تجربة الكتاب المدرسي الرقمي في فرنسا: بين دواعي الاستخدام وعوائق الانتشار

د/ صباح سليماني
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
جامعة بسكرة

الملخّص:

يمثل الكتاب المدرسي وسيلة تعليمية لا تزال تحظى بمكانة هامة في العملية التربوية، والكتاب المدرسي الرقمي هو الشكل المتطور لهذا الكتاب، جاء نتيجة للعديد من العوامل أهمها الثورة الرقمية، وتم البدء في تطبيقه في الكثير من دول العالم من بينها فرنسا. وفي هذا المقال سيتم التطرق للكتاب المدرسي الرقمي بالتركيز على الدواعي النظرية لتطبيقه والعوائق التي تقف دون ذلك في ضوء التجربة الفرنسية في هذا الإطار.

Abstract:

The textbook is an educational means that still enjoys an important position in the educational process. The digital textbook is the sophisticated format of this book. It appeared as a result of several factors ; the most important of them is the digital revolution. Many countries started applying it ; among them France. In this article, we will discuss the digital textbook focusing on the theoretical reasons for and the impediment to applying it in the light of the French experiment in this framework.

مقدمة

لا تزال تداعيات العولمة تكشف يوما بعد يوم عن تطورات علمية وتكنولوجية هائلة تصعب ملاحقتها أو التنبؤ بها في كثير من الأحيان. لقد أصبحنا اليوم بحق نعيش في ظل مجتمع المعرفة أو المرحلة الثالثة من تطور المجتمعات الإنسانية كما يطلق عليها "ألفين توفلر" Alvin Tofler في كتابه الموجة الثالثة، حيث أهم ما يميزها الثورة الرقمية التي تمتد آثارها عبر مختلف جوانب الحياة الاجتماعية، ولعل أهم مظاهر تلك الثورة الرقمية هي الانتشار الواسع للتقنية بإفرازاتها المتنوعة، حيث أصبحت الحواسيب الآلية ذات التقنيات العالية والهواتف النقالة المتطورة من المكونات الضرورية للحياة اليومية، نظرا لما توفره تلك الأجهزة من خدمات متنوعة وسريعة. وبذلك أصبح هذا التطور التكنولوجي الهائل يحدد مدى تقدم الدول وفي كل المجالات، خاصة في المجال التربوي لما يمثله من نقطة ارتكاز لنهضة المجتمعات وتطورها.

إن انعكاس التكنولوجيا على المجالات التربوية لم يعد يقتصر على مجرد استخدام الكمبيوتر أو إدخال بعض التقنيات وإنما اتسع الأمر ليشمل الاعتماد على الكتب المدرسية الرقمية، حيث كثيرا ما اعتبرت مشكلة الحقائب المدرسية الثقيلة مشكلة حقيقية لطالما أرقت كاهل الأولياء، نظرا لعديد المشاكل التي تسببها. ولعل هذا ما زاد من الحاجة لكتب بديلة تساعد في تجاوز تلك العقبات، وفي هذا الإطار أعلنت شركة الإلكترونيات الأمريكية العملاقة "أبل"، عن الحل معتبرة أن الحقائب المدرسية الثقيلة والمليئة بالكتب غالية الثمن ستصبح شيئا من الماضي. كاشفة عن برنامج جديد مصمم لكي يسمح لأي شخص بإعداد كتاب دراسي تفاعلي جديد يمكن استخدامه عبر الكمبيوتر اللوحي آي باد.

انطلاقا من المحفزات السابقة وغيرها أخذت العديد من دول العالم بتطبيق هذا النوع من التقنية. ومن بين الدول التي كانت رائدة في هذا المجال نجد فرنسا التي بدأت في تطبيق النسخة الرقمية للكتاب المدرسي منذ عام 2006. نظرا لما لهذا الكتاب من مزايا عديدة، وبالمقابل تم تسجيل العديد من الصعوبات ساهمت في إعاقة عملية انتشار

تلك التقنية الجديدة. فما هي دواعي استخدام الكتاب المدرسي الرقمي وما هي االعوائق الحقيقية التي تواجه انتشاره في فرنسا؟

أولا- مفهوم الكتاب المدرسي الرقمي وتطوره

يعتبر الكتاب المدرسي احدى الوسائل التعليمية الهامة كما يعتبر المصدر الرئيس للمعلومات، حيث تعتمد المناهج التربوية اعتمادا كبيرا على الكتب المدرسية، وبذلك يحتل هذا الكتاب مكانة هامة، فهو بمثابة الوعاء الذي يتضمن المعلومات في مختلف جوانب المعرفة، ووسيلة من وسائل تطبيق النظريات والتقنيات التي تحقق هدف العملية التربوية.[1] إضافة إلى ذلك فإن الكتاب المدرسي وأكثر من أي وقت مضى يمكنه الكشف عن بعض الأمور المتعلقة بالمدرسة، كما يكشف عن الفرص وكذا الضغوطات التي تظهر في مواجهة آثار عملية التحول الرقمي الكبير.[2]

إن الكتاب المدرسي عبارة عن: " نظام كلي يتناول عنصر المحتوى في المنهج ويشتمل على عدة عناصر هي: الأهداف، المحتوى، الأنشطة والتقويم. ويهدف إلى مساعدة المعلمين للمتعلمين في صف ما وفي مادة دراسية ما على تحقيق الأهداف المتوخاة كما حددها المنهج."[3] "ويمكن القول أن الكتب بمعناها الدقيق هي إنتاجات صممت لتعمل وبطريقة واضحة على توفير المادة المكتوبة لتعليم تخصص معين داخل مؤسسة تعليمية." ومن الكتب المدرسية نجد: طبعات كلاسيكية لمقتطفات أدبية. وأدوات مرجعية (القواميس، الأطلس..)، وكتب الخارجية. لكن مع دخول الرقمية والتجديد الكبير لاستخداماتها فإن التصنيف السابق بدأ يفقد حدته تدريجيا. وأصبحت الوظائف المتوقعة للكتاب المدرسي تتوسع لتتكامل بشكل تام في بيئات العمل الجديدة للأساتذة والتلاميذ. ولا يتعلق الأمر هنا فقط بأداة العمل الفردية والمحمولة والتي تجعل الاستخدام أكثر ليونة..، بل أيضا بطريقة المرور من نمط القراءة إلى نمط التشاور المميز للأجهزة الرقمية. كما أنها تتطور لتكون جهاز تطبيق مدمج في فضاء شبكي جوهري يحدد الاستخدامات أكثر من المعارف. مما جعل جميع أبعاد الكتاب التقليدي تهتز: المفهوم، الأهداف، الاستخدامات، توقعات المستخدمين، روابط مع البرامج، نموذج الإنتاج والتوزيع..[4]

وفي عام 2012 تم طرح بديل للكتاب الرقمي البسيط وهو كتاب متعدد الوسائط ثري، يعطي للمعلم إمكانية التعديل، كما يمكن لكثير من الأساتذة الانتظام جماعيا لبناء مصادرهم الرقمية الخاصة، المجانية والمفتوحة، كما في فرنسا.[5] وهنا تجدر الإشارة إلى أن الكتب المدرسية الرقمية في بداية ظهورها لم تكن سوى نسخة إلكترونية ثابتة عن الكتب الورقية، لتتطور فيما بعد مستفيدة من التقنيات المتقدمة التي تتيحها التكنولوجيا الرقمية والتي تتنافس الشركات المنجزة لها في تحسينها يوما بعد يوم.

بناء على ما تقدم يمكن القول أن الكتاب الرقمي Le Manuel scolaire numérique هو النسخة الإلكترونية من الكتب التقليدية المطبوعة والتي يتم تحويلها لنسخه word أو PDF. ويمكن لقارئه استخدام كافة التطبيقات المطورة ليتمكن المستخدم من حفظ جزء معين أو كتابة ملاحظات أو التعديل على أي جزء من الكتاب. كما يمكن للمستخدم حفظ آخر صفحة قرأ منها والعودة إليها، بالإضافة الى تكبير حجم الذاكرة لتحفظ نصف مليون صفحه تقريبا، واستخدام تكنولوجيا حديثة لوضوح الشاشة حتى يتمكن الطالب من القراءة تحت أي ظرف. كما أن حجم شاشة الكتاب الإلكتروني هو ذاته حجم صفحة الكتاب العادي، وقد تم تزويد الجهاز بغلاف لحماية الجهاز من الكسر، والجدير بالذكر أن وزن الجهاز لا يتعدى الأربعمائة جرام. [6]

من خلال استفادة الكتاب المدرسي الرقمي من الميزات السابقة للتكنولوجية الرقمية يمكن أن يعرف بأنه: " كتاب غير مادي نستعمله بواسطة كمبيوتر، وينظر إليه عبر الشاشة أو يمكن عرضه في الفصل الدراسي بواسطة جهاز عرض. ويحتوي على نصوص وصور، أكثر مما نجده في الكتاب الورقي، كما أن الكتاب الرقمي يمكن أن يوفر وثائقا صوتية، رسوما متحركة ومقاطع فيديو.."[7] وتجدر الإشارة أن للكتاب المدرسي الرقمي العديد من التسميات الأخرى منها الكتاب الإلكتروني والكتاب التقني وغيرها. انطلاقا من مما تقدم فإن النسخة الرقمية المتطورة من الكتاب المدرسي يمكن أن توفر العديد من المزايا وعناصر الجذب الضرورية التي قد يفتقد إليها الكتاب المدرسي في نسخته الورقية.

ثانيا- تجربة الكتاب المدرسي الرقمي ودواعي استخدامه في فرنسا

للكتاب المدرسي عموما أهمية كبرى في العملية التعليمية، فعلى الرغم من انتشار الوسائل التعليمية بأشكالها المختلفة وتطورها، إلا أن الكتاب المدرسي سيظل الأكثر شيوعا، في حفظ ونقل المعارف والمفاهيم والمهارات، إضافة إلى روافده من المطبوعات الأخرى. وما له من مميزات كثيرة.[8] وفي فرنسا وانطلاقا من الارتباط بتاريخ المدرسة الجمهورية يمثل الكتاب المدرسي عموما شيئا مألوفا في الصفوف المدرسية، ويبقى أداة لا يمكن الاستغناء عنها في تنفيذ البرامج. وفي زمن الثورة الرقمية وعندما تسعى المدرسة إلى طرق تعليم أكثر تخصيصا، تطرح مشكلة الكتاب في الظروف الجديدة حول شكله، فائدته، واستخداماته. في ظل هجرة الثقافة الرقمية.[9]

1- ملامح التجربة الفرنسية في مجال الكتاب المدرسي الرقمي

تعتبر التجربة الفرنسية في مجال الكتاب المدرسي الرقمي من التجارب الرائدة – إلى جانب التجربة الأمريكية–، حيث أثار استخدام الكتاب المدرسي الرقمي فيها سجالات عديدة وتم طرح العديد من التساؤلات حول جدواه، إمكانيات تطبيقه وتكوين الأساتذة..، وتمت المباشرة في تجريبه في بعض الولايات الفرنسية.

إن أهمية التكنولوجيا الحديثة عموما في المدرسة الفرنسية لا تثير الجدل، ف 94 بالمائة من الطلاب و89 بالمائة من الثانويين و85 بالمائة من الأولياء يرون أنها ضرورية وأن آثارها إيجابية.[10] ويرى البعض أن التعليم الوطني في فرنسا أعاق لمدة طويلة استخدام الرقمية، كما أن عدم قدرة جميع التلاميذ على اقتناء كمبيوتر كانت تمثل عائقا كبيرا.. لذلك يقر البعض في فرنسا بصعوبة مواكبة عاصفة التكنولوجيا. وعلى الرغم من ذلك كان هناك عزم على جعل الأولوية لإنتاج محتوى بيداغوجي مجاني وتطبيق خدمة تعليمية رقمية عامة كبيرة بدلا من التركيز على التجهيزات.[11] ويمكن القول أن بداية التفكير في تغيير الكتاب المدرسي من حيث محتواه ووظائفه في فرنسا كانت منذ عام 1998. حيث بدأت التساؤلات تطرح على مستوى مؤسسات التربية الوطنية في فرنسا حول مكانة الكتاب المدرسي فيها، وطبيعته واستخداماته. وتم إنجاز تقرير في هذا الإطار نادى في استنتاجاته الرئيسة بجعل الكتاب المدرسي مرة أخرى

موجها لبناء المعارف الأساسية. ويترك الأشكال الأخرى من الموارد وخاصة الوسائط الإعلامية تدعم الأنشطة التعليمية.[12]

وقدمت المفتشية العامة للتربية في فرنسا عام 2002 تقريرا حول الشبكات الرقمية، يصف كيفية تنمية المصادر على الانترنت، والتي كانت معروفة ومستعملة بشكل قليل في ذلك الوقت، وحلل القيمة التربوية لاستخدام الشبكات من طرف التلاميذ والتي بالكاد تلاحظ. إنها تستدعي تغيرات على الكتاب واستخداماته برسم مخطط للكتاب الرقمي.[13] ويمكن القول أن البداية الحقيقية لتطبيق الكتاب المدرسي الرقمي في فرنسا كانت عام 2006 وتحديدا مع كتاب الرياضيات، حيث أصبح بإمكان الأطفال الحصول عليه مجانا على الأنترنت، ثم تلاه إنتاج كتب التاريخ والجغرافيا ثم الفرنسية.[14]وفي هذا الإطار يذهب البعض إلى أن التخصصات لن تكون متساوية أمام الرقمية، فبعضها يتكيف بسهولة أكثر من غيره كالرياضيات والفيزياء والكيمياء..، ولكن كلها عموما يمكنها التحرك بسرعة. [15]

وفي عام 2010 صدر تقرير بعنوان "الكتاب المدرسي في العصر الرقمي"، وكان الصفقة الجديدة لسياسة المصادر من أجل التعليم، وجزءا من سياق تكنولوجي وبيداغوجي جديد، ومقارنة بالملاحظات المقدمة عام 1998 فإن المقررين أشاروا إلى أن التطورات التي مست الكتب، ناتجة عن تحديث البرامج وتنفيذ قاعدة مشتركة من المعارف والمهارات، ولكن تم تسجيل ندرة في التطبيقات الفردية داخل الصف، وضعف الاستخدام البديل في المنزل.[16]

وتشير الأبحاث التي أجريت بين عامي 2010 و2011 إلى أن الكتب الرقمية استخدمت أخيرا كمكمل للكتب الورقية وليس كبديل لها. لكن ذلك لا يعني أن المتمدرسين الفرنسيين محكومون بالورق، فالتعميم محكوم بالزمن. وسرعة التحول تبقى من الصعب التنبؤ بها[17] وفي الإطار ذاته تشير دراسة هامة إلى أن هذا الكتاب الرقمي بدأ يكسب بعض الصفوف الدراسية، وهناك أستاذ من كل خمسة يلجأ إلى استخدام هذا الكتاب، أي من بين 6183 أستاذا تقريبا هناك 966 يستعملون تلك الكتب الرقمية..

وفي التعليم الابتدائي هناك مستخدم من كل 12 يستفيد من هذه الموارد، وعلى الرغم من الزيادة المتواضعة في التعليم الابتدائي إلا أنها عرفت أوجها في الكليات قبل أن تظهر في الثانويات.[18]

وفي نهاية شهر أوت 2011 تم التوقيع على تقرير حول: "إنجاح المدرسة الرقمية" حيث تم تكليف بعثة جديدة من طرف رئيس الوزاء من أجل التفكير في تحديث التعليم باستخدام الرقمية.[19] ويفضل واضعوا التقرير الحديث عن طفرة في الوسائل التعليمية أكثر من الحديث عن أزمة كتاب. والتوصيات الواردة في التقرير هي جزء من عدة محاور إستراتيجية، وهي تهدف إلى: تكوين ومرافقة التلاميذ في إتقان بيئات التعلم، الكتب، شبكات، دعائم رقمية، لذلك تم اقتراح إنشاء قاعدة بيانات وطنية للمعايير وتطبيقات استخدام الكتاب.[20]

عموما يمكن القول أن العمل بالكتاب المدرسي الرقمي في فرنسا أوغيرها أصبح أكثر من ضرورة بفعل العديد من العوامل، أهمها التطور التكنولوجي الهائل وإفرازاته في مختلف جوانب حياتنا اليوم، وعدم القدرة على التخلي عنها في الغالب، خاصة الكمبيوتر، بالإضافة إلى الأضرار الكبيرة التي تسببها الحقيبة المدرسية المملوءة بالكتب المدرسية..

2- دواعي استخدام الكتاب المدرسي الإلكتروني في فرنسا

2-1- انعكاسات الثورة الرقمية: إن المدرسة اليوم تعيش العديد من الأزمات بفعل التغير الاجتماعي الحاصل، والذي زادت وتيرته بفعل آثار الثورة الرقمية. وتتمثل إحدى وجوه الأزمة التربوية المعاصرة حسب الدكتور "علي أسعد وطفة" في أن التربية تستهدف المستقبل بينما هي مصممة على أساس الماضي، وهنا تبرز مفارقة التضارب بين الماضي الذي تقوم عليه وبين المستقبل الذي تعد له. لقد تحولت المدرسة في إطار التغـيرات الجارية إلى متحف تاريخي يعيش فيه الأطفال والتلاميذ على إكراه منهـم.

ويعـبر "مارشـال ماك لوهان" Marchall Mac Lohan، عن هذه الإشكالية بقوله " يبدو العالم الخارجي أكثر غنى وجمالا وتنوعا من عالم المدرسة، وذلك بما يشتمل عليـه من أدوات اتصال وترفيه كالراديو والتلفزيون والسينما والأنترنت..،

وليس غريبا أن يقول الأطفال: إننـــا لا نريد أن نذهب إلى المدرســـة لننسى ما تعلمناه خارجها. فالتعليـــم يتـــم اليوم وبالدرجة الأولى خارج جدران المدرسة إذ تبين الدراسات الجارية أن الطفل يكسب في كل دقيقة يعيشها خارج المدرسة عشرة أضعاف ما يمكن له أن يتعلمه داخل المدرسة.[21] إن الطرح السابق يزيد من حجم المسؤولية التي تتحملها المدرسة اليوم، والتي أصبحت تواجه تحديات جديدة تصعب مواجهتها بالوسائل التقليدية. ويطرح العديد من التساؤلات حول الكيفية التي يجب أن تتجاوب بها المدرسة لتكون عامل جذب للتلاميذ لا عامل طرد لهم.

في هذا الإطار يقول الخبراء أن للكتب المدرسية الرقمية دورا هاما لما تمتاز به من خصائص تقنية متطورة، ويذهب البعض إلى أن لهذه الكتب المدرسية الجديدة جملة سمات، ستحدث انقلابا في طرق التعليم.[22]. إن كل هذه الميزات التي يتيحها استخدام الكتب المدرسية الرقمية يمكنها أن تغير سير العملية التعليمية ونتائجها بالكامل انطلاقا من أنها ستغير طريقة التعليم.

في فرنسا أدت زيادة الرقمية المتعددة الوسائط والأدوات التي تسهل الدخول والنشر لاسيما عبر الأنترنت، إلى تقويض أبعاد الكتاب التقليدي إلى حد كبير، وواجه الكتاب المدرسي الورقي تحديا خطيرا من طرف مصادر وفيرة.[23] إن الميزة الكبيرة للكتب الرقمية هي انها تساعد المعلمين على الذهاب إلى الرقمية في التطبيقات. كما أن الكتاب الرقمي يسمح بالنهوض بتطبيقات الأساتذة بالوتيرة التي تناسبهم، وبأمان كامل، نحن بحاجة في البداية لانعكاس- تفكير- بيداغوجي جديد، وحتى يعتمد الأساتذة على الأدوات الرقمية فهذا يحتاج وقتا..، والمصادر الرقمية تلعب دورا في رسم مستقبل الكتاب.[24]

وقد كانت الكتب الرقمية في فرنسا على شكل رقمي بسيط وغالبا على شكل pdf. حيث كان الكتاب في البداية نسخة منقولة عن الكتاب المطبوع. ليصبح بعد ذلك مزودا ببعض الروابط أو المصادر المرتبطة ومنها: أصوات، صور، فيديوهات، عن طريق أدوات إضافية (التكبير، تسليط الضوء..)، والإشارة إلى المواقع ذات الصلة. لتتوسع الرقمية فتشمل تصميم أجهزة معقدة، مفتوحة، تفاعلية، وإثراء المحتوى من خلال الخدمات، وتحديد الاستخدامات أكثر من المعرفة. انطلاقا من ذلك يمكن القول بأن

ظهور الرقمية يؤدي إلى إعادة التفكير في المدرسة نفسها وليس فقط في الكتاب. إنه أكثر من مجرد تغير تكنولوجي، والذي يطال أدوات التعلم، إنها ثقافة جديدة تقود إلى إعادة تعريف طريقة عمل وأهداف المدرسة.[25]

2-2- ثقل الحقيبة المدرسية: يشكل ثقل الحقيبة المدرسية سببا للعديد من المشاكل الصحية التي يعانيها التلاميذ، حيث يواجهون –وهم يمرون بفترة نمو جسدي– تحدي حمل أثقال على أكتافهم تتجاوز في كثير من الأحيان قدرتهم الجسدية، الأمر الذي كانت له نتائج سلبية كثيرة خاصة على مستوى العمود الفقري. ويعود ثقل الحقيبة المدرسية في الأساس إلى وزن الكتب المدرسية الكبير. وقد أسالت هذه المشكلة الحبر الكثير في العديد من الدول ليس في فرنسا فحسب.

وأكد الكثيرون أن التقنية التي تهدف للتحول للكتاب الرقمي ستخفف من أحمال الطالب اليومية، خاصة وأن الكتاب الرقمي يوفر إمكانيات كبيرة كونه سيكون وسيلة ضرورية لعصر التقنية الحالية. كما أن آلية التحول من الكتب الورقية إلى الرقمية تحتاج منهجية علمية تضمن عدم وجود ممارسات خاطئة تنعكس سلبا على العملية التربوية،[26]

2-3- التكاليف العالية لطباعة الكتب المدرسية مقارنة بالكتب الرقمية: مع إصلاح المدرسة الثانوية وإصلاح البرامج التعليمية في فرنسا عام 2010، تم تقديم وبطريقة منهجية إصدارات رقمية. هذه الانطلاقة كان يمكن أن تكون أكثر إثارة خصوصا مع أزمة أسعار الكتب الورقية التي أصبحت موضوعا للتوتر بين المشترين والناشرين. وكانت المجالس البلدية هي التي تمول الكتب الابتدائية، كما أن الدولة هي التي تزود الطلاب والمناطق حيث غالبا ما تحل محل الأسر في شراء الكتب للثانويات، مما يجعلها تتمنى التحول إلى النسخة الرقمية. لأن تلك الكتب تمثل المستقبل وهي أرخص، كما توصلت إليه مقاطعة ليل الفرنسية، والتي أنفقت 8, 14 مليون عام 2012 كميزانية للكتب. أو 150 أورو لكل تلميذ، وبهذه التكلفة يمكن شراء أجهزة أيباد.

الناشرون يحققون كل عام 250 مليون أورو كعائدات للكتب المدرسية. والكتاب الرقمي مطبوعا على الورق يباع طبعا أغلى ببعض اليوروهات الإضافية، لكن ينبه البعض إلى أنه لا يجب تخيل كتاب رقمي منخفض التكلفة، لأن التصميم وشراء الحقوق بالنسبة للصور تشكل أساس السعر، ومع ذلك فإنتاج الكتاب الرقمي سيكون أرخص سعرا ب15%، لأنه يتم حذف سعر الطباعة، والتوزيع والتخزين، كما يؤكد مختصون. لكن الكتاب سيخضع لضرائب أكثر، والناشرون يستثمرون أيضا لتطوير إصدارات غنية وتفاعلية حقا.[27]

2-4- تزيد من الدافعية نحو التعلم والاستقلالية وتوفر الوقت: تستخدم التكنولوجيات الحديثة عموما لإكساب التلاميذ مهارات جديدة، مثل استقلال أكبر في اتخاذ القرار أو التعلم. لكن كيف يمكن قياس اكتساب هذه المهارات من خلال نظم التقييم القديمة؟.. إن الفكرة ليست فقط في تقييم ما إذا كان الأطفال يعرفون معادلة ما، يجب كذلك الوصول إلى قياس قدرتهم على قيادة فريق، حل مواقف معقدة أو التواصل بشكل جيد، حل يتمثل في وضع أهم المؤشرات المفتاحية. إن دخول الرقمية يزيد من:

1- دافعية التعلم: عامل هام يرتبط بالتزام التلاميذ في عملية التعلم.[28] والتحفيز الفكري هو مصدر الدافعية الحقيقي، لذلك فالكتاب الرقمي يعطي رغبة حقيقية للتعلم،[29]

2- استقلالية التلاميذ: الاستقلالية في التعليم تعزز الدافعية لدى الأطفال، لأن ذلك يعطيهم الانطباع بأن يكون لديهم المزيد من التحكم والمهارة.

3- توفير الوقت: التكنولوجيات الحديثة بما فيها الكتاب المدرسي الرقمي تؤثر بصورة هامة على الوقت المخصص للتعلم، كون الأطفال يستطيعون بسهولة العمل على دروسهم في منازلهم، كما تزيد من الوقت المخصص للتعليم. والطلاب أكثر تركيزا بفضل التكنولوجيات الحديثة، وبالتالي وقت التعلم يستخدم بفعالية أكبر.[30]

ثالثا– عوائق انتشار استخدام الكتاب المدرسي الرقمي في فرنسا

1- نقص التجهيزات اللازمة: إن التوجه إلى الكتاب المدرسي الرقمي يتطلب وجود تجهيزات الكترونية حاسوبية في جميع المدارس وسد النقص للانتقال إلى تعليم إلكتروني خال من الأوراق.[31] وفي فرنسا يبقى مصدر القلق الأساسي حيال استخدام الكتب المدرسية الرقمية هو عدم امتلاك الجميع للكمبيوتر، وهذا عكس ما قد يتصوره المرء، مما يفسر حجم الفجوة الرقمية الحادة، كما يقول نائب المجلس الإقليمي لمدينة ليل الفرنسية المسؤول عن المدارس:"ليست كل الثانويات مجهزة للعمل على الوسائط الرقمية، والتي لا تتطلب الوصول إلى جهاز كمبيوتر فقط بل أيضا إلى جهاز عرض، وليس لدينا دائما المعدات المناسبة، حيث يلزمنا لوحات رقمية تفاعلية، أجهزة العرض العلوية، والوصول المستمر للأنترنت، هناك نقص في المعدات.[32] وقد سجل نقص كبير قي التجهيزات في فرنسا حيث قدرت إحدى الدراسات عدد المعلمين المستخدمين لها بما نسبته 32 بالمائة فقط.[33]

وإذا كان معدل التجهيزات في فرنسا في ازدياد فإنه لا تزال هناك حاجة لحوار حقيقي بين الدولة والسلطات المحلية حول الأمر[34] ويمكن القول أن امتلاك الأجهزة اللوحية كان من أهم العقبات أمام انتشار الكتاب المدرسي الرقمي في فرنسا. فمثل كل عام أطنان من الكتب المدرسية تملأ الحقائب. ومع ذلك الثورة الرقمية تجد أبواب المدرسة مفتوحة. وهناك مناطق بكاملها جهزت طلابها بأجهزة كمبيوتر أو أجهزة لوحية.[35]

2- مشكل تكوين الأساتذة: شكل نقص التكوين لدى الأساتذة عائقا رئيسا أمام انتشار الرقمية في المدرسة الفرنسية، إن الحاجة للتكوين من أجل استخدام أنظمة التعلم تبقى غاية في الأهمية في المدارس الابتدائية. أكثر من 70 بالمائة من المدارس تقول بأنها بحاجة لدعم الأساتذة، مما قد تفسر كذلك الخطأ في استخدام الرقمية.[36] الأدوات الرقمية وسيلة رائعة للتغيير، لكن على التعليم أن يتبعها. إن المدرسة

تتغير كل مرة نغير فيها الوسائط. فالوسائط لا تعتمد على التعليم لكن التعليم يعتمد على الوسائط. نحن بحاجة للانتقال إلى بيداغوجيا أكثر تشاركية وتعاونية. من الضروري توعية الأساتذة بالرقمية، وفي الواقع هم يطالبون بها كثيرا. والطلاب هم أكثر حساسية للأساتذة المدربين والذين يتقنون استخدامها، مما سيسمح ببعض المصالحة للعلاقة أستاذ/تلميذ. ويرى بعض الأساتذة أن الرقمية تطور مهنتهم. هذه المقاربة تسمح ببيداغوجية تعليمية مختلفة، تأخذ بعين الاعتبار الطالب وتتكيف مع إيقاعه. وهي تتكامل بشكل كبير مع المدرسة وتسمح بمحاربة الملل، الفشل، والغياب المدرسي.[37]

3- الخوف من عطب الأجهزة: تشير بعض الدراسات أن هناك خوف حقيقي عند الأساتذة من توقف تلك التكنولوجيا.. ويتعلق الأمر هنا بواحدة من المجموعات الأكثر استخداما للتكنولوجيا.[38] إن الكتاب الرقمي يبقى إذا ما امتلكنا أجهزة كمبيوتر أو ألواحا رقمية، وإذا كانت تلك الأجهزة ستعوض الكتاب الورقي فيجب أن تعمل بشكل جيد أي يجب الحرص على صيانتها. وهذه تشكل نقطة سوداء في النظام التربوي الفرنسي، وهذا يمكن أن يكون أحد الأسباب التي جعلت الكتب الرقمية وحتى المجانية منها تجد صوبة لإيجاد مكان لها.[39]

3- مشكل الملكية الفكرية: يعد مشكل الملكية الفكرية واحدا من المشاكل الهامة التي تقف في طريق تطور وانتشار الكتاب المدرسي الرقمي في فرنسا. خاصة مع وجود لوبي من الناشرين والمؤلفين يسيطر على صناعة الكتاب المطبوع الذي له تقارير ناجحة سنويا حيث عشرات الآلاف من اليورو. وإذا قام الأساتذة بإثراء كتاب رقمي فماذا يحدث لحقوق استخدامه؟ هل يجب تسديد التراخيص؟ من جديد النقاش لا يزال محتدما حول هذا الأمر. فرنسا تبدو من البلدان القليلة التي يكلف فيها انتشار جيل الكتب الرقمية غاليا. أو اكثر من الكتب المطبوعة.[40]

خلاصة

بناء على ما تقدم يمكن القول بأن التجربة الفرنسية في مجال الكتاب المدرسي الإلكتروني هي تجربة رائدة، قطعت أشواطا هامة في هذا المجال. ولو بالتوازي مع استخدام الكتاب الورقي. وعلى الرغم من الصعوبات التي واجهتها إلا أنها تبقى خطوة في الاتجاه السليم، لأن التوجه نحو هذه التقنية يبدو حتميا ومحكوما بالزمن، خاصة بالنظر إلى حجم انتشارها العالمي. حيث تجدر الإشارة أن دولا عديدة سارت في هذا الاتجاه منها الولايات المتحدة الأمريكية والعديد من الدول الأوربية والآسيوية إضافة للكثير من الدول العربية منها السعودية – الرائدة عربيا–، الأردن، سوريا، البحرين، الكويت وغيرها.

لم يعد يكفي اليوم عرض صور عن الوسائل الرقمية المتطورة في كتبنا المدرسية أو مجرد الحديث عنها في جملة من الدروس، بل يجب تجاوز ذلك إلى جعل تلك الوسائل في حد ذاتها جزء رئيسا في عرض الدروس ومناقشتها. إن تلميذ اليوم لم يعد يشبه تلميذ الأمس القريب، إنه شديد الارتباط بالتكنولوجيا خارج أسوار المدرسة لذا من الضروري جدا إخراج المدرسة من الجمود حتى تستطيع توفير جو يكون شبيها لما يجذب التلاميذ خارجها، حتى يمكن الوصول إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية.

إن الأجهزة اللوحية كآي باد وE-tek book وسامسونغ وغيرها تبدو مكلفة لكنها في الحقيقة تقل تكلفة عن الكتب المدرسية الورقية. ويمكن للدولة أن تقدم قروضا للأسر بهذا الشأن. وسيكون مصدر تلك القروض هو ذات المصاريف الكبيرة التي تنفق على طباعة وتخزين وتوزيع الكتب الورقية. كما أن الأسر سوف توفر على نفسها ثمن شراء الكتب المدرسية لأبنائها لسنوات لتستثمرها في شراء أجهزة لوحية. إن الكتاب المدرسي الرقمي إلى جانب أنه سيغير الكثير في المدرسة وفي المجتمع إلا أنه بالمقابل يحتاج لتغيير كبير في المفاهيم الاجتماعية وفي طرق العمل.

والجزائر كباقي دول العالم عرضة لآثار الثورة الرقمية كما هي تعاني الآثار السلبية لثقل الحقيبة المدرسية لتلاميذها والناجم أساسا عن ثقل الكتب المدرسية. وهو ما جعل الوزارة الوصية تضع العديد من التدابير* للتخلص من الآثار السلبية للحقيبة

المدرسية الثقيلة –لا سيما الآثار الصحية للتلاميذ–، مع الدخول الدراسي لعام: 2014/2013، دون أن يكون الكتاب المدرسي الرقمي بين تلك التدابير. لذلك من الضروري الإشارة لأهمية هذا الكتاب في حل تلك الأزمة. ولو أن العملية تبدو من الصعوبة بمكان كونها تتطلب توفير الأجهزة اللازمة لتطبيق الكتاب المدرسي الرقمي وأكثر من ذلك تتطلب جهودا كبيرة لإيجاد الأرضية المناسبة. سواء فيما يتعلق بتكوين الأساتذة وحتى بتهيئة التلاميذ وأسرهم..، ولكن هذا لا يمنع البدء في تجريب العملية على الأقل والإسراع في ذلك لأنها بالنهاية آتية لا محالة.

الهوامش

[1]. آدم عصام الدين برير، **التخطيط التربوي والتنمية البشرية**، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2006، ص. 69.

[2] Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche. **Le manuel scolaire à l'heure du numérique Une « nouvelle donne » de la politique des ressources pour l'enseignement.** http://eduscol.education.fr/numerique. p. 1.

[3]. مرعي توفيق أحمد، الحيلة محمد محمود، **المناهج التربوية الحديثة**، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط2، 2000، ص. 135.

[4]. Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche. **Op.cit.** http://eduscol.education.fr/numerique. p1

[5]. Matthieu Lamare. **Manuels scolaires comment faire decoller le numerique.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/08/31/

[6]. **جهاز جديد بديل عن الحقيبه المدرسيه E-tek book;** http://www.themenatech.com

[7] **.**Boulet Alice**. Manuel numérique.** http://eduscol.education.fr/numerique/dossie**.**

[8]. سلامة عبد الحافظ، **الوسائل التعليمية والمنهج**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000. ص. 187.

[9] **.** Serge-André Guay. **Quand la France se penche sur le manuel scolaire et le numérique.** http://fondationlitterairefleurdelys.wordpress.com/2013/06/10/

[10]. Matthieu Lamare. **Manuels scolaires comment faire decoller le numerique.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/08/31/

[11]. **Le manuel numérique peut mieux faire**. http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2012/09/10/01

.[12]. Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la. Recherche. op.cit. http://eduscol.education.fr/numerique . p.2.

[13]. Serge-André Guay. **Quand la France se penche sur le manuel scolaire et le numérique. http**://fondationlitterairefleurdelys.wordpress.com/2013/06/10/

[14]. Aurélie Julien. **La France leader mondial du manuel scolaire numérique open source?** http://www.ludovia.com/2011/01

[15] . Michel Hagnerelle **: "Le numérique à l'école ne suivra pas le rythme du numérique dans la société".** http://www.cafepedagogique.net

[16] . Serge-André Guay. **Quand la France se penche sur le manuel scolaire et le numérique.** http://fondationlitterairefleurdelys.wordpress.com/2013/06/10/

[17] . Matthieu Lamare. **Manuels scolaires comment faire decoller le numerique.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/08/31

[18] . François Jarraud**. Le manuel numérique peut-il remplacer le manuel papier ?** http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2012/05/

[19] .Jean-Michel Fourgous. **Nous avons besoin de passer a une pedagogie plus participative et collaborative** http://www.rslnmag.fr/post/2011/09/12/

[20] . Serge-André Guay. **Quand la France se penche sur le manuel scolaire et le numérique.** http://fondationlitterairefleurdelys.wordpress.com/2013/06/10/

[21]. علي أسعد وطفة، **إشكالية الإصلاح التربوي في الوطن العربي : تحديات وتطلعات مستقبلية.** http://www.watfa.net/ECOLE.443.htm

[22]. حلمي أبو الفتوح عمار." **تكنولوجيا الاتصالات وآثارها التربوية والاجتماعية " دراسة ميدانية بمملكة البحرين** ".http://www.khayma.com/education-technology/Study3.htm

[23] . Serge-André Guay. **Quand la France se penche sur le manuel scolaire et le numérique.** http://fondationlitterairefleurdelys.wordpress.com/2013/06/10/

[24] . François Jarraud**. Le manuel numérique peut-il remplacer le manuel papier ?** http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2012/05/31

[25] . Serge-André Guay. **Quand la France se penche sur le manuel scolaire et le numérique.** http://fondationlitterairefleurdelys.wordpress.com/2013/06/10/

[26]. «الكتب المدرسية الإلكترونية».. العالم يتطور ونحن ننتظر ! http://www.alriyadh.com/2011/

[27] . **Le manuel numérique peut mieux faire**. http://www.lefigaro.fr/actualite

[28] . Claire Abrieux. **Le numerique a lecole ca change quoi.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/01/17

[29] . Jean-Michel Fourgous. **Nous avons besoin de passer a une pedagogie plus participative et collaborative** http://www.rslnmag.fr/post/2011/09/12/

[30] . Claire Abrieux. **Le numerique a lecole ca change quoi.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/01/17/

[31]. **»الكتب المدرسية الإلكترونية».. العالم يتطور ونحن ننتظر !** http://www.alriyadh.com/2011/05/17/article633492.html

[32] . Vanessa Tsanga Tabi**. Le manuel numérique, vedette obligée de la rentrée en seconde.** http://www.liberation.fr/societe/2010/08/24/le- _674015

[33]. François Jarraud**. Le manuel numérique peut-il remplacer le manuel papier?** http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2012/05/31052012

[34] **.** *Cecile Mazin*. **L'usage de manuels scolaires numériques progresse en France.** http://www.actualitte.com/scolarite

[35] . **Le manuel numérique peut mieux faire**. http://www.lefigaro.fr/actualite-

[36] . Claire Abrieux. **Le numerique a lecole ca change quoi.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/01/17/

[37] .Jean-Michel Fourgous. **Nous avons besoin de passer a une pedagogie plus participative et collaborative** http://www.rslnmag.fr/post/2011/09/12/

[38] . Matthieu Lamare. **Manuels scolaires comment faire decoller le numerique.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/08/31/

[39] .François Jarraud**. Le manuel numérique peut-il remplacer le manuel papier?** http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2012/05/31

[40] . Matthieu Lamare. **Manuels scolaires comment faire decoller le numerique.** http://www.rslnmag.fr/post/2012/08/31/

* أنظر: وزارة التربية الوطنية، مديرية تطوير الموارد البيداغوجية والتعليمية النشرة، الرسمية للتربية الوطنية، العدد 561، جوان 2013.