

Journal of the Kuwaiti Society for Postgraduate Studies

Homepage: <https://en.phdmagazine.net>

المنهج الرقمي المبتكر لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى طلاب المرحلة الابتدائية

فيصل لافي العبيثا

aserhanfaisal@gmail.com

مشاري سعد الحربي

Meshari_q82@hotmail.com

Article history	Abstract
<p>The First International Conference of the Kuwaiti Association for Graduate Studies</p> <p>"Modern Perspectives in Management: Evidence from Developing Countries (in light of digital transformation)"</p> <p>Kuwait University, Kuwait 2022</p>	<p>This qualitative study identified the advantages of digital curricula, examined teachers' ability to use digital textbooks in classrooms, discovered strategies for using digital books in the classroom, and studied the possibility of exchanging digital books between students. The semi-formal interview was used as a tool for collecting data. Braun and Clarke's Thematic Approach was used as a data analysis tool. The findings of the study were: (i) Digital books can be used effectively to support children's reading and writing skills, as well as digital knowledge and social skills; (ii) digital books are appropriate for individual reading, reading with friends, and reading in small groups; (iii) it is necessary to keep up with modern developments in the science of digital curricula, particularly children's curricula, (iv) Some teachers suffer from poor use of digital curricula. Therefore, they need intensive training courses on digital curricula, (v) Children can exchange digital books among themselves, and they can also suggest to each other some titles of digital books., (vi), Some digital reading strategies include reading alone, with a friend, or in small or large groups.</p>

Keywords: children, digital curriculum, digital knowledge, digital literacy, reading and writing skills

مقدمة

تزايد استخدام الكتب المدرسية الرقمية في الفصول الدراسية في مواجهة سهولة توافر الهواتف الذكية والإنترنت ، حيث استحوذت الميزات التفاعلية التي تشكل جزءاً من الكتب المدرسية الرقمية على انتباه كل من الطلاب والمعلمين ، مما يوفر تجربة أكثر جاذبية وغامرة ويسمح للأخير بالوصول السهل إلى الموارد عبر الإنترنت لاستكمال تعليمهم.

نظام المناهج الرقمية عبارة عن برنامج تعليمي عبر الإنترنت يمكن المعلمين من خلاله توفير الوقت في التحضير والاختبارات حتى يتمكنوا من قضاء المزيد من الوقت مع طلابهم، يقدم المعلم من خلاله منهجًا رقميًا يتماشى مع نظام إدارة التعلم ، والدروس التفاعلية ، وخطط الدروس المعدة مسبقًا ، وأوراق العمل القابلة للطباعة ، والعروض التقديمية الجاهزة ، والتقييمات التلقائية وغيرها، لهذه الأسباب ، أصبحت المناهج الرقمية شائعة بشكل استثنائي في التعليم المهني والتقني والمدارس (مطاوع، 2015).

للمعلمين دور كبير في استخدام التكنولوجيا في الصفوف وهم أصحاب مصلحة رئيسيون في الوصول إلى مصادر التعلم وطرق استخدامها، بما في ذلك الكتب الرقمية. ومع ذلك ، فإن إرادة المعلمين ليست مستثناة من العوامل الخارجية. حيث يتمتع المعلمون في بعض المدارس باستقلالية أكبر من غيرهم تجعلهم قادرين على أحداث التغيير والتطوير في المناهج (Uluyol, & Şahin, 2016).

بعض البلدان أكثر استباقية من غيرها في إدخال مهارات محو الأمية الرقمية إلى المدارس وتدريب المعلمين. فقد كان لجائحة فايروس كورونا التي انتشرت في العالم أثر كبير في تطور التعليم الرقمي في معظم بلدان العالم (Al-harazneh, Alobeytha & Adwan, 2021). قد يعتقد بعض المدرسين أن دورهم الوسيط مع الكتب الرقمية محدود بسبب نقص التكنولوجيا في صفوفهم الدراسية. ومع ذلك ، لا يلزم الوصول إلى الكتب الرقمية عبر شاشات للمس الباهظة الثمن ؛ يمكن أيضًا تقديمها إلى الفصل الدراسي على السبورة التفاعلية أو أجهزة الكمبيوتر المكتبية ، التي توجد في معظم الفصول الدراسية في الدول المتقدمة. تعتبر مواقف المعلمين تجاه استكشاف النصوص الرقمية أمرًا بالغ الأهمية ولكنها ليست مستقلة عن المناهج الدراسية، ففي الأدب الإلكتروني للأطفال، يتم تعزيز الأطفال لتعلم القراءة والكتابة الرقمية ، يوضح Unsworth (2006) أن فرص الأطفال للقراءة على الشاشة (أو "القراءة الإلكترونية") تعتمد إلى حد كبير على الاندماج الناجح بين عمل المعلم كميسر للمادة التعليمية والمنهج الدراسي.

المناهج والقرار السياسي

في معظم البلدان ، يرتبط المنهج التعليمي ارتباطًا وثيقًا بـ إستراتيجية الحكومة الوطنية وغالبًا ما تتم مراجعتها عند انتخاب حزب جديد. نتيجة لذلك ، غالبًا ما يكون هناك تأثير البندول السياسي في محتوى المناهج ، حيث يدفع الحزب الحاكم الأفكار التي قد تتعارض مع خصومه وتتماشى مع سياسته في المناهج الورقية والرقمية بينا جيل يتبع أفكار الحزب الحاكم. بالنسبة للمدرسين الذين لديهم آراء ليبرالية حول التعليم ، غالبًا ما يكون من الصعب اتباع منهج مصمم من قبل مستشارين حكوميين محافظين ، والعكس صحيح. يتم حاليًا تهميش موضوعات الإبداع ومحو الأمية الرقمية والمشاركة المجتمعية والتخصيص في معظم المناهج الدراسية الوطنية.

ومع ذلك ، يمكن للمعلمين المهتمين بإدخال الكتب الرقمية في الصفوف الدراسية أن يجدوا أساسًا منطقيًا مقتنعًا لا دخال المناهج الرقمية بما يخدم الطلبة والوطن بعيدا عن أي تدخلات حزبية او سياسية. وعليهم ان يضعوا في اعتبارهم اهمية مشاركة الأطفال الرقمية ومحو الأمية الرقمية (Remillard, 2016) .

محو الامية الرقمية

يعرف كل من Hague and Williamson (2009) محو الأمية الرقمية بأنه مزيج من "معرفة الأدوات الرقمية (الأجهزة) ومهارات استخدامها) التقييم ووضع السياق" و "الوعي الاجتماعي) بالتالي ، فإن مهارات محو الأمية الرقمية المتقدمة تتجاوز استخدام الكتاب الرقمي وتشمل المشاركة الحاسمة مع النص ، وتحديد مواضعه الرئيسية من حيث التنوع والقضايا العالمية ووضع سياق رسائلها الرئيسية. لتطوير هذه المهارات،

يجب استخدام الكتب الرقمية جنباً إلى جنب مع التوجيه التربوي. يعتقد البعض أن الإرشادات التربوية يمكن تضمينها في المصادر التي يستخدمها الأطفال. سواء كان التوجيه داخل المصدر أو يحدث حول استخدامه ، فإن استخدام الكتب الرقمية في الفصل الدراسي يحتاج إلى تنسيق بواسطة مدرسين ماهرين. ان التركيز على استخدام على الكتب الرقمية كوسيلة لتشجيع المعلمين على إثراء ممارساتهم الحالية واعتماد نهج شامل لمحو الأمية لدى الأطفال في الصفوف الدراسية هو امر مهم جدا في تطوير عقول الاطفال بما يتماشى مع التطور الرقمي العالمي (الشمري، 2019).

محو الأمية الرقمية يشمل "إنشاء الصور والملفات الصوتية والأفلام والألعاب ومجموعة من الأنشطة الأخرى. وتشمل أيضاً قراءة ملف PDF على هاتف ذكي أو قراءة موقع ويب من جهاز لوحي شخصي (Heafner, Hartshorne, & Petty, (Ed), 2014)، وفقاً لهذا التعريف ، فإن معرفة كيفية قراءة كتاب رقمي هو في حد ذاته مهارة من مهارات محو الأمية الرقمية. كما تعد معرفة كيفية إنشاء نسخة خاصة بك من الكتاب الرقمي من المهارات المهمة الأخرى لمحو الأمية الرقمية ، ويترتب على ذلك أن دعم معرفة القراءة والكتابة الرقمية هو أكثر من مجرد تسليم كتاب رقمي للاستخدام المستقل للطفل. إنها تنطوي على وساطة المعلمين النشطة للتفاعل ويجب أن تكون هذه الوساطة مستتيرة من خلال أفضل الممارسات القائمة والأساليب المبتكرة.

يحتاج المعلمون أيضاً إلى معرفة القراءة والكتابة رقمياً خارج نطاق الكتاب المدرسي الصغير لتطويرها بالتوازي مع الأطفال الذين يقومون بتدريسهم ، من الواضح أنه لا يمكن فرض مهارات محو الأمية الرقمية على المعلمين فيعوضهم قادر على الإبداع في تكوين منهاج رقمي خاص به، ويمكنهم الاستعانة بمصادر خارجية جماعية ومناقشتها في مجتمع من المستخدمين الرقميين، علما انه تتوفر نصائح وتوصيات ثاقبة بشأن استراتيجيات تربوية فعالة مع الكتب الرقمية من مواقع الويب المختلفة الموجهة للمعلمين. يتم تنسيق بعض هذه المواقع من قبل المعلمين وبعضها تم إنشاؤه بواسطة ناشرين يعملون بالتعاون مع المعلمين.

الدراسات السابقة

في دراسة اعتمدت على مراجعة الدراسات السابقة قام (Pepin et al (2017) فيما يتعلق بمصادر المناهج الرقمية ، حدد وشرح الباحثون الأطر النظرية المختارة ، وناقشوا القضايا المتعلقة بتصميم واستخدام المناهج الرقمية والكتب المدرسية الإلكترونية في تعليم الرياضيات من قبل المعلمين والطلاب. وظهرت نتائج المراجعة ما يلي: (1) لا بد من وجود تنسيق مستمر بين مصممي المناهج الرقمي ومستخدميه بما يتماشى واهداف الخطة التعليمية لتطوير قدرات الطلبة لمواكبة العصر التقني . (2) ، هناك ضعف واضح في التصميم التقليدي بين علم التربية والتقييم بسبب طبيعة وتصميم أنظمة التعلم الآلي. (3) ، هناك حاجة متزايدة لفهم مساحة التفاعل الموسعة المرتبطة بالتحول من المناهج الورقية إلى مصادر المناهج الرقمية التفاعلية .

علاوه على ذلك ناقش الباحثان Choppin و Borys (2017) تصميم وتطوير ونشر مواد المناهج الرقمية ، ووجهات النظر في هذه المجالات ، وكيف تتوافق هذه المنظورات مع الخطابات الأوسع في التعليم. حيث تم تحديد أربع وجهات نظر: (1) منظور المصمم ؛ (2) منظور السياسة ؛ (3) منظور القطاع الخاص (الناشر) ؛ و (4) منظور المستخدم (المعلمين والمدارس). نناقش كيف تتلاقى وجهات النظر هذه وتتباين من خلال النظر في السمات المختلفة لمواد المناهج التي أكد عليها كل منظور وأسباب هذه التأكيدات.

وخرجت الدراسة بالنتائج التالية (1) أهمية وجود البرامج الرقمية في تصميم المناهج الرقمية بما يتماشى مع خطط التعليم الوطني وأهمية التغلب على القيود المتعلقة بتطوير ونشر واستخدام موارد المناهج الرقمية. (2) توفر برامج المناهج التي تم تطويرها من منظور المصمم إمكانية الوصول إلى أنواع بيانات العمل المعقدة والتعاونية التي تتوافق مع المهارات والمهن الأكثر قيمة في العالم. (3) الحاجة إلى المدارس للمشاركة في صنع القرار المتعلق بالمنهج الذي يستلزم فهم المناهج الدراسية التي كانت تقليدياً ليشاركوا في تأليف المناهج الرقمية.

في دراسة لـ Al-Awidi و Aldhafeeri (2017) هدفت إلى اختبار جاهزية استعداد المعلمين الكويتيين لتنفيذ المناهج الرقمية في المدارس الحكومية ، والعوامل التي تؤثر على استعداد المعلمين الكويتيين لتطبيق المناهج الرقمية من وجهة نظرهم، أظهرت نتائج الدراسة (1) أن المعلمين الكويتيين لم يكونوا على استعداد تام لتطبيق المناهج الرقمية بما تتطلبه من مهارات تقنية تواكب التعليم الحديث، (2) بعض المعلمون جاهزون بشكل معتدل لتطبيق المناهج الرقمية (3) حدد المعلمون بعض العوامل التي تعيق استعدادهم حيث ترتبط هذه العوامل بالقيود الزمنية والمعرفة والمهارات والبنية التحتية والدعم الفني والتقني . (4) عدم جاهزية الطلبة والمدرسة بسبب المعوقات المادية التي تتمثل بعدم توفر الأجهزة الإلكترونية كالمبيوترات والهواتف الذكية بأيدي الطلبة وفي المدارس ، وايضا المعوقات المعرفية عند المعلمين والطلبة .

هدف Khoerunnisa وآخرون (2018) إلى استكشاف تنفيذ تخطيط المناهج وفحص التكنولوجيا المستخدمة في تطوير تخطيط المناهج الرقمية في محاولة لتحسين المناهج الدراسية وملائمتها للطلاب والمعلم على حد سواء . كانت الطريقة المستخدمة هي مراجعة الأدبيات الفعالة. وأظهرت النتائج (1) أن تخطيط المناهج تم تنفيذه في مختلف التخصصات ، والتي تشمل التكنولوجيا ، والصحة ، ومكتبات المعلومات ، والأعمال المحاسبية ، والعلوم الطبيعية ، وتعليم المعلمين ، وعلوم الكمبيوتر ، والتربية الاجتماعية ، والزراعة. والتكنولوجيا التي يمكن استخدامها في المناهج الرقمية. (2) ارتبط تخطيط المناهج الرقمية بسوق العمل للائم امكانيات الطلاب العقلية والبدنية ووجد أنه جيد إذا تم تنفيذه في التعليم المهني.

أجرى Cusi and Telloni (2022) دراسة تجريبية تركز على برنامج تعليمي يهدف إلى إشراك طلاب المرحلة الثانوية (في بعض المدارس الإيطالية) في تصميم موارد المناهج الرقمية باستخدام برنامج GeoGebra. حيث قام الباحثان بتحليل الانعكاسات المقترحة من قبل الطلاب المصممين خلال المقابلات شبه المنظمة التي تم تطويرها في نهاية البرنامج التعليمي. نتيجة لهذا التحليل خرجت الدراسة بالنتائج التالية : (1) ان الطلاب لديهم القدرة الكاملة على المشاركة في تصميم المصادر المنهجية الرقمية، (2) من الضروري ان يقوم المعلم والطالب والمشرف التربوي بتصميم المناهج الرقمية، (3) لا بد من اجراء تجارب على عينة من الطلبة للتأكد من ملائمتها للطلبة قبل طرح المناهج للطلبة في المدارس. وبناء على الدراسات السابقة تهدف هذه الدراسة الى:

(1) بيان مميزات المناهج الرقمية، (2) اختبار قدرة المعلمين على استخدام الكتب المدرسية الرقمية في الصفوف الدراسية، (3) اكتشاف استراتيجيات استخدام الكتب الرقمية في الصف، (4) و دراسة إمكانية تبادل الكتب الرقمية بين الطلاب.

مشكلة البحث

ما ان حلت جائحة كورونا واغلقت المدارس والجامعات والمؤسسات الاكاديمية حتى اصبح التعليم عن بعد هو الوسيلة الوحيدة والبديلة عن التدريس الوجيه. انتبه العالم العربي الى ضرورة الاهتمام بالتعليم الرقمي ان اردوا ان يلحقوا بركب الامم . وبرزت عدة مشاكل منها عدم جاهزية المدارس والجامعات

والمؤسسات التعليمية للتعليم الإلكتروني وايضا عدم جاهزية المعلمون والطلاب واولياء الامور لمثل هذا النوع من التعليم.

شكلت عدم جاهزية المناهج الرقمية تحديا كبيرا امام وزارات التربية والتعليم واللواتي اصبحن في حيرة كبيره امام عدة استفسارات منها هل المناهج الورقيه يمكن ان تفي بالفرض وتصبح رقمي بمجرد تحويلها الى pdf؟ هل تخاطب هذه المناهج عقلية ومواهب الاطفال؟ هل ممكن ان نستخدم المناهج الرقمية في التعليم الوجيه؟

اظهرت الدراسات السابقة فجوة في عدم وجود مناهج رقمي مناسب للأطفال، وللأسف لم تقم هذه الدراسات بتغطية هذا الجانب ، وعليه فان هذه الدراسة سوف تقوم بالإجابة على الاسئلة التالية:

1. ما هي نماذج إدخال الكتب الرقمية إلى الفصل الدراسي؟
2. ما هي اطر استخدام الكتب الرقمية في الصف لدعم اللغة ومهارات القراءة والكتابة عند الاطفال ؟
3. ماهي استراتيجيات استخدام الكتب الرقمية في الصف؟
4. هل يمكن تبادل الكتب الرقمية بين الطلاب؟
5. كيف يتم دعم اللغة ومهارات القراءة والكتابة بالكتب الرقمية

منهجية البحث

تصميم البحث

استندت هذه الدراسة على النهج النوعي لأن هذا النهج يساعد الباحث في فهم البيانات وتحليلها.

العينة

استخدمت هذه الدراسة أخذ عينات هادفة للمقابلة. كانت معايير اختيار المشاركين هي: (1) أن يكونوا من معلمي الصفوف الابتدائية (2) حاصلون على دورة ICDLE او يحمل شهادة في الحاسوب؛ (3). لديهم خبرة 3 سنوات علة الاقل في التدريس. (4) لديهم خبره في التعليم الرقمي .
كان حجم العينة 12 معلم ومعلمة (6 رجال و 6 اناث) وكانوا من الاردن والكويت.

الجدول 1: يبين المعلومات الديمغرافية عن العينة

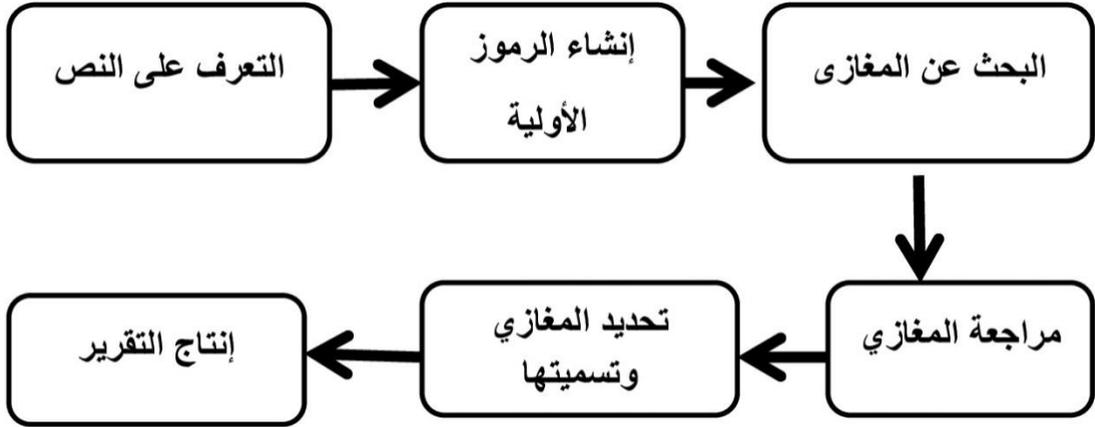
المعلم	الجنس	سنوات الخبرة	المعلم	الجنس	سنوات الخبرة
م 1	ذكر	5	م 7	انثى	13
م 2	ذكر	3	م 8	انثى	7
م 3	ذكر	10	م 9	انثى	15
م 4	ذكر	9	م 10	انثى	5
م 5	ذكر	16	م 11	انثى	7
م 6	ذكر	18	م 12	انثى	4

1. م (معلم او معلمة)

جمع البيانات

أجرى الباحثان 12 مقابلة شبة منظمة عبر منصة Zoom مع العينه وذلك لسهولة التواصل مع العينة في اوقات فراغهم ولتجنب عناء السفر. استمر كل اجتماع 35 دقيقة.: $12 \times 35 = 420$ دقيقة (7 ساعة). تم

تسجيل المقابلات ثم كتابتها كنص. بعد ذلك ، تم تحليل النص من خلال النهج الموضوعي Braun and Clarke Thematic Approach (2006).



الشكل 1 مراحل اسلوب المغازي لـ Braun and Clarke 2006

والذي يتكون من 6 مراحل وكما يلي :

المرحلة الأولى: التعرف على النص وقد تمت قراءة النص 4 مرات حتى استطعنا ان نكون فكره كامله عن النص.

المرحلة الثانية : انشاء رموز اولية، قمنا بتأشير الافكار المتوفرة بالنص بالوان معينه تمثل رمزا معيننا فعلى سبيل المثال مميزات المناهج الرقمية كانت باللون الاصفر.

المرحلة الثالثة: البحث عن المغازي. قمنا بالبحث عن الافكار في كل النص وتم تجميعها معا حسب الالوان .
المرحلة الرابعة: مراجعة المغازي، قمنا بقراءة المغازي التي تجيب على اسئلة البحث وشطب التي لا تتناسب مع اسئلة البحث.

المرحلة الخامسة . تحديد المغازي وتسميتها، قمنا بتجميع الالوان المتشابهة (الرموز) مع بعض في جدول واجد . مثال جميع النصوص التي باللون الاصفر وضعت معا وتحت معزى سميناه مميزات المنهج الرقمي (الحسنات والسيئات).

المرحلة السادسة. كتابة التقرير ، بعد ان اصبحت المغازي واضحة قمنا بكتابة وتوضيح وشرح هذه المغازي وربطها مع اسئلة الدراسة.

للتثليث (Triangulation)

هناك اربعة اشكال للتثليث كما ذكرها (Denzin,1970) التأكد من صحة وصدق المعلومات وهي :

التثليث النظري: هو استخدام عدد من النظريات لشرح البيانات التي جمعت وتوضيحها.

التثليث المنهجي: وهو استخدام اكثر من طريقة لجمع المعلومات.

تثليث المحقق: يقوم بعض العلماء بتدقيق البيانات التي تم الحصول عليها والتأكد من صدق تحليلها

تثليث البيانات: جمع البيانات من مصادر معلومات مختلفة.

وقد استخدم الباحثان نوعين من التثليث وهما تثليث المحقق والبيانات ، اذ تم الاستعانة بعدد من المختصين بالمناهج عدد 4 من الاردن والكويت للتحقق من البيانات والتحليل وتعديلها ان لزم لتكون منطقية، ولكي

نتحقق من مصداقية التحليل، قمنا بتحليل المعلومات لأول مره وبعد اسبوعين قمنا بمراجعة التحليل مره ثانيه وكانت نتائج التحليل مطابقة.

اما توثيق البيانات: لجمع المعلومات اعتمدنا على مصادر مختلفة عربيه وغربية للحصول على المعلومات

اهمية البحث

تبرز اهمية البحث في مدة الفائدة التي سيجنيها الاطفال في تحسين مستوى القراءة والكتابة عندهم، كما وستساهم الدراسة في تشجيع صانعي القرار على الاسراع في التفكير بالمنهج الرقمي الذي يطور مهارتي القراءة والكتابة عند الاطفال. وايضا ستشكل الدراسة نقطة انطلاق للباحثين للبحث في مجال المنهاج الرقمي واسس تطويره.

النتائج

بناء على اسئلة الدراسة التي تم توجيهها للمتقابلين

السؤال الاول : ما هي مميزات الكتب الرقمية؟

تمثل فكرة وممارسة استخدام الكتب المدرسية الرقمية في الفصول الدراسية اتجاهاً جديداً في التعليم، حيث افاد بعض المشاركون (م 2، 3 ، 6، 7 ، 8، م10، 11، م12) ان الطلبة ينفقون اموالا كبيرة على الكتب المدرسية والجامعية، وقد ذكر م (11) ما نصه " بسبب ارتفاع اسعار الكتب ،فان هناك طلاب في مدرسته لم يشتروا الكتب المدرسية واستخدموا الكتب القديمة وان بعضهم قد اخر شراء الكتب حتى استدان ثمن الكتب ، وبعضهم اشترى كتاب وكتابين ، وقسم لم يشتروا الكتب نهائيا " .

كما اكد عدد من المتقابلين (م1، 2، م4/7) ان الكتب الرقمية متوفرة ومن السهل تنزيلها على التلفون والكمبيوتر .

وقد ذكر بعض المتقابلين (م3، م4، م6، م8) ان الكتب المدرسية الرقمية التفاعلية تحتوي على صور تفاعلية ورسوم بيانية ثلاثية الأبعاد وأصوات ومقاطع فيديو لإبقاء الطلاب مشاركين وجعل التعلم ممتعاً وسهلاً.

ان المناهج الرقمية تتيح للمدرسين إمكانية اختيار أفضل محتوى لكل موضوع. نظرًا لوجود الآلاف من تطبيقات التعليم والدروس الخصوصية ، ويتم إضافة تطبيقات جديدة باستمرار ، يمكن للمدرسين تصميم المحتوى وفقاً لأسلوب فردي بدلاً من اتباع نهج واحد يناسب الجميع.

اتفق جميع المشاركين بان الكتب الرقمية هي خفيفة الحمل ولا تسبب امراضا بسبب وزنها .وفي المقابل ذكر بعض المتقابلين(م4، م5، م9، م10) ان هناك بعض الجوانب السلبية للمناهج الرقمية مثل ضعف الانترنت او عدم توفره عند كثير من الطلبة ، عدم توفر اجهزة الكمبيوتر بسبب ارتفاع الاسعار، عدم قدرة الاسرة لشراء عدد من اجهزة الكمبيوتر اذا كان عندها اكثر من طالب. يحتاج الطلبة الى فترة طويلة من اجل ان يتقن استخدام الكمبيوتر ويستفيد من مميزات.

السؤال الثاني: كيف يمكن للمدرسين استخدام الكتب المدرسية الرقمية في الفصول الدراسية؟

اتفق جميع المتقابلين على انه يمكن للمعلم ان ينقل الطالب من التعليم النظري الى التعليم العملي وذلك من خلال التعليم الرقمي ، وقد اكد احد المتقابلين (م5) وكان مدرس لمادة التاريخ " لقد قمت بتدريس معركة اليرموك من خلال فلم وثائقي، وقد تفاعل الطلاب معه وكان ممتعا للغاية.

وقد ذكر بعض المعلمين(م9، م11، م12) انهم يستطيعوا تبسيط الموضوعات المعقدة من خلال الكتب الرقمية. وذلك بإحضار مفاهيم حية شاهدها الطلاب ، وقال احد المعلمين (م3) " كنت اشرح للطلاب درسا عن الخلية النباتية وفق المنهاج الورقي، واكتشفت بعد محاضره كامله ان الطلبة لم يفهموا المحاضرة

وانها كانت مملّة، وعندما قمت بشرح المادة حسب المنهاج الرقمي ، اصبحت المحاضرة شيقة والطلاب تفاعلوا مع المدرس واستوعبوا الموضوع بكل سهولة".

السؤال الثالث : ماهي استراتيجيات استخدام الكتب الرقمية في الصف؟

اكد عدد من المتقابلين (1م، 4م، 6م، 7م، 8م، 11م) انهم يتبعون بعض الاستراتيجيات الرقمية في الصف مثل استخدام القصص وايضا القراءة الحوارية والتي يبنثق عنها عدة بعض الاستراتيجيات الفرعية : جلسات قراءة فردية مع الكتب الرقمية، قراءة فردية مع ميزة "اقرأ لي"، جلسات قراءة فردية مع وساطة المعلمين، القراءة الجماعية مع الكتب الرقمية. وقد اكد اخذ المتقابلين (7م) انه " ليس الهدف فقط هو القراءة ،وانما الاستمتاع بقراءة القصة حتى نهايتها وبالتالي فان الطفل سوف يتقن القراءة تدريجيا"

السؤال الرابع: هل يمكن تبادل الكتب الرقمية بين الطلاب؟

اكد جميع المتقابلين على ان الطلاب والاطفال يمكنهم تبادل الكتب بسهولة بينهم وبدون اي تكلفة او خوف من التلف للمادة التعليمية.

السؤال الخامس: كيف يمكن للكتب الرقمية دعم مهارات القراءة والكتابة عند الاطفال؟

اكد عدد من المتقابلين (2م، 5م، 6م، 7م، 8م، 9م) ان للكتب الرقمية دور كبير في تحسين مستوى القراءة والكتابة عند الاطفال

المناقشة

السؤال الاول

تم مناقشة هذا السؤال تحت المغازي التالية:

1. التكلفة

ان ارتفاع تكاليف الكتب الدراسية سبب في تسرب الطلبة من المدارس بسبب فقرهم وايضا سبب لتأجيل الدراسة فصل او فصلين بسبب نقص الأموال اللازمة للإنفاق على الكتب المدرسية المطبوعة. لذا فان استخدام الكتب الرقمية هو اقل تكلفة بكثير من الكتب الورقية ، وهنا فان نسبة المتسربين من المدارس بسبب عدم القدرة على شراء الكتب سوف تصل الى الصفر.

2. المرونة.

كما وان الكتب الرقمية سوف تكون صالحة للابد. ويمكن ان يقوم الطلاب بتبادل الكتب بينهم وبسهولة وبدون اي عناء . وهي أيضا أكثر مرونة حيث يتم تطوير تطبيقات جديدة ومحتوى قابل للتنزيل باستمرار. شهدت المدارس والكليات التي أدخلت الكتب المدرسية الرقمية في فصولها الدراسية اختفاء كتب مدرسية ثقيلة من حقائب طلابها المدرسية ، مما أدى إلى تخفيف العبء المادي عليهم (Dani,2022). يسهل حمل الكتاب الإلكتروني. بدلاً من حمل حقيبة مليئة بالكتب ، يحمل معظم الطلاب هذه الأيام دائمًا جهازًا محمولًا (هاتفًا ذكيًا أو جهازًا لوحي أو جهاز كمبيوتر محمول)، حيث تتيح قابلية نقل الكتاب الإلكتروني للطلاب للرجوع إلى ملاحظاتهم ومواد التدرّيبية في أي وقت يريدون. بدلاً من حمل كتب متعددة ، يمكن للطلاب الآن الحصول على كل شيء في مكان واحد بدلاً من عدة كتب.

الكتب الرقمية ، من ناحية أخرى ، متاحة للاستخدام على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. إلى جانب ذلك ، فإن استخدامها أكثر انسجامًا مع الممارسات التربوية الحديثة للتعليم المدمج ومهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين ، أي تطوير مهارات الطلاب للمنافسة أكاديميًا على المستوى العالمي ، والمشاركة بنشاط كمواطنين مطلعين في مجتمعاتهم ، وتكون أكثر فعالية للطلاب في مكان عملة.

3. التفاعلية

علاوة على ذلك ، تحتوي الكتب المدرسية الرقمية التفاعلية على محتوى وصور تفاعلية وصور ورسوم بيانية ثلاثية الأبعاد وأصوات ومقاطع فيديو لإبقاء الطلاب مشاركين وجعل التعلم ممتعاً وسهلاً. كما أنها تتيح للمدرسين إمكانية تخصيص تعلم الطلاب واختيار أفضل محتوى لكل موضوع. نظراً لوجود الآلاف من تطبيقات التعليم والدروس الخصوصية ، ويتم إضافة تطبيقات جديدة باستمرار.

السؤال الثاني: كيف يمكن للمدرسين استخدام الكتب المدرسية الرقمية في الفصول الدراسية؟ تم مناقشة هذا السؤال تحت المغازي التالية:

1. **نقل الطلاب إلى المكان قيد الدراسة:** يمكن لمعلم الجغرافيا مثلاً والذي يدرس جغرافية بلد ما إنشاء بيئة افتراضية ونقل الطلاب إلى ذلك البلد وإبراز تضاريسها الفريدة. سيوفر هذا للطلاب تجربة مباشرة عن البلد ، وبالتالي ، يعزز التعلم ويجفهم أيضاً على معرفة المزيد عنه باستخدام الموارد الثقافية والتعليمية عبر الإنترنت.

2. **تبسيط الموضوعات المعقدة:** تساعد الكتب المدرسية الرقمية على تبسيط الموضوعات الصعبة مثل الرياضيات من خلال إشراك الطلاب من خلال التفاعلات الرقمية وأنشطة التحفيز وأدوات معالجة البيانات. على سبيل المثال ، يتضمن التحفيز التفرع الذي يسمح للطلاب باختيار المسارات ، الصواب والخطأ ، ثم المسار الصحيح على طول الرحلة والانضمام تدريجياً إلى الاتجاه السائد. تشجع الكتب المدرسية الرقمية التعلم بالممارسة ، وبالتالي تضمن تحسين النتائج إلى جانب ذلك ، يمكن إحياء المفاهيم المجردة باستخدام النماذج والرسومات ، مما يساعد الطلاب على إجراء الاتصالات المطلوبة والمضي قدماً في التعلم.

3. **احضار مفاهيم حية:** في درس علم الأحياء عن الدورة الدموية البشرية ، يمكن للمدرس استخدام الكتب المدرسية الرقمية لإظهار عمل نظام الدورة الدموية ، حيث يتدفق الدم عبر القلب والأوردة والشرايين والشعيرات الدموية وما إلى ذلك تماشياً مع القول المأثور الشهير ، الصورة تتحدث أكثر من ألف كلمة ، مثل هذا التمثيل السمعي البصري للمفاهيم سوف يترجم إلى نتائج تعليمية أكبر. هذا لأن جزءاً كبيراً من دماغنا مرتبط بمعالجة المعلومات المرئية، وهذا يتناسب مع مقولة "أرني ما يجب أن أفعله ، دون إخباري بما يجب أن أفعله" وهذا أيضاً يتوافق بشكل أكبر مع التعلم في القرن الحادي والعشرين والكتب المدرسية الرقمية التي تساعد في إعداد الطلاب لتحديات العالم الحديث.

4. **الاستفادة من التعلم المدمج:** بينما لا يمكن للتكنولوجيا أن تحل محل التفاعل البشري تماماً ، يمكن للنهج المدمج أن يأخذ التعلم إلى المستوى التالي. يمكن للمدرسين استخدام الكتب المدرسية الرقمية لتعيين سياق الدرس من خلال مطالبة الطلاب باستخدام الموارد الرقمية لقراءة شيء ما عن الموضوع قبل تدريسه في الفصل الدراسي. تظهر الأبحاث أن التعلم الأفضل يحدث عندما يبني الطلاب على المعرفة السابقة. وبالتالي يمكن استخدام الموارد الرقمية لاستدعاء المعرفة السابقة وتنشيطها وجعل التعلم الحالي أكثر فائدة. باستخدام الكتب المدرسية الرقمية في الفصول الدراسية ، يتم تجنب المدرسين عناء إنشاء موارد التدريس الخاصة بهم ، ويمكنهم بدلاً من ذلك استخدام الملايين من الموارد المتاحة في موضوع ما عبر الإنترنت. يمكنهم بعد ذلك استخدام هذا الوقت لمزيد من التفاعلات البناءة مع الطلاب.

5. **تحفيز الفضول:** توفر الكتب المدرسية الرقمية للطلاب مسارات لمزيد من التعلم. على سبيل المثال ، قد يحتوي الرسم التخطيطي ثلاثي الأبعاد للقلب على روابط يمكن للطلاب النقر فوقها لعرض مزيد من المعلومات حول القلب. وبالمثل ، يمكن ربط النصوص بمصادر معلومات إضافية ، مما يؤثر فضول الطلاب لاستكشاف المزيد حول الموضوع ، والتعلم بالسرعة التي تناسبهم ، والتحكم بشكل أكبر في ما تعلموه.

6. **سرد القصص:** باستخدام الكتب المدرسية الرقمية ، يمكنك استخدام مجموعة من أنواع الوسائط ، مثل الصوت والفيديو والرسومات والنماذج ثلاثية الأبعاد والواقع الافتراضي والواقع المعزز والرسوم المتحركة لإخبار قصة ترسم تدفق المعلومات من مشهد واحد إلى آخر. ومن خلال تدريس مفهوم ما بشكل فعال من خلال قصة ، ستتمكن من شرح موضوع ما بشكل مجازي وإعطاء شكل لمفاهيم مجردة يصعب فهمها من خلال قراءة النص.

7. **اجعل الواجب المنزلي أكثر إثارة للاهتمام:** يمكن تزويد الطلاب بأوراق عمل قابلة للطباعة بالواقع المعزز حيث يستطيع الطلبة تنزيل ورقة العمل من الإنترنت أو تنزيل مقاطع الفيديو والخرائط إلخ ، مما سيوضح المفاهيم بشكل أكبر ويجعل أداء الواجبات المنزلية أسهل.

8. **باستخدام الكتب المدرسية الرقمية في الصفوف الدراسية ،** يمكن للمدرسين الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لجعل التعلم أكثر متعة وإثارة للاهتمام ، وأكثر توافقاً مع علم النفس والممارسات التعليمية الحديثة. تعزز الكتب المدرسية الرقمية أيضاً التعلم الذاتي ، مما يسمح للمتعلمين باكتشاف مختلف الأدوات التفاعلية الرقمية لإرضاء فضولهم لمزيد من المعرفة. كما أنها تسمح للطلاب بالتعلم من خلال الممارسة وبالتالي تحضرهم لمكان العمل الحديث الذي يتطور باستمرار.

السؤال الثالث: ماهي استراتيجيات استخدام الكتب الرقمية في الصف؟ تمت الاجابة على هذا السؤال تحت المغازي التالية:

1. القصص.

عند إدخال الكتب الرقمية في الفصل الدراسي ، من المهم أن يضع المعلم في اعتباره بيئة الصف الدراسي بأكمله والغرض من النشاط قيد البحث. في حين أن تحفيز الأطفال على القراءة قد يكون هدفاً أوسع ، فقد يرغب المعلمون في متابعة أهداف تعليمية محددة مع مجموعات محددة من الأطفال. هنا بعض الأفكار حول كيفية قيام المدرسين بالتوسط في استخدام الأطفال الفعال للكتب الرقمية في غرفة الصف الخاصة بهم في غرفة صف نموذجية من 20 إلى 30 طفلاً لكل معلم أو اثنين. ان الهدف يشمل تمتع الأطفال بالقصص ومشاركته المتكررة معهم واهتمامهم المستمر بالقراءة. مثلاً يقوم المعلم بعرض غلاف القصة على السبورة التفاعلية ومطالبة الأطفال بالتعليق على ألوان القصة والصور والطباعة. هل الإشارات المرئية لها صدى مع التفضيلات الجمالية للأطفال؟ يمكن للمدرسين أن يسألوا عن تجارب الأطفال ذات الصلة بموضوع القصة إما عن طريق حث الذكريات أو عن طريق مطالبتهم برسم صورة أو إعادة سرد قصة. هذا التخصيص اللفظي هو جزء لا يتجزأ من استراتيجيات القراءة الصفية الفعالة المعروفة باسم "القراءة الحوارية".

تتضمن القراءة الحوارية أيضاً تقديم عنوان الكتاب للأطفال ، وشرح الأفكار الرئيسية للكتاب ، ونمذجة الأسئلة ، وتوضيح الكلمات أو المقاطع الصعبة ، وتلخيص حبكة القصة والتنبؤ بها. سواء قرأ الأطفال بشكل فردي أو ثنائي أو مجموعات ، يجب أن تكون القراءة الحوارية في أذهان المعلمين. بعد توضيح ذلك ،

2. جلسات قراءة فردية مع الكتب الرقمية

من الممكن إجراء جلسات قراءة فردية مع الكتب الرقمية إذا كان لكل طفل جهازه الخاص ، أي إذا كان لدى المعلم وصول إلى العديد من الأجهزة في الفصل الدراسي الخاص بك ويمكنك تدويرها بطريقة يمكن لكل طفل الحصول على جهازه الخاص من أجلها فترة. يمكن تسهيل الوصول الفردي إلى الأجهزة المشتركة من قبل المعلم باستخدام تفاصيل تسجيل دخول مختلفة للأطفال الفرديين أو نظام مكتبة رقمية مخصص. إذا كان

الأطفال يستخدمون أجهزة مشتركة ، فيجب جدولة القراءة الفردية حتى يتمكن كل طفل من الحصول على دور.

3. قراءة فردية مع ميزة "اقرأ لي"

تقدم الكتب الرقمية للطفل تجربة فردية مع قارئ رقمي يمكنه قراءة القصة للطفل. كل ما يحتاجه المعلمون هو توجيه الأطفال لتشغيل ميزة "اقرأ لي" ، والتي توفر تعليقاً صوتياً للنص. يمكن للأطفال بعد ذلك الانخراط في القراءة الفردية مع القصة المسجلة مسبقاً التي يقرأها لهم الكتاب الرقمي بصوت عالٍ. إذا توفرت أجهزة متعددة وقام جميع الأطفال بالقراءة مرة واحدة ، فسيحتاجون إلى سماعات رأس حتى يتمكنوا من الاستمتاع بالتعليق الصوتي ، إذا كان بإمكان المعلمين المشاركة في القراءة المشتركة للكتب الرقمية في الصف ، من الأفضل قراءتها بدون التعليق الصوتي المسجل مسبقاً ، أو استكمالها بأسئلتهم ومطالباتهم وتفسيراتهم.

4. قراءة الأصدقاء Buddy Reading

يُشار إلى الأطفال الذين يقرؤون معاً في كثير من الأحيان باسم "قراءة الأصدقاء" أو "القراءة المزدوجة" ، وهي طريقة شائعة لإشراك الأطفال الصغار في القراءة في المدرسة. يُستخدم مصطلح "قراءة الأصدقاء" أحياناً للإشارة إلى القراءة بين البالغين والأطفال ، ولكن نستخدمه هنا للإشارة إلى القراءة بين الأطفال. القراءة بين الأصدقاء في الصف الدراسي لها ديناميكيات مختلفة عن القراءة المزدوجة بين البالغين والأطفال. بالإضافة إلى مهارات القراءة ، تتيح قراءة الأصدقاء للأطفال ممارسة المهارات الاجتماعية مثل الاستماع والاحترام والتشجيع المتبادل وكذلك المهارات العملية مثل تبادل الأدوار واستكشاف الصفحة الرقمية.

5. قراءة الزملاء في نفس الصف ، أي مع أطفال من نفس العمر ولكنهم ذو قدرات مختلفة. يرتب المعلمون الأطفال وفقاً لمستويات قراءتهم ويقرأ كل زوج من الأطفال نفس القصة باستخدام الكتب الرقمية ، يحتاج المعلمون إلى أن يكونوا على دراية بالمستويات المختلفة لمحو الأمية الرقمية بين الأطفال عند القراءة بشكل زوج. قد يكون الطفل قارئاً قوياً ولكنه أقل دراية بالكمبيوتر اللوحي ، بينما قد يكون طفل آخر ماهراً في سرد القصص الرقمية ولكن ليس في قراءة جمل كاملة وهكذا فإن الزملاء يساعدوا بعضهم البعض في اتقان التعامل مع الأجهزة الرقمية وتصحيح قراء القصة من المناهج الرقمية.

6. قراءة مجموعة كبيرة

يتم ترتيب الصف الدراسي بشكل فريد للقراءة الجماعية بقيادة المعلم والتركيز على عنوان كتاب واحد. هذا الشكل من القراءة المشاركة تتماشى مع النظريات الاجتماعية والثقافية القوية في وقت مبكر في تربية الطفولة التي تؤكد على أهمية الحوار في صنع المعنى من النصوص. ان تنسيق المنهج الرقمي بأسلوب شيق وممتع يجذب اهتمام الاطفال الى القراءة الجماعية من قبل جميع الاطفال. ان القراءة الجماعية تساعد على الحوار والنقاش.

7. قراءة مجموعة صغيرة

غالباً ما يُنظر إلى القراءة الجماعية الصغيرة على أنها منزل في منتصف الطريق بينهما ترتيبات القراءة الفردية وكامل الصف الدراسي. القراءة بمجموعة صغيرة هي استراتيجية مفيدة لإعداد الأطفال للقراءة المزدوجة وتعليمهم قواعد الاستماع والتعبير عن المعنى. المعلمون هم الأفضل لاتخاذ قرارات بشأن حجم مجموعة القراءة وعنوان الكتاب وتجميع الأطفال، فهم يعرفون ما حجم المجموعة المناسبة والتي تكون كفيلة بتحقيق أقصى فائدة ومتمتع للأطفال. ففي الكتب الورقية يكون عدد الطلاب 5 ويتم تبادل الكتاب بين الاطفال للقراءة او جميعهم يشاهد نفس الكتاب واحدهم يقرأ، في حين المنهج الرقمي يتطلب 4 طلاب كحد اقصى للمجموعة ويشاهدوا نفس الشاشة، مع وجود فرص متكررة لجميع الأطفال لتبادل الآراء مهما كان الترتيب

المكاني وتكوين المجموعة ، يحتاج المعلمون لتوضيح المهارات والمعرفة التي يريدون تعزيزها باستخدام الكتب الرقمية.

السؤال الرابع هل يمكن تبادل الكتب الرقمية بين الطلاب السؤال الثالث؟ تمت الاجابة على هذا السؤال تحت المغازي التالية:

1. توصيات الاقران

يتبع الاطفال توصيات اقرانهم لتنزيل الكتب الرقمية ، تعتبر توصيات الاقران من أقوى العوامل التي تنبئ باختيار القراء لقصة ، فالاطفال يتقوا ببعض ويحترموا آراء بعض وعندهم قدرة كبيرة على اقتناع الاصدقاء بان هذه القصة ممتعة ومفيدة وتستحق القراءة او عكس ذلك.

2. طرق التشجيع

يمكنك تشجيع ثقافة توصيات الاقران للكتب الرقمية في الصف بطريقتين:

الطريقة الاولى: يمكنك التماس نصائح الأطفال بنشاط عن طريق مطالبتهم مباشرة بتسمية كتاب رقمي يعجبهم ومشاركته مع الفصل. يقوم العديد من المعلمين بهذا بالفعل باستخدام الكتب المطبوعة ، ليس فقط للتحقق من صحة قراءة الأطفال خارج الفصل الدراسي ولكن أيضاً لمعرفة اهتمامات الأطفال.

الطريقة الثانية: هناك طريقة أخرى لتشجيع الزملاء على التوصيات وهي أن تطلب من الأطفال تبادل الكتب فيما بينهم. يمكن أن يحدث هذا بطريقة منظمة للغاية إذا طلبت منهم تدوير الكتب الرقمية التي قرأوها أو تبادلها مع شركائهم، ويتم ارسالها عن طريق الايميل اذ كانت على شكل PDF او Microsoft word مثلا .

السؤال الرابع: كيف يمكن للكتب الرقمية دعم مهارات القراءة والكتابة عند الاطفال؟ تمت الاجابة على هذا السؤال تحت المغازي التالية:

1. قراءة قصص الاطفال باستمرار.

يستمتع الأطفال بقراءة القصص الرقمية لأنها تمنحهم نقاط دخول متعددة إلى القصة. يمكن للأطفال الذين يعانون من صعوبات في اللغة أو الأطفال الذين يتحدثون لغة مختلفة عن لغة التدريس الوصول إلى القصص الرقمية من خلال النصوص أو الصور أو الشخصيات التفاعلية. يمكن للأطفال الذين لا يستطيعون القراءة الاستماع إلى القصة ومعرفة كيفية تطور ها. يتم تمكين هذا من خلال ميزة "اقرأ لي" ، ولكن بعض القصص تتضمن أيضاً ميزات مساعدة مثل شرح كلمة صعبة عند النقر عليها أو تلميحات ونصائح إضافية مقدمة من الشخصية التي تظهر على الشاشة، توفر هذه الميزات مساعدة فورية وموجهة وتساعد الأطفال على القراءة من الشاشة. يمكن أن تكون معرفة كيفية الوصول إلى ميزات المساعدة المضمنة في الكتب الرقمية مفيدة ليس فقط للقراءة الفورية للأطفال ولكن أيضاً لدراساتهم المستقلة في وقت لاحق أو قراءة نصوص أكثر تعقيداً.

2. حضور الافلام الاجنبية المخصصة للاطفال. حيث يقوم الطفل بقراءة الترجمة ان كان المقصود تعلم اللغة العربية، اما ان كان المقصود تعلم اللغة الانجليزية فمن الضروري الاستماع الى القصص المنطوقه بلفه فصيح وبسرعة املائية مقبوله ، وهنا سيتحسن استماع الطفل وايضا النطق عنده.

3. حضور افلام الكرتون المضحكة. والتي تزورع القيم والاخلاق عند الاطفال ، كما انها مشوقه سواء كانت باللغة العربية او الاجنبية .

التوصيات

توصي الدراسة بانه من الضرورة تشجيع المعلمين على الاستفادة القصوى من الكتب الرقمية لتدريب الأطفال تدريجياً على مجتمع القراء الرقميين. ومن الضروري تشجيع المعلمين واولياء الامور والطلبة على متابعه المستجدات والتطبيقات الحديثة لكي نستفيد منها.

الخلاصة

وفقاً لسياق الصف الدراسي والإمكانيات التقنية واستجابة الأطفال ، يتعين على المعلمين تحديد كيفية إدخال الكتب الرقمية في الفصل الدراسي. يمكن استخدام الكتب الرقمية لدعم لغة الأطفال ومهارات القراءة والكتابة بالإضافة إلى المعرفة الرقمية والمهارات الاجتماعية. الكتب الرقمية مناسبة للقراءة الفردية ، و قراءة الأصدقاء وقراءة المجموعات الصغيرة بغض النظر عن كيفية اختيار معلمي الكتب الرقمية واستخدامها في فصولهم الدراسية ، اما بالنسبة للدراسات المستقبلية ، فالباب مفتوح امام الباحثين للبحث في المواضيع التالية: فاعلية استخدام افلام الكرتون في المناهج الرقمية، دراسة توحيد المناهج الرقمية لجميع الدول العربية، فاعلية الصفوف الافتراضية في تحسين مهارات اللغة عند الاطفال.

المراجع:

مطوع، ضياء الدين محمد. (2015). "مناهج المدرسة الابتدائية بين الحداثة والجودة"، مكتبة المتنبى: السعودية، الدمام
الشمري، ثاني حسين حاجي. (2019) دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين .المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والاداب،1(7) 25-41 .

References

- Al-Awidi, H. M., & Aldhafeeri, F. M. (2017). Teachers' readiness to implement digital curriculum in Kuwaiti schools. *Journal of Information Technology Education. Research, 16*, 105.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology, 3*(2), 77-101.
- Cusi, A., & Telloni, A. I. (2022). Engaging students as designers of digital curriculum resources: focus on their praxeologies and new awareness. In *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*
- Denzin, N. K. (1970). *The research act*. Chicago, IL: Aldine
- Hague, C. & Williamson, B. 2008. Digital participation, digital literacy and school subjects: a Review of the policies literature and evidence. FutureLab Innovation in Education. Retrieved from: www.futurelab.org.uk.
- Choppin, J., & Borys, Z. (2017). Trends in the design, development, and use of digital curriculum materials. *ZDM, 49*(5), 663-674
<https://doi.org/10.1007/s11858-017-0860-x>

- Dani, V. (2022). Usefulness of Digital Textbooks in the Classroom. Retrieved From: <https://kitaboo.com/digital-textbooks-in-the-classroom/>
- Heafner, T. L., Hartshorne, R., & Petty, T. (Ed.). (2014). *Exploring the effectiveness of online education in K-12 environments*. IGI Global. Hershey, PA, USA. Information Science Reference Imprint of IGI Global.
- Khoerunnisa, I., Widiaty, I., Abdullah, A. G., & Kuntadi, I. (2018,). Does digital curriculum mapping improve curriculum alignment?. In *IOP conference series: Materials Science and Engineering* (Vol. 434, No. 1, p. 012303). IOP Publishing.
- Pepin, B., Choppin, J., Ruthven, K., & Sinclair, N. (2017). Digital curriculum resources in mathematics education: foundations for change. *ZDM*, 49(5), 645-661.
- Remillard, J. T. (2016). Keeping an eye on the teacher in the digital curriculum race. *Digital curricula in school mathematics*, 195-204
- Uluyol, Ç., & Şahin, S. (2016). Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 65-75.
- Unsworth, L. (2006). Towards a metalanguage for multiliteracies education: describing the meaning-making resources of language-image interaction. *English Teaching: Practice and Critique*, 5(1), 55-76.