



## توظيف الموارد الرقمية بالمدرسة الابتدائية الواقع والآفاق

دراسات  
وأبحاث

ذ. عبد الغني اسليماني

و.ذ. شرف الدين حاجي

### تقديم

أضحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خيارا استراتيجيا في مشروع مدرسة الغد، وإحدى أهم ركائزها، ذلك أن التحكم في هذه التكنولوجيات يعتبر من أبرز سبل تأهيل الناشئة لمواجهة تحديات المستقبل.

من هذا المنطلق يأتي هذا البحث ليسلط الضوء على واقع توظيف الموارد الرقمية، التي تعتبر المدخل الحقيقي والأساسي لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسات الصفية، في المدرسة الابتدائية، ويحاول استجلاء الإكراهات والمعوقات البيداغوجية والديداكتيكية التي تحول دون ذلك، واقتراح حلول عملية سعيًا للمساهمة في إرساء إدماج بيداغوجي فعلي لهذه التكنولوجيا في الفعل التربوي.

### الإشكالية

إن الاهتمام بالموارد الرقمية، إنتاجا وتوظيفاً أصبح يعرف تزايداً مطرداً من لدن السلطات التربوية في جميع دول العالم، هذا الاهتمام نابع من الدور الذي تضطلع به هذه الموارد الرقمية كدعامات تربوية مندمجة في بناء التعلّيمات والرفق بالوضعيّات والمواقف التعليمية التعلّمية.

ومن هنا فإن التساؤل حول واقع الموارد الرقمية في الممارسات الصفية داخل المدرسة المغربية، وتحديد العراقيل والإكراهات التي تحول دون الاستثمار الجيد لها، والسعي إلى اقتراح توصيات وحلول لتجاوز هذه العراقيل والمعوقات عبر بحث ميداني يلامس الوضع ويحلّله، أصبح ضرورة ملحة وحاجة لا تقبل الانتظار ولا التأجيل.

وهكذا فإن بحثنا يروم الإجابة عن السؤال الإشكالي التالي:

ما مدى توظيف الأساتذة للموارد الرقمية في الممارسات الصفية في المدرسة الابتدائية؟ وإلى

أي حد تحقق هذه الموارد الأهداف البيداغوجية التي صممت من أجلها؟

وللإجابة على هذا السؤال ارتأينا تجزيئه إلى أسئلة فرعية إجرائية التالية:

### الأسئلة الإجرائية

- (1) ما هو منظور أساتذة التعليم الابتدائي لدور الموارد الرقمية في الممارسات الصفية؟
- (2) كيف يتم توظيف أساتذة التعليم الابتدائي للموارد الرقمية في التدريس؟
- (3) ما هي العراقيل التي تحول دون الاستثمار الأمثل للموارد الرقمية في الممارسات الصفية؟
- (4) ما هي الاقتراحات والحلول الكفيلة باستخدام فعال للموارد الرقمية في المدرسة الابتدائية؟

### مكونات البحث

وقد ضمنا بحثنا هذا مقدمة عامة وقسمين رئيسيين:

**المقدمة العامة:** تطرقنا فيها للإشكالية وفرضيات البحث وأهدافه ودوافعه وأهميته ومكوناته

وحدوده.

**القسم الأول المخصص للإطار النظري:** حاولنا عبر مختلف فصوله إبراز أهمية إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، كما وقفنا على توافق توظيف الموارد الرقمية مع جل النظريات التربوية ومختلف امتداداتها الديدانتيكية، وأكدنا أن إدماج التكنولوجيا الحديثة يعزز التطبيقات الديدانتيكية للبيداغوجيات الحديثة ويسهل اعتمادها في الممارسات الصفية، ويزيد من مردودية فعل التعلم. كما تتبعنا تاريخ ومسار محاولات ومجهودات السلطات التربوية المغربية لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظومة التربوية. وختمنا هذا القسم بالتطرق لمنهجيات وطرق التوظيف البيداغوجي للموارد الرقمية ضمن السيناريو البيداغوجي.

**القسم الثاني المتعلق بالإطار الميداني:** قمنا فيه بتشخيص واقع توظيف الموارد الرقمية في المدرسة الابتدائية، فعملنا في البداية على استجلاء اتجاهات الأساتذة والمفتشين التربويين حول استغلال هذه الموارد، وتقييم الطرق والاستراتيجيات المتبعة في توظيفها في التدريس. وحددنا الصعوبات والعراقيل التي تحول دون الاستثمار الأمثل للموارد الرقمية في الممارسات الصفية.

وقد خالصنا من خلال دراسة وتحليل المعطيات التي استقيناه عبر توظيف الاستمارة أن واقع توظيف الموارد الرقمية واستثمارها لم يرق إلى المستوى المطلوب ويعرف مجموعة من التحديات والإكراهات.

## منهجية البحث

اعتمدنا في بحثنا الميداني، منهج المسح الاجتماعي، وهو المنهج الذي يقوم على جمع المعلومات والبيانات عن الظاهرة المدروسة، قصد التعرف على وضعها الحالي وجوانب قوتها وضعفها، ويقتضي جمع بيانات من أعداد كبيرة من المبحوثين عن طريق الاتصال بأفراد مجتمع البحث سواء كان الاتصال مباشراً وجهاً لوجه أو عبر الهاتف أو بريدياً، أو من خلال استمارات تحتوي على أسئلة مقننة. ومن مميزاته دراسة الظاهرة في وضعها الطبيعي دون أي تدخل من قبل الباحث، أي دراسة الظاهرة تحت ظروف طبيعية غير اصطناعية، كما هو الحال في المنهج التجريبي.

وقد وظفنا من أجل هذا استمارتين، الأولى موجهة لأساتذة التعليم الابتدائي العاملين بالمؤسسات العمومية. والثانية موجهة للمفتشين التربويين للتعليم الابتدائي.

## مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من فئتين:

الفئة الأولى: اساتذة التعليم الابتدائي العاملون بالمؤسسات العمومية بنيابتي مكناس وزاكورة خلال الموسم الدراسي 2012/2013.

الفئة الثانية: المفتشون التربويون للتعليم الابتدائي العاملون بنيابتي مكناس وزاكورة خلال الموسم الدراسي 2012/2013.

النيابة	مجتمع الأساتذة	مجتمع المفتشين
مكناس	2192	14
زاكورة	1641	13
المجموع	3833	27

## عينة البحث

نظراً لاستحالة القيام بالدراسة على جميع أفراد المجتمع، فقد اكتفينا منهجياً بإجراء الدراسة على عينة حاولنا أن تكون ممثلة وذلك باختيارها بطريقة عمدية غير محتملة من المجتمع الأصلي: فمجتمع الأساتذة يتوزع في نيابة مكناس عبر 158 مؤسسة ابتدائية عمومية، وفي نيابة زاكورة عبر 97 مؤسسة ابتدائية عمومية، ولاختيار عينة البحث، قمنا بتقييم مؤسسات نيابة مكناس من 1 إلى 158، ومؤسسات نيابة زاكورة من 1 إلى 97، بعد ذلك قمنا بالسحب العشوائي لـ 12 % من مجموع المؤسسات المتواجدة في

كل نيابة باستعمال الحاسوب وبتوظيف برنامج Excel وبتطبيق معادلة السحب العشوائي، حيث أفضت العملية إلى اختيار 19 المؤسسة بنيابة مكناس، و12 مؤسسة بنيابة زاكورة، وكان مجمل العينة 321 أستاذة وأستاذ موزعين بين النيابتين، وبين المجال القروي والحضري بطريقة عشوائية. أما بالنسبة لمجتمع المفتشين التربويين فقد شكلت العينة مجمل المجتمع البالغ عدده 27 مفتشا ومفتشة تربوية للتعليم الابتدائي.

### وصف ومناقشة النتائج

#### الفرضيات

(1) ينظر الأساتذة إلى دور الموارد الرقمية في المدرسة الابتدائية على أنه هام وأساسي لتجويد التعلم.

(2) أغلب المدرسين لا يتمكنون من توظيف الموارد الرقمية في التدريس بشكل فعال.

(3) أهم العراقيل والصعوبات التي تحول دون توظيف الموارد الرقمية ضمن سيناريوهات بيداغوجية في الممارسات الصفية تتمثل في: ضعف البنية التحتية ونوعية التكوين وطبيعة الموارد الرقمية.

#### بالنسبة للفرضية الأولى:

بينت النتائج التي أفرزتها الاستمارة سواء الموجهة للأساتذة والمفتشين أن هؤلاء واعون بأهمية توظيف الموارد الرقمية في التدريس، كما بينت أن اتجاهاتهم جد إيجابية حيال هذا الموضوع، حيث إن نسبة 90% من الأساتذة و94% من المفتشين ترى أن توظيف الموارد الرقمية في الممارسات الصفية هام وضروري.

وقد أجمعت غالبية المستجوبين من الفئتين على أن أهمية هذا التوظيف تتجلى في تشويق وإثارة المتعلم وتحفيزه على التعلم بالإضافة إلى تبسيط التعليمات وتوفير التعلم، علاوة على تيسير العمل في مجموعات والمساعدة في إنجاز مشاريع القسم.

وبهذا فالفرضية المرتبطة بوعي الأساتذة والمفتشين بدور وأهمية توظيف الموارد الرقمية في التدريس، قد تحققت بنسب عالية، مما يمكننا من تحديد مقاومة الفئتين لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

### أما بالنسبة للفرضية الثانية:

تبين لنا أن نسبة 6% من الأساتذة المستجوبين فقط هي التي توظف الموارد الرقمية في التدريس، كما ذهب المفتشون المستجوبون في تقديرهم لهذه النسبة إلى أقل من 6 %، وهو الأمر يطرح العديد من التساؤلات حول تدني هذه النسبة.

وبالعودة إلى 6% من المستجوبين الذين يوظفون الموارد الرقمية في التدريس (17 استاذ)، فإن 34% منهم فقط (6 أساتذة) هي التي تخطط لتوظيف المورد الرقمي في التعلم، و19% منهم فقط هي التي تدمج المورد الرقمي وفق السيناريوهات البيداغوجية في الفصل، مما يبرهن على كون الفئة القليلة من المدرسين التي توظف الموارد الرقمية فهي تقوم بذلك بطريقة عشوائية، وهذا ما بينته نتائج الأسئلة المرتبطة باستجلاء آراء المدرسين حول أثر هذا التوظيف، إذ لم تتجاوز نسبة الذين يرون بوجود الأثر 30% من الذين يوظفون.

بناء على ما تقدم، فإن غالبية المدرسين بالمدرسة الابتدائية لا يتمكنون من توظيف الموارد الرقمية في الممارسات الصفية وحتى النسبة القليلة التي تتمكن من ذلك فهي لا تقوم بذلك بشكل جيد، وهذا ما يؤكد ما ذهبنا إليه الفرضية الثانية للبحث.

### وفيما يخص الفرضية الثالثة

#### ● البنية التحتية

بينت نتائج الاستمارة أن 53% من المبحوثين لا يجدون التجهيزات الرقمية رهن اشارتهم كلما أرادوا استعمالها في الدرس وقد عزت نسبة 44 % منهم إلى أن السبب يعود إلى أن حقيبة بيداغوجية أو قاعة واحدة في المؤسسة غير كافية، كما ذهبت نسبة 38% منهم إلى أن السبب عدم توفر العتاد الرقمي الكافي بالمؤسسات التعليمية.

#### ● التكوين

اظهرت دراسة نتائج الاستمارة أن 61% من الأساتذة المبحوثين، و56% من عينة المفتشين لم يخضعوا لأي تكوين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما تبين أن 39% من الأساتذة المستجوبين قد خضعوا لتكوين في توظيف الموارد الرقمية في التدريس: 55% منهم استفادوا من تكوين في برنامج أنتيل للمستقبل (تكوين جيئي)، و35% منهم اثناء

التكوين الأساس، بينما 9 % منهم في إطار تكوين في برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم والتطوير المهني (تكوين جيني). إلا أن نسبة 61% منهم أشارت أن التكوين لم يساعدهم على توظيف المضامين الرقمية بشكل جيد. وفي سؤال عن السبب في ذلك صرح 23% أن التكوين كان تقنيا، بينما أفاد 24% أن طريقة التكوين لم تكن فعالة، أما 34% فقد عبروا بأن مدة التكوين لم تكن كافية، وصرح 18% منهم أن التكوين كان نظريا ولم يقارب الجانب اليداكتيكي.

قد يبدو أن نسبة المفتشين المستفيدين من التكوين قد قاربت نصف الفئة، إلا أننا سنصاب بالخيبة عندما تصرح نسبة 90% منهم أن هذا التكوين لم يساعدهم على تأطير الأساتذة في التوظيف البيداغوجي للمضامين الرقمية في التدريس، حيث أكدوا بنسبة 89% أن طريقة التكوين غير فعالة، فيما ترى نسبة 55% أن التكوين كان نظريا ولم يقارب الجانب اليداكتيكي، كما صرحت نسبة 33% أن مدة التكوين غير كافية.

### ● الموارد الرقمية

تعتبر الموارد الرقمية حجر الزاوية في مسار إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، لكن استغلالها في المدرسة الابتدائية لا زال يواجه العديد من الصعوبات التي حاولنا استجلاءها من خلال الاستمارة التي أظهرت نتائجها أن 40% من المستجوبين الأساتذة يرون أن هذه الصعوبات مرتبطة أساسا بعدم توفر الموارد الرقمية الكافية، وذهب 24 % منهم إلى أنها مرتبطة بصعوبة إدراج المورد الرقمي ضمن مخطط الدرس، كما أشار 17% من المبحوثين على أنها مرتبطة بصعوبة استعمال الموارد الرقمية المتوفرة وعزت نسبة 16 % منهم إلى صعوبة استعمال الموارد الرقمية المتوفرة. وقد كان تقييم المفتشين للموارد الرقمية ينحو نفس اتجاه تقييم الأساتذة، إلا أنه رغم ما أفرزته الاستمارة من معطيات في هذا الباب، فإنه لا يمكن أن نعتبرها موضوعية أو تمثل الحقيقة وذلك لمجموعة من الأسباب نذكر منها:

✓ توفر الموارد الرقمية لا زال ضعيفا في المؤسسات.

✓ أن توظيف الموارد الرقمية في التدريس لم ينتشر على نطاق واسع لدى المدرسين (نسبة 6% من العينة) لا يمكن على كل حال أن تكون عينة ممثلة يمكن أن يتم تعميم تقييمها للموارد الرقمية على المجتمع ككل. ونحن نعتقد أن محك التقييم هو التوظيف على نطاق واسع، فمن خلاله يمكن للأساتذة أن يقفوا على نقط الضعف ونقط القوة، ويمكن حين ذاك بناء تقييم موضوعي للموارد الرقمية.

بناء على ما سبق، يمكن أن نخلص إلى أن التوظيف البيداغوجي الفعلي للموارد الرقمية في التدريس لا تزال تقف دونه مجموعة من الصعوبات والعراقيل، والتي تتحدد أساساً في:

👉 كون العتاد الرقمي المتوفر بالمؤسسات التعليمية إلى حد الآن، غير كاف لتعميم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدرسة الابتدائية، كما أن نوعيته لا تزال تقف حجر عثرة أمام توظيف أمثل للموارد الرقمية المتوفرة على قلمها.

👉 أن التكوينات بمختلف أنواعها ومددها ومواضيعها التي خضع لها الأساتذة والمفتشون لم تكن كافية ولا مجدية، ولم تمكن هؤلاء من الاضطلاع بمهمة إدماج التكنولوجيا الحديثة في التدريس عبر توظيف للموارد الرقمية. كما أن هندسة هذه التكوينات لم تكن مبنية على أساس تشخيص وتحليل لحاجيات وإكراهات واقع المدرسة الابتدائية. ولذلك لم تستطع تلبية حاجات هؤلاء الفاعلين من التكوين في مجال توظيف التكنولوجيات الحديثة في التدريس.

👉 إن توظيف الموارد الرقمية ودمجها ضمن مخططات التعلم ووفق سيناريوهات بيداغوجية، تروم إعطاء عملية التعلم نفساً جديداً، وجعل المتعلم في مركز نشاط التعلم بإثارته وتحفيزه، لا يمكن أن يتم إلا إذا توفر عتاد رقمي كاف وبمواصفات فنية مناسبة، وموارد رقمية تغطي جميع المواد والمستويات الدراسية بمواصفات تسمح باستغلالها بسهولة ويسر في السيناريوهات البيداغوجية، واستفادة كل من المفتش والمدرس من تكوين متين في المجال يؤهلهمما للتعاون على إنجاح إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسات الصفية.

لقد أظهرت نتائج تحليل المعطيات المجمعة من خلال الاستمارتين أن معظم الصعوبات والعراقيل التي يواجهها المدرسون في توظيف المضامين الرقمية مرتبطة أساساً بالعتاد الرقمي والتكوين ونوعية الموارد الرقمية، وهو الأمر الذي يؤكد صدق الفرضية الثالثة للبحث.

### خلاصة واستنتاجات البحث

لقد كان الهدف من بحثنا هذا رصد واقع توظيف الموارد الرقمية في المدرسة الابتدائية، والوقوف على الإكراهات والمعوقات البيداغوجية والديداكتيكية والتقنية التي تحول دون ذلك، سعياً منا إلى اقتراح حلول عملية لاستثمار بيداغوجي أمثل لهذه الموارد في الممارسات الصفية، وإرساء إدماج بيداغوجي فعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

من أجل ذلك حاولنا استجلاء تمثلات واتجاهات الأساتذة والمفتشين اتجاه توظيف الموارد الرقمية، وكان الهدف من ذلك الوقوف على مدى إدراك هاتين الفئتين لدور وأهمية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وكذا وعيهم بالقيمة المضافة التي توفرها للعملية التعليمية. وقد أكد لنا تحليل نتائج الاستمارة بنسب عالية وعي وإدراك الأساتذة والمفتشين بنسب عالية لأهمية ودور هذا التوظيف في الرفع من جودة التعليمات مما يدفعنا إلى القول بأن الفئتين وبناء على هذا الإدراك والقناعة الواعية التي أبانتا عليهما، ستنخرط في إرساء إدماج فعلي للتكنولوجيا الحديثة في التدريس، إذا توفرت لها الظروف المناسبة، والتي ترتبط أساسا بالتكوين والتأطير الفعال، والعتاد الرقمي الجيد.

وسعيا منا للوقوف على واقع توظيف الموارد الرقمية في التدريس، قمنا باستجلاء طرق واستراتيجيات قيام الأساتذة بهذا التوظيف، حيث صدرنا الوحدة باستكشاف طرق إخبار المعنيين بوجود المضامين الرقمية بالمؤسسات، وكذا كيفية اطلاعهم عليها، فبينت لنا النتائج أن الإخبار والاطلاع لم يكونا بطريقة مؤسسية ولا مؤطرة ولكنهما كانا بمجهود شخصي أو بطريقة عفوية، مما يجعلنا نضع مجموعة من الأسئلة حول استراتيجية السلطات التربوية في مجال التحسيس والتحفيز.

وبناء على تحليل نتائج المعطيات الخاص بنفس الوحدة، فإن توظيف المضامين الرقمية في الممارسات الصفية بالمدرسة الابتدائية لا زال جينيا، وخشيتنا، كل الخشية أن يبقى كذلك! فنسبة 6% فقط من المستجوبين هي التي تقوم بهذا التوظيف، وإن كان هذا التوظيف لا يتم التخطيط له وفق سيناريوهات بيداغوجية، مما يضعف من فاعليته وتأثيره على جودة التعلم. وهذا ما يؤكد لنا أن أغلب المدرسين لا ضعف يستطيعون توظيف الموارد الرقمية بشكل جيد وهو ما ذهبت إليه الفرضية الثانية من البحث.

تأسيسا على ما سبق يمكننا استنتاج أن واقع الممارسات الصفية قد ابان عن ضعف وهزال في استغلال التكنولوجيا الحديثة، وهذا يدفعنا إلى محاولة تحديد الصعوبات والعراقيل التي تحول دون ذلك. فمن خلال تحليل النتائج الخاصة بالوحدة الرابعة من الاستبيان، خلصنا إلى أن أهم العراقيل تتلخص في:

- البنية التحتية الرقمية والذي يتجلى أساسا في ضعف كفاية وكفاءة العتاد الرقمي المتوفر.
- الأمر الذي يجعلنا نطرح أكثر من سؤال حول استراتيجية السلطات التربوية في توفير واقتناء العتاد الرقمي المناسب والكافي لعملية الإدماج البيداغوجي الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في



التدريس، فمعظم العتاد الذي توفر إلى حد الآن إما أنه معطل أو أن مواصفاته التقنية لا تسعف استغلاله في توظيف الموارد الرقمية المقتناة حديثا.

● ضعف استراتيجية التكوين المتبناة من طرف السلطات التربوية والذي يبرز في تدني نسبة الأساتذة والمفتشين الذين استفادوا من تكوين في مجال توظيف الموارد الرقمية، حيث لم تتجاوز هذه النسبة لدى المدرسين 49 % و 44 % لدى المفتشين التربويين. وتجدر الإشارة هنا إلى أن النتائج بينت أن 90 % من المفتشين الذين خضعوا للتكوين لم يساعدتهم على تأطير الأساتذة في توظيف التكنولوجيا الحديثة في ممارستهم الصفية. كما أن نسبة 82 % من الأساتذة الذين استفادوا من التكوين لم يساعدتهم هذا الأخير على اكتساب منهجية توظيف بيداغوجي للمضامين الرقمية في التدريس.

إن هذا الأمر بدوره يطرح علامة استفهام حول نجاعة التكوين، وهل فعلا كانت هندسة التكوينات التي قدمت سواء للأساتذة أو للمفتشين التربويين تستجيب لحاجياتهم وحاجاتهم في الميدان. فلا يمكن الحديث عن أي إدماج بيداغوجي فعلي لتكنولوجيا الإعلام والاتصالات في التعليم دون الحديث عن توظيف الموارد الرقمية ولا يمكن أن يتحقق هذا التوظيف في الممارسات الصفية دون تكوين متين لمكونات العمل التربوي الأكثر التصاقا بالممارسة الصفية، الأستاذ والمفتش، هذا التكوين الذي صلبه التكوين الأساس بمراكز التكوين ومقوماته التكوين المستمر والمواكبة والتأطير في الميدان. وكذا توفير العتاد والتجهيزات الرقمية، علاوة على الموارد الرقمية الملائمة والمناسبة أولا للمناهج المغربي والقيم الوطنية، وثانيا للمستوى النفسي والذهني للمتعلم، وثالثا للاستعمال ضمن سيناريو بيداغوجي.

### توصيات واقتراحات البحث

إن توظيف الموارد الرقمية في التدريس بالمدرسة الابتدائية يقتضي اعتماد استراتيجيات فعالة، وتعبئة جهود كل الفاعلين من مفتشين تربويين ومديرين ومدرسين. وبناء على ما توصلنا إليه من نتائج، انطلاقا من تحليلنا لمختلف المعطيات والبيانات الخاصة بهذا البحث خلصنا إلى طرح مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أجل إدماج فعلي للموارد الرقمية بشكل أمثل في المدرسة الابتدائية، يمكن إجمالها فيما يلي:

● بناء برنامج لندوات ولقاءات على المستوى الوطني قصد تحسيس الفاعلين التربويين بضرورة التوظيف البيداغوجي للموارد الرقمية.

- تمكين هيئة التفتيش من تكوين متين في مجال التوظيف البيداغوجي للموارد الرقمية، يؤهلها للاضطلاع بمهمتها في تأطير ومواكبة المدرسين في إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسات الصفية.
- إشراك هيئة التفتيش والتأطير في سيرورة إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية مع أخذ هذا الجانب بعين الاعتبار عند زيارة المدرسات والمدرسين، وهو ما أكدت عليه المذكرة الوزارية 146 بتاريخ 13 أكتوبر 2010 حول إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمجال التربوي بالمؤسسات التعليمية.
- تنظيم دورات تكوينية في توظيف الموارد الرقمية في التدريس لفائدة جميع الأساتذة والمديرين، تستجيب لحاجاتهم وانتظاراتهم.
- التركيز على الجانب البيداغوجي في التكوينات التي يستفيد منها المدرسون في إطار برنامج جيني (GENIE).
- تمكين الأساتذة المتدربين والطلبة المفتشين من تكوين أساس متين في مجال توظيف الموارد الرقمية في التدريس بمراكز التكوين.
- توفير العتاد الرقعي والموارد الرقمية بالقدر الكافي بجميع المؤسسات، بما في ذلك الفرعيات المدرسية.
- تجهيز الفصول الدراسية بمستلزمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- اعتماد استراتيجية فعالة في صيانة العتاد المعلوماتي المتواجد في القاعات متعددة الوسائط، وربطها بالشبكة العنكبوتية، وتحسين البرامج المثبتة على الحواسيب.
- تجديد التصور الخاص باقتناء واستعمال العتاد الديداكتيكي وتفعيله في الميدان.
- تفعيل المذكرة 169 المرتبطة بانتقاء الأستاذ المرشد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لمواكبة إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات التعليمية وتأطيرها عبر نهج سياسة القرب وتوطيد التواصل والتعاون بين الأساتذات والأساتذة، وتسهيل تبادل التجارب والخبرات فيما بينهم تقنيا وبيداغوجيا.
- توفير موارد رقمية في مختلف المواد والمستويات الدراسية.
- إعداد دليل بيداغوجي لاستعمال الموارد الرقمية واستثمارها في الممارسة البيداغوجية.

- ضرورة تجريب الموارد الرقمية بالفصول الدراسية لمدة زمنية محددة قبل المصادقة عليها، والتركيز على ذلك في دفاتر التحملات.
- الاهتمام بالكفاءات الوطنية في تطوير الموارد التربوية الرقمية وتأهيلها بدل الاعتماد على موارد مستوردة تحتاج لتكييف من جديد.
- تكوين لجان من المفتشين التربويين والأساتذة لتقييم الموارد الرقمية المرشحة للاقتناء، اعتمادا على شبكة علمية تراعي المعايير التالية: المادة العلمية والمستوى النفسي والمعرفي والذهني للمتعلمين، والاختيارات البيداغوجية والقيمية، والاستعمال الديداكتيكي، والجانب التقني والجمالي.
- مواكبة هيئة التفتيش لتوزيع الموارد الرقمية على المؤسسات التربوية عبر عقد لقاءات وندوات مع الأساتذة للتعريف بتلك الموارد وطرق استعمالها وتوظيفها في الممارسات الصفية من خلال دروس تجريبية معدة خصيصا لذلك.
- وضع دروس تجريبية نموذجية خاصة بتوظيف كل مورد رقمي تم اقتناؤه على البوابة الوطنية لإدماج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قصد استئناس الأساتذة بها والنسج على منوالها.

#### خاتمة عامة

أضحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خيارا استراتيجيا في مشروع مدرسة الغد، وإحدى أهم ركائزها ذلك أن التحكم في هذه التكنولوجيات يعتبر من أبرز سبل تأهيل الناشئة لمواجهة تحديات المستقبل.

إن إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في التعلم لا يتخذ شكل إضافة مادة تتعلق محتوياتها بالحاسوب وبمكوناته وبرمجياته، وإنما هو توظيف للمهارات والمعارف المتصلة بهذه التكنولوجيا في أنشطة التعلم بهدف بناء المعرفة. فهو يمنح عملية التعلم بعدا إضافيا من شأنه أن يجعل المتعلم يبني مسار تعلمه بصفة فعلية ويبحث بنفسه عن المعلومة أينما وجدت حتى يغني مكتسباته ويطور قدراته ويوسع آفاقه بدخوله في علاقات تواصل متعددة ومتنوعة مع عدة مصادر وأطراف وعوالم معرفية.

لقد حاولنا عبر مختلف فصول القسم النظري من بحثنا هذا إبراز أهمية إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، كما وقفنا على توافق توظيف الموارد الرقمية مع جميع النظريات التربوية ومختلف امتداداتها الديداكتيكية، وأكدنا أن إدماج التكنولوجيا الحديثة يعزز التطبيقات

الديداكتيكية للبيداغوجيات الحديثة ويسهل اعتمادها في الممارسات الصفية، ويزيد من مردودية الفعل التعليمي لدى المتعلم.

وتتبعنا تاريخ ومسار محاولات ومجهودات السلطات التربوية لإدخال وإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظومة التربوية.

كما قمنا في القسم الميداني بتشخيص واقع توظيف الموارد الرقمية في المدرسة المغربية، فعملنا في البداية على استجلاء اتجاهات الأساتذة والمفتشين التربويين حول استغلال هذه الموارد، وتقييم الطرق والاستراتيجيات المتبعة في توظيفها في التدريس. وحددنا العراقيل التي تحول دون الاستثمار الأمثل للموارد الرقمية في الممارسات الصفية.

وقد خالصنا من خلال دراسة وتحليل المعطيات التي استقينها عبر توظيف الاستمارة أن واقع توظيف الموارد الرقمية واستثمارها لم يرق إلى المستوى المطلوب ويعرف مجموعة من التحديات والصعوبات.

وعلى ضوء النتائج التي توصلنا إليها حاولنا صياغة مجموعة من الاقتراحات التي نرى أن تفعيلها سيساهم في توظيف الموارد الرقمية بشكل أمثل، يمكن أن نجعلها في اعتماد استراتيجيات واضحة وفعالة في تكوين مختلف الفاعلين التربويين وفي تعميم تجهيز المؤسسات التربوية، بما فيها الوحدات المدرسية، بالعتاد الرقمي الكافي. وتوفير الموارد الرقمية المناسبة.

## لائحة المراجع

## مراجع باللغة العربية

1. أبو تاج الدين محمد، 2007، إدماج تكنولوجيا الإعلام والتواصل في التعليم، مطبعة أنفو برنت، فاس.
2. أحمد بن مرسل، 2003، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
3. الحاج محمد، 2006، السيكلوجيا والبيداغوجيا، منشورات صدى التضامن.
4. بدر عمر العمر، 1990، المتعلم في علم النفس التربوي، الكويت، مطابع كويك تايمز.
5. بن الحاج محمد، 2010، "الكتاب المدرسي والوسائل التعليمية" مجلة دفاتر التربية والتكوين، ع3، الرباط.
6. توفيق أعراب وآخرون، 2011، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الرفع من جودة التعلم، بحث لنيل دبلوم مركز تكوين المفتشين.
7. جاري أنجلين، 2004، تكنولوجيا التعليم الماضي والحاضر والمستقبل، (ترجمة صالح بن مبارك الدباسي، وبدر عبد الله الصالح)، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود.
8. الحسين الجراد، 2013، ذاكرة الموارد الرقمية البيداغوجية، مداخلة في اليوم الدراسي الذي نظمته شبكة الأساتذة المجددين المغاربة، بتاريخ 2013/01/23.
9. خرباش محمد، 2010، "تكنولوجيا الإعلام والتواصل في التدريس والتعلم" مجلة دفاتر التربية والتكوين، ع3، الرباط.
10. خميس محمد عطية، 2003، أ، عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، مكتبة دار الكلمة.
11. خميس محمد عطية، 2003، ب، تطور تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار قباء.
12. زاهر أحمد، 1997، تكنولوجيا التعليم: تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، الجزء الثاني القاهرة، المكتبة الأكاديمية.
13. سليمان عبد الصمد وآخرون، 2009، المضامين الرقمية ومدى مساهمتها في تحسين تعلم المواد العلمية لدى تلاميذ الثانوي الإعدادي، مركز التوجيه والتخطيط التربوي، بحث لنيل دبلوم مستشار في التوجيه التربوي.
14. صبري، ماهر إسماعيل، وإبراهيم محمد تاج الدين، 2000، فعالية إستراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعلم البنائي وخرائط أساليب التعلم في تعديل الأفكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم وأثرها على أساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
15. عبد المجيد نشواتي، وتوفيق مرعي، 1984، علم النفس التربوي، سلطنة عمان، وزارة التربية والتعليم وشؤون الشباب.
16. عبد المولى السيد أبو خطوة، 2010، مبادئ تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية، جامعة البحرين.
17. غريب عبد الكريم، 2004، بيداغوجيا الكفايات، الطبعة الخامسة.
18. غريب عبد الكريم، 2006، أ، المنهل التربوي، الجزء الأول، منشورات عالم التربية.
19. غريب عبد الكريم، 2006، ب، المنهل التربوي، الجزء الثاني، مطبعة النجاح الجديدة.

20. قاسم أنس محمد أحمد. 2003. علم نفس التعلم، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.
  21. ماير ريدشارد أي، 2004، التعلم بالوسائط المتعددة، مكتبة العبيكان، الرباط.
  22. المذكرة الوزارية رقم 40 المتعلقة بأحسن قاعة متعددة الوسائط بالثانويات الإعدادية على المستوى الإقليمي بتاريخ 11 أبريل 2002.
  23. المذكرة وزارية رقم 60 المتعلقة باستعمال القاعات متعددة الوسائط بالمدارس الابتدائية والثانويات الإعدادية بتاريخ 14 مايو 2002.
  24. المذكرة الوزارية 146 بتاريخ 13 أكتوبر 2010، حول إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بالمجال التربوي بالمؤسسات التعليمية.
  25. المذكرة الوزارية رقم 169 بتاريخ 5 نونبر 2010، حول مسطرة انتقاء الأستاذ (ة) المرشد (ة) في TICE.
  26. مشاط نور الدين، 2010، المدرسة والتنشئة الاجتماعية، مجلة علوم التربية، عدد 45.
  27. مشاط نور الدين، 2011، كيفية تدبير أساتذة التعليم الابتدائي للموارد الرقمية وتوظيفها في التدريس، بحث لنيل دبلوم مركز تكوين المفتشين.
  28. مشاط نور الدين، 2011، المدرسة المغربية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء.
  29. مشاط نور الدين، 2013، الموارد الرقمية: بين الاحتياجات وبؤس هندسة التطبيقات، مداخلة في اليوم الدراسي الذي نظمته شبكة الأساتذة المجددين المغاربة، بتاريخ 2013/01/23.
  30. منسي محمود عبد الحليم، 2001، التعلم، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
  31. منصور أحمد عبد المنعم، 2005، المنهج، النظرية والتحديات، القاهرة، المكتبة الأنكلو المصرية.
  32. الموسي عبد الله بن عبد العزيز، 2004، استخدام الحاسب الآلي في التعليم، مكتبة الشقري، الرياض.
  33. وافي العربي، 2005، أي تعليم لمغرب الغد؟، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء.
  34. وزارة التربية الوطنية، 1999، الميثاق الوطني للتربية والتكوين.
  35. وزارة التربية الوطنية، 2009، الدليل البيداغوجي.
  36. وزارة التربية الوطنية، 2009، برنامج GENIE تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.
  37. وزارة التربية الوطنية، 2012، أ، الدليل البيداغوجي لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، المختبر الوطني للموارد الرقمية.
  38. وزارة التربية الوطنية، 2012، ب، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وتطوير الأداء المهني، دليل المكون، برنامج جيني.
  39. وزارة التربية الوطنية، 2012، ج، المضامين الرقمية والتصور الجديد للكتاب المدرسي، برنامج تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.
- مراجع باللغات الأجنبية**
1. Astolfi, 1997, l'erreur, un outil pour enseigner, ESF éditeur, Issy-les-Moulineaux.
  2. Chambat Pierre (1994). « Usage des technologies de l'information et de la communication : évolution des problématiques ». vol.6.n03.

3. Kulmbach ,1994, Multimedia: Making it Work-Osborne/mcgraw-Hill 1st Edition (1993) ...  
Multimedia: Making It Work, Seventh Edition shows you how to use text, images, sound.
4. Le petit Robert.
5. Moedritscher F (2006). e-Learning Theories in Practice: A Comparison of three Methods, J. of  
Universal Science and Technology of Learning, J. USTL.
6. Rieber, A L. (2000). Computers, Graphics and Learning, U.S., Dollars.
7. SIEMENS, G. 2005, Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Instructional technology  
and distance learning. Vol2. N°1.dapres:
8. Slavin, R. E. (1994). Educational psychology: theory into practice, Allyn and Bacon, London.
9. Tennant.Roy(1999) « Digital v. Electronic v. Virtual libraries » in:
10. Thierry(K.), 2003, Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire : Les TIC feront-elles  
mouche ? Vie pédagogique 127.
11. Thiery (K.), 2005, « l'impact des technologies de l'information et de la communication(TIC) sur la  
réussite éducative"
12. UNESCO,2004 « Technologie de l'information et de la communication en éducation », Paris  
division de l'enseignement supérieur.

#### مواقع إلكترونية

- |  |   |
|--|---|
| 1. <a href="http://4cristol.over-blog.com">http://4cristol.over-blog.com</a> | 11. <a href="http://www.arabic-ebook-reader.com">http://www.arabic-ebook-reader.com</a> |
| 2. <a href="http://ar.wikipedia.org/wiki/">http://ar.wikipedia.org/wiki/</a> | 12. <a href="http://www.connectivism.ca">http://www.connectivism.ca</a>                 |
| 3. <a href="http://ebookbrowse.com">http://ebookbrowse.com</a>               | 13. <a href="http://www.edunet.tn">http://www.edunet.tn</a>                             |
| 4. <a href="http://emag.mans.edu.eg">http://emag.mans.edu.eg</a>             | 14. <a href="http://www.francoisguite.com">http://www.francoisguite.com</a>             |
| 5. <a href="http://espoir.yoo7.com">http://espoir.yoo7.com</a>               | 15. <a href="http://www.hrmars.com">http://www.hrmars.com</a>                           |
| 6. <a href="http://machchate.bloguez.com">http://machchate.bloguez.com</a>   | 16. <a href="http://www.portailtice.ma">http://www.portailtice.ma</a>                   |
| 7. <a href="http://machchate.bloguez.com">http://machchate.bloguez.com</a>   | 17. <a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>                       |
| 8. <a href="http://majala.educa.ma">http://majala.educa.ma</a>               | <a href="http://www.uqu.edu.sa">http://www.uqu.edu.sa</a>                               |
| 9. <a href="http://mearn.org.ma">http://mearn.org.ma</a>                     |   |
| 10. <a href="http://sunsite.berkeley.edu">http://sunsite.berkeley.edu</a>    |   |