية تقدم مواد دراسية وأكاديمية في مجالات وتخصصات مختلفة بشكل مجاني وباللغة العربية من قبل أكاديميين مميزين من مختلف أنحاء العالم العربي.

❖ **منصة نفهم:** منصة إلكترونية تعمل على تبسيط المواد التعليمية للطلبة ومساعدتهم على زيادة قدرتهم على فهم الدروس والمحاضرات ومراجعتها عن طريق توفير أساليب تعليمية تفاعلية متنوعة ومختلفة عن الطرق التعليمية التقليدية، حيث تتضمن مقاطع فيديو وأدوات مبتكرة وتعتمد المنصة على مناهج دراسية متنوعة من عدة دول عربية وتشمل جميع المراحل الدراسية.

ت- المنصات التعليمية الإلكترونية الأخرى:[1]

❖ **منصة مودل (Moodle):** تعد منصة مودل المجانية النظام الثاني من حيث سعة الانتشار أسسه طالب دكتوراه عام 1999م، وقد بنت هذا النظام الجامعة المفتوحة في بريطانيا ليستخدمه المئات من الطلبة، كما تم ترجمته إلى أكثر من مئة لغة مختلفة، وهذا مما أدى إلى انتشاره بصورة أوسع فيستجيب لِاحتياجات المتعلمين ويقع مقره في استراليا بينما تدعمه مالياً العديد من شركات الأعمال.

❖ **مميزات منصة مودل:**

1. يستطيع أن يوفر مودل خدمات لجامعة تنظم 40000 طالب.
2. يوفر نظام مودل حوالي 45 لغة ويدعم اللغة العربية.

[1] داحي هاني، ستر الرحمان نعيمة، منصات التعليم عن بعد مفاهيم وآليات، مجلة المجتمع والرياضة، مج 06، ع1(2023)، جامعة الشهيد محمد لخضر، الوادي/ الجزائر، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، تاريخ الاستقبال 2022/06/29، تاريخ القبول 2022/12/16، تاريخ النشر 2023/02/23، ص 38-39.

3.يستخدم الآن في أكثر من138 دولة.
4.يتيح لأستاذ خيارات عدة كإمكانية اختيار طريقة التعليم التي تتناسب مع الطلبة،
5.يدعم النظام المعيار العالمي لتصميم المقررات الإلكترونية SCORM.

❖ **منصة MOOCs:**

تتيح لك هذه المنصة الحصول على دورات تكوينية من مصادر مختلفة مثل: جامعة ستانفورد الأمريكية، التي توفر دروسها وامتحاناتها على الأنترنيت لكل من يحتاج إلى تكوين إضافي وتحسين مستواه كما تقدم هذه المنصة أكثر من عشرة آلاف دورة مجانية تناسب كل المجالات، كما تمكن المستخدم من البحث بنمطين:[1]

✓**نمط الدورات التدريبية:** يتمثل في القدرة على البحث عن أي دورة تدريبية معينة في أي مجال.

✓**نمط الحزم:** يتيح الوصول إلى مجموعة من حزم الخاصة بالدورات في مجال، مما يشجع على الاستمرار في التعلم والتدريب المستمر، كما تقدم هذه المنصة أكثر من 7500 درس منها أكثر من 1500مجانا بالكامل.

[1] داحي هاني، ستر الرحمان نعيمة، منصات التعليم عن بعد مفاهيم وآليات، مجلة المجتمع والرياضة، ص38-39.

المبحث الثالث: عيوب التعليم الرقمي ومعوقاته والحلول المقترحة

المطلب الأول: عيوب التعليم الرقمي ومعوقاته

يمكن تحديد العيوب والمعوقات التي تواجه المعلمين والمتعلمين فيما يلي:[1]

1- **تطوير المعايير:** لو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس، لوجدنا أنها بحاجة إلى تعديلات وتحديثات كثيرة، بسبب التطورات المختلفة كل سنة، فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة، فإنها ستكون عاجزة عن تعديل أي شيء فيها، ما لم تكن هذه الأقراص قابلة للكتابة عليها، وهو أمر معقد حتى لو كان ممكناً.

2- **علم المنهج أو الميثودولوجيا:** معظم العاملين في التعليم الإلكتروني هم من المختصين في التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصون في التربية والتعليم، فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني، أو على الأقل ليس هم صناع القرار في العلمية التعليمية.

3- **الأمان والسرية:** من معوقات التعليم الإلكتروني، هو الخوف من اختراق الخصوصية، والسرية للبيانات المهمة، كالاختبارات ومدى درجة الأمان التي تتمتع بها الأنترنيت.

4- **السرعة العالية:** السرعة العالية التي تحتاجها معظم مواقع التعليم الإلكتروني، خاصة عندما يكون التعليم مباشر عن طريق قاعات الدراسة الافتراضية.

5- **الحاجة المستمرة إلى التدريب ودعم المتعلمين والإداريين:** حيث إن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً لتجدد التقنية.

6- البيئة الإلكترونية: قد تكون البيئة الإلكترونية التي يعيش فيها المعلم لا تشجع على التعليم الإلكتروني، مثل ضعف شبكة الاتصالات أو عدم توفر الكهرباء، كما في بعض القرى، أو قد لا تتوفر معامل حاسب آلي في المدرسة.

7- التكلفة المالية: التكلفة المالية العالية التي يتطلبها التعليم الإلكتروني، من تكلفة البنية التحتية، والتكلفة العالية التي يتطلبها تصميم محتوى المواد التعليمية للمواد الدراسية كل من المعلم والطالب والإدارة للتعامل مع التقنية.

[1] غالب عبد المعطي الفريجات، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، ص 181-182.

8-**الأضرار البدنية والذهنية** التي يمكن أن تصيب المتعلم من كثرة الجلوس والتركيز أمام الحاسوب والتعامل مع الأنترنيت، خاصة الأضرار التي تصيب العين من الأشعة المنعكسة من الشاشات أو الآلام التي تصيب الظهر وما إلى ذلك.

إضافة إلى ما تمّ ذكره قد يلغي التعليم الإلكتروني العادات الحسنة لمهارة القراءة، وهي قيمة تربوية مطلوبة خاصة وأن التصفح الإلكتروني يلغي التعايش العقلي والوجداني الذي يحدثه بالنسبة للكتاب الورقي، حيث يقرأ القارئ ما بين السطور ويسبح بخياله مع ما يقصده المؤلف من معان وأفكار، ويكسب خبرات تربوية عديدة كسرعة الفهم والاستيعاب والشعور بالمتعة الفكرة الوجدانية خلال معايشته للكتاب المطبوع التقليدي.[1]

المطلب الثاني: الحلول المقترحة للتحديات التي تواجه التعلم الرقمي

يمكن اقتراح بعض الحلول لمواجهة تحديات التعلم الرقمي فيما يلي:[2]

1- نقص التمويل والبنية اللازمة للتعلم الإلكتروني: ويتمثل ذلك في عدم توفر الميزانية والأجهزة والأثاثات والتجهيزات، وجميع متطلبات التعلم الإلكتروني، ويمكن التغلب على تلك المعوقات من خلال إشراك مؤسسات المجتمع والقطاع الخاص والأفراد، من خلال مساهماتهم ودعم للمشروع، وتخصيص جزء من ميزانية التعليم لتطبيقه.

2- نقص القوى البشرية: وتتمثل في عدم القدرة على وجود الفنيين والخبراء والمتخصصين اللازمين، لتطبيق التعلم الإلكتروني، ويمكن التغلب على ذلك بعقد دورات تدريبية مكثفة للقوى البشرية اللازمة، وإرسالهم في بعثات تدريبية إلى الدول المتقدمة.

3- الأمية التكنولوجية في المجتمع ونقص الوعي بالتعلم الإلكتروني: وهذا يتطلب جهداً مكثفا، لتدريب وتأهيل المعلمين، والمتعلمين بشكل خاص استعداداً لهذه التجربة.

4- ارتباط التعلم الإلكتروني بعوامل تكنولوجية أخرى: مثل كفاءة شبكات الاتصال، وتوافر الأجهزة والبرامج، ومدى القدرة على تصميم وإنتاج المحتوى التعليمي بشكل مميز، وهذا يتطلب

[1] طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط1، 2014، ص237-238.

[2] غالب عبد المعطي الفريجات، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، ص 179-180-181.

الاهتمام برفع جودة شبكات الاتصال بالإنترنيت، وكذلك توافر كافة المتطلبات من الأجهزة والبرامج، وتوفير برامج تدريب على مهارات التصميم والإنتاج، لمحتوى تعليمي علي الجودة

5- عدم فهم الدور الجديد للمعلم في ظل التعلم الإلكتروني: المفهوم الخاطئ السائد أن التعلم الإلكتروني يلغي دور المعلم، وهذا يتطلب توضيح الأدوار الجديدة للمعلم في التعلم الإلكتروني، والتي أصبحت أكثر فعالية وإيجابية عن قبل، ولا يمكن الاستغناء عن دور المعلم.

6- حداثة ظهور تطبيقات التعلم الإلكتروني: علاوة على نشأة كثير من هذه الأساليب التعليمية على أيْدي الشركات التجارية، وهي غير مؤهلة علمياً وثقافياً لمثل هذه المهمة، وللتغلب على ذلك يتطلب دعم وتأكيد على دور المؤسسات التربوية في الإعداد، والتخطيط للتعلم الإلكتروني، حتى لا تتعرض العديد من تجاربه للفشل، نتيجة غياب الجانب التربوي في عملية التخطيط، والإعداد والتصميم، حيث يرتكز على الجانب التقني بدرجة كبيرة.

الفصل التطبيقي

المبحث الأول: اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية رئيسة لتقديم الأنشطة التربوية في المرحلة الابتدائية

المبحث الثاني: تحليل نتائج الاستبانة

تمهيد

للتعليم الرقمي مجموعة من الوسائل تمّ ذكرها سابقا، وبعد زياراتنا الميدانية لبعض المدارس الابتدائية التي تستخدمه بولاية الوادي وجدنا الوسيلة المستعملة الرئيسة هي اللوح الإلكتروني، لذا سنعرض في هذا الفصل أهم ما يتعلق به كوسيلة تعليمية إضافة إلى تحليل إجابات الأساتذة الواردة في الاستبانة.

المبحث الأول: اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية رئيسة لتقديم الأنشطة التربوية في المرحلة الابتدائية

جاء في مذكرة منهجية حول الاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني للمديرية الوطنية 04/08 حول توظيف تقنيات الإعلام والاتصال في قطاع التربية الوطنية:" يعد استخدام اللوح الإلكتروني المتضمن للكتاب المدرسي الرقمي بديلا للكتاب الورقي من أجل التخفيف من وزن المحفظة المدرسية، وترقية التعليم في إطار استعمال التكنولوجيا الاعلام والاتصال في التربية والتعليم".[1]

يقول محمد بشير مفتش تعليم ابتدائي في اللغة العربية: "إن مشكل ثِقل المحفظة لم يطرح في السنة الأولى والثانية ابتدائي، بل بدأ يظهر في السنة الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي، ليأتي الكتاب الرقمي كتعويض الكتاب الورقي، لما جاء كحتمية لارتقاء والتطوير."[2]

المطلب الأول: المبادئ العامة لاستعمال اللوح الإلكتروني

إن حسن استغلال اللوح الإلكتروني وتوظيفه بالشكل السليم في العملية التعليمية يقوم على مجموعة من المبادئ، وهي:[3]

---

[1] وزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:11511، بتاريخ،19 سبتمبر2022، ص1.

[2] تح: رقية لحمر، التعليم الابتدائي في الجزائر من الكتابة على الصلصال إلى الألواح الإلكترونية (اللغة الإنجليزية...مهام جدية برؤى جديدة)، نشر يوم2022/10/11، أُطِلع عليه يوم2025/02/22، على الساعة 09:30 صباحا، المقال متاح على الموقع: https://elauresnews.dz.

[3] وزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:1511، ص1.

- تخصيص حصص لتدريب التلاميذ على الاستعمال الإلكتروني السليم في مدة أقصاها أسبوع.
- التنويع خلال الحصة الواحدة بين استعمال اللوح الإلكتروني واستعمال الوسائل الأخرى (السبورة، الألواح، الكراسات...).
- يقدر الأستاذ زمن استعمال اللوح الإلكتروني بحسب نوعية النشاط، وتخطيطه للدرس، ومستوى المتعلمين واحتياجاتهم.
- تجنب توظيف اللوح الإلكتروني بالتزامن مع أي وسيلة أخرى قدر الإمكان.
- التنسيق مع أساتذة الفوج التربوي في تقدير زمن استغلال اللوح الإلكتروني خلال الفترة الزمنية نفسها.

المطلب الثاني: الترتيبات المتعلقة باستعمال اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية

أ- **الشروط:** نذكر منها:[1]

- التأكد من توفر المدرسة الابتدائية على حراس مكلفين بتأمينها طول اليوم، (24 ساعة/ 24ساعة) وعلى مدار كامل أيام الأسبوع، وهذا بالتنسيق مع مصالح البلدية.
- التأكد من توفر المدرسة الابتدائية على ربط بشبكة الانترنت.
- التأكد من تركيب الأبواب الحديدية والشبابيك لنوافذ حجرات الدرس بالمدرسة الابتدائية المعنية.
- التأكد من توفر المدرسة الابتدائية المعنية على شبكة كهربائية مطابقة لمعايير الأمن الكهربائي.
- تكليف مهندسين وتقنيين في الإعلام الآلي بضمان المرافقة لمديري المدارس الابتدائية المستفيدة.
- ضبط قائمة تلاميذ السنة الثالثة والسنة الرابعة والسنة الخامسة ابتدائي المسجلين بالمدرسة الابتدائية المستفيدة.
- توفير قاعة محصنة ومؤمنة لتخزين الألواح الإلكترونية ولواحقها.

[1] مراسلة صادرة عن: مركز التموين بالتجهيزات والوسائل التعليمية وصيانتها (CANMEMD)، فرع تقرت، بعنوان: الترتيبات المتعلقة باستعمال اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية، المراسلة رقم 1447، المؤرخة في 2002/08/27.

ب- تخصيص الألواح الإلكترونية التعليمية:[1]

بعد استلام الألواح الإلكترونية ولواحقها والتأكد من وظيفتها، وقصد التحضير الجيد لعملية توزيع هذه الأخيرة على التلاميذ المستفيدين، والتي يجب أن تتم في كل الأحوال مباشرة بعد التحاق التلاميذ بالمدارس، يتعيَّن على مديري المدارس الابتدائية المستفيدة، القيام بما يلي:

- تخصيص لوح إلكتروني لكل تلميذ من تلاميذ سنوات الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي المسجلين بالمدرسة، يستعمل التلميذ اللوح المخصص له كوسيلة تعليمية خلال سنوات تمدرسه بذات المدرسة إلى غاية انتقاله إلى مرحلة التعليم المتوسط، وفي هذا الصدد يمنع أن يتشارك في اللوح الإلكتروني الواحد أكثر من تلميذ.
- إرفاق رقم التعريف المدرسي للتلميذ بالرقم التسلسلي للوح الإلكتروني المخصص له على الأرضية الرقمية.
- وضع قصاصة تحمل معلومات التلميذ المعني وفق النموذج المرفق على الوجه الخلفي للوح الإلكتروني وكذلك على ظهر حافظة اللوح، على أن تكون المعلومات المدوَّنة على القصاصة بارزة وغير قابلة للمسح.
- التأكد من توفير الإنترنيت على اللوح الإلكتروني قبل البدء في عملية تفعيل التطبيق الموسوم ب: " مكتبتي "المثبت على اللوح الإلكتروني.
- يكلف المهندس أو التقني المكلف بتفعيل التطبيق الموسوم بمكتبتي المثبت على اللوح الإلكتروني المخصص لكل تلميذ، ولذلك بحجز رقم التعريف المدرسي للتلميذ المعني عند التشغيل الأول للتطبيق.
- بعد تفعيل التطبيق سالف الذكر، يتعين على مدير المدرسة الابتدائية المعنية التأكد من أن الكتب المُرَقْمَنَة التي يسيّرها هذا التطبيق تتوافق مع المستوى التعليمي للتلميذ.
- تعطيل الشبكة اللاسلكية (Wi-Fi) للوح الإلكتروني بعد التأكد من تفعيل تطبيق مكتبتي.
- شحن جميع الألواح الإلكترونية المستلمة لمدة لا تقل عن ست (06) ساعات قبل أول استعمال في المكان المخصص لها والمتمثل في عربات الشحن دون سواها، ويمنع شحنها في مكان آخر، وبعد التأكد من انتهاء عملية الشحن تُعزل عربات الشحن عن التيار الكهربائي.

[1] المراسلة السابقة الصادرة عن: مركز التموين بالتجهيزات والوسائل التعليمية وصيانتها (CANMEMD)، فرع تقرت.

– يمنع منعا باتا تثبيت أو إزالة أي تطبيق على الألواح الإلكترونية دون رخصة مسبقة من المصالح المختصة لوزارة التربية الوطنية، علما أن مديرية الأنظمة المعلوماتية وبالتنسيق مع مركز التموين بالتجهيزات والوسائل التعليمية وصيانتها يعملان على تطوير نظام لإدارة الألواح الإلكترونية ومراقبتها عن بعد.

– وقصد متابعة تنفيذ العملية بمختلف مراحلها، وعلى جميع المستويات، ستوضع واجهة على الأرضية الرقمية لوزارة التربية الوطنية، يجب استغلالها واستخراج جميع الوثائق المتعلقة بهذه العملية، والمذكورة في هذا المنشور.

المطلب الثالث: المكونات التعليمية للوح الإلكتروني

صرح مدير إحدى الابتدائيات أن بعض المدارس استفادت من لوحات رقمية ذات حجم كبير عن طريق وزارة التربية، واستفادت مدارس أخرى من لوحات رقمية ذات حجم صغير تبرعت بها وزارة السكن لوزارة التربية، ولعلّ أهمّ محتوياتها ما يلي:

3–أ: تطبيق مكتبتي الرقمية كبرنامج رئيس حامل للكتاب الإلكتروني:

تحتوي هذه اللوحات الإلكترونية على تطبيق أول يتمثل في" **مكتبي**" الخاص بالمؤسسات التربوية الذي يتضمن كل كتب السنة الدراسية لسنوات 3،4،5 ابتدائي، ويتم الدخول إليها بتفعيل التطبيق حسب الرقم التعريفي للتلميذ ورمز التفعيل من طرف المهندس المكلف بهذه المهمة ليجد بذلك كل المواد التعليمية للسنة الدراسية، وعند تفعيل الرمز يتصل التطبيق بالأرضية الرقمية للوزارة عن طريق الربط البيني ليتأكد التطبيق من المستوى الدراسي للتلميذ ليتم بعدها فتح الكتب الخاصة بذلك المستوى، ويستفيد كل تلميذ من لوحة إلكترونية خاصة به مع تدوين اسمه فيها لتفادي أي خلط مع لوحات زملائه.[1]

– **مميزات تطبيق مكتبتي الرقمية:** يتميز تطبيق مكتبتي الرقمي بما يلي:[2]

- **سهولة الاستخدام:** يتميز تطبيق مكتبتي الرقمية بسهولة الاستخدام.

[1] ك. ليلى، استعمال الألواح الإلكترونية واستحداث الكتاب الرقمي في المدارس. بداية تجسيد رقمنة التعليم بالجزائر، تاريخ النشر:2022/09/20 على الساعة:14:30، تاريخ الاطلاع على الموقع:2025/02/16، على الساعة 11:20 صباحا، المقال متاح على الموقع: https://www.elbilad.net/national

[2] المقال متاح على الموقع: https://onps.com.dz/، تاريخ الاطلاع عليه: 2025/02/20، على الساعة 18:20مساءً.

- **متعدد المستويات:** إمكانية إضافة أكثر من مستوى في التطبيق.
- **لا يحتاج إلى الإنترنيت:** بمجرد الاتصال وتحميل الكتب لا تحتاج إلى اِتصال إنترنيت لتصفح الكتب.

3-ب: الكتاب المدرسي الرقمي كبديل للكتاب الورقي في العملية التعليمية الابتدائية:

يعد الكتاب المدرسي الرقمي وسيلة معوضة للكتاب الورقي، وتكمن أهميته في التخفيف من وزن المحفظة المدرسية حيث يتيح للتلاميذ الاستغناء عن حمل الكتب الورقية، فهو نسخة رقمية من الكتاب المدرسي الورقي التقليدي، يتم عرضه وقراءته عبر الأجهزة الإلكترونية مثل الحاسوب والأجهزة اللوحية.

- **مميزات الكتاب الإلكتروني:**

يمكننا تحديد بعض مميزات الكتاب الإلكتروني فيما يلي:[1]

- ✓ يمكن البحث فيه عن النصوص والمحتويات المختلفة.
- ✓ لا يأخذ حيزا من المكان لأنه يمكن وضع آلاف الكتب على ملف ببرنامج واحد.
- ✓ يمكن أن تُقْرأ الكتب الإلكترونية في إضاءة خافتة ومن الممكن أن تُقْرأ في الظلام التام.
- ✓ سهولة الوصول إلى محتوياته عشوائيا باستخدام الكمبيوتر.
- ✓ بساطة قراءته بواسطة الكمبيوتر أو أجهزة أخرى.
- ✓ سهولة عرضه على المتعلمين في قاعات الدراسة.

المطلب الرابع: التوجيهات البيداغوجية التعليمية لاستخدام اللوح الإلكتروني حسب المواد.

يتم استعمال اللوح الإلكتروني في العديد من المواد والمجالات التربوية، أهمها ما جاء في القانون التوجيهي للتربية الوطنية 04/08.[2]

4-أ- اللغة العربية:

يعدّ توظيف اللوح الإلكتروني أداة مفيدة للولوج إلى التعليم الرقمي، وباعتبار اللغة العربية مادة تدرس لذاتها ولغيرها، فإنها تكون أكبر مستفيدة من مزايا التعليم الرقمي، حيث

[1] ينظر: الغريب زاهر إسماعيل، التعليم من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، ص475-477.

[2] وزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:1511، ص2.

يعزز دافعية التعلم ويجعله ممتعا ومشوقا. كما يسهم في تحسين اكتساب المهارات اللغوية والممارسات الصفية.[1]

4-أ-1: فهم المنطوق: لا يحتاج فهم المنطوق إلى توظيف اللوح الذكي، لاعتماده على سندات منطوقة يخلو منها الكتاب الرقمي.

4-أ-2: التعبير والإنتاج الشفوي: يوظف اللوح الإلكتروني في مستهل حصة التعبير الشفوي، في حال غياب المشاهد الجماعية الورقية أو الرقمية، وذلك بعرض السند البصري على المتعلمين في محطة **(أشاهد وأتحدث)**، على ألا يتعدى ثلث زمن الحصة (من 15إلى20دقيقة)، ولا حاجة لتوظيفه في محطة **(أستعمل الصيغ)**.

أما في حصة الإنتاج الشفوي، فيمكن توظيفه في حال وجود سندات بصرية، ويحدد زمن استعماله بحسب ارتباط تعليمية (أنتج شفويا) بالسندات البصرية، في زمن يتراوح (ما بين 05إلى 15دقيقة).

4-أ-3: القراءة والمطالعة:

× يوظف اللوح الإلكتروني في كامل زمن حصص القراءة، خاصة في الحصة الأولى قراءة (أداة+ فهم) - (45دقيقة).

× في السنتين الرابعة والخامسة ابتدائي، وعند وجود نص المطالعة على اللوح الإلكتروني، يوظف في كامل زمن الحصة (45دقيقة).

4-أ-4: المحفوظات: يتم توظيف اللوح الإلكتروني في كامل زمن الحصة الأولى قراءة (عرض المحفوظة وفهمها).

4-أ-5: الظواهر والقواعد اللغوية (النحوية، الإملائية، الصرفية): يوظف اللوح الإلكتروني في مُسْتَهَلّ كلّ حصة، لاستخراج الفقرة أو الأمثلة المتضمنة للظاهرة اللغوية، في حدود (10 إلى 15 دقيقة)، كما يمكن الاستغناء عن اللوح الإلكتروني بكتابة فقرة **(ألاحظ وأكتشف)** على السبورة وتقديم الدرس وفق المقاربة النصية المعتمدة.

[1] وزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:1511، ص2.

4-أ-6: التعبير الكتابي: نظرا لخلوَ اللوح الإلكتروني من محتويات دفاتر الأنشطة، فلا يمكن توظيفه في حصص التدريب وأنشطة التعبير الكتابي. أما في الإنتاج الكتابي (أنتج كتابيا)، الموجود في آخر مقطع تعلمي يتم الاستغناء عنه واستعمال بدائل أخرى.

4-أ-7: الإدماج: لا يوظف اللوح الإلكتروني لإنجاز أنشطة الإدماج.

4-ب: الرياضيات: يستعمل اللوح الإلكتروني في تقديم مادة الرياضيات حسب تصميم الكتاب المدرسي والأيقونات المهيكلة لمضامينه:[1]

4-ب-1: الوضعية الانطلاقية الأم: يوظف اللوح الإلكتروني في تقديم الوضعية الانطلاقية الأم ومناقشتها لمدة لا تتعدى 15 دقيقة، كما يمكن الاستغناء عنه عند توفر سندات تعليمية بديلة.

4-ب-2: الحساب الذهني: لا يستعمل اللوح الإلكتروني في هذه المحطة.

4-ب-3: أكتشف: يُستعمل في هذه الفترة لعرض وقراءة ومناقشة الوضعية المشكلة التعليمية/ التعليمة وفي زمن لا يتعدى 20دقيقة، كما يمكن الاستغناء عنه وتعويضه بأوراق عمل أو وسائل حسية، جماعية أو فردية، أو يتطلب استعمال أدوات هندسية، قياس أطوال، سعات أو كتل...

4-ب-4: أنجز: يوظف في هذه الفترة على ألا تتجاوز مدته 5دقائق عند الحاجة إليه (ملاحظة شكل، جداول، منحنيات، رسومات...).

4-ب-5: تعلمت: لا يوظف في هذه المحطة.

4-ب-6: في محطات أجندة معارفي، الحصيلة، المعالجة، منهجية حل المشكلات: يوظف في مدة لا تتجاوز 15دقيقة لكل محطة، وللأستاذ الحرية في الاستعانة بدعائم أخرى لتنفيذ هذه الأنشطة.

[1] وزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:1511، ص3.

4-ت: التربية العلمية: يوظف اللوح الإلكتروني في مادة التربية العلمية في الموضع التالية من الكتاب المدرسي الرقمي:[1]

4-ت-1: الوضعية الانطلاقية الأم: يوظف اللوح الإلكتروني لمدة لا تتجاوز 10دقائق، وذلك من أجل جمع تصورات المتعلمين وتحديد المهمات من خلال المشاهدة.

4-ت-2: فقرة ما تعلمته سابقا: يوظف لملاحظة السندات المصورة بغرض استعراض المكتسبات السابقة في زمن لا يتعدى5دقائق. كما يمكن الاستغناء عنه إذا استعمل الأستاذ وسائل إيضاح بديلة ومناسبة.

4-ث-3: سأتعلم: يوظف لعرض المشكلة التعلَمية ومناقشتها وحلها وفق المسعى العلمي في زمن لا يتعدى 10 دقائق، وللأستاذ الحرية في توظيف وسائل إيضاح مناسبة للوضعية المشكلة المقترحة وبديلة عن اللوح الإلكتروني.

4-ت-4: ما تعلَّمته: يستغني عنه في هذه الفترة لأن نواتج التعلم تستخرج تدريجيا من أفواه المتعلمين فقط.

4-ت-5: أتحقق من تعلماتي: لا يوظف في هذه المحطة باعتبارها استثمارا للمكتسبات، فيختار الأستاذ ما يتناسب مستوى المتعلمين لإنجازها باستخدام السبورة العادية والتفاعل الصفي.

4-ت-6: أوظف معلوماتي: يستخدم اللوح الإلكتروني لعرض الوضعية الإدماجية للميدان ومناقشتها ثم حلَها من طرف المتعلمين في مدة لا تتجاوز 10دقائق.

4-**ت-7: أقترح حلا:** في هذه الفقرة، يستعين الأستاذ باللوح الإلكتروني لمعالجة الوضعية المقترحة لتقويم المكتسبات المتعلقة بالميدان المتناول سابقا على ألا يتعدى مدة استعماله 10دقائق.

[1] وزارة التربية الوطنية، ديوان الوزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، ص3 -4.

وهناك توجيهات خاصة بالمواد الأخرى، هي كالتالي:[1]

4-ث: التربية الإسلامية: في ميدان القرآن الكريم والحديث الشريف، يستغل اللوح الإلكتروني في بناء التعليمات كامل زمن الحصة، كما يُستغنى عنه في حصص تحفيظ واستظهار السور القرآنية والأحاديث الشريفة، وكذا حصص إنجاز الأنشطة، أما في باقي الميادين فيستغل في جميع مراحل الدرس، باستثناء أيقونة (تعلمت)، التي تستخلص من أفواه المتعلمين، ويقدر زمن استغلاله بين 25د إلى35د.

4-ج: التربية المدنية: يستغل اللوح الإلكتروني في جميع مراحل الجرس باستثناء أيقونة **(تعلمت)**، التي تستخلص من أفواه المتعلمين، ويقدر زمن استغلاله ما يسن 25د إلى 35د.

4-ح: التاريخ والجغرافيا: يستغل اللوح الإلكتروني في جميع مرحل الدرس، أما فيما يخص محطة الإدماج **(أدمج تعلماتي وأقيم تعلماتي)**، فيتعذَّر إنجازه على اللوح الإلكتروني، فعلى الأستاذ تقديمها بطرق أخرى.

إن هذه المؤشرات تشير بشكل واضح إلى التروي في استخدام هذه التقنية، والاعتماد على النهج التشغيلي أثناء تشغيلها، وذلك من خلال مجموعة من التدابير الوقائية. لذا، نحن نعمل على تجربة التكنولوجيا الحديثة وإنتاج مهارات متقدمة وتقنيات حديثة في العملية التعلمية. ومن خلال تلك الاستعمالات للوح الإلكتروني نستنتج أن لكل مادة ومحطاتها مدة زمنية وطريقة استغلالها معينة نُسقت من طرف الوزارة الوصية.

المطلب الخامس: دور التعليم الرقمي في تفاعل التلاميذ مع الألواح الإلكترونية في الكتاب المدرسي الرقمي:

بعد حضورنا بعض الحصص التي يَستعمِل فيها الأساتذة اللوح الإلكتروني في الحصص التعليمية لاحظنا ما يلي:

- ✓ **طريقة تشغيل اللوح الإلكتروني من طرف التلاميذ:** في هذه المرحلة يقوم التلميذ بالضغط مع الاستمرار على زر الطاقة حتى يظهر شعار اللوحة الإلكترونية.

[1] وزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:1511، ص4.

✓ **طريقة فتح تطبيق مكتبتي الرقمية:** في هذه المرحلة يذهب التلميذ إلى تطبيق مكتبتي الرقمية، فتظهر له قائمة الكتب، ثم يختار الكتاب الذي يريد فتحه.

✓ **طريقة فتح الكتاب المدرسي الرقمي:** في هذه المرحلة يختار التلميذ الكتاب الذي يتماشى مع الحصة التي سيدرسها مثال كتاب اللغة العربية، أو كتاب التربية الإسلامية...

✓ **طريقة القراءة من الكتاب الإلكتروني من طرف المعلمين والتلاميذ:** في هذه المرحلة يقوم التلميذ بالقراءة من الكتاب الرقمي المبرمج من طرف وزارة التربية والموجود في اللوحة الإلكترونية.

✓ **طريقة إيقاف اللوح الإلكتروني:** وفي نهاية الحصة يضغط التلميذ مع الاستمرار على زر الطاقة لبضع ثوان، ثم ينقر فوق رمز الإيقاف.

- **وتتم هذه الطرق مع جميع المواد التعليمية الأخرى وذلك من خلال اتباع توجيهات الأساتذة البيداغوجية والتعليمية السالفة ذكرها.**

المطلب السادس: الصعوبات والمعوقات البيداغوجية واللوجستيكية للتعليم الرقمي في المدارس الابتدائية في ولاية الوادي:

من خلال مقابلتنا لمديري بعض المدارس الابتدائية وأساتذتها قمنا بتحديد بعض **الصعوبات** و**المعوقات** التالية:

- عدم وجود خزائن مؤمنة لحفظ الأجهزة.
- عدم وجود الخزائن الخاصة بشحن الأجهزة.
- عدم تثبيت تطبيق مكتبتي الرقمية في بعض الألواح الإلكترونية.
- صغر حجم بعض الأجهزة مما يصعب على التلاميذ القراءة منها.
- قلة عدد الألواح الإلكترونية مقارنة بعدد التلاميذ المتمدرسين في المدرسة الابتدائية عامة وفي القسم الواحد خاصة.
- عدم وجود صيانة دورية شهرية للألواح الرقمية مما أدى إلى تلف بعضها بسرعة، بل تم الاكتفاء بالصيانة السنوية.
- قلة الإمكانيات والوسائل المادية أو التقنية الخاصة بالتعليم الرقمي.
- ضعف في شبكة الانترنيت في المدارس التي تحوي الألواح الإلكترونية.

- عدم توفر الألواح الإلكترونية على برامج ومنصات تعليمية مساعدة للكتاب الرقمي والأستاذ.
- بعض الألواح الإلكترونية غير مؤمنة بغلاف يحفظها من الكسر والتلف.
- عدم وجود طاولات مخصصة للألواح الإلكترونية.
- عدم تفعيل السبورة التفاعلية للأساتذة المعلمين.
- اكتفاء اللوح الرقمي بالكتاب المدرسي الرقمي وعدم توسع العملية لتشمل سبورة تفاعلية مع جهاز إعلام آلي للأستاذ (شبكة داخلية).
- لا تحتوي اللوحة الرقمية على تجارب علمية وفيديوهات صوتية توضح موضوع ما (استعمار الجزائر، الآيات القرآنية، والسيرة النبوية).
- تضييع الوقت في شحن الألواح الإلكترونية.
- عدد الصفحات الموجودة في الكتاب الرقمي ليست نفسها الموجودة في الكتاب الورقي.
- بعض التلاميذ لا يستطيعون التحكم في اللوح الرقمي.
- بعض التلاميذ الجدد الملتحقين بالمؤسسة في كل بداية موسم جديد لم يتحصلوا على ألواح.
- ضجر التلاميذ بسرعة بسبب مسكهم لها لساعات طويلة في الحصة الواحدة.

المبحث الثاني: تحليل نتائج الاستبانة

تعتمد موضوعية النتائج المتحصل عليها في كل بحث علمي على صحة الإجراءات المنهجية المعتمدة والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة موضوع الدراسة، مما يضمن الحصول على نتائج جيدة، وانطلاقا مما تم تناوله سابقا نستعرض في هذا الجانب طريقة تحليل الاستبانة بدءا بمنهج الدراسة المستخدم وننتهي عند تحليل النتائج وأهم ما تم التوصل إليه.

المطلب الأول: منهجية الدراسة وأدواتها

1- المنهج المعتمد في الدراسة

يعدّ المنهج من أساسيات أي بحث علمي، إذ إن لكل بحث منهجه الخاص به والدراسة التي بين أيدينا تعتمد على إحصاء الإجابات التي أجابها الأساتذة حول فاعلية التعليم الرقمي في المدراس الابتدائية التي يعملون فيها ووصفها ثم تحليلها، لذا اعتمدنا في هذا الفصل من البحث على المنهجين الوصفي والإحصائي، لأنهما يتلاءمان وطبيعة الإشكالية المطروحة والأهداف التي نهدف الوصول إليها في هذه الدراسة، حيث قمنا بوصف الظاهرة التي هي محل الدراسة وتحليلها من خلال عمليات جمع البيانات وإحصائها وتصنيفها ثم تحليل النتائج وتفسيرها للحصول على نتائج دقيقة دون أي تحيز منا، وتحقيق أكبر قدر من الموضوعية التي يطلبها أي بحث علمي.

2- حدود الدراسة

أ- الحدود الزمانية:

لقد أجرينا هذه الدراسة في الموسم الدراسي 2024-2025م، في فترة تقارب أربعة أشهر، فقمنا بحضور بعض الحصص التي يتم فيها استخدام الوسائل الرقمية في العملية التعليمية، ومعرفة طريقة توظيف التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية في ولاية الوادي، وهذا بداية من شهر جانفي 2025.

ب- الحدود المكانية:

تم تنفيذ الدراسة في ست مدارس ابتدائية في ولاية الوادي هي:

الابتدائية	المكان
ابتدائية دوال عمار	قمار
ابتدائية مصباحي البشير	غمرة الشمالية – قمار
ابتدائية عمر شعيب	لبامة –البياضة
ابتدائية عروة عمار	قرية عبد ربه – العقلة
ابتدائية الحاج سعد مسعود	الدبيديبي – الرباح
ابتدائية بوغزالة أحمد عبد الكامل	حي النصر – النخلة

المجال البشري:

ضمت هذه الدراسة أربعة وعشرين أستاذ مدرسة ابتدائية من كلا الجنسين موزعين عبر المدارس المذكورة أعلاه.

3- أدوات الدراسة:

تعدّ أدوات البحث العلمي من أهم ما يُبنى عليها أي بحث علمي، ومن تلك الأدوات نذكر:

أ- **الملاحظة:**" الملاحظة هي وسيلة يستخدمها الإنسان العادي في اكتسابه لخبراته ومعلوماته، فنجمع خبراتنا من خلال ما نشاهده أو نسمع عنه، ولكن الباحث حين يلاحظ فإنه يتبع منهجاً معيناً يجعل من ملاحظته أساساً لمعرفة واعية أو فهم دقيق لظاهرة معينة."[1]

ومن خلال حضورنا العديد من الحصص خلال فترة الدراسة الميدانية، لاحظنا كيفية تقديم الدروس باستخدام اللوح الذكي وبعض الأجهزة الإلكترونية الأخرى من طرف الأساتذة وطريقة تعاملهم مع التلاميذ سواء أكان خلال شرحهم للدرس أم خارج الدرس.

[1] ذوقان عبيدات وآخرون، البحث العلمي ومفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان-الأردن، ط1، 2015، ص124.

كما لاحظنا التركيز والمشاركة الكثيرة للتلاميذ وتفاعلهم مع الدرس والأسئلة التي يطرحها الأساتذة عليهم، وأيضا درجة فهمهم للدرس وإجاباتهم للأسئلة المطروحة التي تختلف من تلميذ إلى آخر.

ب- المقابلة: تعد المقابلة ثاني الأدوات المستخدمة في البحث العلمي، حيث تعرف على أنها:" العلاقة الشفوية بين الباحث العلمي والعنصر البشري المرتبط بالظاهرة، وقد تتحدد هذه العلاقة الشفوية في شكل حوار أو حوار بواسطة من التساؤلات المعدة بإتقان حول المشكلة المبحوثة."[1]

في البداية قمنا بمقابلة مديري الابتدائيات أولا مصحوبين برخصة الزيارة وطلب الإذن لإجراء الدراسة في مؤسساتهم، وبعدها تقابلنا مع أساتذة السنوات المعنية بالأجهزة الإلكترونية في تقديمهم للعملية التعليمية وكيفية استعمالها من خلال التعليم الرقمي (السنة الثالثة والسنة الرابعة والسنة الخامسة ابتدائي).

ت- الاستبانة:

تعدّ الاستبانة إحدى الوسائل التي يعتمد عليها الباحث في تجميع البيانات والمعلومات من مصادرها، وتعتمد على استنطاق الناس المستهدفين بالبحث من أجل الحصول على إجاباتهم عن الموضوع، والتي يتوقع الباحث أنها تعطيه المعلومات المفيدة للدراسة والبحث المراد معرفتها، ما يجعله يعمم أحكامه من خلال النتائج المُتَوصَّل إليها على آخرين لم يشتركوا في الاستنطاق الاستبياني[2]، فهي "أداة جمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد عن طريق استمارة يجري تعبئتها من طرف المستجيب."[3]

فالاستبانة كانت وسيلة مهمة في دراستنا هذه توصلنا من خلالها إلى مجموعة من النتائج، موضحة كما يلي:

[1] مصطفى حميد الطائي، خير ميلاد أبو بكر، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في الإعلام والعلوم السياسية، ص 234.

[2] سعد سليمان المشهداني، منهجية البحث العلمي دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2018، ص170.

[3] فوزي غرايبة وآخرون، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، دار وائل للنشر، عمان، (د ط)، 2010، ص 53.

المطلب الثاني: قراءة النتائج وتحليلها

القسم الأول: البيانات الشخصية

1- الجنس:

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	13	%54،17
أنثى	11	%45،83
المجموع	24	%100

اقتصرت هذه الدراسة على 24 أستاذ مدرسة ابتدائية في ولاية الوادي، يمارس عمله باللوح الإلكتروني، منهم ثلاثة عشر (13) أستاذا بنسبة 54،17% و11 أستاذة بنسبة 45،83%، حيث نلاحظ أن العامل الذكري قد طغى قليلا ويرجع هذا إلى بُعد بعض المدارس عن المدينة.

2- الفئة العمرية:

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	03	%12،5
من 31 إلى 50 سنة	16	%66،7
أكثر من 50 سنة	05	%20،8
المجموع	24	%100

نلاحظ من خلال الجدول أن أكثر المعلمين الذي يدرسون باللوح الإلكتروني هم من تتراوح أعمارهم ما بين 31 سنة إلى 50 سنة حيث قدرت نسبتهم 66،7%، ويمكن القول بأن هذه الفئة قادرة على الإلمام بمختلف ما يطلبه التلميذ مما يعني مواكبتهم للتطور التكنولوجي، تليها العينة التي أعمارهم أكثر من 50 سنة بنسبة 20،8%، حيث تكون خبرتهم التكنولوجية متوسطة، ويليها من أعمارهم أقل من 30سنة بنسبة 12،5% وهذا راجع إلى نقص عددهم بصفة عامة نتيجة تأخر توظيفهم في قطاع التربية.

3- عدد سنوات التدريس:

عدد سنوات التدريس	التكرار	النسبة المئوية
أقل من10 سنوات	13	%54،17
من 10 إلى 20 سنة	06	%25
أكثر من 20 سنة	05	%20،83
المجموع	24	%100

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن حديثي العهد بمهنة التدريس هم الأعلى بنسبة 54،17% من النسبة العامة للأساتذة في هذه الدراسة، هذا ما يبين أن هذا الجيل متفاعل مع التطور التكنولوجي وليست لديهم مشكلة في استخدام وسائله المتعددة، وكما نلاحظ أيضا النسبة المعتبرة للمعلمين الذين لديهم خبرة بين 10سنوات20سنة إذ تقدر بـ: 25% وهذه الفئة يمكن أن نقول عنها أنها تحاول مواكبة التكنولوجيا الرقمية في التعليم لعدم بعدهم عنها كثيرا، وكما نلاحظ أن أقل نسبة هي 20،83% للأساتذة الذين يملكون خبرة تفوق 20 سنة وهذا يعني أن هذه الفئة كانت خبرتهم في استخدام الوسائل الإلكترونية قليلة ومحدودة، وأيضا باعتبار أن توظيف الوسائل الذكية في المدرسة الجزائرية حديث العهد فإن ذلك سيتأثر بمدى تحكمهم في هذه التكنولوجيا.

القسم الثاني: استقدام التعليم الرقمي:

- السؤال الأول: هل يتم استخدام الوسائل التكنولوجية (مثل الحاسوب- اللوح الذكي- الأجهزة اللوحية) في العملية التعليمية في المدرسة الابتدائية؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	24	%100
لا	00	%00
المجموع	24	%100

يتضح من خلال هذا الجدول أن كل الأساتذة يستخدمون الوسائل التعليمية الرقمية في العملية التربوية وذلك بالنسبة الكاملة 100%، وذلك راجع إلى أن العينة المأخوذة أُخذت من المدارس التي تدرس بالألواح الإلكترونية.

- السؤال الثاني: ما هي أنواع الأجهزة التي تستخدمها في التعليم الرقمي في مؤسستكم؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
الحاسوب	01	%4.16
اللوح الذكي	24	%100
الهواتف الذكية	03	%12.5
أخرى مع تحديدها	-الماسح الضوئي -المسجل الصوتي -السبورة التفاعلية (ولكن غير مفعلة)	%12.5
المجموع	24	/

في هذا السؤال اختار بعض الأساتذة أكثر من وسيلة تكنولوجية مستخدمة في العملية التعليمية في المرحلة الابتدائية، لكنهم أجمعوا كلهم على استخدام اللوح الإلكتروني وذلك بنسبة تقدر بـ: 100% لأنهم يدرسون في مدارس تمتلك ألواحا رقمية، أما الوسائل الأخرى فقد قالوا إنها للمساعدة فقط خاصة في حالة استعمال آية قرآنية، أو عرض فيديو للتوضيح، وعليه فإن توفير الألواح الذكية المتطورة يعدّ سببا في التحول الرقمي في المدرسة الابتدائية ومحاولتها لمواكبة العصر التكنولوجي.

- السؤال الثالث: ما مدى توفر الإنترنت في مؤسستكم؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
متوفر بشكل جيد	07	%29،17
متوفر بشكل متوسط	14	%58،33
غير متوفرة	03	%12،5
المجموع	24	%100

يوضح لنا الجدول أن النسبة الأعلى كانت للأساتذة الذين أجابوا بأن الإنترنيت تتوفر في المؤسسات بشكل متوسط وذلك بنسبة 58،33%، وتليها أن الانترنت متوفر بشكل جيد بنسبة 29،17%، وتليها أن الانترنيت غير متوفرة بنسبة 12،5%، وعليه فإن توفر الإنترنيت بشكل متوسط في المدارس الابتدائية خاصة والمدارس الجزائرية عامة في ظل منظور التعليم الرقمي الجديد والذي يعتمد على التكنولوجيا يبيّن ضعف الجاهزية لهذا النوع من التعليم.

- السؤال الرابع: هل يتم توفير برامج إلكترونية أو منصات تعليمية عبر الإنترنت لدعم العملية التعليمية؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	22	%91.67
لا	02	%8.33
المجموع	24	%100

من خلال هذا الجدول يتضح أن الإجابة بـ: (نعم) كانت هي الأكبر حيث بلغت نسبتها بـ: 91.67%، وهذا لأن الألواح الإلكترونية تحتوي على منصة مكتبي الرقمية، أمّا الإجابة بـ: (لا) فكانت نسبتها تقدر بـ: 8.33%، حيث اعتبر الأساتذة أن منصة مكتبي الرقمية لا تكفي لوحدها كمنصة تعليمية، بل لابد من توفير برامج ومنصات أخرى تساعد التلاميذ على التعلّم داخل القسم.

- السؤال الخامس: كيف تصف دور المعلمين في استخدام التعليم الرقمي داخل القاعة؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
فعال جدا	01	%4.17
فعال إلى حد ما	21	%87.5
غير فعال	02	%8.33
المجموع	24	%100

من خلال هذا الجدول لاحظنا أن النسبة الأكبر قدرت بـ: 87.5%، وقد كانت للذين أجابوا بأن دورهم فعال إلى حد ما، وذلك لأن التعليم الرقمي جديد في العملية التعليمية ولم يستطيعوا التحكم والتنسيق مع التلاميذ لتسيير الحصة، وربما هذا السبب الذي أدى إلى قول بعض أفراد العينة بأنه غير فعال وذلك بنسبة 8.33%، ويتضح لنا أن الفئة التي قالت بأنه فعال جدا كانت بنسبة 4.17% بسبب أنهم يمتلكون المهارة الكافية للتعامل مع التحول الرقمي الجديد.

- السؤال السادس: هل يتلقى التلاميذ تدريبات أو تعليمات حول كيفية استخدام الأجهزة الإلكترونية أثناء التَّعلم؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	15	%62،5
لا	09	%37،5
المجموع	24	%100

يتبين من خلال الجدول أن النسبة الأكبر قدرت بـ: 62،5% للإجابة بـ: نعم، حيث صرحت العينة المُجيبَة عن هذا السؤال أن كل التلاميذ لا بد لهم من تدريبات خاصة في فتح الألواح الإلكترونية وغلقها، وفتح منصة مكتبي الرقمية وكيفية التعامل معها، في حين كانت النسبة الأقل للمعلمين الذين أجابوا بـ: (لا) وذلك بنسبة قدرت بـ: 37،5%، وهذا راجع إلى أن جل التلاميذ في هذا الوقت يعرفون كيفية التعامل مع الألواح الرقمية والوسائل الأخرى.

- السؤال السابع: كيف يتم تدريب المعلمين على استخدام الأجهزة الإلكترونية في العملية التعليمية؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
تدريب رسمي ومُمَنْهَج	07	%29،17
تدريب غير رسمي	07	%29،17
لا يوجد تدريب	10	%41،66
المجموع	24	%100

يتبين من هذا الجدول أن نسبة 41،66% من المعلمين أجابوا بأنهم لا يتلقون أي تدريب، وأما النسبة الباقية منهم فكانت مناصفة بين وجود تدريب رسمي وممنهج وتدريب غير رسمي، من أمثلة قيام المديرية بعقد ملتقى لشرح كيفية التعامل مع الألواح الإلكترونية.

القسم الثالث: فاعلية التعليم الرقمي

- السؤال الأول: إلى أيّ مدى تجد أن التعليم الرقمي يساهم في تحسين مستوى تحصيل التلاميذ؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
بشكل كبير	06	%25
بشكل متوسط	12	%50
بشكل ضعيف	04	%16،67
لا يساهم	02	%8،33
المجموع	24	%100

يوضح الجدول أعلاه أن العينة التي أجابت بنسبة 50% هم الذين أجابوا أن التعليم الرقمي يساهم بشكل متوسط في تحسين مستوى تحصيل التلاميذ لأن حسب رأيهم التعليم الرقمي مواكب للعصر ويحفز التلاميذ على الدراسة، وتليها العينة التي أجابت بنسبة 25% إذ رأوا أنه يساعد بشكل كبير، لأنهم وجدوا التفاعل الكبير بين التلاميذ، حيث يمكنهم المشاركة في كل الأنشطة التفاعلية في الحصة الواحدة. وتليها الفئة الثالثة بنسبة 16،67% حيث قالوا

إن التعليم الرقمي يسهم بشكل ضعيف، وذلك راجع إلى عدم معرفة بعض التلاميذ وسائله الحديثة التكنولوجية وعدم التحكم فيها. وأما الفئة الأخيرة كانت بنسبة 8،33%، وهذه الفئة وجدت صعوبة في التعامل مع وسائل التعليم الرقمي من الطرفين الأستاذ والتلميذ.

- السؤال الثاني: هل تجد أن استخدام التعليم الرقمي يساعد في جذب انتباه التلاميذ وزيادة تفاعلهم داخل القسم؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم، بشكل كبير	14	%58.33
نعم، بشكل متوسط	07	%29.17
لا، بشكل ضعيف	03	%12.5
المجموع	24	%100

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن الذين أجابوا بأن التعليم الرقمي يسهم بشكل كبير في جذب انتباه التلاميذ وزيادة تفاعلهم داخل القسم وذلك بنسبة 58.33% وقد لاحظنا هذا خلال دراستنا الميدانية للمدارس التي تستخدم الألواح الإلكترونية فالتلاميذ لديهم شغف وحماس حين يدرسون بها، وهم لا يجدون أي صعوبة في التعامل مع وسائله، وتليها الفئة الذين قالوا بأنه يسهم بشكل متوسط وذلك بنسبة 29.17%، ويرجع ذلك أن معظم التلاميذ لا ينتبهون كثيرا إلى الدرس في حالة استخدام الألواح الإلكترونية؛ لأنهم ينشغلون بأشياء أخرى خارج الدرس، وأما الفئة الأخيرة قدرت بنسبة 12.5% والتي وجدت صعوبة في التعامل مع بعض التلاميذ عند استخدام الألواح الرقمية بسبب انشغالهم بأشياء أخرى وأيضا وجود مشاكل تقنية خاصة بالألواح (نفاذ البطارية بسرعة).

- السؤال الثالث: هل تتحسن مهارات التلاميذ التقنية (مثل استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية) نتيجة للتعليم الرقمي؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	23	%25.83
لا	01	%4.17
المجموع	24	%100

يوضح الجدول أعلاه أن نسبة الذين أجابوا بنعم قدرت إجابتهم بنسبة 25.83% لأن التعليم الرقمي يعتمد بشكل أساسي على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، وذلك من خلال التفاعل مع أدوات تعليمية رقمية (الحاسوب) ويكتسب أيضا التلاميذ خبرة عملية في كيفية استخدام هذه الأدوات، وتليها نسبة 4.17% وهي حالة واحدة رأى صاحبها أن مهارات التلاميذ التقنية **لا** تتحسن، ويرجع ذلك إلى معظم التلاميذ لا يحسنون التعامل مع الوسائل التعليمية والمنصات والبرامج التعليمية خاصة داخل القسم لبعدهم الجغرافي وعدم التعامل الدائم مع الوسائل الحديثة، لذا يرى أن التعليم التقليدي أكثر فعالية من التعليم الرقمي.

- السؤال الرابع: ماهي أبرز المزايا التي تراها في استخدام التعليم الرقمي في مدرستكم؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
تنوع المصادر التعليمية	13	%56.52
تعزيز مهارات البحث	05	%21.74
زيادة تفاعل التلاميذ	16	%69.56
توفير التعليم عن بعد	00	%00
أخرى مع تحددها	- زيادة الرغبة في الحصول على المعارف.	%4.34
المجموع	23	/

نلاحظ من خلال الجدول أن أحد الأساتذة لم يجب عن هذا السؤال، في حين أجاب أساتذة آخرون على أكثر من اقتراح ، لذلك وجدنا أن الإجابات أكثر من عدد الأساتذة، واعتمدنا النسب بحسب عدد المجيبين، فيتضح من خلال الجدول أعلاه أن أفراد العينة الذين أكدوا أن استخدام التعليم الرقمي يسمح بزيادة التفاعل بين التلاميذ قاربت نسبتهم 70%، وأجابت فئة

أخرى أن التعليم الرقمي يتميز بتنوع المصادر التعليمية وذلك بنسبة 56.52%، ورأت فئة أخرى أنه يعزز مهارات البحث حيث قاربت نسبتهم 22%، في حين لم يختر أي واحد خيار توفير التعليم عن بعد وهذا راجع إلى أنه ليس هدفا في ذاته.

السؤال الخامس: ما هي أبرز التحديات التي تواجه التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نقص في الأجهزة الإلكترونية	14	%60.87
ضعف تدريب المعلمين على التكنولوجيا	05	%21.74
قلة المحتوى التعليمي الرقمي المناسب	12	%52.17
عدم رغبة التلاميذ في استخدام وسائل التعليم الرقمي	01	%4.34
أخرى	- هبوط مفاجئ للبطارية. - إدراج برنامج دفاتر الأنشطة. - تضييع الوقت عند فتح وغلق الألواح وجمعها بالمقارنة مع الوقت في كل حصة.	%13.04
المجموع	23	/

نلاحظ من خلال الجدول أن أحد الأساتذة لم يجب عن هذا السؤال أيضا، في حين أجاب أساتذة آخرون على أكثر من اقتراح ، لذلك نعتمد النسب مثل الجدول الماضي، فمن خلال الجدول أعلاه يتضح أن النسبة الأعلى كانت للأساتذة الذين أجابوا بأن أبرز التحديات التي تواجه التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية هي نقص في عدد الأجهزة مقارنة بعدد التلاميذ المتمدرسين وذلك بنسبة قاربت 61% وسبب ذلك اكتظاظ التلاميذ في القسم الواحد مقارنة بالقسم النموذجي، وهو لم يعمم بعد في كل المدارس ، وأما من اختار قلة المحتوى

التعليمي الرقمي المناسب فقاربت نسبتهم 52%، وذلك راجع إلى أن الوزارة الوصية لم تدمج تطبيقات ومنصات مساعدة للأساتذة خاصة في كتب الأنشطة بسبب حداثة استخدام الألواح الإلكترونية، وتليها النسبة الثالثة والتي قدرت بـ 21،74% ويرجع السبب إلى التحول المفاجئ للتعليم الرقمي، وأما النسبة الأخيرة فقدرت ب 4،34% وذلك راجع إلى أن هذه الفئة واجهت صعوبات في التحكم وسائل التعليم الرقمي داخل الحصة.

القسم الرابع: التوصيات

- السؤال الأول: كيف ترى مستقبل التعليم الرقمي في الجزائر عامة والمدارس الابتدائية خاصة؟

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
سيكون له دور كبير ومؤثر	12	%52،17
سيكون له دور متوسط	09	%39،13
سيكون له دور محدود	02	%8،69
لا أرى له دورا في المستقبل	00	%00
المجموع	23	/

لم يجب أحد الأساتذة عن هذا السؤال أيضا، ومن خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن التعليم الرقمي سيكون له دور كبير حسب إجابات أكثر من نصف أفراد العينة حيث قدرت بنسبتهم بـ: 52،17%، ورأى آخرون بأنه سيكون له دور متوسط وقدرت نسبتهم بـ: 39،13%، في حين أجاب القلة منهم بأنه سيكون له دور محدود بنسبة 8،69%، وأما الاقتراح الذي يفيد بعدم وجود أي دور له لم يجب عليه أحد، فمن خلال هذه النتائج يرى أكثر الأساتذة أن التعليم الرقمي سيكون له دور في المدارس الابتدائية وإن تفاوتت قيمته عندهم، لمواكبة التطور التكنولوجي الحديث وخاصة في مجال التعليم.

- **السؤال الثاني: ماهي الاقتراحات التي يمكن أن تساعد وتحسن فاعلية التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية؟**

وكانت إجابات الأساتذة على النحو الآتي:

- ✓ منح إمكانية البحث للمتعلم خلال اللوحة الإلكترونية الرقمية.
- ✓ تنويع محتوى اللوحة الرقمية وتفعيلها أكثر.
- ✓ تدعيم الأجهزة الإلكترونية مثل الألواح الذكية بمقاطع فيديو تحتوي ألعابا أو حيوانات أو أشخاصا ليتم التعرّف عليهم وعلى أسمائهم خاصة في مادتي الإنجليزية والفرنسية.
- ✓ تكثيف دورات حول كيفية استعمال التعليم الرقمي في مختلف الأنشطة.
- ✓ تعميم السبورة الإلكترونية في المدارس الابتدائية للأساتذة حتى تكون العملية التعليمية متكافئة (رغم أنها مكلفة) وتوفير العارض الضوئي.
- ✓ توفير لوحات رقمية ببطارية قوية لتكملة النظام التعليمي.
- ✓ تخصيص قاعة الإعلام الآلي في المدارس الابتدائية.
- ✓ إدراج أيقونات الحل ضمن اللوحات الرقمية.
- ✓ إدراج برامج مزدوجة الحل يتحكم بها الأستاذ (السبورة الرقمية– اللوحة الرقمية).
- ✓ تزويد التلاميذ بطاولات ذات مآخذ بحيث تكون اللوحة الرقمية بشكل دائم على الطاولة.
- ✓ توفير برامج ومنصات تعليمية داخل اللوحة الإلكترونية، وتوفير الوسائل التعليمية اللازمة للتعليم الرقمي.

خلاصة الفصل

قمنا في هذا الفصل بتحليل الإجابات المتحصل عليها في ضوء التساؤلات المطروحة، وتوصلنا من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج، نذكر أهمها:

- يواجه التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية العديد من التحديات والصعوبات من أمثلتها عدم تعميم شبكة الأنترنت في بعض الابتدائيات.
- الغرض الرئيس لاستخدام اللوح الذكي في المدارس الابتدائية هو تخفيف من ثقل المحفظة المدرسية للتلاميذ.
- لا يمكن التخلي عن الكتاب الورقي في ظل الاعتماد على الألواح الإلكترونية.

خاتمة

في نهاية هذا البحث وما قدم من مظاهر التعليم الرقمي وفاعليته في المرحلة الابتدائية بولاية الوادي، وبعد الدراسة الميدانية توصلنا إلى نتائج دراستنا، ومن أهمها نذكر:

- تحاول الجزائر تعميم موضوع التعليم الرقمي أو التعليم الإلكتروني في المدارس وخاصة في المرحلة الابتدائية.
- أتاح التعليم الرقمي استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة فرصا لتطوير مهارات التلاميذ وتنمية قدراتهم في مجالات متعددة.
- يعدّ التعليم الرقمي في الجزائر أداة فعالة لتحسين جودة التعليم بصفة عامة وفي المدرسة الابتدائية بصفة خاصة.
- يعدّ اعتماد المدرسة الجزائرية للتعليم الرقمي من التحديات العظمى لها في ظل التطور التكنولوجي المتسارع.
- يمثل التعليم الرقمي تحولا نوعيا في الطريقة التي يتعامل بها التلاميذ مع المحتوى التعليمي.
- الغرض من استخدام اللوح الذكي في المدارس الابتدائية هو التخفيف من وزن المحفظة المدرسية.
- تعاني اللوحات الرقمية بشكلها الحالي من نقائص أبرزها أنها لا تحتوي على تمارين وأنشطة.
- اقتصرت الوسائل الرقمية المتوفرة في ابتدائيات ولاية الوادي على استخدام الألواح الإلكترونية دون الوسائل التعليمية الرقمية الأخرى المتعلقة بها.
- تعاني بعض المدارس من عدم توفير عربات الشحن للألواح الإلكترونية وهذا ما يعيق السير الجيد للدرس داخل الحصة.
- تواجه بعض المدارس صعوبات خاصة في تأمين الألواح الإلكترونية وفي بطاريتها وشحنها.
- تعاني بعض الابتدائيات من ضعف تدفق شبكة الأنترنت مما أدى إلى صعوبة التعامل مع استخدام الألواح.
- يمكن عدّ اللوح الإلكتروني سلاحا ذا حدّين؛ فهو من ناحية أداة مهمّة في العملية التعليمية التعلّمية، ومن ناحية أخرى يجعل بعض التلاميذ لا ينتبهون للدرس وينشغلون في البحث في أشياء داخل اللوح الذكي لغرض التسلية.

التوصيات:

من خلال ما توصلنا إليه من نتائج الدراسة، وما تم عرضه مسبقا نقترح التوصيات الآتية:

- تزويد كافة المدارس الابتدائية بالألواح الذكية.
- وضع معايير تربوية وتقنية لبيئة التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية.
- تطوير أساليب تدريس التعليم الرقمي بما يتناسب والبيئة التربوية.
- إضافة تمارين وأنشطة في الألواح الرقمية تسمح للتلاميذ بالعمل التفاعلي المباشر داخل القاعة.
- تفعيل خاصية الصور والفيديو في الألواح الالكترونية، وإضافة برامج ومنصات تعليمية لها.
- توصيل الألواح الإلكترونية بشبكة الانترنت، مما يسمح للتلاميذ والمعلمين للوصول للمعلومة بسهولة وسرعة ودقّة.
- تثبيت اللوح الإلكتروني على طاولات المتعلمين والتوقف عن جمعها ونقلها وتخزينها لشحنها في كل مرة.
- توفير عدد كبير من عربات الشحن خاصة في المدارس التي تعاني من نقص منها.
- تدعيم المدارس بالسبورات التفاعلية تزامنا مع اللوحات الإلكترونية مما يحدث طفرة نوعية في مجال التعليم الإلكتروني.

وفي النهاية، نسأل الله السداد والتوفيق.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

القرآن الكريم برواية ورش عن نافع

أولا: الكتب:

1- أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، دار الكتب، القاهرة، ط1 ،2008.

2- حذيفة مازن عبد المجيد ومزهر شعبان العاني، التعليم الإلكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، ط1، 2014-2015.

3- ذوقان عبيدات وآخرون، البحث العلمي ومفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان-الأردن، ط1، 2015.

4- سعد سليمان المشهداني، منهجية البحث العلمي دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2018.

5- سمير خلف جلوب، الوسائل التعليمية، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، ط1، 2017.

6- شريفة السلمي، أحلام الحارثي، السبورة التفاعلية تقنية رائدة في العلوم الدينية- تجارب من الميدان-، الناشر E-kutub Ltd، لندن، ط1، كانون الأول- ديسمبر- 2016.

7- طارق عبد الرؤوف، التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط1 ،2014.

8- عبد المحسن بن عبد العزيز أبا نمي، الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط1، 1414هـ.

9- غالب عبد المعطي الفريجات، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، دار كنوز المعرفة، عمان الأردن، ط1، 2010.

10- الغريب زاهر إسماعيل، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، عالم الكتاب، القاهرة، ط1، 2009.

11- ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، (د ط).

12- الفراهيدي (الخليل بن أحمد)، كتاب العين، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، سلسلة المعاجم والفهارس، (د ط).

13- فوزي غرايبة وآخرون، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، دار وائل للنشر، (د ط)، عمان، 2010.

14- محسن علي عطية، الكافي في أساليب التدريس اللغة العربية، دار الشروق، الأردن، عمان، ط1، 2006.

15- محمد بن ناصر عقيل آل إبراهيم، عائشة بليهش محمد العمري، الموارد التعليمية المفتوحة خيارات بلا حدود (مفهومها- مبادئها- الممارسة الصحيحة)، العبيكان للنشر، (دط)، (د ت).

16- محمد زياد دحمان، وسائل وتكنولوجيا التعليم (مرشد وكتاب عمل الطالب)، دار التربية الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، (د ط)،1987.

17- محمد عقوني، التعليم الرقمي، (د ط)، 2003.

18- مصطفى حميد الطائي، خير ميلاد أبو بكر، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها فالإعلام، دار الوفاء لدنيا الطباعة وَالنشر، الإسكندرية، ط1، 2002،

19- مصطفى عليان، البيئة الإلكترونية E-Envionment، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (د ط)، (د ت).

20- ممدوح جابر شلبي وآخرون، تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج، دار العلم والإيمان، الجزائر، ط1، 2018-2019.

21- مهدي محمد التميمي، مهارات التعليم، دار كنوز المعرفة، عمان، ط1.

22- وزارة التربية الوطنية، ديوان الوزارة التربية الوطنية، مذكرة منهجية للاستعمال البيداغوجي للوح الإلكتروني، رقم:11511، بتاريخ،19 سبتمبر.

23- يوسف جابر علاونة وآخرون، التعليم الإلكتروني وتحدياته المعاصرة، دار اليازوري، (د ط)، (د ت).

ثانيا: المجلات

24- أحمد محمد جاد المولى، استخدام المعلمين للآيبات في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية: رؤية نظرية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، 8(1) أفريل 2019.

25- حميدوش علي، بوزيدة حميد، اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة" المتطلبات والعوائق" تجارب دولية- دروس وعبر، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، مج 8، ع 1 (2020)، تاريخ الاستقبال (2020/07/03)، تاريخ القبول (2020/07/10).

26- داحي هاني، ستر الرحمان نعيمة، منصات التعليم عن بعد مفاهيم وآليات، مجلة المجتمع والرياضة، مج 06، ع 1(2023).

27- يامنة اسماعيلي، عواطف مام، دور الوسائل التعليمية في إثراء الموقف التعليمي بالجامعة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.

ثالثا: الرسائل الجامعية

28- دالية خليل عبد الكريم الشواربة، درجة استخدام طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الخاصة للمنصات التعليمية الإلكترونية واتجاهاتها نحوها، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، كانون الثاني 2019.

رابعا: المراسلات

29- مركز التموين بالتجهيزات والوسائل التعليمية وصيانتها (CANMEMD)، فرع تقرت، المراسلة بعنوان: الترتيبات المتعلقة باستعمال اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية، المراسلة رقم 1447، المؤرخة في 2002/08/27.

خامسا: المواقع الإلكترونية

30- الموقع الإلكتروني:https://www.elbilad.net/national

31- موقع الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية مكتبي الرقمية: https://onps.com.dz/

32- الموقع الإلكتروني: https://elauresnews.dz

الملاحق

الملحق رقم 01. الاستبانة

استبانة حول مظاهر التعليم الرقمي وفاعليته في المرحلة الابتدائية بولاية الوادي - - دراسة ميدانية –

القسم الأول: البيانات الشخصية:

1. الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2. الفئة العمرية:
- أقل من 30 سنة ☐
- من 31 إلى 50 سنة ☐
- أكثر من 50 سنة ☐

3. عدد سنوات التدريس:
- أقل من 10 سنوات ☐
- من 10 إلى 20 سنة ☐
- أكثر من 20 سنة ☐

القسم الثاني: استقدام التعليم الرقمي:

1. هل يتم استخدام الوسائل التكنولوجية (مثل الحاسوب . اللوح الذكي . الأجهزة اللوحية) في العملية التعليمية في المدرسة الابتدائية؟

- نعم ☐ - لا ☐

2. ما هي أنواع الأجهزة التي تستخدم في التعليم الرقمي في مؤسستكم؟

- الحاسوب ☐ - اللوح الذكي ☐ - الهواتف الذكية ☐
- أخرى ☐ (مع تحديدها)

.....

3. ما مدى توفر الإنترنت في مؤسستكم؟

– متوفرة بشكل جيد ☐ – متوفرة بشكل متوسط ☐ – غير متوفرة ☐

4. هل يتم توفير برامج تعليمية إلكترونية أو منصات تعليمية عبر الإنترنت لدعم العملية التعليمية؟

– نعم ☐ – لا ☐

5. كيف تصف دور المعلمين في استخدام التعليم الرقمي داخل القاعة؟

– فعال جدا ☐ – فعال إلى حد ما ☐ – غير فعال ☐

6. هل يتلقى التلاميذ تدريبات أو تعليمات حول كيفية استخدام الأجهزة الإلكترونية أثناء التعلّم؟

– نعم ☐ – لا ☐

7. كيف يتم تدريب المعلمين على استخدام الأجهزة الإلكترونية في العملية التعليمية؟

–تدريب رسمي وممنهج ☐ – تدريب غير رسمي ☐ – لا يوجد تدريب ☐

القسم الثالث: فاعلية التعليم الرقمي:

1. إلى أي مدى تجد أن التعليم الرقمي يساهم في تحسين مستوى تحصيل التلاميذ؟

– بشكل كبير ☐ – بشكل متوسط ☐ – بشكل ضعيف ☐ – لا يساهم ☐

2. هل تجد أن استخدام التعليم الرقمي يساعد في جذب انتباه التلاميذ وزيادة تفاعلهم داخل القسم؟

– نعم، بشكل كبير ☐ – نعم، بشكل متوسط ☐ – لا، بشكل ضعيف ☐

3. هل تتحسن مهارات التلاميذ التقنية (مثل استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية) نتيجة للتعليم الرقمي؟

– نعم ☐ – لا ☐

4. ما هي أبرز المزايا التي تراها في استخدام التعليم الرقمي في مدرستكم؟

– تحفيز التلاميذ ☐ – تنوع المصادر التعليمية ☐ – تعزيز مهارات البحث ☐

– زيادة تفاعل التلاميذ ☐ – توفير التعليم عن بعد ☐ – أخرى مع تحديدها ☐

.....

5. ما هي أبرز التحديات التي تواجه التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية؟

– نقص في الأجهزة التكنولوجية ☐

– ضعف تدريب المعلمين على التكنولوجيا ☐

– قلة المحتوى التعليمي الرقمي المناسب ☐

– عدم رغبة التلاميذ في استخدام وسائل التعليم الرقمي ☐

– أخرى مع تحديدها ☐

.....

القسم الرابع: التوصيات:

1. كيف ترى مستقبل التعليم الرقمي في الجزائر عامة والمدارس الابتدائية خاصة؟

– سيكون له دور كبير ومؤثر ☐ – سيكون له دور متوسط ☐

– سيكون له دور محدود ☐ – لا أرى له دورا في المستقبل ☐

2. ماهي الاقتراحات التي يمكن أن تساعد في تحسين فاعلية التعليم الرقمي في المدارس الابتدائية؟

.....

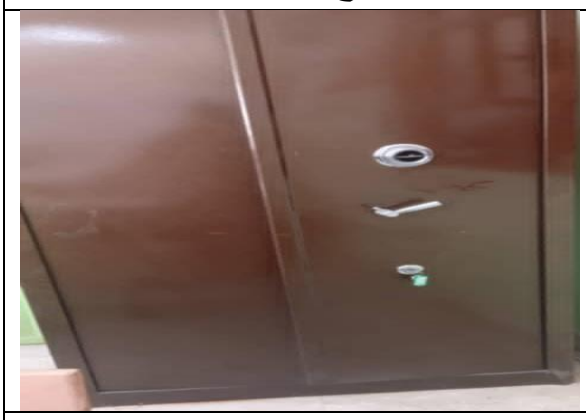
.....

.....

.....

الملحق رقم 02. شاحن الألواح الإلكترونية

الملحق رقم 03. الخزانة التي تحفظ فيها الألواح الإلكترونية



الملحق رقم 04. طريقة شحن الألواح الإلكترونية

الملحق رقم 05. الكتب الإلكترونية

فهرس المحتويات

مقدمة ..... أ

الفـــصـــل الأول: الإطار المفاهيمي للتعليم الرقمي..... 5

المبحث الأول: مفهوم التعليم الرقمي وأهميته وأهم مميزاته..... 6

المطلب الأول: مفهوم التعليم الرقمي..... 6

المطلب الثاني: أهمية التعليم الرقمي 9

المطلب الثالث: مميزات التعليم الرقمي للمعلمين والمتعلمين..... 10

المبحث الثاني: تقنيات التعليم الرقمي وأهم الوسائل التعليمية والمنصات التعليمية 12

المطلب الأول: التقنيات المستخدمة في التعليم الالكتروني 12

المطلب الثاني: أهم الوسائل التعليمية المستخدمة في العملية التربوية..... 15

المطلب الثالث: البرامج والمنصات الإلكترونية التعليمية الرقمية 19

المبحث الثالث: عيوب التعليم الرقمي ومعوقاته والحلول المقترحة..... 23

المطلب الأول: عيوب التعليم الرقمي ومعوقاته..... 23

المطلب الثاني: الحلول المقترحة للتحديات التي تواجه التعلم الرقمي..... 24

الفصل التطبيقي..... 27

تمهيد 28

المبحث الأول: اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية رئيسة لتقديم الأنشطة التربوية في المرحلة الابتدائية..... 28

المطلب الأول: المبادئ العامة لاستعمال اللوح الإلكتروني 28

المطلب الثاني: الترتيبات المتعلقة باستعمال اللوح الإلكتروني كوسيلة تعليمية 29

المطلب الثالث: المكونات التعليمية للوح الإلكتروني..... 31

المطلب الرابع: التوجيهات البيداغوجية التعليمية لاستخدام اللوح الإلكتروني حسب المواد. 32

المطلب الخامس: دور التعليم الرقمي في تفاعل التلاميذ مع الألواح الإلكترونية في الكتاب المدرسي الرقمي.....36

المطلب السادس: الصعوبات والمعوقات البيداغوجية واللوجستيكية للتعليم الرقمي في المدارس الابتدائية في ولاية الوادي.....37

المبحث الثاني: تحليل نتائج الاستبانة.....39

المطلب الأول: منهجية الدراسة وأدواتها.....39

المطلب الثاني: قراءة النتائج وتحليلها.....42

خلاصة الفصل.....53

قائمة المصادر والمراجع.....57

الملاحق.....61

فهرس المحتويات.....66

الملخص.....69

الملخص

شهدت المنظومة التربوية في الجزائر خلال الآونة الأخيرة تحولا ملحوظاً مثل دمج الوسائل التكنولوجية التعليمية الحديثة في العملية التربوية، ومن أبرز هذه الوسائل الألواح الرقمية، التي أصبحت أداة فعالة لدعم التعلم وتحفيز التفاعل داخل الأقسام، ويعد هذا التوجه جزءاً من استراتيجية وطنية تهدف إلى تحسين جودة التعليم ومواكبة التطورات التكنولوجية التعليمية العالمية. فجاء هذا البحث الموسوم بـ: **مظاهر التعليم الرقمي وفاعليته في المرحلة الابتدائية بولاية الوادي –دراسة ميدانية**، في محاولة للإجابة عن التساؤلات المطروحة من قبل الأسرة التربوية حول مدى نجاعة هذه الاستراتيجية الحديثة، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي كأداة للدراسة، وقد أظهرت النتائج في نهايتها وجود عدة عراقيل، من بينها نقص في البنية التحتية لمعظم المدارس الابتدائية، بالإضافة إلى تحديات تعيق تحقيق الفاعلية المرجوة من التعليم الرقمي وذلك بسبب عدم الاستغلال الأمثل لإمكانات اللوح الإلكتروني داخل الأقسام في المدرسة الابتدائية.

– **الكلمات المفتاحية:** التعليم الرقمي (الإلكتروني)، اللوح الإلكتروني، التعليم الابتدائي اللوح الرقمي.

Abstract:

The Algerian educational system has recently witnessed a remarkable shift towards integrating modern educational technology into the educational process. One of the most prominent of these tools is digital tablets، which have become an effective tool for supporting learning and stimulating interaction within classrooms. This trend is part of a national strategy aimed at improving the quality of education and keeping pace with global educational technological developments. This research، entitled: "Aspects of Digital Education and Its

Effectiveness in the Primary Stage in El Oued Province: A Field Study،" attempts to answer questions raised by the educational community about the effectiveness of this modern strategy. The descriptive approach was used as the study tool. The results ultimately revealed several obstacles، including a lack of infrastructure in most primary schools، in addition to challenges hindering the achievement of the desired effectiveness of digital education due to the lack of optimal utilization of the capabilities of the electronic tablet within classrooms in particular and primary schools in general.

- **Keywords:** Digital (electronic) education، electronic tablet primary education using the digital tablet

تم بحمد الله