دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في رفع تحديات مجتمع المعرفة - دراسة حالة المدارس الثانوية في مدينة ورقلة

د. حازم أحمد فروانة
جامعة أبي بكر لقايد تلمسان– الجزائر

د. رشاد خليل شعت
جامعة فلسطين

إسماعيل سالم ماضي
جامعة محمد بوقره بومرداس

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى واقع التكنولوجيا الرقمية في المدارس الجزائرية. ومعرفة دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في تعزيز مجتمع المعرفة. والتعرف إلى دور ضمان جودة التعليم العالي في تعزيز التنمية الإدارية في المدارس الجزائرية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وكانت أهم النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم و(نشر وتبادل المعرفة– اقتناء وتخزين المعرفة– تشارك المعرفة– إنتاج المعرفة– وتطبيق المعرفة) وبالتالي تعزيز مجتمع المعرفة.

كلمات مفتاحيه: التكنولوجيا الرقمية، التربية، مجتمع المعرفة إنتاج المعرفة.

Abstract:

The study aimed to identify the reality of digital technology in Algerian schools. The study followed the descriptive analytical approach, and the questionnaire was used as a tool for collecting data. Thus strengthening the knowledge society.

Keywords: Digital Technology, Education, Knowledge Society, Knowledge Production.

مقدمة

في ظل التحديات الحالية غدت المجتمعات تنظر بعين الاهتمام إلى قضية تطوير التعليم ومستقبله باعتبار أن له دوراً رئيساً في بناء الإنسان الذي يستطيع العمل بكفاءة على استمرار حياة المجتمع وتطويرها بما يحقق لأفراده السعادة والرفاهية، فأصبح النظام التعليمي والتحديات التي تواجهه يحتل موقعاً مهماً على سلم الأولويات المطروحة عند دراسة المسائل المتعلقة بالمستقبل في عالمنا المعاصر [1]، وبصفة خاصة في مستهل الألفية الثالثة حيث تحول العالم من مجتمع صناعي قائم على الموارد الطبيعية

[1] الحوت، 2007، ص267.

واستغلالها في تعظيم الإنتاج الاقتصادي إلى مجتمع معرفي قائم على المعرفة، باعتبارها مورداً اقتصادياً مهما، كما شهد بالإضافة إلى هذا زيادة في الاهتمام باستشراف المستقبل وما يحمله من تحديات من جانب العديد من المجتمعات.

ونتاجاً لذلك كان لا بد من الاهتمام بالمدارس والجامعات، ومحاولة الخروج من التعليم النمطي التقليدي، الذي يؤدي إلى مخرجات تعليمية ضعيفة نوعاً ما، والاستفادة من النماذج والخبرات المتقدمة، ومنها إدماج التكنولوجيا الرقمية في التعليم، بحيث نستفيد من إيجابيات هذه التكنولوجيا للحصول على المعرفة.

ويعتبر مصطلح " مجتمع المعرفة " من المصطلحات الجديدة، التي ظهرت في غضون التحولات العلمية والفكرية والتكنولوجية والسياسية، التي بدأ يشهدها العالم انطلاقا من العشرية الأخيرة من القرن المنصرم، كمصطلحات العولمة والسوق الحرة والنظام العالمي الجديد والثورة الرقمية وحوار أو صدام الثقافات وغيرها، وعلى مستوى المفهوم يتخذ هذا المصطلح اتجاهين: أولهما عادي، يطلق على جماعة من الناس تجمع بينهم اهتمامات فكرية أو أدبية أو علمية أو سياسية موحدة، فيتكتلون في مجتمعات معرفية مصغرة، يجمعون فيها ما توصلوا إليه من معارف ومعلومات وإنجازات وغير ذلك. أما ثانيهما، فهو أوسع وأعمق، حيث يشكل محورا أساسيا لدى العديد من الأطروحات السياسية والدراسات المستقبلية المتخصصة.

وإن كان هذا يعني شيئا فإنه يعني أنّ مجتمع المعرفة يرتبط بمفهوم مجتمع التعليم الإلكتروني الذي يتيح كل شيء فيه فرصا للفرد ليتعلم ليعرف، ويتعلم ليعمل، ويتعلم ليعيش مع الآخرين، ويتعلم لتحقيق ذاته. وكل ذلك يتطلب ضرورة وجود شريحة عريضة من المجتمع على مستوى تعليمي عالٍ ومتطور وقادر على الإبداع والابتكار، وهذا يمثل تحديا لنظم التعليم في مختلف المجتمعات، ويلقي عليها مسؤولية سرعة تطوير نفسها بحيث تصبح مجتمعات منتجة للمعرفة.

مشكلة البحث:

أمام الثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة التي تصاحب مجتمع المعرفة لابد من توفّر نظام تعليمي يحقق الجودة، ويمنح الفرصة للحصول على خبرات تعليمية تلبي الاحتياجات الآنية والمستقبلية لدفع عجلة التنمية الإنسانية الشاملة. فلم يعد كافيا أن يعتمد التعليم على نقل الخبرة من المعلمين إلى الأجيال القادمة، لأنّ المستقبل يحمل الكثير من التحديات، لذلك من الضروري أن نسلّح أبناءنا بالقدرات التي تمكّنهم من التعامل مع مشاكل وسيناريوهات لم نعاصرها ولم نتعامل معها ولم نتخيل إمكانية حدوثها[1].

لقد تغيّر مفهوم التعليم تغيّرا جذريا وشاملا في هذه الحقبة الزمنية التي تظللها ثقافة مجتمع المعرفة وتسيطر عليها آثار الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، حيث أصبحت المعرفة الكلية بديلا عن الاختزال،

[1] تركماني، 2009.

وأصبح التعليم لا يرتبط بالمدرسة وفترة التلمذة فحسب، ولكنه تعليم متطور قائم على التكنولوجيا الرقمية. ومن هنا جاء هذا البحث ليدرس دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم في تعزيز مجتمع المعرفة. يمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في تعزيز مجتمع المعرفة؟

ويبثق من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما واقع التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في المدارس الجزائرية؟
2- ما دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في نشر وتبادل المعرفة؟
3- ما دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في اقتناء وتخزين المعرفة؟
4- ما دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في تشارك المعرفة؟
5- ما دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في تطبيق المعرفة؟

أهداف البحث:

1- التعرف إلى واقع التكنولوجيا الرقمية في المدراس الجزائرية.
2- التعرف إلى دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في تعزيز مجتمع المعرفة.
3- رصد جوانب القوة وجوانب الضعف في نظام التكنولوجيا الرقمية في المدارس الجزائرية، وتقديم المقترحات التي تعزز تفعيل دور التكنولوجيا الرقمية في تعزيز مجتمع المعرفة.
4- التعرف إلى دور ضمان جودة التعليم العالي في تعزيز التنمية الإدارية في المدارس الجزائرية.

أهمية البحث:

1- تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية في تعزيز مجتمع المعرفة.
2- خرجت الدراسة بعدة نتائج وتوصيات من شأنها أن توجه أنظار المسؤولين في المدارس الجزائرية نحو سبل تعزيز مجتمع المدرسة من خلال التكنولوجيا الرقمية.

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية ومجتمع المعرفة.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:

1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية ونشر وتبادل المعرفة في المدارس الجزائرية.
2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية واقتناء وتخزين المعرفة في المدارس الجزائرية.

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة في المدارس الجزائرية.

4- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية وإنتاج المعرفة في المدارس الجزائرية.

5- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية وتطبيق المعرفة في المدارس الجزائرية.

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التربية

المتغير التابع: مجتمع المعرفة، والذي يتمثل في المتغيرات (نشر وتبادل المعرفة، اقتناء وتخزين المعرفة، تشارك المعرفة، انتاج المعرفة، تطبيق المعرفة)

منهج البحث وأداته:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات.

تعريف التكنولوجيا الرقمية:

تعرف التكنولوجيا الرقمية بأنها "ليس فقط المعلومات ومعالجتها وتخزينها وتسييرها لأوسع عدد من الأفراد والمؤسسات، وإنما الفرز المتواصل بين من يولد المعلومات (الابتكار) ويملك القدرة على استغلالها (المهارات) وبين من هو مستهلك لها بمهارات محدودة"[1]

تعريف مجتمع المعرفة: هو ذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها، وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة، والحياة الخاصة، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية[2].

أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعليم:

تعددت الفوائد التي يجنيها التعليم من التكنولوجيا الرقمية ونذكر منها[3]:

- تطوير التفكير الخلاق والإبداعي.
- تنمية استراتيجيات حل المشكلات.
- تنمية مهارات التفكير العلمي.
- تحقيق التعلم طويل الأمد.
- المساعدة على التعلم التعاوني الجماعي نظراً لكثرة المعلومات المتوافرة عبر التكنولوجيا الرقمية والاتصال.

[1] سالم، 2001، ص14.
[2] أبو جزر، 2005، ص2.
[3] الحيلة، 2007، ص380.

متطلبات التكنولوجيا الرقمية في التعليم لتحقيق أسس مجتمع المعرفة:

لكي تؤدي التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم دورها الفعال في تحقيق ونشر مجتمع المعرفة، فلا بد من توافر بعض المتطلبات وهي[1]:

- توفر أجهزة الحاسوب بدرجة كافية لكل متعلم يجيد استخدامه ويكون مسؤولاً عنه.
- وجود كوادر مدربة لصيانة الحاسوب.
- توفير الاختصاصيين المؤهلين تأهيلاً جيداً على تقنيات التعليم الالكتروني واستخداماته.
- توفير البرمجيات التعليمية الحديثة.
- توفير مختبرات خاصة بالحواسيب بمواصفات جودة عالية.
- توفر التقنيات الحديثة والتي تعد أعمدة التعليم الإلكتروني.

إجراءات الدراسة الميدانية

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من المدراء والمعلمين في عدد من المدارس الثانوية في مدينة ورقلة.

الأساليب الإحصائية:

تم إدخال البيانات وتحليلها باستخدام برنامج spss وقد تم عن طريق البرنامج الإحصائي حساب ما يلي:

1. التكرارات والنسبة المئوية.
2. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
3. معادلة ألفا كرونباخ.
4. معاملات بيرسون.
5. اختبار T. test
6. اختبار تحليل التباين الأحادي.

صدق الأداة:

أ. صدق المحكمين:

عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين، للتأكد من صدقها، حيث رأى بعض المحكمين إضافة بنود، ورأى الآخر الإبقاء على الاستبانة كما هي وفي ضوء آرائهم تم تعديل فقرات الاستبانة حيث تكونت بعد التعديل من (28) فقرة موزعة على (6) محاور.

صدق الاستبانة:

[1] جامل، وويح، 2006، ص21.

الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل مجال من مجالات الاستبانة والمجال الكلي وكل فقرة من فقرات المجال والدرجة الكلية للمجال بواسطة برنامج (SPSS).

حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة لاختبار صدق الاتساق الداخلي قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين كل مجال من مجالات الاستبانة مع الدرجة الكلية للمجال نفسه وحصل الباحث على مصفوفة الارتباط التالية:

جدول رقم (1)

البعد	معامل الارتباط	Sig
التكنولوجيا الرقمية	0.703 (**)	0.00
نشر وتبادل المعرفة	0.659 (**)	.000
اقتناء وتخزين المعرفة	0.835 (**)	.000
تشارك المعرفة	0.606 (**)	.000
إنتاج المعرفة	0.826 (**)	.000
تطبيق المعرفة	0.634 (**)	.000

** دالة عند مستوى 0.01 * دالة عند مستوى 0.05 /// غير دالة إحصائيا

يتضح من الجدول (1) وجود علاقة طردية قوية عند مستوى دلالة 0.01 بين المجال الأول والدرجة الكلية للمجال وبين المجال الثاني والدرجة الكلية للمجال والمجال الثالث والدرجة الكلية والمجال الرابع والدرجة الكلية، والمجال الخامس والدرجة الكلية للمجال، والمجال السادس والدرجة الكلية للمجال حيث أن كل منها sig (مستوى الدلالة) أقل من 0.01= α.

ثانياً: الثبات:

يعد الثبات من متطلبات أداة الدراسة، فهو يعطي اتساقاً في النتائج عندما تطبق الأداة عدة مرات ولحساب قيم معامل ثبات الأداة قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة بلغت (145) مفردة، وتم حساب قيم معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

جدول رقم (2): قيمة معامل ألفا كرونباخ لمجالات الدراسة

المجال	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ الثبات
التكنولوجيا الرقمية	8	0.647
نشر وتبادل المعرفة	4	0.558
اقتناء وتخزين المعرفة	4	0.729
تشارك المعرفة	4	0.845

انتاج المعرفة	4	0.610
تطبيق المعرفة	4	0.743
المجموع	28	0.621

يوضح الجدول السابق أن محاور الاستبانة تتمتع بقيمة ثبات كافية لأغراض تطبيق الأداة حيث بلغ الثبات العام للأداة (0.621).

تطبيق أداة الدراسة وجمعها:

قام الباحث بتطبيق الدراسة في العام 2018 حيث قام بتوزيع عينة الدراسة وحجمها (150) وتم استرداد (145) منها تم تحليلها إحصائياً عن طريق برنامج (spss).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بصورة عشوائية تمثل جزء من مجتمع الدراسة عددها (150).

أداة الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي فقد اختار الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات واستطلاع آراء المدراء والمعلمين في المدارس الثانوية في مدينة ورقلة لعدة اعتبارات منها:

1. توفر الإحساس بعدم معرفة الشخصية بالنسبة للمستجيب.
2. ملائمة الاستبانة لموضوع الدراسة في استطلاع آراء أفراد مجتمع الدراسة حول دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم في تعزيز مجتمع المعرفة في المدارس الجزائرية.
3. ملائمة الاستبانة لطبيعة الدراسة من حيث توفر الوقت والجهد والمكان والإمكانيات والمنهج المستخدم.

ومن أجل الوصول بهذه الاستبانة إلى الصورة التي تجعلها مناسبة لتحقيق الأهداف المنوطة بها فقد تم إتباع الإجراءات التالية:

1. الالتقاء ببعض المدراء والمعلمين العاملين في المدارس الثانوية في مدينة ورقلة لمعرفة وجهة نظرهم حول دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم في تعزيز مجتمع المعرفة.
2. اطلع الباحث على عدد من الدراسات والبحوث والأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة وفي ضوء القراءات الخارجية، فقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية (28) فقرة ويوضح الجدول التالي توزيع فقرات الاستبانة في صورتها النهائية:

جدول رقم (3): توزيع فقرات الأداة في صورتها النهائية على محاور الدراسة

المجال	عدد الفقرات
التكنولوجيا الرقمية	8
نشر وتبادل المعرفة	4

اقتناء وتخزين المعرفة	4
تشارك المعرفة	4
انتاج المعرفة	4
تطبيق المعرفة	4
المجموع	28

تحليل النتائج وتفسيرها

لقد تم إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات المتجمعة من استبانة الدراسة، إذ تم استخدام للحصول على نتائج الدراسة، والتي (SPSS) برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية سيتم عرضها في هذا الفصل.

ويتناول هذا الفصل تفسير وتحليل النتائج حيث قمنا باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية والرتب من أجل الإجابة على التساؤلات التابعة.

أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي: يستخدم الاختبار لمعرفة إذا كانت بيانات متغير معين تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، والاختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات البارامترية (المعملية) تشترط توزيع البيانات طبيعيا أو حجم العينة كبيراً بما فيه الكفاية.

إذا كان حجم العينة أكبر من أو يساوي 50 يستخدم اختبار كولمجروف –سمرنوف (kolmogorov–smirnov).أما اذا كان حجم العينة أقل من 50 نستخدم اختبار شبيرو–ويلك (shapiro–wilk)، لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا؟ ويستخدم في حالة أن يكون حجم العينة اقل من 50 مفردة، وهو اختبار ضروري؛ لأن معظم الاختبارات المعملية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا, وإن لم يكن التوزيع طبيعياً يمكن استخدام الاختبارات اللابارامترية) مان وتني لعينتين مستقلتين) و (اختبار كروسكال – والس Kruskal Wallis Test) للعينات التي عددها أقل من(30) ويوضح الجدول رقم (4) نتائج الاختبار حيث أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من(0.05) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويمكن استخدام الاختبارات المعملية (T–test لعينتين مستقلتين) و(اختبار تحليل التباين الأحادي).

جدول رقم (4)

البيان	اختبار كولموجروف –سمبرنوف			اختبار شابيرو –ويلك		
	التحليل	درجة الحرية	مستوي الدلالة	التحليل	درجة الحرية	مستوي الدلالة
المتوسط الكلي	.189	126	.071	.957	126	.162

بالنظر لمستوى الدلالة في العينات نجد أنه غير دال حيث إنه أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرض الصفري بوجود توزيع اعتدالي في الدرجة الكلية للاستبانة ونرفض الفرض البديل في عدم وجود توزيع اعتدالي وبالتالي يمكن استخدام t–test البارامتري بسبب اعتدالية توزيع الدرجات في كل من المجموعات ولأن عدد أفراد العينة أقل من 50 فرداً، الأمر الذي يحقق شروط استخدام اختبار ت للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين.

تحليل مجالات الدراسة واختبار فرضيات الدراسة:

أولا: تحليل فقرات " التكنولوجيا الرقمية"

تحليل فقرات مجال " التكنولوجيا الرقمية ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (5).

جدول (5):المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " التكنولوجيا الرقمية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الترتيب
1	تشجع المدرسة نشر الثقافة الالكترونية في المدرسة.	3.23	.930	64.6	4
2	يتفاعل العاملين في المدرسة من خلال التكنولوجيا الرقمية.	3.30	.707	66.00	8
3	يتفاعل المجتمع المحلي مع المدرسة بمساهمة التكنولوجيا الرقمية.	3.26	.823	65.4	6
4	تستخدم التكنولوجيا الرقمية في نشر دوريات علمية بين الطلاب والمدرسين.	2.98	.946	59.60	2
5	تنشر المدرسة المستجدات المدرسية بنشرات شهرية باستخدام التكنولوجيا الرقمية.	3.28	.757	65.60	7

6	تعتمد المدرسة على قواعد البيانات لتخزين المعلومات واسترجاعها وقت الحاجة لها.	3.26	.823	65.2	5
7	يتم تطبيق النماذج الرياضية والإحصائية باستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين الأداء المدرسي.	2.78	.946	55.60	1
8	تستخدم المدرسة التكنولوجيا الحديثة لتنظيم البيانات.	3.18	.757	63.60	3
	جميع الفقرات	3.21	.591	64.28	

أشارت نتائج الدراسة أن التكنولوجيا الرقمية بلغ (64.28%) وهو مستوى موافق بدرجة متوسطة.

بالنظر إلى الجدول رقم (5) يتضح أن:

- أعلى الفقرات هي الفقرة رقم (2)، والتي نصت على " يتفاعل العاملين في المدرسة من خلال التكنولوجيا الرقمية." والتي نسبتها (66.00%)، ويتضح أن الفقرة رقم (7)، والتي نصت على " يتم تطبيق النماذج الرياضية والإحصائية باستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين الأداء المدرسي " احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (55.60%) من حيث التكنولوجيا الرقمية.

ثانياً: تحليل المحور الثاني (نشر وتبادل المعرفة)

تحليل فقرات مجال " نشر وتبادل المعرفة ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (6).

جدول (6): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " نشر وتبادل المعرفة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الترتيب
1	تساعد التكنولوجيا الرقمية على تحقيق الأمانة العلمية في نقل المعرفة ونشرها.	3.10	.874	62.06	2

2	تعقد المدرسة دورات تدريبية لكيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في نشر وتبادل المعرفة.	3.07	.881	61.40	1
3	يسهل استخدام التكنولوجيا الرقمية تبادل الأفكار والآراء بين مختلف التخصصات داخل المدرسة.	3.21	.863	64.20	4
4	تساعد التكنولوجيا الرقمية في نشر الثقافة المعرفية بين التلاميذ.	3.15	.780	63.00	3
	جميع الفقرات جميعاً	3.17	.660	63.4	

أشارت نتائج الدراسة أن دور التكنولوجيا الرقمية في نشر وتبادل المعرفة بلغ (63.4%) وهو مستوى موافق بدرجة متوسطة.

بالنظر إلى الجدول رقم (6) يتضح أن:

- أعلى الفقرات هي الفقرة رقم (2)، والتي نصت على " يسهل استخدام التكنولوجيا الرقمية تبادل الأفكار والآراء بين مختلف التخصصات داخل المدرسة." والتي نسبتها (64.20%)، ويتضح أن الفقرة رقم (2)، والتي نصت على " تعقد المدرسة دورات تدريبية لكيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في نشر وتبادل المعرفة." احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (61.40%) من حيث دور التكنولوجيا الرقمية في نشر وتبادل المعرفة.

ثالثا : تحليل المحور الثالث (اقتناء وتخزين المعرفة)

تحليل فقرات مجال " اقتناء وتخزين المعرفة ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (7).

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " اقتناء وتخزين المعرفة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الترتيب

1	تساعد الخبرات خارجية لتوظيف التكنولوجيا الرقمية في نقل المعرفة للعاملين داخل المدرسة	3.20	.957	64.00	2
2	تساعد التكنولوجيا الرقمية في توثيق المعرفة الجديدة والمكتسبة من أي مشروع تقوم به المدرسة.	3.31	.653	66.2	4
3	تساهم التكنولوجيا الرقمية في توثيق المشكلات التي تواجهها، وطرق حلها للاستفادة منها.	3.30	.839	66.00	3
4	يتحقق التطور المعرفي من خلال الرصد المستمر للمعرفة المتاحة والمتجددة باستخدام التكنولوجيا الرقمية.	2.94	.940	58.50	1
	جميع الفقرات جميعاً	3.19	.574	63.80	

أشارت نتائج الدراسة أن دور التكنولوجيا الرقمية في اقتناء وتخزين المعرفة بلغ (63.8%) وهو مستوى موافق بدرجة متوسطة.

بالنظر إلى الجدول رقم (7) يتضح أن:

- أعلى الفقرات هي الفقرة رقم (2)، والتي نصت على " تساعد التكنولوجيا الرقمية في توثيق المعرفة الجديدة والمكتسبة من أي مشروع تقوم به المدرسة. " والتي نسبتها (66.02%)، ويتضح أن الفقرة رقم (2)، والتي نصت على " يتحقق التطور المعرفي من خلال رصد المستمر للمعرفة المتاحة والمتجددة باستخدام التكنولوجيا الرقمية." احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (58.50%) من حيث دور التكنولوجيا الرقمية في اقتناء وتخزين المعرفة.

رابعاً : تحليل المحور الرابع (تشارك المعرفة)

تحليل فقرات مجال " تشارك المعرفة ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (8).

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " تشارك المعرفة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الرتبة
1	يساهم توفير نظام الانترنت في المدرسة على مشاركة المعرفة والمعلومات.	3.90	.801	78.00	4
2	يتفاعل الطلاب والمعلمين في حوار مفتوح بالطرق الإلكترونية.	3.03	.865	60.60	1
3	تشجع التكنولوجيا الرقمية المشاركة المجتمعية بين المدرسة والأهالي.	3.84	.895	76.80	3
4	تزيل التكنولوجيا الرقمية الحواجز لانتشار المعرفة في المدرسة.	3.70	.919	74.00	2
	جميع الفقرات جميعاً	3.65	.677	73.00	

أشارت نتائج الدراسة أن دور التكنولوجيا الرقمية في تشارك المعرفة بلغت (73%) وهو مستوى موافق بدرجة موافق.

بالنظر إلى الجدول رقم (8) يتضح أن:

- أعلى الفقرات هي الفقرة رقم (1)، والتي نصت على " يساهم توفير نظام الانترنت في المدرسة على مشاركة المعرفة والمعلومات. " والتي نسبتها (78.00%)، ويتضح أن الفقرة رقم (1) ، والتي نصت على " تعمل المؤسسة على تخفيض التلوث باستخدام مواد نظيفة " احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (60.60%) من حيث دور المعرفة في تشارك المعرفة.

خامسا / تحليل المحور الخامس (انتاج المعرفة):

تحليل فقرات مجال " انتاج المعرفة ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (9).

جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " انتاج المعرفة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الرتبة
1	تسهل التكنولوجيا الرقمية الابتكار عند المعلمين والتلاميذ.	2.98	.801	59.60	1
2	تساهم التكنولوجيا الرقمية في تنفيذ خطط التطوير والابتكار.	3.05	.865	61.00	2
3	تساعد البرمجيات المناسبة في عملية توفير المعرفة الضرورية لعملية اتخاذ القرارات.	3.78	.895	75.60	4
4	تشجع التكنولوجيا الرقمية العاملين على كتابة البحث العلمي.	3.60	.919	72.00	3
	جميع الفقرات جميعاً	3.30	.677	66.00	

أشارت نتائج الدراسة أن دور التكنولوجيا الرقمية في انتاج الرقمية بلغت (66%) وهو مستوى موافق بدرجة موافق.

بالنظر إلى الجدول رقم (9) يتضح أن:

- أعلى الفقرات هي الفقرة رقم (3)، والتي نصت على " تساعد البرمجيات المناسبة في عملية توفير المعرفة الضرورية لعملية اتخاذ القرارات. " والتي نسبتها (75.00%)، ويتضح أن الفقرة رقم (1)، والتي نصت على " تسهل التكنولوجيا الرقمية الابتكار عند المعلمين والتلاميذ." احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (59.60%) من حيث دور التكنولوجيا الرقمية في انتاج المعرفة.

سادساً / تحليل المحور السادس (تطبيق المعرفة):

تحليل فقرات مجال " تطبيق المعرفة ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (10).

جدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " تطبيق المعرفة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الرتبة

1	تساهم التكنولوجيا الرقمية في انجاز الأعمال اليومية في المدرسة.	3.05	.801	61.00	2
2	تساعد تقنيات المعلومات والاتصالات في المدرسة على تحسين أداء العمليات التعليمية.	3.03	.865	60.60	1
3	تشجع التكنولوجيا الرقمية على تطبيق التجارب الناجحة في مجال التربية والتعليم.	3.01	.895	62.00	3
4	تساهم التكنولوجيا الرقمية في ابتكار المعرفة الجديدة لتحقيق أهداف المدرسة.	3.20	.919	64.00	4
	جميع الفقرات جميعاً	3.15	.677	63.00	

أشارت نتائج الدراسة أن دور التكنولوجيا الرقمية في تطبيق المعرفة بلغت (63%) وهو مستوى موافق بدرجة موافق.

بالنظر إلى الجدول رقم (10) يتضح أن:

- أعلى الفقرات هي الفقرة رقم (1)، والتي نصت على " تساهم التكنولوجيا الرقمية في ابتكار المعرفة الجديدة لتحقيق أهداف المدرسة." والتي نسبتها (64.00%)، ويتضح أن الفقرة رقم (1)، والتي نصت على " تساعد تقنيات المعلومات والاتصالات في المدرسة على تحسين أداء العمليات التعليمية." احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (60.60%) من حيث دور التكنولوجيا الرقمية في تطبيق المعرفة

سابعاً : تحليل محاور الدراسة

تم اختبار هذه الفرضية من خلال فقرات المحاور الأربعة، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الموافقة قد وصلت إلي الدرجة المتوسطة وهي 3 أم لا أم ا زدت أو قلت عن ذلك.

وللتحقق من ذلك تم استخدام النسب المئوية والرتب والنسب المئوية يتضح ذلك في الجداول التالية:

جدول رقم (11): يوضح المتوسط والانحراف والنسبة المئوية والرتب لمجالات الدراسة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	الرتبة
1	التكنولوجيا الرقمية	3.21	.593	64.2	4
2	نشر وتبادل المعرفة	3.17	.506	63.4	2
3	اقتناء وتخزين المعرفة	3.19	.594	63.8	3
4	تشارك المعرفة	3.65	.677	73	6
5	انتاج المعرفة	3.30	.758	66	5
6	تطبيق المعرفة	3.15	.587	63	1
جميع المجالات		3.25	0.598	65	

أشارت نتائج الدراسة أن دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم في تعزيز مجتمع المعرفة في المدارس الجزائرية بلغ (65%) وهو مستوى بدرجة موافق.

***اختبار الفرضيات :**

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية ونشر وتبادل المعرفة

وللإجابة على هذه الفرضية نستخدم اختبار معامل سبيرمان (Spearman) حيث هذا النوع من الاختبارات إذا كان كلا من المتغيرين مقاسا بمقياس ترتيبي.

جدول رقم (12): معامل الارتباط

المحور	معامل سبيرمان	مستوي الدلالة
التكنولوجيا الرقمية ونشر وتبادل المعرفة	0.500 (*)	0.000

يبين جدول (12) ما يلي:

1. إن معامل الارتباط بصورة عامة بين التكنولوجيا الرقمية ونشر وتبادل المعرفة يساوي 500.وأن القيمة الاحتمالية 0.000 وهي أقل من مستوي الدلالة 0.05، وهذا يدل وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين التكنولوجيا الرقمية ونشر وتبادل المعرفة.

2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية اقتناء وتخزين المعرفة

وللإجابة على هذه الفرضية نستخدم اختبار معامل سبيرمان (Spearman) حيث هذا النوع من الاختبارات إذا كان كلا من المتغيرين مقاسا بمقياس ترتيبي.

جدول رقم (13): معامل الارتباط

المحور	معامل سبيرمان	مستوي الدلالة
التكنولوجيا الرقمية واقتناء وتخزين المعرفة	0.800 (*)	0.000

يبين جدول (13) ما يلي:

إن معامل الارتباط بصورة عامة بين التكنولوجيا الرقمية واقتناء وتخزين المعرفة يساوي 800.وأن القيمة الاحتمالية 0.000 وهي أقل من مستوي الدلالة 0.05، وهذا يدل وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين التكنولوجيا الرقمية واقتناء وتخزين المعرفة.

3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ 0.05) بين التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة

وللإجابة على هذه الفرضية نستخدم اختبار معامل سبيرمان (Spearman) حيث هذا النوع من الاختبارات إذا كان كلا من المتغيرين مقاسا بمقياس ترتيبي.

جدول رقم (14): معامل الارتباط

المحور	معامل سبيرمان	مستوي الدلالة
التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة	0.700 (*)	0.000

يبين جدول (14) ما يلي:

إن معامل الارتباط بصورة عامة بين التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة، يساوي 700.وأن القيمة الاحتمالية 0.000 وهي أقل من مستوي الدلالة 0.05، وهذا يدل وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة.

4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ 0.05) بين التكنولوجيا الرقمية وإنتاج المعرفة

وللإجابة على هذه الفرضية نستخدم اختبار معامل سبيرمان (Spearman) حيث هذا النوع من الاختبارات إذا كان كلا من المتغيرين مقاسا بمقياس ترتيبي.

جدول رقم (15): معامل الارتباط

المحور	معامل سبيرمان	مستوي الدلالة
التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة	0.600 (*)	0.000

يبين جدول (15) ما يلي:

إن معامل الارتباط بصورة عامة بين التكنولوجيا الرقمية وإنتاج المعرفة، يساوي 600.وأن القيمة الاحتمالية 0.000 وهي أقل من مستوي الدلالة 0.05، وهذا يدل وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين التكنولوجيا الرقمية وإنتاج المعرفة.

5. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين التكنولوجيا الرقمية وتطبيق

وللإجابة على هذه الفرضية نستخدم اختبار معامل سبيرمان (Spearman) حيث هذا النوع من الاختبارات إذا كان كلا من المتغيرين مقاسا بمقياس ترتيبي.

جدول رقم (16): معامل الارتباط

المحور	معامل سبيرمان	مستوي الدلالة
التكنولوجيا الرقمية وتشارك المعرفة	0.750 (*)	0.000

يبين جدول (16) ما يلي:

إن معامل الارتباط بصورة عامة بين التكنولوجيا الرقمية وتطبيق المعرفة، يساوي 750.وأن القيمة الاحتمالية 0.000 وهي أقل من مستوي الدلالة 0.05، وهذا يدل وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين التكنولوجيا الرقمية وتطبيق المعرفة.

الخاتمة:

يمكننا استنتاج عدد من النتائج في نهاية هذا البحث، وهي كالتالي:

النتائج:

موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة متوسطة على واقع التكنولوجيا الرقمية في المدارس الجزائية بوزن نسبي (64.28%).

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم و(نشر وتبادل المعرفة- اقتناء وتخزين المعرفة- تشارك المعرفة- إنتاج المعرفة- وتطبيق المعرفة) وبالتالي تعزيز مجتمع المعرفة.

التجربة الجزائية في مجال تطبيق التكنولوجيا الرقمية في التعليم في بداية مراحلها، وتوجد بوادر إيجابية لتطويرها والاستفادة منها على أكمل وجه.

التوصيات:

أهمية إدماج التكنولوجيا الرقمية في التعليم، وفق خطة وآليات مدروسة وممنهجة.

عقد ورشات عمل لدور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم في تعزيز مجتمع المعرفة.

الرصد المستمر للمعرفة المتاحة والمتجددة باستخدام التكنولوجيا الرقمية بهدف اقتناء وتخزين المعرفة.

إدراج الطرق الإلكترونية كوسيلة للتفاعل بين الطلاب والمعلمين في المدرسة.

تفعيل دور التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم لتحقيق الابتكار عند المعلمين والتلاميذ.

استغلال التكنولوجيا الرقمية المطبقة في التعليم في تحسين الأداء التعليمي، وتطوير البحث العلمي.

المراجع:

- الحيلة، محمد محمود، (2007) تكنولوجيا التعليم بين النظري والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط5.
- الحوت، محمد صبري، وشاذلي، ناهد عدلي (2007): التعليم والتنمية، مكتبة الأنجلو، القاهرة، 2007.
- جامل، عبد الرحمن، وويح، محمد، (2006): التعليم الإلكتروني كآلية لتحقيق مجتمع المعرفة، دراسة تحليلية، بحث مقدم للمؤتمر والمعرض الدولي الأول لمركز التعليم الإلكتروني "التعلم الإلكتروني حقبة جديدة في التعلم والثقافة" 17-2006/4/19.
- تركماني، عبد الله (2009): مجتمع المعرفة وتحدياته في العالم العربي ، خاص لمركز دمشق للدراسات النظرية والحقوق المدنية.
- سالم، محمد، (2001) العصر الرقمي وثورة المعلومات، دراسة في نظم المعلومات تحديث المجتمع، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، د.ب.
- أبو جزر، أماني، (2005): مشروع مقترح لإدارة المعرفة في الجامعات الرسمية الأردنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.