بداية البدايات

نحو التكنولوجيات الرقمية التربوية

عبدالرزاق المحسيني

الطبعة الأولى

حقوق الطبع والاقتباس والترجمة

محفوظة

الإيداع القانوني

2013MO 2530

ردمك

978-9954-32-555-1

المطبعة

Univers Data Système

العنوان : شارع الريش إقامة إليف الطابق 5 رقم الشقة 13 – حسان – الرباط

الهاتف : 0537800050

الفاكس : 053780121

E.mail : zakaria@marocuds.com

بسم الله الرحمن الرحيم

"يَـا مَعْشَـرَ الْجِـنِّ وَالإِنـسِ إِنْ اسْـتَطَعْتُمْ أَنْ تَنفُـذوا مِـنْ أَقْطَـارِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ فَانفُذوا لا تَنفُذونَ إِلاّ بِسُلْطَانٍ"

سورة الرحمن الآية : 33

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْـهُ قَـالَ، قَـالَ رَسُولُ اللَّـهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّم : وَمَنْ سُئِلَ عَنْ عِلْمٍ عَلِمَهُ ثُمَّ كَتَمَهُ، أُلْجِمَ يَوْمَ الْقِيَامَةِ بِلِجَامٍ مِنْ نَارٍ، رَوَاهُ أَحْمَدُ، وَأَبُو دَاوُدَ، وَالتِّرْمِذِيُّ.

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى كل قطر ة دم زكية سقطت فداء لك يا وطني، إلى كل نفس أبية طاهرة رفضت الذل من أجلك يا وطني، إلى كل من صنع مجدك الخالد يا وطني، أنحني إجلالا وتقديرا واعترافا بالجميل لهم ولك يا وطني، لأنه لولاهم ما استنشقت نسيم الحرية الآن يا وطني، فلهم ولك أهدي هذا الكتاب يا وطني...

المؤلف

شكر و عرفان

قال صلى الله عليه وسلم : "**من لم يشكر الناس لا يشكر الله**" في هذا السياق، فإني اتوجه بالشكر والعرفان والتقدير والاحترام إلى كل من ساهم معي في إخراج هذا العمل، ولمن أهدى لي النصيحة ولمن زودني بالمعلومات والمراجع... جزاهم الله جميعا وأثابهم خيرا...

وأخص – هنا – بالذكر السادة

أبي وأمي اللذين لهما فضل كبير في تنشئتي وتربيتي وتعليمي حفظهم الله تعالى، وإخوتي الأشقاء محمد وعبدالرحيم وسعيد ....

و زوجتي الفاضلة وأبنائي الأعزاء حفظهم الله...

و السيد الفاضل الحسين الجراد حفظه الله تعالى، الذي كان ولا يزال سندي ومرشدي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأفضاله علي كثيرة في هذا المجال لن أنساها ما حييت .

و أخي ورفيق دربي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيدي محمد علي بالحاج عميد الأساتذة المجددين المغاربة، والذي لولا تشجيعاته وآراؤه السديدة ما رأى هذا العمل المتواضع النور.

والأستاذ الدكتور حميد بوكري الذي اعتنى بالكتاب وصححه...

والأستاذ رشيد زيدي وزوجته الفاضلة أطال الله في عمرهما اللذان واكبا معي كتابة هذا الكتاب من أوله إلى آخره.

والأستاذ إبراهيم الدخوش أستاذي الأول في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات...

وجميع الأساتذة والأستاذات المجددين والمجددات وأخص بالذكر، الدكتور عدنان محرز، والأستاذ رشيد عدي، والأستاذ مصطفى عبدربه، وأخي وأستاذي الكريم محمد بنعبدالكريم.

وجميع زملائي في العمل خاصة الأستاذة الأفاضل والأستاذات الفضليات : رشيد لصفر، أحمد أولاد عمرو، أحمد الطيبي، عبدالحكيم بنيس، خديجة السحابي، سهام منيع، عبدالمالك لفقيري، عثمان بوجو، محمد أجغيون، مصطفى أوسايح، عبدالله بندادة، عبدالرحيم الواثقي العلوي، اسماعيل مجغيط، وعمر مغوش، ورجاء عنقود...

تمهيد

إن حقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم مفتوح على التجديد لتسهيله وتطويره بسرعة، وتحديثه وبالتالي إنجاحه، وهذا ما يساعد على الاستمرار في عملية الاجتهاد وعدم توقفه.

إن انطلاق البرنامج الوطني "تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم" ما يعرف ب " GENIE " سنة 2005 والذي صادف منتصف الإصلاح الذي جاء به الميثاق الوطني للتربية والتكوين، قد ساعد بقوة على إحداث حركية تربوية داخل المنظومة التربوية من طرف أطر التربية والتكوين المستعملين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك على صعيد كل المستويات، البيداغوجية والديداكتيكية.

لقد أولى هذا البرنامج أهمية بالغة للمدرسين باعتبارهم حلقة وصل أساسية لنجاحه وأكد على تحفيزهم من خلال امتلاكهم حواسيب وإشراكهم في انتاج المضامين الرقمية وتكوينهم.

وعليه تم افراز كم كيفي ونوعي من قلب الحركة السالف ذكرها وكانت من أهم حسناته انبعاث شبكة الأساتذة المجددين المغاربة.

إن فصول هذا الكتاب ونحن على بعد خمس سنوات من ظهور الشبكة تعطي بالملموس ما يمكن أن يكون عليه الأستاذ المجدد المغربي. هذا الأخير يناقش ويدلو بدلوه في الشأن التربوي المتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى التعليم والتعلم والتكوين.

لنستمع الى الأستاذ المجدد المغربي وهو يقوم بالتفكير في تاريخه مع التكنولوجيا التربوية بكل الفتوحات والاخفاقات، وهذا فيه تعزيز للتراكمات

الحاصلة في الحقل المعني، ومساهما فـــي بناء القـــوة الاقتراحيـــــة التـــــي يحتـــاج اليها القطاع للرقي بالممارسة الصفية باستعمال تلك التكنولوجيات.

الأستاذ الحسين الجراد

رئيس قسم الارتقاء بالتكنولوجيات التربوية
والموارد المتعددة الوسائط وتقنيات التواصل
بالمركز الوطني للتجديد التربوي والتجريب
بوزارة التربية الوطنية

مقدمة

عرفت ولا زالت تعرف مدرسة القرن 21 الحديثة مجموعة من المظاهر التجديدية مردها الغزو الذي تعرضت له من طرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العديد من مناحي الحياة المدرسية، وقد صاحب هذا التحول ميلاد صنف جديد من الأساتذة عرفوا بالأساتذة المجددين، يؤمنون بأهمية ودور هذه التكنولوجيا كدعامة ديداكتيكية بإمكانها الرفع من المردود الدراسي للمتعلمين، حيث يوظفونها في إنجاز أعمالهم التربوية والتعليمية داخل القسم وخارجه، وذهب بعضهم بعيدا في عملية إنتاج دعامات تربوية رقمية، يعززون بها دروسهم، فأصبح هؤلاء يشكلون طاقة تجديدية بالإمكان الاستفادة من تجاربها الرائدة من خلال نشرها وتعميمها بين صفوف باقي الأساتذة والأستاذات، لكن في المقابل هناك عدد كبير من رجال التعليم لا يوظفون هذه التكنولوجيا لأسباب تقنية وتربوية ونفسية، فهم في مرحلة أخذ ورد، كما أن بعضهم الآخر لا زال يشكك وبشدة في مدى نجاعتها على المستوى التعليمي. ولعلاج هذه الوضعية غير الطبيعية، يتطلب منا القيام بتكوينات معقلنة وممنهجة علميا وعمليا، تجمع في نفس الوقت بين الجوانب التقنية والتربوية و النفسية، لفائدة هذا الصنف من الأساتذة الذين للأسف يشكلون الأغلبية، في الوقت الذي نجد فيه قلة من الأساتذة من يتعاطى مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال، وموضوعاتي، وإيجابي.

إن هذا الكتاب يعتبر بداية البدايات نحو استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفعل التربوي، وهو بذلك يحاول إقناع الأساتذة والأستاذات بأهميتها في الممارسة الصفية، ويتناول عدة جوانب تجديدية على شكل

تصورات مستقاة من التجربة المتواضعة لصاحب الكتاب نفسه. وتنطلق هـذه التصورات من العديد الفرضيات والتساؤلات التي يمكن إجمالها فيما يلي :

- **هناك تحول واضح المعالم في المدرسة الحديثـة، فمـا مظاهـر هـذا التحـول ؟ وما السبيل إلى التجديد التربوي باعتباره ثقافـة يجـب أن تسود المجتمع المدرسي ؟**
- **كيف يمكننا الاستفادة من الطاقات التجديدية الخلاقة التي يزخـر بهـا المغـرب والتي تشتغل باحترافية علـى التـوظيف الأمثـل لتكنولوجيـا المعلومات والاتصالات في الفعل التربوي ؟**
- **إن أغلب الذين شاركوا فـي التكوينـات المتعلقـة بإدمـاج تكنولوجيـا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية في إطار مشروع جيني غير راضين عن نتائجها لأنهم ببساطة لم يستفيدوا منها، فما هو الحل إذن ؟**
- **لقد ظهر في السنين الأخيرة أدب جديد عرف بالأدب الرقمي، فمـا هـي بعض مواصفاته، وخصائصه ؟**
- **هناك أدلة عملية تدل علـى أهميـة اسـتعمال تكنولوجيـا المعلومـات والاتصالات في الممارسة الصفية، فماهي ؟**
- **تصادفنا عدة عوائق فـي تعاملـنا مـع تكنولوجيـا المعلومـات والاتصالات، فما السبيل إلى تجاوزها ؟**

لا يخف عليكم أيها القراء الكـرام أن أقسام التأليف سبعة، إما شيء لم يسبق إليه فيتم اختراعه، وإما شيء ناقص فيتمم، وإما شيء متفرق فيجمـع، وإما شيء مختلط فيرتب، وإما شيء أخطأ فيه صاحبه فيصلحه، وإما شـيء مغلق فيشرحه، وإما شيء طويل فيختصره. وعليه فإن هذا الكتيب يدخل فـي هذه الأقسام السبعة كلها، ولابد من الإشارة إلى أن الكثير مما يوجد فيه يعـود لأصحاب الفضل ممن سمعت عنهم أو حاورتهم أو أخذت عنهم، أو قرأت لهم فاستفذت من أفكارهم، فهو بالتالي عصارة ساعات قضيتها بين أهل التجديـد

بالمغرب. لهذا السبب نقول إن هذا الكتاب يعود الفضل في تأليفه إلى هـــؤلاء الذين أشرت إليهم.

يبقـــى الكتاب في النهاية عبارة عن خلاصات أفكار نشرتها فـــي بعـــض المقالات وذلك في مناسبات مختلفة عبر الشبكة العنكبوتية، وبالذات في موقـــع شبكة الأساتذة المجددين المغاربة، وهي مجموعة أفكار ينتظمها خـــيط نـــاظم واحد وهو علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمجال التربـــوي. وقـــد نصحني بعـــض الإخوة الأحباء بأن أجمعها بين دفتي كتاب، ليســـتفيد منهـــا باقـــي الأساتذة المحترمـــين والأستاذات المحترمات، وقد حاولت مستعينا بالله تعالـــى إعادة صـــياغة هذه المقالات بأسلوب علمي بسيط حتى تكون الاستفادة عامة والله هو الموفق إلى سبيل الرشاد.

مظاهر التحول والتغير في مدرسة القرن 21

لقد تغير العالم من حولنا بسرعة فائقة، ومن بين أسباب هذا التغيير الغزو الذي تعرض له المجتمع الإنساني خلال القرنين العشرين والواحد والعشرين من قبل التكنولوجيات المعلوماتية الرقمية الحديثة، التي أثرت تأثيرا واضحا وكبيرا في عدة مناحي ومجالات متعددة من حياة الإنسان سواء الفنية، أو العلمية، أو الثقافية، أو الصحية، أو الرياضية، وحتى التعليمية، فتحولت نتيجة ذلك أنماط عيش الناس وطريقة تفكيرهم وتعاملهم مع الحياة، كما تغير لديهم تغيرا واضحا مفهوم الزمن والمكان وقدراتهم العقلية والفكرية، فقد أصبح هؤلاء الناس يقطعون المسافات البعيدة في ساعات معدودة بدون عناء، وأمسى وأضحى عشرات الملايين من سكان العالم يقطنون في مناطق جغرافية مختلفة ومتباعدة على سطح الأرض يتابعون مباشرة مختلف الأحداث الرياضية والفنية والثقافية والسياسية وهم قابعين في منازلهم وفي نفس الفترة الزمنية، كما تمكن العقل البشري من القيام بعمليات رياضية وفيزيائية جد معقدة وبسرعة فائقة بفضل جهاز عجيب اسمه الحاسوب. والمدرسة الحديثة نفسها تعرضت هي الأخرى لهذا الغزو، غزوا متتاليا ومتسارعا، فإذا ما تجولنا داخل الفضاء التربوي لمدرسة اليوم خاصة في مدارس البلدان المتقدمة أو في بعض مدارس دول الجنوب التي يدرس بها أبناء الطبقة الراقية، نجدها قد تغيرت هي الأخرى تغيرا ملحوظا شكلا ومضمونا، حيث تأثرت تأثرا كبيرا بهذه التكنولوجيا الحديثة، ويلمس هذا التأثير على عدة مستويات تمس جوانب عديدة من الحياة المدرسية وهي :

- تواصل المدرسة مع محيطها الخارجي.
- التدبير التربوي للحياة المدرسية.
- استعمال معينات بيداغوجية ودعامات الديداكتيكية جديدة في العملية التعليمة–التعلمية.

- الهندسة المعمارية للفضاء التربوي.
- الأنشطة التربوية الموازية.
- طرق وأساليب التدريس.

وفـــي هذا الفصل سأعرض بعض مظاهر هذا الغزو الذي يؤكد بشـــكل قاطع أن مدرسة اليوم لم تعد كما كانت عليه مدرسة الأمس، والسبب كما ذكر سابقا هو تأثرها الواضح بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، **فـــإلى أي حـــد نلمس هذا التأثير ؟**

1- انفتاح المؤسسة على محيطها الخارجي

لقد أصبح الآباء والأمهات وأولياء أمور التلاميذ والتلميذات في عدة دول من العالم يتابعون يوميا متابعة دقيقة السير الدراسي لأبنائهم وبناتهم وهم في منازلهم وفي أي وقت دون عناء التنقل إلى المدرسة، فبعض المدارس أصبحت تتوفر على مواقع إلكترونية تفاعلية تمكن الآباء والأمهات وأولياء الأمور من الاطلاع المباشر على نتائج المراقبة المستمرة لأبنائهم وبناتهم في جميع المواد الدراسية، وعلى تقارير مجالس الانضباط والمجالس التعليمية والتربوية، وكذا معاينة الأنشطة الموازية للمدرسة والتعرف على تواريخ الفروض المحروسة ولائحة العطل والأعياد وكل ما يتعلق بتنظيم الحياة المدرسية، فما على ولي أمر التلميذ إذن سوى تسجيل عنوان الموقع الاليكتروني الخاص بالمدرسة على متصفح الإنترنيت ليلج هذا الموقع فيستفيد من خدماته مجانا وفي أي وقت يشاء.

طبعا بإمكان المدارس المغربية العمومية والخاصة التوفر على مثل هذه المواقع التفاعلية، فهناك العديد من برامج إدارة المحتوى التي تقدم مثل هذه الخدمات بشكل مجاني، كجملة، وأجانيوك، ونيوك، وغيبي والمجلة العربية، وودبريس، ومودل وغيرها كثير. وكل ما يجب توفره هو أستاذ عامل بالمدرسة يتطوع للإشراف على الإدارة التربوية والتقنية للموقع. وهناك عدة **جمعيات مغربية عاملة في حقل التربية والتكوين** تتكلف بشكل تطوعي للقيام بعملية تسكين المواقع، وتكوين الأساتذة والأستاذات تكوينا، يسمح لهم بإدارة مثل هذه المواقع بطريقة احترافية. كما أن عملية التسكين المدفوعة الأجر لا تتطلب مبلغا ماليا كبيرا، وتنتشر في نفس الوقت عبر الشبكة العنكبوتية مواقع تسكين مجانية تشرف عليها مؤسسات وجمعيات تربوية منتشرة في جميع بقاع العالم. وهكذا يتضح مما سبق أن الأمر يسير وهين والمطلوب هو **الإرادة والرغبة والتطوع.**

2- التحول من السبورة السوداء الساكنة إلى السبورة البيضاء التفاعلية

تعد السبورة السوداء والطباشير سواء الأبيض أو الملون من الدعامات الديداكتيكية التي لا يمكن الاستغناء عنها في العملية التعليمية-التعلمية حيث تستغل في تسجيل عناصر الدرس، وشرح المفاهيم والمصطلحات، ووضع الخطاطات، ورسم الخرائط والمبيانات، وتصحيح الفروض، ورسم النماذج والرسومات التوضيحية. لكن في السنين الأخيرة عوضت هذه الدعامة التقليدية بأخرى حديثة تقوم تقريبا بنفس الأدوار التربوية وتسمى **السبورة البيضاء التفاعلية**، وهي تقنية جديدة لها إمكانيات تعليمية وتعلمية جد هائلة تجعل التلميذ يتفاعل بشكل إيجابي مع الدرس، وتمكنه من متابعة ما يعرض على جهاز الحاسوب بطريقة مبسطة ومشوقة ومنظمة، غير أن تشغيلها يحتاج لعدة أجهزة أخرى مصاحبة لها وضرورية لتتمكن السبورة التفاعلية من تحقيق أهدافها التربوية، وهذه الأجهزة عبارة عن :

- قلم خاص بالسبورة التفاعلية.
- جهاز كمبيوتر.
- جهاز عرض رقمي.
- نظام صوتي

وتقوم السبورة التفاعلية بعدة أدوار تعليمية-تعلمية، فهي توظف في عرض الصور والملفات من جهاز الكمبيوتر إلى السبورة التفاعلية عن طريق جهاز العرض، وكذا عرض صفحات الويب، والأصوات، ومقاطع الفيديو، مع تعويض الطباشير وقلم السبورة العادي بقلم ضوئي خاص. وتعمل كذلك على استيراد الصور من قرص مدمج أو مرن وإدراجه في الدرس. ويحتوي البرنامج الخاص بالسبورة التفاعلية على مكتبة تحوي صورا جاهزة على شكل خرائط، و صور حيوانات، وأشكال هندسية مختلفة، وخلفيات

جميـــلة. كما تقوم بعرض الصور العلمية المتحركة والتجارب مـــع إمكانيـــة تحريكها على السبورة باستخدام القلم الضوئي التابع لها الذي يعـــوض فـــأرة الحاسوب ويقوم بنفس أدوراها، ومـــن المعلوم أن بعـــض السبورات التفاعلية المتطورة اليوم تتوفر على إمكانية التحريك بالأصبع. وتتوفر كـــــذلك علـــى أدوات مساعدة على التعلم كالمسطرة والمنقلة والفرجار وهي تغني المعلم عن حملها من فصل لآخر.

"لقد بدأ التفكير في تصميم هذه السبورة التفاعلية سنة 1987 من قـــــبل إحدى الشركات الكبرى الرائدة في تكنولوجيا التعلم فـــــي كنـــدا والولايـــات المتحدة الأمريكية تحت إشراف العالمين المبدعين مارتين ونانســـي فولتـــون، وتواصلت الأبحاث لمعرفة جدوى اللوحة الذكية كما يسميها البعض ثـــم كـــان الإنتاج الفعلي لها لأول مرة من قبل شركة SMART TV سنة 1991.(1)

3- انقراض الحقيبة الجلدية وتعويضها بالحقيبة الرقمية

كان التلميذ في زمن غير بعيد يتأبط على كتفيه حقيبة جلدية حبلى بالكتب المدرسية والدفاتر ولوازم الدراسة، وكانت هذه الحقيبة تزن في بعض الأحيان نصف وزنه على وجه التقريب وتشكل له عبئا أثناء حملها، أو أثناء البحث عن دفتر أو كتاب بداخلها. وحتى عند إعادة جمع الدفاتر واللوازم الدراسية وإرجاعها إلى مكانها عند نهاية كل حصة دراسية.

لقد كانت هذه المحفظة عبئا يثقل كاهل التلميذ ولا يفرح إلا حين يتخلص منها أثناء العطل والأعياد. أما الآن فقد أدخلت إلى المدرسة تجربة تقنية جديدة هي تجربة **الحقيبة الالكترونية**، وهي على شكل حاسوب محمول يتوفر على دفتر إلكتروني شبيه بالدفتر العادي يدون فيه التلميذ دروسه إما بواسطة قلم ضوئي أو بواسطة لوحة المفاتيح، كما يجيب من خلاله على التمارين المنزلية والفصلية، ويقوم بإرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى الأستاذ ليقوم بتصحيحها ثم إعادتها من جديد إلى التلميذ ليطلع عليها هو وولي أمره. وتتوفر هذه الحقيبة كذلك على ملفات يمثل كل واحد منها مادة دراسية معينة. وتشتمل كذلك على كتب إلكترونية وقواميس لغوية، وتمارين تفاعلية وصور تعليمية وأفلام تربوية وكل ما يتعلق بتدريس مادة من المواد. لقد بدأت هذه التجربة بالفعل في العديد من البلدان الأوربية، وفي كندا والولايات المتحدة الامريكية وحتى في بعض البلدان العربية كدولتي قطر والسعودية.

"وتعتبر الحقيبة التعليمية وعاء معرفيا يحتوي على مصادر للتعليم والتعلم، صممت على شكل برامج متكاملة متعددة الوسائط، تستخدم في تعميم وتعلم وحدات معرفية/مهارية انفعالية متنوعة ومتناسبة مع قدرات واستعدادات المتعلمين والمتعلمات المتنوعة."(2)

4- اتجاه المدرسين نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات تعليمية مختلفة

لقد انخرط جمهور كبير من الأساتذة والأستاذات في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إيمانا منهم بأهميتها التعليمية والتعلمية ودورها في تحسين مردود عرضهم الدراسي، لهذا أصبح بعض الاساتذة وليس كلهم يوظفونها في مجالات مختلفة من بينها :

- إنجاز الوثائق التربوية اعتمادا على حزمة أوفيس أو البرمجية الحرة أوبن أوفيس(جذاذة الدرس+ كتابة درس وطبعه + ملأ دفتر نصوص إلكتروني + تهيئ أسئلة الامتحانات).

- التواصل مع التلاميذ أو أولياء أمورهم عن طريق مواقع تفاعلية أو عبر البريد الإلكتروني الجماعي.

- إنتاج برامج تربوية رقمية تتناول وحدة من وحدات المقرر أو درس من الدروس.

- إغناء الدروس بالمعطيات والمعلومات الجديدة ودعمها بنصوص وخرائط جاهزة مصاحبة بالأفلام الوثائقية.

بالنسبة للمغرب بدأ هذا الانخراط بعد عملية التكوين المستمر في الملعوميات خلال سنتي : 1999 و2000، و كذا تعميم إدماج الملعوميات بمراكز التكوين منذ بداية التسعينات من القرن الماضي. ومع انطلاق مشروع جيني خلال العشرية الأولى من القرن الواحد والعشرين.

5- اتجاه المتعلمين نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجلات تعلمية مختلفة

لقد تبين للتلاميذ والتلميذات أهمية هذه التكنولوجيا في التحصيل الدراسي لكونها تساعدهم على تحسين مردودهم الدراسي، فأصبحوا يستعملونها بكثافة ليس فقط في مجال الترفيه أو التسلية أو اللعب بل في مجال التعلم وفي أوضاع ومجالات تعلمية مختلفة، فهي تساعدهم على انجاز الفروض المنزلية، والتهيؤ لاجتياز الفروض المحروسة بالقسم، وفي الإجابة على الأسئلة التحضيرية. وفي إنجاز العروض التقديمية، وإنجاز الوثائق التعليمية كالخط الزمني أو الرسم المبياني أو الخرائط، وفي تهيئ ملفات مصاحبة للدروس.

وتكون الغاية من هذه الأنشطة طبعا هي : أن يستعد المتعلمون والمتعلمات للدرس قبليا، من خلال إثراء دروسهم بمعلومات ووثائق تعليمية، أو من خلال التهيؤ للامتحان في أحسن الظروف، إضافة إلى تقويم وتقييم مستواهم الدراسي بطريقة ذاتية، وعادة ما تأخذ هذه الأنشطة وضعيتين أساسيتين وهما :

+ **الإحالة** : وهو نشاط فردي يقوم به المتعلم.
+ **المرافقة** : وهو نشاط جماعي يقوم به التلميذ مع أقران له في القسم لإنجاز نشاط تعليمي- تعلمي بطلب من الأستاذ.

وتساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال في إنجاح هذه الأنشطة وذلك على الشكل التالي :

- في حالة تهيئ عرض من طرف جماعة القسم يصبح بإمكان كل تلميذ/ة متواجد/ة في منزله/ها الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك من خلال استعمال الانترنيت عبر برامج المحادثة الالكترونية عن بعد كالمسنجر على سبيل المثال، ويحل هذا الإجراء

بعض المشاكل المترتبة عن ابتعاد مراكز التعلم عن مساكن المتعلمين ومشكل بعد سكنى التلاميذ عن بعضهم البعض، ويتضح من هذا المثال أن هذه التكنولوجيا تزيل الحواجز الزمنية والمكانية بين المتعلمين.

- بإمكان المتعلم تقويم نفسه ذاتيا، ففي حالة إنجاز رسم مبياني ، على سبيل المثال يمكن إدخال نفس المعطيات ببرمجية مجدول ما، وبنقرات قليلة يتمكن المتعلم من معرفة مدى صحة المبيان الذي قام بإنجازه.

- يستعين الأستاذ بمجموعة من الوسائل التوضيحية من أهمها طريقة المحاكاة لتقريب المفاهيم التي تفسر ظاهرة طبيعة ما. و التي يصعب معاينتها في الواقع كما هو الحال بالنسبة للبراكين أو الزلازل على سبيل المثال.

- يقوم التلاميذ بإغناء ملفاتهم وعروضهم بوسائل متعددة من الصور والخرائط والمبينات، وكل هذا يمكن الحصول عليه بسهولة باستعمال الإنترنيت اعتمادا على محركات البحث.

- هناك بعض البرامج التي تساعد التلميذ على إنجاز فروض شفوية داخل القسم فالتلميذ يعطي الأجوبة والبرنامج يقوم بالتقويم الذاتي، وفي نفس الوقت يمنح النقطة التي يستحقها التلميذ على إجاباته سواء الصحيحة أو الخاطئة. وهذه البرامج تساعد دون شك على التعلم والتقويم الذاتين، ويعتبر ذلك من أهم العناصر الأساسية للتعلم.

- بإمكان التلميذ التهيؤ للامتحانات وذلك باللجوء لبعض المواقع المتخصصة في هذا المجال، خاصة وأن هذه الأخيرة تطرح الأسئلة، وفي نفس الوقت ترافقها بالأجوبة مما يجعل التلميذ يستعد للامتحانات بالاعتماد على نفسه ودون اللجوء إلى الدروس الخصوصية.

6- تحول الفضاء التربوي من خشبي إلى بلاستيكي
نموذج القاعات المتعددة الوسائط

القاعة المتعددة الوسائط فضاء تربوي جديد أصبح يؤثث البنية التحتية للمدرسة الحديثة، وهي عبارة عن قاعة تضم عدة حواسيب مرتبطة مع بعضها البعض بواسطة حاسوب رئيسي يتحكم فيها باستعمال شبكة داخلية للربط الرقمي، وهذا الحاسوب مرتبط هو الآخر بجهاز للعرض (داتاشو)" Data Show"حيث يقوم بعرض جميع العمليات التي يقوم بها الحاسوب الرئيسي على سبورة بيضاء. كما تتوفر القاعة على طابعة وبعض اللوازم التقنية الأخرى. والغرض من هذه القاعة هو إنجاز دروس أمام التلاميذ تتضمن دعامات رقمية تربوية تفاعلية يوظف من خلالها التلاميذ الحواسيب الموجودة داخل فضاء هذه القاعة ويقوم الأستاذ في نفس الوقت بمراقبة جميع العمليات التي ينجزها هؤلاء التلاميذ على الحواسيب بواسطة برامج متخصصة في ذلك، من بينها البرنامج الشهير : ." Net Support School"

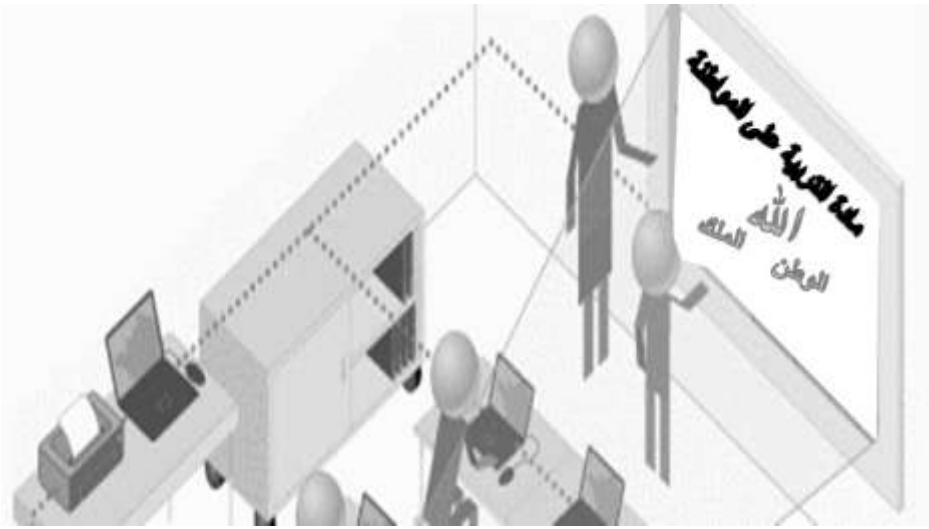
ونظرا لضغط الطلب على استعمال القاعة من طرف الأساتذة يتم وضع قيم يشرف عليها و يكون دوره هو تنظيم استعمال القاعة بشكل متساو بين جميع أساتذة المؤسسة الواحدة، كما يسهر على صيانة الحواسيب ومساعدة الأساتذة على الاستعمال التقني للموارد الرقمية التربوية خاصة الذين يعانون من نقص في مجال المعلوميات.

ويمكن تشغيل هذه القاعة في أعمال أخرى مرتبطة بالجانب التربوي كتكوين الأساتذة مثلا في مجال المعلوميات، أو تجريب برامج وموارد رقمية أمام الأساتذة/ت. يمكن كذلك أن تستغل الحواسيب في إنجاز عروض من طرف التلاميذ خاصة إذا كانت القاعة متعددة الوسائط مرتبطة بالشبكة العنكبوتية (الإنترنيت). ومن المفروض أن تتوفر هذه القاعة على ملصق يكون

عبارة عن ميثاق شرف يتضمن بنودا بمثابة قانون يلزم مستعمل القاعة من تلاميذ وتلميذات وأساتذة وأستاذات احترامها حفاظا على سلامة القاعة وأجهزتها الاليكترونية.

وفي المغرب، سيتم تعميم القاعات المتعددة الوسائط بكل المؤسسات العمومية بما فيها الابتدائية والاعدادية والثانوية مع متم سنة 2013 وذلك حسب توقعات ومخطط برنامج جيني الذي تسهر على تنفيذه وزارة التربية والتكوين ، والذي يهدف إلى تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمؤسسات العمومية التربوية بالمغرب...

نحن إذن أمام عالم جديد علينا أن نحسن استعماله وإلا سيكون وجوده كعدمه.



7- الانتقال من المكتبة الورقية إلى المكتبة الرقمية

تلعب المكتبة الورقية المدرسية دورا كبيرا في تنويع مصادر المعرفة لدى المتعلمين، لكونها تتضمن كتبا ومراجع تنتمي إلى مجالات معرفية أدبية وعلمية مختلفة، وعادة ما تستثمر تعليميا وتعلميا بنهج طريقتين أساسيتين :

- **الأولى** : حيث يطلب الأستاذ من المتعلمين والمتعلمات القيام ببحث أو إنجاز عروض حول مسألة معرفية ذات طابع تعلمي غايتها تطعيم الدروس وإغناؤها وإثراؤها بالمعارف التي لا تتوفر في الكتاب المدرسي.

- **الثانية** : تكون غاية الأستاذ من خلالها الدفع بالمتعلمين إلى تنمية مهاراتهم في مجال القراءة.

وعادة ما تحتل المكتبة المدرسية حيزا كبيرا ربما يتعذر أحيانا توفره في بعض المؤسسات، ولحل هذه المشكلة يمكن الالتجاء إلى ما يعرف **بالمكتبة المدرسية الرقمية**.

وهي نوعان :

أ- المكتبة الرقمية المتحركة :

وهي عبارة عن حاسوب توفره المدرسة يمكن نقله من قسم لآخر، وهو يتوفر على العديد من الملفات من نوع PDF والتي تتضمن كتبا رقمية على شكل قصص روائية، ومجلدات في النحو والفقه، وكذا موسوعات علمية، كما يمكن أن يتوفر هذا الحاسوب على برامج علمية ولغوية وأحيانا برامج على شكل موسوعات كبيرة، كما هو الشأن بالنسبة لموسوعة " ENCARTA" أو موسوعة "UNIVERSALIS".

ب- المكتبة المدرسية الرقمية المتاحة عبر الشبكة العنكبوتية :

"وهي التي توفر للمتعلمين والمتعلمات مجموعة من مواد المعلومات الإليكترونية او الرقمية المتاحة على نادل (server) ، ويمكن الوصول إليها من خلال شبكة محلية أو على المشاع عبر الشبكة العنكبوتية . "(3)

وهكذا يصبح المتعلم/ة أمام مادة دسمة من المعارف. وتسهيلا لاستغلالها بشكل علمي مفيد يكون هناك قيم على هذا الحاسوب لمساعدة التلاميذ في البحث عن المعرفة. وبإمكان المتعلم تحميل ما يشاء من الكتب فما عليه إذن سوى التوفر على جهاز USB سعتها 4 Go على الأكثر ليحصل بدوره على مكتبة رقمية محمولة في هذا الجهاز البسيط الذي أصبح في متناول الجميع، و يمكنه كذلك طباعة ما يشاء من الكتب شريطة توفره على طابعة إليكترونية، وأوراق بيضاء. وتجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من المؤسسات التعليمية في المغرب التي خاضت تجربة المكتبة الرقمية الممولة من طرف جمعية آباء وأمهات وأولياء أمور التلاميذ. وتحتاج المكتبة الرقمية المدرسية لبرنامج رقمي يرشد المتعلمين إلى المواضيع بدقة لكي يوفر عليهم الجهد والعناء والوقت، وعادة ما يتم برمجة هذا البرنامج بواسطة برامج وبرانم متخصصة في مجال البرمجة مثل : "VBNET" و "JAVA" وغيرها.

لقد أخذت فكرة المكتبة الرقمية الصبغة العالمية حين أطلقت المنظمة العالمية للتربية والتعليم اليونسكو مشروع المكتبة الرقمية في أبريل 2009، التي تشتمل على محفوظات متنوعة المصادر، تضم مواد ثقافية من مختلف أنحاء العالم تم نشرها عبر موقع إلكتروني عنوانه هو :

http://www.wdl.org/ar

وتتوفر هذه المكتبة على العديد من الخرائط والمخطوطات والكتب النادرة. وهذا أمر بالغ الأهمية بالنسبة للمتعلمين لأنه يعينهم على الاستفادة مما

ينشر به من معرفة بالمجان وبعدة لغات. كما هناك موسوعة حـــرة عالميـــة ومجانية وهي : ويكيبيديا(WIKIPEDIA)، تقدم العديد من المعارف وبجميع لغات العالم...

8- ظهور نادي المعلوميات بالمؤسسات التعليمية

تدخل **النوادي** في إطار الأنشطة الموازية، وهي تمكن التلاميذ والتلميذات من إبراز طاقاتهم الفكرية والإبداعية في مختلف المجالات الرياضية والفنية والثقافية، ومع الغزو الذي تعرضت له المدرسة من طرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات الأخيرة ظهر إلى الوجود نادي جديد مرتبط بهذه التكنولوجيا التربوية الجديدة وهو نادي المعلوميات، والذي تتعدد أنشطته وأدواره حسب الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة بالمؤسسة التعليمية التي أنشئ بها هذا النادي. ومن بين الأدوار المهمة التي يقوم بها هذا النادي :

- **تطوير وتشجيع** استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف الرفع من جودة العملية التعليمية–التعلمية لدى تلاميذ المؤسسة.
- **توفير** مكتبة إلكترونية تشتمل على عدة برامج تعليمية تكون في الغالب ذات مصدر مفتوح، قصد تشجيع المتعلمين على استعمال البرامج المعلوماتية بطرق قانونية.
- **تبادل** المعلومات التقنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين تلاميذ المؤسسة في إطار تقاسم الخبرات وتبادل التجارب.
- **خلق** شراكات مع نوادي مؤسسات أخرى لها نفس الاهتمام والأهداف تشجيعا لفكرة انفتاح المؤسسة على محيطها الخارجي، ويبقى تعميم هذه النوادي طبعا مرتبط بتعميم القاعات المتعددة الوسائط داخل المؤسسات التعليمية.

9- حلول الدعامات الرقمية محل الدعامات التقليدية

تعد الوسائل التعليمية من بين الدعامات الأساسية التي يستعملها الأستاذ في إنجاز دروسه لاعتبارها همزة الوصل بين الأستاذ والتلميذ، وهي عادة ما تكون المدخل الأساس لأي وضعية تعليمية تعلمية ونقطة الانطلاق نحو بناء المعرفة، أو تطوير المهارات والقدرات للمتعلمين/ ت. وفي السنوات الأخيرة بدأت تحل محل الدعامات التقليدية **دعامات جديدة رقمية** مساعدة في عملية بناء الدروس. وقد شملت هذه العملية جميع المواد، وبصفة خاصة المواد العلمية. وتأخذ هذه الدعامات الرقمية أشكالا مختلفة مثل محاكاة ظواهر طبيعية أو أفلام وثائقية تربوية. وهناك مواد تستفيد أكثر من هذه التكنولوجيا التربوية الحديثة كحالة المواد العلمية وعلى الخصوص مادة الفيزياء والكيمياء لكونها تعاني من بعض المشاكل المرتبطة بـ :

- عدم توفر العدة البيداغوجية للتجربة لكون المؤسسة التعليمية لا تتوفر عليها.
- خطورة التجارب العلمية على صحة وسلامة المتعلمين.
- رغبة الأستاذ في إعادة التجربة أكثر من مرة بحسب تعدد الأقسام.

ولتجاوز هذه العوائق السابقة يستعمل أساتذة الفيزياء مثلا بعض البرامج للقيام بتجارب فيزيائية تحاكي نفس التجارب التي يمكن القيام بها اعتماد على العدة البيداغوجية التي لا تكون متوفرة في مختبر المؤسسة التعليمية. ومن بين هذه البرامج التي يجب أن تكون حاضرة وجاهزة، هناك برنامج : " Crocodile"وهو برنامج عملاق بمثابة مختبر متكامل يمكن من إجراء تجارب في عدة مجالات تكنولوجية وفيزيائية وكيميائية مع إمكانية عرضها أمام المتعلمين على شاشة الحاسوب أو على أجهزة العرض الاليكترونية. ويمكن على المدى المتوسط اعتبار احداث المختبر الوطني

للموارد الرقمية آلية أساسية قانونية وإبداعية لتزويد المؤسسات التعليمية بدعامات رقمية تربوية مغربية، بمختلف المواد والشعب والمستويات الدراسية.

10- اتجاه الإدارة التربوية نحو التدبير الإداري المرقمن (نموذج استعمال الزمن)

"إن نجاح القيادة الإدارية يرتبط بقدرتها وتفوقها في ضم المعلومات، والتكنولوجيات، وتوظيفها في بناء مجتمع المعلومات، حيث تعمل العقول والتكنولوجيا معا وبذلك يجري تحويل سياسات التنظيم، وأهدافه ومراميه إلى واقع ملموس في ظل تكنولوجي معلوماتي تام"(4).

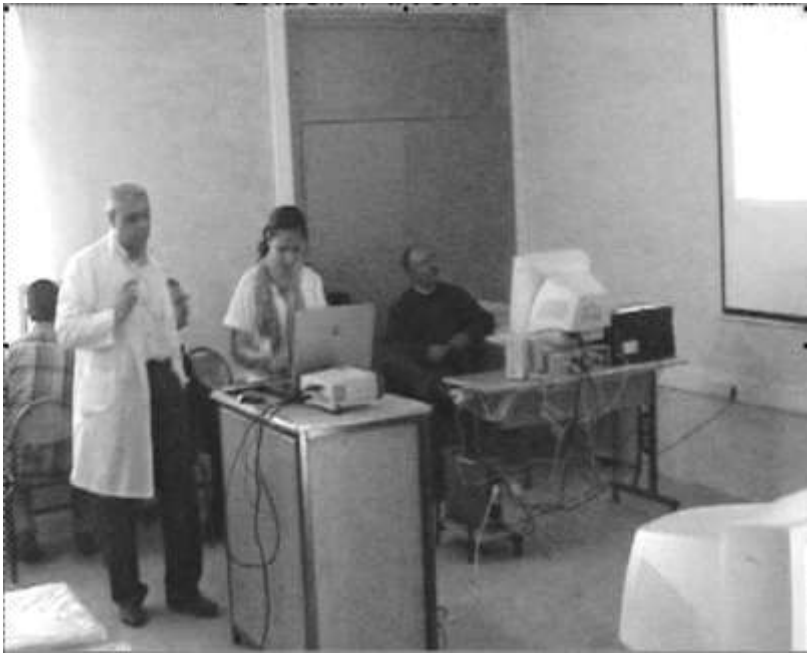
لهذا أصبح الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر وضوحا في تسهيل عملية **التدبير الإداري** بشكل منظم ومعقلن وميسر، فقد مكنت هذه التكنولوجيا مديري المؤسسات التعلمية وطاقمهم الإداري المساعد من نظار وحراس عامين من وضع استعمالات الزمن في وقت قياسي بفضل بعض البرامج المتخصصة. وكم كان هذا الأمر يؤرق السادة مديري المؤسسات العمومية حيث كانوا يقضون أوقاتا طويلة خلال فصل الصيف من أجل إنجاز جداول الحصص، أما الآن فما على المدير سوى إدخال بعض البيانات إلى البرنامج كعدد الأساتذة في كل مادة دراسية، وعدد الأقسام، وبعد نقرة على أيقونة "**أنجز**" يقوم هذا البرنامج بإنجاز عدة احتمالات لاستعمالات الزمن الخاصة بالأساتذة والتلاميذ، وفي ظرف وجيز. وهناك مجالات أخرى يوظف خلالها الإداريون هذه التكنولوجيا ككتابة المذكرات والتقارير اليومية والإجابة على الرسائل الإدارية مع خزنها في قاعدة بيانات تتيح لهم استدعاءها حين يشاءون.

في هذا الإطار بدأت وزارة التربية الوطنية منذ بداية سنة 2013 بتزويد المؤسسات التعليمية بموقع خاص بها، وبالتدرج سيمكن من خلق ما يسمى : البيئة الرقمية للعمل :

Environnement Numérique de travail
التي تتضمن جميع الخدمات المدرسية مع إمكانية تمديد حصص التدريس إلى خارج المؤسسة وهلم جرا.

11- المراقبة الإدارية التربوية عن بعد

لقد أصبحت العديد من المؤسسات التعليمية في مختلف بقاع العالم تتوفر على **شبكة المراقبة** الآنية والدقيقة بواسطة العديد من الكاميرات المبثوثة في أروقة وساحات هذه المؤسسات، بحيث أصبح بإمكان الحراس العامون أو النظار أو المديرون وهم بداخل مكاتبهم من متابعة تحركات وتصرفات التلاميذ والتلميذات خاصة منها اللاتربوية، وقد ساهمت هذه العملية من التقليل من التخريب التي تتعرض له المؤسسات التعليمية من طرف التلاميذ والتلميذات المشاغبين والمشاغبات، كما أدت في نفس الوقت إلى محاربة ظاهرة تعاطي المخدرات والتدخين، وهناك بعض المؤسسات التي استعانت بهذه الاجهزة في مراقبة الامتحانات في إطار محاربة ظاهرة الغش.



هكذا يتضح من خلال ما سبق أن مدرسة اليوم أصبحت تختلف اختلافا كبيرا عن مدرسة الأمس، وذلك بفضل الثورة الرقمية التي اقتحمت المؤسسات التعليمية من بابها الواسع مشكلة بذلك نقطة تحول كبير في التدبير اليومي للإدارة التربوية.

لقد تعددت التسميات التي أطلقت على عملية التعليم المرتبط بالحاسوب : منها التعليم الالكتروني، ومنها توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية–التعلمية، ومنها التربية التكنولوجية، ومنها المدرسة الرقمية، غير أن القاسم المشترك بينها هو أن هذه الوسيلة التقنية الجديدة لم تعد موضة بل أصبحت ضرورة لا يمكن للمدرسة أن تدير ظهرها لها، ومهما تعددت الآراء حول سلبياتها فإن إيجابياتها أكثر. وهناك العديد من التجارب الشخصية والعلمية التي قام بها أساتذة وباحثون تربويين أقنعتهم النتائج التي توصلوا إليها عبر أبحاثهم أن هذه التكنولوجيا الحديثة تساهم في تجويد الفعل التربوي إلى درجة تجعلهم يقبلون عليها بنهم شديد، لكن يوجد في المقابل نفور منها من قبل بعض الأساتذة، وهذا يتطلب بذل مجهودات إضافية لإقناع هذا الصنف من الأساتذة بجدوى أهمية هذه التكنولوجيا في تطوير الحقل التربوي...

إننا الآن في مرحلة الانتقال النوعي من مدرسة تقليدية إلى مدرسة حديثة يحتاج فيها إلى توظيف سليم وفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أكثر مما مضى، لما تشكله هذه التكنولوجية الحديثة من دعامة تربوية بإمكانها معالجة العديد من المعضلات التي يعرفها الحقل التربوي على عدة مستويات : إدارية وتربوية وتواصلية، وبالتالي لا يمكن الاستغناء عنها في ظل هذا التحول المتنامي والمتسارع الذي يعرفه القرن الواحد والعشرون ومعه مدرسة اليوم.

تصورات مفاهيمية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

العالم الرقمي عالم غريب وعجيب، فبواسطة بضع نقرات على الفأرة يتمكن الإنسان من التواصل مع عوالم متباعدة، ويقوم بعمليات حسابية بسرعة فائقة يعجز العقل البشري عن القيام بها، وينجز رسومات هندسية غاية في التعقيد، كما يستطيع خزن الملايير من المعطيات والبيانات مع القدرة على استدعائها في أي زمان أو مكان؛ إننا نقف أمام هذا العالم مبهورين عاجزين، وغير قادرين أحيانا على فهم كنهه وأسراره الخفية. إنه معجزة بشرية تحققت بفضل تطور العلوم الرياضية والفيزيائية وتطبيقاتها في مجال التكنولوجيا الرقمية. إن هذا العالم الضوئي الساحر تربطنا معه - نحن الأساتذة - علاقة ألفة وصداقة نحاوره ويحاورنا، ويلبي لنا العديد من الطلبات بلا كلل أو ملل، ويقدم لنا العديد من الخدمات. فهو لا يبخل علينا بالمعلومات الغزيرة، وبلغات مختلفة، وفي مجالات علمية وفكرية متعددة المشارب، ويساعدنا على إنجاز معدلات الفروض في وقت قياسي يفوق بكثير ما كنا نقوم بها بالطرق الحسابية التقليدية، كما يسهل علينا التواصل مع بعضنا البعض عبر الشبكة العنكبوتية بأشكال مختلفة ومتنوعة، ونحن قابعين في منازلنا أو متواجدين في مقرات عملنا، نتحاور ونتبادل المعرفة ونتقاسم التجارب والخبرات التربوية فيما بيننا، ويمكننا من إنجاز وعرض الدروس أمام المتعلمين والمتعلمات بشكل جميل وجذاب وأنيق وشيق وممتع وبدون عناء.

مهما عددنا خدمات هذا العالم الساحر فإننا لا نوفيه حقه. لكن أثناء اشتغالنا عليه وبه تصادفنا في الغالب العديد من المصطلحات التقنية والكلمات التي ترتبط ارتباطا عضويا بهذا العالم الرقمي باعتبارها جزءا لا يتجزأ منه. والكثير منا لا يفهم أحيانا مدلولها سواء اللغوي، أو الاصطلاحي. وفي السنوات الأخيرة ظهر أسلوب أدبي لغوي جديد له مواصفات وأساليب ومعان ودلالات ومصطلحات تميزه عن باقي الأجناس الأدبية الأخرى، وهو عبارة عن أسلوب لغوي يمزج بين الأسلوبين الأدبي البسيط الذي يعتمد

التشبيه والمجاز، ويوظف النغم الموسيقي، والمفـــردات والعبـــارات القويـــة والواضحة التي عادة ما تنبع من عواطف وأحاسيس الكاتب، وهذا كله يمتزج مع الأسلوب العلمي الدقيق الذي يتميز بوضوح الأفكار وتوظيف المصطلحات العلمية الدقيقة في تسلسلها المنطقي والمنظم ويتم ذلك كله في قالب لغوي جديد أصبح يعرف بالأدب الرقمي التربوي ، وهو يتنـــاول مواضـــيع لـــها علاقة بالمـــجال التربـــوي في تفاعلها مع الجانب التقني الـــذي يستعمل الحاســـوب كـــركيزة أساسية في العملية التعليمية–التعليمة. غير أن هذا الأخير لم يتطور بعد بالشكل الكافي، فهو ما يزال في المرحلة اللغوية الجنينية الأولى أي مرحلة التأسيس وفرض الذات.

للتأكيد على أننا امام أسلوب لغوي جديد سأسوق المثال التالي :

عندما نقول : " نقر أحمد على الفارة"، ونطلب من أحـــد اللغـــويين فـــي المجال الأدبي شرح هذه الجملة لغويا، سيستهجنها، لأن الفئران فـــي أغلبهـــا تعيش في المجاري، خاصة السوداء منها، أما البيضاء فهـــي تســـتعمل فـــي التجارب العلمية من طرف الباحثين في مجال صـــناعة الأدويـــة، وحتـــى إن صادفنا أن شخصا ما يربت على فأرة بيضاء مدجنة فإن الضـــرورة اللغويـــة تلزمنا بالقول إن هذا الشخص يداعبها بأنامله لا ينقر فوقها، لكن في ميـــدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإن الأمر عادي، فعندما نقول : " نقر أحمد على الفارة" فالفأرة هنا يقصد بها أحد المكونات الأساسية للحاسوب، ففي حالة النقر بالسبابة على الجهة اليسرى يعطى أمرا للحاسوب للقيـــام بفـــتح أحـــد البرامج أو البرانم التي يخزنها في القرص الصلب. وفي حالة النقر على الجهة اليمنى تفتح قائمة منسدلة تتضمن العديد من الأوامر بالضغط عليها بواســـطة الفأرة فينفذ الحاسوب هذه الأوامر. ونستنتج من خلال ما سبق أننا امـــام لغـــة جديدة تستعمل أساليب ومصطلحات معينة حسب الحاجة والطلب.

وتجدر الإشارة إلى أن بعض هذه المصطلحات التي تنتمي إلى هذا الجنس اللغوي الجديد فهي إما مصطلحات مركبة، تتكون من كلمتين فأكثر : كمصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثلا، أو مصطلحات ذات أصل لغوي لا وجود له في القاموس العربي كالبيوس(bios) مثلا، الذي يعني نظام الإدخال والإخراج الأساسي.

"وهو نظام يعمل على فحص جميع أجهزة الإدخال والإخراج المتصلة باللوحة الأم مثل الأقراص الصلبة والمرنة ، الأقراص المدمجة، المنافذ المتوازية والمتسلسلة ، الناقل التسلسلي العام، لوحة المفاتيح ".(5)

فهذا مصطلح علمي له موقع مهم وأساسي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو مأخوذ كما ينطق ويكتب باللغة الانجليزية، وهناك العديد من الاجتهادات اللغوية من أجل تعريبه من طرف الكتاب المهتمين بالثقافة الرقمية، لكن البعض فضل الاحتفاظ بالكلمة كما هي في اللغة الانجليزية لغياب مثيل لها في اللغة العربية.

في هذا الإطار توصلت بالعديد من الرسائل الإلكترونية عبر بريدي الالكتروني الخاص من طرف مجموعة مهمة من الأساتذة الأفاضل والأستاذات الفضليات، حيث طلبوا مني وبإلحاح شديد تقديم توضيحات وتفسيرات وشروحات مبسطة وغير معقدة حول هذه المصطلحات وحول دلالاتها اللغوية والاصطلاحية وذلك باللغة العربية، فاجتهدت وبحث في العديد من الكتب العربية والأجنبية، كما أبحرت في عالم الانترنيت لتنويع مصادر المعرفة لدي. وخلال ذلك عثرت على عدة تعاريف تبدو أحيانا متناقضة وغير مفهومة، لهذا حاولت غربلة هذه التعاريف، ثم اخترت أحسنها حسب تقديري المتواضع. وهذا طبعا اجتهاد قد يحتمل الصواب أو الخطأ، والرأي في الأخير يعود للإخوة القراء، وسأسوق في هذا الفصل جملة مصطلحات أساسية ومهمة

في مجال العالم الرقمي التي هي روحه وجوهره، وبالأحرى هـــي العـــالم الرقمي نفسه، كما أن لها ارتباطا وثيقا بالمجال التربوي.

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

عند تشريح مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(TIC) نجده يتكون من ثلاثة مصطلحات تختلف عن بعضها البعض لغويا لكنها تتقاطع مع بعضها البعض اصطلاحيا لتعطي معنى موحدا يندرج في إطار التوظيف العلمي والعملي للحاسوب في مجالات مختلفة من حياة الإنسان، وهذه المصطلحات هي :

* **تكنولوجيا** : "وهي كلمة ذات أصل يوناني تتكون من جذريين لغويين هما : "تكنوس" "TEKNOS" وتعني الفن/المهارة في أداء عمل ما، بينما الجذر الثاني "لوغوس" "LOGOS"معناه الدراسة أو العلم فيصبح مصطلح تكنولوجيا "TEKNOS" دالا على المعالجة العلمية في أداء المهارات الفنية".(6)

* **المعلومة** : "من الناحية اللغوية تعني كمقابل لها في الانجليزية والفرنسية والألمانية " Information" أي نبأ وإعلام فهي ذات أصل لاتيني تعني إعطاء شكل عن طريق التلقين أو الإدراك"(7)

* **التواصل** : "هو العلاقة التي نقيمها مع طرف آخر له استعداد الاستجابة لهذا الفعل، وهو يعتبر علاقة مشتركة بين طرفين، انطلاقا من هذه التعريفات، يمكننا أن نستنتج ذلك التعريف اللغوي البسيط والدقيق لمفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : فهو تلك التقنية أو المهارة التي تمكن من تبادل المعلومات بمختلف أشكالها بين أطراف متعددة من البشر، أو أطراف متعددة".(8)

أما من الناحية الاصطلاحية فهي مجموع المجالات المعرفية والعلمية والتقنية والهندسية ذات البعد الإنساني، وكل ما يتحكم فيها من إجراءات إدارية وتقنية تدفع بالمجهود البشري الفكري إلى جمع ومعالجة وخزن ونقل وبث واسترجاع المعلومات المختلفة مراعية في ذلك ما يترتب عنها من تفاعلات تواصلية عقلانية ومنظمة بين بني البشر، عن طريق توظيف مجموعة

من الوسائل التقنية كالفاكس والتلفيزيون والراديو والتيلكس والحاسبات الآلية والشبكة العنكبوتية (الإنترنيت)، وكل ما يتعلق بوسائل الاتصالات سواء عبر قنوات البريد أو عبر الأقمار الاصطناعية.

" إن التقدم السريع والإبداعات الكبيرة التي حصلت في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكّنت من تحسين وضعية المعرفة بشكل رقمي. وأصبحت المعرفة المكونة من :(نصوص مكتوبة أو أصوات أو صورأو أفلام أو وثائق أو رسومات) تخزن بشكل رقمي (digital) وتوضع على الشبكات الحاسوبية. وقد أثرت تكنولوجيا المعلومات هذه في حقول العلوم فولّدت علوماً جديدة كعلوم الحاسوب وهندسة البرمجيات، وعلوم الشبكات الحاسوبية، وإدارة المعرفة." 9

إن هذه العمليات كلها تنتمي إلى مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتترجم إلى اللغة الفرنسية على الشكل التالي :

" Les **Technologies de l'Information et de la Communication**

يقال لها اختصارا : **.TIC**

2- الشبكة العنكبوتية (الإنترنيت)

هي وسيلة تمكن من الاتصال بين جميع حواسيب العالم باعتماد برتوكول موحد هو الإنترنيت. ويحدث هذا الاتصال باستعمال تقنيات مختلفة بواسطة وصلات سلكية ولا سلكية تستعمل أحيانا أسلاكا نحاسية وأحيانا أخرى الألياف البصرية.

والإنترنيت هو حامل رقمي لكم هائل من المعلومات والبيانات على شكل كلمات وصور وأصوات وأفلام وأرقام لا تعد ولا تحصى، مع إمكانية تبادل ونقل هذه المعلومات والبيانات المنشورة عبر صفحات الويب من أي مكان، وفي أي زمان. كما توفر هذه الوسيلة إمكانية التخاطب والتواصل المسموع والمرئي بين جميع حواسيب العالم.

"كان أحد الاستخدامات الرئيسية للإنترنيت كما كانت الحال عليه مع شبكة إدارة المشروعات البحثية المتقدمة هي إرسال البريد الإلكتروني باللغة الواقعية من شخص لآخر."(10)

بعد ذلك تعددت استعمالات الإنترنيت و مجالاته ، ومن أهمها المجال التعليمي، حيث أصبحت المعرفة بفضله في متناول الجميع، في أي مكان وفي كل زمان، وأصبح المتعلمون يحصلون على المراجع والمقالات والكتب والمجلات بتكلفة زهيدة وبسرعة كبيرة، فحتى المناطق النائية والمنعزلة أصبح سكانها يتمتعون ويستفيدون من التعليم من خلال إنشاء ما يعرف بالمدرسة الرقمية الافتراضية التي تنشر عبر الشبكة العنكبوتية، والتي تصل للجميع وبلغات مختلفة دون حدود سياسية أو تمييز عرقي أو ديني، وأحيانا بدون مقابل، وتشرف عليها مؤسسات خيرية أو منظمات حكومية وغير حكومية.

"لقد أصبحت مع الانترنيت إمكانات غير محدودة للعلم طوال الحياة سواء أكان شكليا أم غير شكلي، ومتى دعت الضرورة إلى ذلك، أو التوقع إلى التعلم. وظهرت أقاويل بأن الشبكة العنكبوتية العالمية إذا ما أتيحت فقد تصبح للكثيرين بمنزلة جامعة بدون جدران."(11)

3- الموارد الرقمية التربوية

"الموارد الرقمية في المجال التربوي (هي مجموع خدمات الإنترنت، وبرانم التدبير، والنشر، والاتصال بوابات، برانم، محركات البحث، تطبيقات تربوية، حقيبة مستندات "portfolios"، وكذلك المعطيات الإحصائية والجغرافية والاجتماعية والديموغرافية، والمواد الإخبارية مقالات صحفية، برامج متلفزة، مقاطع صوتية، إضافة إلى المؤلفات الرقمية وثائق مرجعية عامة، مؤلفات أدبية، فنية أو تربوية) المفيدة للمدرس، أو المتعلم في إطار نشاط تعليمي-تعلمي، أو مشروع توظف فيهما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويمكن تقديمهما ضمن سيناريو بيداغوجي ."(12)

الموارد الرقمية عبارة عن فسيفساء من القطع الرقمية تؤثث البناء العام للعالم الرقمي التربوي ، وهي على شكل كائنات تربوية رقمية ذات غرض تربوي تعليمي- تعلمي، تتميز بامتدادات تختلف عن بعضها البعض نوعا و شكلا ومضمونا ، حسب نوعية البرامج والبرانم التي أنتجت بها. وهناك عدة أصناف من الموارد الرقمية منها :

- **المعلومات الرقمية** : كالصور والأفلام والأصوات والخرائط والجداول والرسوم البيانية والنصوص الرقمية والمتحركات البيداغوجية وخطاطات التفكير والنماذج المصورة، وهي عبارة عن خامات رقمية لأن بواسطتها يمكن صناعة برامج تربوية تفاعلية.
- **البرامج التربوية الرقمية** : برامج تتضمن مواضيع تعليمية تقدم المعرفة المدرسية حسب المواد والشعب والمستويات الدراسية، وهي تتضمن مجموعة الخامات الرقمية المتنوعة لتشكل برنامجا متكاملا تفاعليا يساعد المتعلمين على بناء المعارف وتطوير المهارات والقدرات في إطار التعلم الذاتي أو التعلم الموجه.

- **الكتب الإليكترونية** : هي عبارة عن كتب تقدم المعرفة باعتماد برامج متخصصة وهي شبيهة لحد ما بالكتب الورقية، غير أن هذه الأخيرة لا يمكن قراءتها إلى بواسطة الحاسوب.

وتجدر الإشارة إلى أن إمكانية توزيع ونشر هذه الموارد الرقمية تتم بطريقتين :

الطريقة الأولى : يتم نشر هذه الموارد الرقمية عبر الشبكة العنكبوتية من خلال مواقع ومنتديات ومدونات تربوية.

الطريقة الثانية : من خلال نسخها على "حوامل متنوعة مثل مفاتيح "USB " أو الأقراص المضغوطة، ثم توزع على التلاميذ أو الأساتذة قصد الاستفادة منها حسب الغرض التعليمي–التعلمي المطلوب.

غير أن هناك ملاحظة مهمة وهي أن بعض الموارد الرقمية التي يتم تحميلها من الإنترنيت لا يجوز استغلالها لأغراض غير تربوية، وإلا سيتعرض هذا المستعمل لمتابعة قانونية من طرف المالك الحقيقي لها، وكما سلف ذكره، فالمختبر الوطني للموارد الرقمية مكلف بالسياسات الخاصة بالموارد الرقمية التربوية على الصعيد الوطني...

4- الحاسوب

"الحاسوب أو الحاسب الآلي بالإنجليزية"Computer"، هو : عبارة عن جهاز إلكتروني قادر على استقبال البيانات ومعالجتها إلى معلومات ذات قيمة، يخزنها في وسائط تخزين مختلفة، وفي الغالب يكون قادرًا على تبادل هذه النتائج والمعلومات مع أجهزة أخرى متوافقة. تستطيع أسرع الحواسيب في يومنا هذا القيام بمئات بلايين العمليات الحسابية والمنطقية في ثوانٍ قليلة. تشغل الحواسيب برمجيات خاصة تسمى أنظمة التشغيل، فمن دونها يكون الحاسوب قطعة من الخردة، وتبين أنظمة التشغيل للحاسوب كيفية تنفيذ المهام كما أنها في الغالب توفر بيئة للمبرمجين ليطوروا عليها تطبيقاتهم" .(13)

بعد تعرفنا على بعض أهم المصطلحات التي تنتمي إلى العالم الرقمي نطرح السؤال التالي : ماهي علاقتنا نحن الاساتذة بهذه المصطلحات ؟ للإجابة على هذا السؤال نعرض المثال التالي :

لنتصور أن أستاذا ما رغب في توظيف دعامة رقمية من صنف المتحركة البيداغوجية من أجل استعمالها في أحد دروسه لتحقيق هدف تعليمي–تعلمي محدد ، ولما استعملها تبينت له أهميتها الكبيرة حيث تأكد بالملموس على أنها قدمت لدرسه قيمة مضافة، ديداكتيكية، وبيداغوجية، فارتأى أن يعمم تجربته هاته على زملائه الأساتذة **للاستفادة منها**، في إطار ما يسمى بتقاسم التجارب والأفكار. فما هي العمليات الأساسية التي سيقوم بها هذا الأستاذ انطلاقا من هذا المثال ؟

أولا : اختيار الدعامة التي تتناسب مع الوضعية التعلمية المراد أجرأتها أمام التلاميذ في حصة دراسية ما. وتجدر الإشارة إلى أن هناك ثلاثة طرق

للحصول على مثل هذه الدعامات التربوية الرقمية التي هي من صنف المتحركة البيداغوجية :

- **الطريقة الأولى** : البحث عن هذه الدعامة في الإنترنيت، ولكي يسهل الأستاذ على نفسه عملية البحث فليتبع الطريقة التالية :

يكتب عنوان الدعامة زائد نقطة ثم يسجل امتداد ملف المتحركة. فإن كان يرغب في دعامة رقمية منتجة بواسطة برنامج "الفلاش" فليكتب اسم الملف متبوعا بنقطة ثم يكتب "SWF" بعد النقطة، (وهذه الحروف الثلاث هي امتداد الملفات التي تنجز ببرنامج الفلاش) وإن كان يرغب في دعامة منجزة بواسطة "البوربوانت" فليكتب بعد النقطة "PPT" (وتعني امتداد الملفات التي تنجز بواسطة البوربوانت). هذه المسألة جد مهمة كما ذكرنا سالفا فهي تساعد على البحث السريع على الملفات المطلوبة عبر الإنترنيت باستعمال محركات البحث حسب رغبة كل أستاذ وحسب الضرورة التعليمية.

- **الطريقة الثانية** : الحصول على بعض البرامج التعليمية التي تتضمن أفلاما "فلاشية" تحاكي ظواهر طبيعية يمكن استعمالها كدعامات تربوية رقمية خلال إنجاز الدروس أمام التلاميذ.
- **الطريقة الثالثة :** من الممكن إنتاج هذه المتحركات البيداغوجية بواسطة برامج متخصصة مثل : "MultiMedia Builder" أو "الفلاش" وذلك على سبيل المثال لا الحصر، وهذا يتطلب إلمام الأستاذ بتقنية صناعة البرامج التعليمية، وإتقانه فن وعلم البرمجة بواسطة البرامج السالفة الذكر.

ثانيا : توظيف الدعامة الرقمية في العملية التعليمية–التعلمية ويتطلب هذا الأمر المرور عبر المراحل التالية :

- ❖ هندسة الوضعية التعليمية–التعلمية التي ستوظف فيها هذه الدعامة الرقمية التربوية من صنف المتحركة البيداغوجية، بشكل دقيق، من خلال إنجاز سيناريو مناسب لها، يتضمن جميع الإجراءات التقنية البيداغوجية والديداكتيكية التي سيتم من خلالها توظيف هذه الدعامة.
- ❖ توفير العدة الرقمية لإنجاز الدرس : وتتمثل في توفير حاسوب لعرض الدعامة الرقمية أمام المتعلمين عبر العاكس "داتاشو" أو على السبورة البيضاء التفاعلية.

ثالثا : نشر الدعامة الرقمية التربوية بين زملائه للاستفادة منها وذلك من خلال القيام بعمليتين اثنتين، هما :

- نسخ الدعامة الرقمية التربوية في أقراص، ثم توزيعها على الأساتذة أو التلاميذ، وفي هذه الحالة فإن قلة من الأساتذة والتلاميذ من سيستفيد منها.
- نشرها عبر الانترنيت لكي يستفيد منها جمهور واسع من الأساتذة، والتلاميذ وهذه هي الوسيلة الفضلى لذلك، وتتم هذه العملية بوضع رابط لها في مواقع تربوية متخصصة تساعد على الحصول عليها بسهولة ويسر. أومن خلال وضعها في أبناك خاصة بالموارد الرقمية التربوية ليسهل تحديدها من قبل محركات البحث.

نستنتج إذن مما سبق أن :

- **الانترنيت** هو حامل للملايين من الموارد الرقمية التربوية المختلفة الأشكال والأنواع التي يمكن للأساتذة الاستفادة منها حيث يمكنهم من الحصول على الملايين من مثل هذه الدعامات المختلفة الأشكال في أي مكان أو زمان قصد تطوير الكفايات المهارية والمعرفية

للمتعلمين/ت، بالإضافة إلى كونه وسيلة تواصل سريعة بين أطـــراف تربوية متعددة يكون الغرض منها هو تحقيق أهداف تعليمية–تعلمية.

- **الحاسوب** أداة تعليمية–تعلمية جيدة وفعالة إذا ما أحسن اســتغلالها. إذ بواسطته نعرض الدروس، ونحصل على الموارد الرقمية التربوية من خلال ربطه بالأنترنيت، ويساعدنا على معالجتها، وتطويرها إذا مـــا اقتضى الأمر ذلك.
- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم** هـــي مجمـــوع الأدوات الرقمية "الأجهزة والبـــرامج" "Hardware et Software" التـــي يمكن توظيفها في المجال التربوي بطريقة مباشرة، أو غير مباشـــرة بهدف تحسين الممارسة الصفية .

أخيرا يبقى الأستاذ هو المتحكم في جميع هذه الأدوات الرقمية، فله حق اختيار الدعامات التربوية الرقمية المناسبة، وله الحق كـــذلك فـــي اســـتعمالها حسب الحاجة التربوية التي تستدعيها طبيعة الهندسة البيداغوجية للوضـــعيات التعلمية–التعلمية. وفي جميع الحالات لا يتم ذلك دون استعمال جهاز الحاسوب ونظام تشغيله والبرامج الملحقة التي يتضمنها. وهذا ما نطلق عليـــه (TICE) أي توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية والتكوين، ولن يتأتى ذلك دون توفر الأستـــاذ على مهـــارات وقدرات وكفايات تكنو–تربوية، وهذا الأمر يتطلب إخضاع هذا الأستاذ لتكوينات لهـــا علاقـــة بالجـــانبين التقنـــي والتربوي في آن واحد من طرف الجهات الوصية على الشأن التربوي، لأنه دون ذلك سيبقى دون المستوى التقني المطلوب ودون الهدف التربوي المنشود. لأن الخطورة قد تكمن في ســـوء استعمال هذه التكنولوجيا من طـــرف هـــذا الأستاذ فينعكس ذلك سلبا على عرضه التربـــوي، وبالتـــالي علـــى مســـتوى التحصيل الدراسي للمتعلمين والمتعلمات.

صفات الأستاذ المجدد

ليس الغرض من كتابة هذا الفصل هو دراسة التجديد التربـــوي كظـــاهرة تربوية متميزة بل الغرض هو وضع توصيف دقيق لصفات الأستاذ المجـــدد، فالتجديد التربوي تناولته أقلام عديدة حاولت أن تضع تعاريف دقيقة وواضحة المعاني لهذا المفهوم، فهناك العديد من الكتب التربوية التي اشـــتغلت عليـــه، فأصبح يعرف سيولة معرفية مبالغ فيها، فقلما تجد كتابا تربويا لا يتناول هـــذا المفهوم بالتحليل والدراسة، إلى درجة أن بعضها أصبح مكرورا بشكل غيـــر مقبول على مستوى البحث التربوي ذي التوجهات التكنو–علمية. لكن التجديد التربوي والأستـــاذ المجـــدد مفهومـــان متلازمـــان لا ينفصلان عن بعضهما البعض، فحركة التجديد التربوي لا يمكن أن تنجح دون وجود أساتذة مجددين فكريا وعمليا، كما أن الأستاذ المجدد لا يستطيع أن يرتقي بأفكاره ومشـــاريعه التجديدية دون وجود بيئة تربوية تجديدية صالحة. وعليـــه ســـأتناول بعـــض القضايا المرتبطة بالتجديد دون أن أتعمق فيها حيث سأعتمد الاختصار حتى لا يفقد الموضوع أهميته. وسيتم ذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية مع الإشارة الدقيقة للمراجع التي تناولت هذه القضايا التجديدية :

- ما المقصود بالتجديد التربوي ؟

- ما هي المراحل التي تمر بها أي عملية تربوية تجديدية ؟

- ما مجالات اشتغال التجديد التربوي ؟

- ما معيقات التجديد التربوي ؟

- ما العناصر الأساسية الفاعلة في أية حركة تربوية تجديدية ؟

1- مفهوم التجديد التربوي

" التجديد هو عبارة عن تغيير يأتي استجابة لما يعرفه السياق من تحولات، لكن دون أن يؤدي الأمر إلى تغيير القواعد، هذا مع الإشارة إلى أن التجديد هو إبداع يحمل حلولا جديدة. كما يعد بمثابة إبداع جماعي لحلول مبتكرة تستجيب لاحتياجات جديدة هي بمثابة مسلسل ينتج الإبداع، ويدخل عنصر القطيعة في النظام التربوي انطلاقا من قيم معينة، وهو رافعة للمهنيين، وآلية لتطوير كفاءات التحفيز التي تتطلب الانخراط الجماعي في وضع نموذج وإطار مرجعي قصد الإشراف ومصاحبة ودعم مشروع التجديد التربوي. "14

إن عملية نشر ثقافة التجديد التربوي بين صفوف الفاعلين التربويين مسألة جد صعبة، وهي تحتاج لنوع من التمرين التدريجي الإقناعي المرن وفق خطة علمية مدروسة تبدأ بالإقناع وتنتهي بالاقتناع، فكل تجديد يفترض فيه أن تكون نتائجه إيجابية، وإلا خلق لدى البعض نوعا من عدم القبول والرفض ونعني بالبعض هنا قلة من أولائك التربويين النمطيين الذين عادة ما يعرقلون مسارات التجديد، وبالرغم من أنهم قلة إلا أن تأثيرهم يبقى مع ذلك قويا. فخوفهم من أن يصبحوا خلف الصفوف بسبب عدم توفرهم على قدرات علمية وفكرية تمكنهم من مسايرة مسارات التجديد يجعلهم يحملون المعاول لهدم كل الأفكار البناءة الجديدة. وللأسف بعض هؤلاء النمطيين يتحكمون أحيانا في دواليب اتخاذ القرار التربوي، لذا تجدهم يتمترسون في الصفوف الأمامية قصد محاربة الحركات والأفكار التجديدية واضعين العصى تلو العصا في العجلات التي تقود هذه الحركات.

إن التجديد التربوي كذلك هو ذلك النشاط التربوي الفكري والإبداعي والممنهج والمدروس والمنظم، يصاغ أحيانا بشكل جماعي، كما يمكن أن ينزل أحيانا أخرى تنزيلا فرديا، وهو تدخل معقلن من أجل إيجاد حلول واقعية وآنية لمعضلات ومشاكل تربوية عجز الواقع الحالي عن حلها وفق التصورات

القديمة المهيكلة للمنظومة التربوية، والتي ينطلق منها الفعل التربوي التقليدي الذي لم يعد يتماشى مع روح العصر والطبيعة الإنسانية المطبوعة بطابع التغيير المستمر. إن هذا يتطلب منا صياغة تصورات جديدة صادمة للواقع التربوي الهش، والمخلخلة له خلخلة تفقد هذه المنظومة توازنها النسبي ورتابتها المعهودة، وذلك عن طريق طرح إجابات تجديدية لبناء منظومة تربوية حديثة توافق طموحات المتعلم، وتلبي حاجاته ورغباته الإنسانية في تعلم حقيقي يجعله قادرا على المساهمة في بناء حاضره بما يتطلبه ذلك من قدرات وكفايات ومهارات، وكذا الغوص في بحر المستقبل بجاهزية فكرية وعلمية ومهارية بدرجات متفاوتة تحقيقا للسعادة البشرية المنشودة.

"ويتطلب التجديد التربوي التزاما مؤسساتيا وفرديا و جرأة في الرؤية، وحكمة في الاختيار، وروية في التخطيط، واستراتيجية في التنفيذ، ومشاركة في المسؤولية"15.

في نفس السياق يمكن اعتبار إحداث المركز الوطني للتجديد التربوي والتجريب كمديرية مركزية بوزارة التربوية الوطنية في إطار إعادة الهيكلة سنة 2004 كتجسيد لأهمية التجديد التربوي بمنظومة التربية والتكوين بالمغرب...

2- لمراحل العملية التجديدية التربوية

يمر التجديد التربوي بخمس مراحل أساسية هي :

- **الاقتناع :** مرحلة توضح أن هناك فعلا خللا ما في أحد المكونات المؤثرة في العملية التعليمية-التعلمية ويتطلب الأمر معالجته من خلال طرح أفكار جديدة بديلة لإيجاد حل واقعي قابل للتنفيذ.
- **الاقتراح :** القيام بدراسات مهنية تربوية جادة وحقيقية للبحث عن الأسباب الكامنة وراء هذا الخلل، وتقديم اقتراحات وحلول لحل هذه المشاكل.
- **التجريب :** تجربة هذه الحلول قبل عملية نشرها لمعرفة مدى نجاعتها ومواطن الضعف فيها من أجل تصويبها وتقويمها.
- **الإقناع :** بعد القيام بالدراسات وما يتبعها من اقتراحات طبعا، سيتم رفع ذلك للجهات المسؤولة، وإقناعها بضرورة تبني هذه الحلول، وفي حال ما إذا تبنتها لابد من إقناع الأساتذة والجهاز الإداري باعتماد إجراءات تشريعية قانونية تمر عبر قنوات إدارية وتربوية تؤمن بالحكامة الرشيدة، وفي حالة قبول هذا المشروع يصبح من اللازم تفعيله ميدانيا بعيدا عن المزايدات الحزبية أو العلاقات الزبونية، التي تعتبر في الغالب إحدى المصائب المسؤولة عن فشل الحركات التجديدية في الحقل التربوي.
- **التقاسم :** نشر التجارب والأفكار والدراسات التجديدية بين الأساتذة قصد تعميميها.

3- مجالات اشتغال التجديد التربوي

يشمل التجديد التربوي مجالات مختلفة ومتعددة من بينها :

-" تحديد المطلوب من النظام التربوي في علاقته بالمجتمع.

- وضع استراتيجية للإعلام المدرسي.
- توفير آليات أساسية لتجديد طرق التدريس"16.
- الجودة التربوية
- محاربة الهدر المدرسي
- تأمين الزمن الدراسي
- الحكامة الإدارية
- التكوين المستمر
- إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية

4- العناصر الأساسية الفاعلة في أي حركة تجديدية تربوية

بناء على ما سلف ذكره، يجب على الجميع الانخراط في عملية التجديد التربوي من مسؤولين على الشأنين التربوي والإداري بما فيهم مديري المؤسسات التعليمية، والمفتشين التربويين، خاصة الأساتذة والأستاذات باعتبارهم من جهة قمة الهرم التربوي، ومن جهة أخرى وهم المنفذون المباشرون والرئيسيون للعملية التعليمة–التعلمية.

- **بالنسبة للمسؤول الوزاري مركزيا وجهويا وإقليميا ومحليا :** يجب أن يكون أول من ينخرط في العمليات التجديدية بقوة وبشجاعة، لأن التجديد التربوي سيمكنه من علاج المعضلات التي يعاني منها التعليم. ولكونه مصدر القرارات فهو المتحكم في العملية التربوية و المالك لسلطة التغيير، والساهر على تنفيذها، والمتحكم المباشر في دواليبها بطريقة مباشرة وغير مباشرة.

- **بالنسبة للمفتش التربوي** : هو الأقرب للفعل التربوي، والمراقب للمشهد التعليمي برمته يعرف نقط قوته ونقط ضعفه، نظرا لاتصاله المباشر بالمدرسين فهو يعرف مشاكلهم ويعرف كذلك مدى انعكاس هذه المشاكل على عطائهم داخل الفصول الدراسية. لهذا السبب يعد من أهل الحل والعقد في العملية التعليمية–التعلمية، بل هو الجسر الذي يربط بين الفعل السياسي والفعل التربوي؛ فهو بالفعل يمثل السياسة التعليمية ويسهر على تنفيذها، فإذا غاب عن التجديد التربوي فهذا معناه أنه لا يمكن أن يحدث أي تجديد. كما يعد المفتش التربوي القلب النابض للعملية التعليمية–التعلمية، وأحد مهندسيها الرئيسيين. فإذا كانت عقلية هذا الأخير ضد التجديد، فلنقل رحمة الله على التعليم والمتعلمين.

- **بالنسبة للأستاذ :** طبعا هو القدوة القائدة في مجتمع التعليم، والركيزة الأساسية داخل هذا المجتمع، باعتباره المسؤول الأول عن نقل الخبرات والمهارات والمعلومات إلى المتعلمين، عن طريق استعمال مناهج وأساليب تتميز بالتنوع المستمر، والجودة، والتشويق، وحسن التنظيم، وبالتالي يجب ان يكون أول من يتبنى الفكر التجديدي...

وحتى تتحقق هذه الغايات النبيلة للفعل التربوي وجب على الأستاذ تطوير مهاراته وخبراته باستمرار، من خلال حضور اللقاءات التربوية مع المفتش، وكذا الدورات التكوينية التي تسهر عليها وزارة التربية الوطنية، والاطلاع على الأبحاث التربوية التي ينشرها الباحثون سواء على صفحات الويب، أوفي المجلات المتخصصة بالشؤون التربوية، و لم لا خلق نقاشات وحوارات جادة وذات طابع علمي مع زملائه في العمل. وهذا كله سيولد لديه نوعا من الوعي الفكري والثقافي الذي سيجعله يسمو بفكره وعقله إلى مستويات أرقى في مجال التربية والتعليم، وبالتالي سينعكس عليه وعلى المتعلمين والمتعلمات إيجابا داخل الفصل. وهذا ما سيدفع بالأستاذ إلى الانتقال من مربع يحصره في إطار أستاذ يمارس مهنة التعليم إلى مربع يجعله يتقن فن التعليم، أو ما يصطلح عليه حديثا "بمهننة" التعليم.

لهذا يجب على الأستاذ أن يتميز بالعديد من الصفات وهي صفات الأستاذ المجدد ذي العقلية المبدعة المنتجة الفاهمة للظروف المحيطة بالمجال التربوي، والمتحكمة في المنظومة التعليمية. ومن أهم الصفات التجديدية التي يجب على الأستاذ التحلي بها :

- مواكبة جميع التطورات التي يعرفها الحقل التربوي باستمرار على مستوى طرق وأساليب التدريس، فلا يمكن أن نتصور أستاذا ما تخرج من أحد مراكز التكوين التربوية حاملا لحمولة فكرية ومعرفية في المجال البيداغوجي والمعرفي والديداكتيكي مع ذلك بقي يوظف

تلك المنظومة القديمة طيلة مشواره المهني. مع العلم أن النظام التعليمي في بلدنا شهد عدة تحولات على عدة مستويات، فأول من يجب أن يستهدفه هذا النظام بالتحول هو الأستاذ، وإلا فلا معنى لهذا التحول أو التطور، ولا تقدم في منظومة النظام التعليمي المغربي بدونه.

- العمل على تنمية مداركه الفكرية والمعرفية بالاعتماد على التكوين الذاتي والمستمر.
- الإيمان بقوة بفكرة تقاسم التجارب والمعرفة بين زملائه الأساتذة.
- السعي الدائم نحو الانفتاح على المحيط الخارجي لمؤسسته التي يعمل فيها للاستفادة من تجارب الآخرين.
- المشاركة الفعالة داخل مؤسسته من خلال قيامه بأنشطة تربوية موازية ثقافية ورياضية وفنية تهدف إلى خلق فضاء تربوي تسود فيه روح التجديد والابتكار.
- العمل على تعميق روح البحث والعمل الجماعي لدى تلاميذه.
- تصوره لتعليمه على شكل مشروع بيداغوجي كلي موزعا حسب الحصص والمستويات على السواء.
- تأطير مشاريع تلامذته في إطار مقاربة تأخذ بعين الاعتبار جميع المواد المدرسة وأن مادته تكمل بقية المواد المدرسة.
- الاعتماد على أسلوب التعلم المتعدد المداخل باعتباره أسلوبا يمزج بين التعلم الإلكتروني والصفي، وفق متطلب وضعيات التعلم المختلفة

الهادفة إلى تحسين جودة العملية التعليمية–التعلمية وذلك بأقل كلفة ممكنة.

- مواجهة المشاكل الجديدة التي تصادفه أثناء قيامه بعملية التدريس من خلال تقديم حلول تجديدية وخلاقة، اعتمادا على طاقاته الإبداعية التي يمكن أن يستمدها من تجاربه وإمكاناته المعرفية الشخصية، أو من خلال تجارب الآخرين ليقوم في نهاية الأمر بتركيب العناصر اللازمة للحل انطلاقا من هذه التجارب.

- التعامل مع كل جديد ومستجد بشفافية وشجاعة وحذر واقتناع.

- توثيق مسيرته التعليمية للاستفادة من أخطائه، وتطوير إمكاناته المعرفية عن طريق اكتساب الخبرة سنة بعد سنة.

غير أن أهم صفة يجب أن يتميز بها الأستاذ الممارس بالقسم هي **توفره** على قدرات ومهارات وكفايات **نقدية للواقع التربوي** الذي تتم فيها واقعة التدريس، بحيث أنها تمكنه من تقييم شامل لهذا الواقع برصد مشاكله التي تعرقل السير العادي للعملية التعليمية–التعلمية، ولن يتحقق ذلك دون توفره على كفاية الابتكار، "ويقصد بها مجموع الكفايات التي تمكن الفرد من حل مشكلة في وضعية مجهولة مع إيجاد حل ليس معروفا."17

وفي إطار المعيقات النفسية التي تعوق بشدة جميع الحركات التربوية التجديدية هل يحق لنا أن نتحدث عن التجديد التربوي الحقيقي كعلم يمكن إضافته إلى بقية علوم التربية، بحيث يمكن نقل التجديد التربوي من مرحلة فلسفة التجديد إلى مرحلة علمنة التجديد، وبالتالي الانتقال من الخطابين الأدبي المجازي و الفلسفي الجدلي إلى الخطاب العلمي الواقعي فنطوي بذلك صفحة التجديد المبني على الفكر النظري للمواضيع التجديدية لنلج عالم المواضيع

التجديدية المبنية على أسس علمية وقوانين ونظريات ثابتة تستمد قوتها من المنهج العلمي التجريبي.

هل نحن عندما نطرح مثل هذه التساؤلات نكون بذلك نعيش حلما في لحظة يقظة مصبوغ بصبغة الخيال العلمي ؟ أم نحن في لحظة تاريخية تحتاج منا الجرأة لنسرع بسرعات قصوى، وبخطى حثيثة نحو علمنة التجديد التربوي بالمغرب على أسس فكرية مغربية المنشأ، (والمقصود هنا بالعلمنة إخضاع التجديد للتجارب والأبحاث العلمية) وبذلك نخرج من قوقعة الأفكار النظرية السطحية المتغلغلة في فكرنا العقيم، الذي لا ينتج سوى خطابات نظرية بعيدة عن واقعنا التربوي المعاش، خطابات ذات جذور غربية نشأت في بيئة غير بيئتنا، ولا تمت بصلة لا لتقاليدنا ولا لحضارتنا ولا لديننا، فهي تجارب نظرية غريبة عن تعليمنا، بل هي تهدم شخصية أبنائنا عوض أن تكون حصنا منيعا يقيهم من عمليات التغريب التي تستهدف أمتنا المغربية ذات الأصول الإفريقية الأمازيغية والجذور العربية .

5- معيقات التجديد التربوي

"يكون التغيير أو التجديد مرغوبا فيه إذا كان يؤدي إلى تحسن أو تطوير. وعندما لا تبدو في الأفق أية بدائل للتغيير فإن الاستمرار في الممارسات القائمة يكون شيئا طبيعيا، فالمدارس والمؤسسات التعليمية في هذه الحالة تعتبر قائمة بوظيفتها على أحسن ما يكون.18"

يفهم من هذا الكلام أن هناك عدة معوقات تعوق التجديد التربوي. فإذا كان هذا الأخير لا يقدم للمشتغلين بالحقل التربوي بمختلف أطيافه ومكوناته إجابات حقيقة للمعضلات التي تعاني منها المنظومة التربوية فطبعا سيقابل بالرفض الشديد، غير ان هناك أسبابا أخرى تعوق المشاريع التجديدية التربوية مرتبطة أصلا بالفاعلين التربويين المسؤولين عن التجديد التربوي ومن بين هذه الأسباب :

- رفض التجديد التربوي وتفضيل القديم على الجديد، لأن رفض الجديد معناه البقاء على القديم، كما أن تبني ما هو جديد يتطلب **عناء وتضحيات كبيرة.**
- غياب مراكز البحث العلمي التي تقوم بأبحاث علمية لتشخيص الواقع التربوي وفق طرق ومبادئ ومقاييس علمية.
- استيراد نماذج تجديدية جاهزة من الخارج تتناقض مع البيئة التربوية المحلية.
- غياب الرغبة في التجديد من لدن بعض المسؤولين عن الشأن التربوي تعود لأسباب شخصية غير مفهومة في بعض الأحيان.

لقد آن الأوان أن نثق في قدراتنا، ونثق في علمائنا وفي أساتذتنا المجددين، لإعادة تشكيل المنظومة التربوية وفق مقاربة تأخذ بعين الاعتبار إمكاناتنا وطاقاتنا الخالصة المادية والبشرية، ونشيد صرحا تربويا أسسه القيم

الحضارية الإسلامية المبنية على الحب والإخاء والتسامح والتعايش الســـلمي فيما بيننا نحن أمة المغرب ذات الحضارة الإسلامية العريقة والتاريخ المجيد...

الأساتذة المجددون طاقات تجديدية تحتاج للدعم

هناك من يدعي أن الأساتذة المغاربة المجـــددين مجـــرد لافتـــة يحلـــو للمسؤولين رفعها خلال الملتقيات والمنتديات التربوية ذات الطـــابع الموســـمي بهدف تلميع صورة المغرب أمام الحضور المغربي أو الأجنبـــي، وإيهـــامهم بالتالي أن الشأن التربوي المغربي بأياد أمينة. وهنا نتساءل :

- ***هل هناك فعلا فئة تعرف بالأساتذة المغاربة المجددين ؟***
- ***هل تعمل بشكل جماعي تشاركي أو بشكل انفرادي ؟***
- ***وما هي إسهاماتهم في حقل التربية والتكوين ؟***
- ***كيف يمكن توظيف تلك الطاقات الفكرية والإبداعية التـــي يتـــوفرون عليها في تطوير المنظومة التعليمية ؟***

لقد ظهر مصطلح الأستاذ المجدد مع المسابقة الوطنية التي تنظمها كل سنة وزارة التربية الوطنية السالفة الذكر، والتي انطلقت نسختها الأولى سنة 2005. ويتم خلالها توزيع جوائز تقديرية -عبارة عن حاسوب محمول- على الأساتذة الفائزين والذين نالت إنتاجاتهم الرقمية رضى المشرفين القائمين على هذه المسابقة اعتمادا على مقاييس مسطرة في دفتر تحملات يلتزم بها جميع المشاركين؛ و من بين هذه المعايير جودة المنتوج بيداغوجيا وديداكتيكيا ومعرفيا وتقنيا. وهي مسابقة مفتوحة في وجه جميع الأساتذة المغاربة الممارسين في القسم في كل الأسلاك التعليمية. وتجدر الإشارة إلى أن عدد الجوائز حددت في النسخة الأولى في عشرة جوائز وكان التباري يتم فقط حول صنف واحد هو صنف الموارد الرقمية، لكن مع تطور النسخ تم رفع سقف الجوائز إلى 18 جائزة وأصبحت تتضمن ثلاثة أصناف هي :

- صنف الموارد الرقمية التربوية.
- صنف السيناريو البيداغوجي.
- صنف المشاريع الجماعية باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ونظرا لكون عدد المشاركين في كل دورة كان يتعدى 200 مشارك في المتوسط ظهرت فئة من الأساتذة أطلق عليها اسم : الأساتذة المغاربة المجددين.

تهتم هذه الفئة أساسا بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفعل التربوي، من خلال إنتاج موارد رقمية تهم مختلف المواد والمسالك الدراسية، معززة ومصحوبة بسيناريوهات بيداغوجية تساعد على الدمج الصحيح لهذه الموارد الرقمية بكيفية تؤدي إلى تحقيق الأهداف التعلمية كما هي مسطرة في البرامج والمقررات التعليمية. "ورغم انخراطهم في العديد من البرامج ... "إلا أنهم ومع تزايد أعداد المجددين كان إحساسهم بأهمية تجميع الجهود

و مأسسة العمل يتعمق أكثر فأكثر لتنبثق شبكة الأساتذة المجددين المغاربة أواخر سنة 2008 كباكورة لتحريك الحركية، ولتنطلق برؤى وبرامج ما فتئت تتعمق وتتمدد مع توالي السنوات وتراكم التجارب التي تتغذى على القوافل المتتابعة للمجددين."19

وتسعى شبكة الأساتذة المجددين المغاربة بالأساس إلى توحيد الجهود بين هذه الفئة من الأساتذة والعمل على نشر ثقافة التجديد التربوي بين صفوف المدرسين والمدرسات المغاربة.

وينتمي إلى هذه الجمعية ذات التوجه التربوي الصرف الأساتذة المغاربة العاملون بالقسم فقط، والذين يؤمنون بأهمية التجديد ودوره الفعال في إنجاح أي إصلاح يعرفه الحقل التربوي بالمغرب. وتهتم الجمعية بمجالات تربوية متعددة لها علاقة بإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية.

ولتحقيق ذلك تقوم بـ :

- "تأطير وإشراك المجتمع المدني في العناية بالإبداع والمبدعين في المجال التربوي.
- المساهمة في خلق ثقافة التجديد التربوي ونقل الممارسة التربوية من حالة إبداعية فردية إلى فعل جماعي تشاركي .
- تقوية شبكة الإنتاج التربوي الرقمي بالداخل والخارج وتأسيس بنك معلومات خاص بذلك.
- الإدماج الصحيح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظومة التربوية.ً20

لقد قامت شبكة الأساتذة المجددين المغاربة بتنفيذ العديد من المشاريع التجديدية منذ نشأتها بالعاصمة الإسماعيلية مكناس سنة 2009 ومن بين هذه المشاريع :

أ – **مشروع قافلة التلميذ المبدع** : قام بهندسته الأستاذ المجدد عبد ربه مصطفى، و يهدف هذا المشروع إلى :

- ❖ تطوير القدرات المهارية والإبداعية للمتعلمين في مجال الرقمنة التربوية.
- ❖ تحسيس المتعلمين والمتعلمات بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة تربوية فعالة بإمكانها مساعدتهم على تحسين مردودهم الدراسي، وتحصيلهم الدراسي.
- ❖ خلق تنافسية بين المتعلمين عن طريق تحفيزهم على الإبداع في المجال الرقمي.
- ❖ استثمار وقت فراغ المتعلمين والمتعلمات في مجالات إبداعية مرتبطة بواقعهم الدراسي والشخصي.

ب – مشروع قافلة الأستاذ المجدد : قام بهندسته الأستاذ محمد علي بالحاج ويهدف هذا المشروع إلى نقل خبرات وتجارب الأساتذة المجددين لإخوانهم الأساتذة وأخواتهم الأستاذات في المجالات التالية :

- توظيف الموارد الرقمية في الممارسة الصفية .
- إنتاج الموارد الرقمية.
- إنجاز سيناريوهات ديداكتيكية مصاحبة لاستعمالات الموارد الرقمية في الدروس بمختلف المواد والأسلاك التعليمية .

ج – **مشروع "SPIG** "(موقع تربوي تفاعلي باعتماد المسطحة التعليمية المجانية : GUPPY) قام بهندسته صاحب الكتاب، ويهدف هذا المشروع إلى :

- تحفيز التلاميذ على الإبداع والابتكار من خلال قيامهم بإنتاجات فكرية ثقافية (دروس + تحقيقات صحفية + انتاجات أدبية ...إلخ) في مختلف المجالات والعمل على نشرها عبر مواقع تربوية تفاعلية مجانية.

- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق التواصل الإيجابي بين مختلف الأطراف المشاركة في العملية التعليمية-التعلمية.

- تغطية ونشر مختلف الأنشطة الموازية ونشرها بالموقع قصد التعريف بها داخل محيط المؤسسة وخارجها.

- بناء ثقافة تقاسم الأفكار والتجارب بين مختلف مكونات مجتمع المدرسة وطبعا هذه إحدى سمات وركائز مدرسة المستقبل.

- تنمية روح العمل الجماعي داخل مجتمع المدرسة في إطار التدبير التشاركي للموقع.

- نشر ثقافة التميز مادام أن هناك مسابقة سيتوج فيها فائزون على أساس معيار الجودة من خلال تقديم أفضل موقع تربوي إلكتروني.

- تشجيع استعمال البرامج الحرة لأن عملية بناء وتسكين الموقع ستعتمد على برامج ذات المصادر المفتوحة.

وفي نهاية المشروع يتم تنظيم مباراة داخل الأكاديميات المحتضنة للمشروع، وبعد عملية اختيار أحسن ثلاثة مواقع عن كل نيابة من طرف لجنة نيابية مختصة سيتم إرسال هذه المواقع المختارة إلى المركز الوطني للتجديد والتجريب لاختيار ثلاثة مواقع من بين المواقع المرشحة للظفر

بإحدى الجوائز الثلاث والتي سيتم مكافأتها مـــن طـــرف وزارة التربيـــة الوطنية وبعض الشركاء.

د – مشروع التلميذ المخترع قام بهندسته الأستاذ المجدد محمد علي بالحاج
يهدف هذا المشروع إلى :

- الإبداع والتجديد والمساهمة في بناء الإستراتيجية الرقمية الوطنية.
- تنمية الروح الجماعية والقدرات الإبداعية.
- نقل المعارف والقيم المكتسبة بين تلاميذ وتلميذات المؤسسة.
- إعداد مشاريع جماعية.
- العمل التعاوني المبني على المبادرة والاستقلالية والإنتاجية.
- محاربة الهدر المدرسي.
- تحسين المستوى العلمي للتلميذ.
- تطوير الحس النقدي عند التلميذ.
- مساعدة التلميذ على تحقيق حلمه في مجال الاختراعات.
- رصد التلميذ المخترع بالمؤسسة.
- مواكبة التطور العلمي في مجال الاختراعات.

كما يهدف هذا المشروع إلى القيام بدور وظيفي في محاربة الإدمـــان علـــى التدخين والمخدرات.

هكذا يتضح مما سبق أن شبكة الأساتذة المجددين "تمثل إحدى الـــدعامات الرئيسية في إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية إذ عليها المعول في إبداع وابتكار الموارد الرقمية المختلفة التي تتوقـــف عليهـــا سيناريوهات إدماج هذه التكنولوجيات. كما تشكل خزانا من الطاقات المعطاءة على مستوى التكوين والتحسيس والإنتاج".21

غير أن هناك زمرة واسعـــة من الأساتذة المجددين لهم فضـــائل كبيـــرة على الحقل التربوي من خلال قيامهم بأعمال تجديدية شخصية لها أثر بـــالغ الأهمية على زملائهم الأساتذة وزمـــيلاتهم الأســـتاذات، وعلـــى المتعلمـــين والمتعلمات على حد سواء، وفي هذا السياق سأسرد عليكم تجارب شخصـــية ناجحة لبعض هؤلاء الأساتذة المجددين المغاربة.

1- تجربة الأستاذ محمد علي بلحاج

يعتبر الأستاذ محمد علي بالحاج شخصية تجديدية في عالم التربية بالمغرب، وهو تجربة عصامية رائدة في مجال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التدريس وجب إعطاؤها ما تستحق من اهتمام قصد تعميم تجاربه، والاستفادة من خبرته في مجال الإنتاج الرقمي. وقد وصل الأستاذ إلى ما وصل إليه بعد عناء من البحث والدراسة والتجريب الشيء الذي أثمر العديد من الإنتاجات الرقمية، والأبحاث الدراسية التي تصب كلها في تطوير المنظومة التربوية بصفة عامة، والعملية التعليمية-التعلمية بصفة خاصة. ومن أهم إنتاجاته برنامج يتضمن العديد من التجارب في مادة الفيزياء والتي تستحق التنويه وكان لها شرف الفوز بإحدى جوائز التجديد التربوي سنة 2005. وحتى لا أكون مبالغا فيما قلته في هذا الشخص أقترح عليكم تجريبتين اثنتين مهمتين وظف خلالهما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس مادة الفيزياء.

- **تجربة التدريس عن بعد** : والمقصود به هو خلق قسم تربوي تعليمي-تعلمي افتراضي ينقسم إلى عدة أطراف مجالية، يفصل بينها حاجز المكان ويجمع بينها عامل الزمان. في أحد هذه الأطراف يوجد الأستاذ، ويمكن أن يكون بيته أو مقهى إلكترونيا أو أي مكان شريطة توفره على حاسوب مربوط بالشبكة العنكبوتية. أما الأطراف الأخرى فهي أمكنة حيث يتواجد متعلمون يتوفرون على حواسيب شخصية مرتبطة بالشبكة العنكبوتية.

إذن هناك تواصل تربوي بين أطراف تربوية، والهدف من هذا التواصل التعليمي-التعلمي في النهاية هو تحسين المردود الدراسي للتلاميذ. ولتحقيق هذا الهدف على المستوى التقني يتطلب الأمر توفر الأستاذ على برنامج يمكن من عرض درسه على التلاميذ صوتا وصورة، ويسمح له بالكتابة على سبورة

تفاعلية أمام التلاميذ على حواسيبهم الشخصية، كما يكلمهم ويكلمونه وكأنهم متواجدون في رقعة جغرافية واحدة. ومن بين هذه البرامج التي تسمح بتحقيق هذه الوضعية التعلمية التواصلية بين الأستاذ والتلاميذ البرنامجان الشهيران ديم ديم (DIM DIM)، و وينزيك(WINZIQ). ولقد تابعت شخصيا إحدى الحصص الدراسية التي أطرها الأستاذ محمد علي بالحاج من بيته. وكانت دهشتي كبيرة حيث لا مست عن قرب مدى نجاعة هذه التجربة الرائدة. فالأستاذ يشرح الدرس ويطرح الأسئلة على التلاميذ ويكتب أمامهم الأسئلة وملخص الدرس وهم يجيبون، كما أعطاهم في الأخير سؤالا تقويميا قاموا بإنجازه، وتكلف أحد التلاميذ بتصحيح هذا السؤال وكأننا نتواجد فعليا داخل القسم.

تهدف التجربة التي قام بها الأستاذ محمد علي بالحاج إلى تعزيز التواصل بين الأستاذ وتلامذته، وعدم حصر العلاقة التربوية بينهم داخل القسم فقط. إضافة إلى كون بعض التعلمات تحتاج لنوع من التطوير، وعامل الزمن لا يسمح بتحقيق ذلك نظرا لطول المقرر أو لبعض المشاكل المرتبطة بمواظبة التلاميذ، وبالتالي هذه فرصة ليتدارك غير المواظبين ما فاتهم في الحصص الدراسية بالقسم. كما أن هذه العملية التربوية التواصلية تسمح بإنجاز الدعم التربوي لفائدة التلاميذ المتعثرين دراسيا خصوصا في فترات العطل الدراسية، وقبل إجراء الامتحانات أو فروض المراقبة المستمرة.

غير أن هذه العملية تتطلب استعدادا وتخطيطا منهجيا دقيقا ومضبوطا وذلك على مستويين اثنين :

- **الأول :** وضع سيناريو للأوضاع التعلمية التي سيتم إنجازها خلال عملية التدريس عن بعد تفاديا للارتجال، حتى لا تفقد هذه العملية برمتها أهدافها التعلمية. ويتضمن هذا السيناريو - بدقة كبيرة - جميع المراحل التي ستقطعها الحصة، مع الإشارة إلى الهدف المعرفي

والمهارى المراد تحقيقه مصحوبا بأسئلة محورية دقيقة، ومرحلة أساسية وضرورية لتقويم النتائج المحصل عليها بعد الحصة الدراسية.

- **الثاني :** القيام بتجربة بالقسم، وأمام التلاميذ الذين يتعلمون خلالها طريقة التعامل مع هذا البرنامج .

- **تجربة النوادي العلمية**

النوادي المدرسية متنفس تربوي يبرز من خلالها التلاميذ طاقاتهم الإبداعية، كما تعد مجالا لتعزيز التواصل بين الأساتذة والتلاميذ من جهة، والتلاميذ فيما بينهم من جهة أخرى. وتعد النوادي مكانا خصبا لتبادل الأفكار، ونشر ثقافة العمل الإبداعي الجماعي سواء في المجال الثقافي أو العلمي أو الفني. ويعتبر الأستاذ محمد علي بالحاج من الأطر التي تنشط بكثافة في النوادي المدرسية إيمانا منه بالأهداف التربوية السامية التي يكون لها رد فعل إيجابي على شخصية المتعلمين، ولكونها مجالا لا يخضع لضوابط القسم المبنية على الالتزام والصرامة، بل تخضع لميثاق شرف يؤسسه التلاميذ فيما بينهم يشكل مرتكزا في تسيير وتنظيم عمل النوادي.

من بين النوادي التي يشرف عليها الأستاذ محمد علي بالحاج، هناك ناد بالمؤسسة التعليمية التي يدرس بها، ويقوم من خلاله بعملية التنقيب عن التلاميذ المخترعين بالمؤسسة، مع تقديم الدعم المادي والمعنوي والتأطير المنهجي والعلمي لمشروعاتهم خاصة التي تجمع بين التطبيقات الفيزيائية والمعلوماتية للوصول إلى إنتاج أفكار ذات صبغة علمية على شكل حلول لبعض المشاكل التي يعاني منها الإنسان، سواء على المستوى البيئي أو التواصلي أو الإنتاج الصناعي. وقد أثمرت مجهوداته إنجاز عدة مشاريع علمية تكنولوجية سنة 2010 وهي :

- **مشروع كاشف الرسائل :** وهو جهاز إشعار بوصول الرسائل يعمل بثلاث أنظمة هي كالتالي :

- نظام الإشارات الصوتية : وهو نظام يطلق إشارات صوتية داخل البيت مثل صفارة إنذار عند وصول رسالة صندوق البريد.
- نظام الإشارات الضوئية الذي يطلق إشارات ضوئية داخل البيت وهو مصمم لفئة ذوي الإعاقات كالعمي و الصم على سبيل المثال.
- نظام المكالمات الهاتفية أو النصية الذي يرسل رسالة نصية أو مكالمة هاتفية بمجرد وصول الرسالة إلى صندوق البريد، وهذا النظام مصمم لأفراد الأسرة في وضعية سفر أو في عطلة نهاية الأسبوع أوفي حالة التواجد خارج البيت لسبب من الأسباب.

- **مشروع الروبوتيك البيداغوجي :** حيث يعلم المؤطر في إطار النادي العلمي التلاميذ كل ما يتعلق بمبادئ الروبوتيك (Robotique) داخل ورشات التركيب وورشات البرمجة من أجل التعرف على مجموعة من التطبيقات العلمية التكنولوجية.
- **مشروع شاحن الجيب :** عبارة عن شاحن لجميع الهواتف النقالة والحواسيب المحمولة. يعمل بالطاقة الميكانيكية والطاقة الشمسية. وهو سهل الاستعمال إذ بفضله لن يعاني مستعملي الهواتف والحواسيب المحولة من مشكل نفاذ الطاقة. وهو يتلاءم مع جميع الظروف (الزمنية والمكانية والجوية). فإذا كانت الشمس يستعمل الطاقة الشمسية لشحن الأجهزة، وفي حالة عدم وجودها يصبح بإمكانه استعمال الشاحن اليدوي الذي يوظف الطاقة الميكانيكية. وبواسطة البطارية ذات السعة الكبيرة المدمجة يمكن توفير الطاقة اللازمة في أي زمان ومكان. ولا يستعمل هذا المشروع تكنولوجيا معقدة فهو بسيط، وكل ما يقوم به هو إعادة تصنيع بعض الأجهزة القديمة والمستعملة.
- **مشروع الطاقة المزدوجة :** صُممت الطاحونات الهوائية لتحويل الطاقة، من طاقة حركية إلى أشكال أخرى من الطاقة مثل الطاقة

الكهربائية بشكل مفيد واقتصادي عن طريق شفرات أو أشرعة هوائية تدور حسب سرعة الرياح، وهناك أيضا صفائح الطاقة الشمسية التي تَمكن الإنسان بفضلها من تأمين جزء لا بأس به من احتياجاته اليومية للطاقة عن طريق تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. لكن المشكل المطروح هو أن المروحيات الهوائية تعمل فقط في وجود الرياح، ونفس الشيء بالنسبة لصفائح الطاقة الشمسية فهي تعتمد بدورها على أشعة الشمس لذا فهذا المشروع يدمج الصفائح الشمسية على مستوى لوحات المروحيات، وهكذا يمكن الاستفادة من الطاقة الكهربائية في جميع الأوقات سواء أثناء هبوب الرياح أو في وجود أشعة الشمس. وبالمناسبة فقد شارك النادي العلمي الذي يؤطره الاستاذ محمد علي بالحاج ببعض مشاريعه في المسابقة العالمية للشباب المطورين التي تشرف عليها شركة إنتل بمدينة لوس أنجلس بالولايات المتحدة الأمريكية وحصل على شواهد تقديرية.

من خلال ما سبق يتضح أن الأستاذ محمد علي بالحاج يعتبر مدرسة تجديدية لكونه من الأساتذة المجددين القلائل الذين طوروا كفاياتهم وقدراتهم المهنية والعلمية والمعرفية في سبيل خدمة العملية التعليمية–التعلمية بالمغرب.

2- تجربة الأستاذ رشيد عدي

يعتبر الأستاذ المجدد رشيد عدي إضاءة تجديدية كانت ومازالت تضيء الحقل التربوي بإنجازاته المشرفة، وبأعماله المفيدة، وباهتمامه الكبير لتحسين المردود الدراسي لأبنائه التلاميذ وبناته التلميذات عن طريق إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ممارساته التربوية الصفية. كما كان دائما يسعى جاهدا ولازال إلى غرس روح التعلم الذاتي في نفوس التلاميذ بحثهم على الاجتهاد والمثابرة، وتطوير إمكاناتهم الذاتية من خلال توظيف وسائل جديدة تساهم في الرفع من مستواهم الدراسي، لهذا تجده شعلة متقدة، يشتغل ليلا ونهارا، بالقسم، وبالنوادي التربوية، وبالجمعية التي ينشط بها... كل هذا من أجل تحقيق الأهداف التجديدية التي يؤمن بها. كما أنه يساهم بشكل كبير بالمنطقة التي يشتغل بها لبلورة المشروع التجديدي الكبير الذي يقوده ويؤطره مشروع "جيني"، من خلال نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين صفوف زملائه الأساتذة وزميلاته الأستاذات، وحثهم على توظيف هذه التكنولوجيا باعتبارها دعامة أساسية تمكن من تجويد الفعل التربوي داخل وخارج الفصل، وذلك من خلال الدورات التكوينية التي يؤطرها في مجال المعلوميات. كما أنه يشرف كباقي إخوانه الأساتذة المجددين على تأطير مجموعة من التكوينات بجهة سوس ماسة. ويلقي العروض - هنا وهناك - التي تصب في نفس الاتجاه أي تحسيس الأساتذة والأستاذات بأهمية هذه التكنولوجيا في المجال التربوي .

وبالمناسبة فقد حاز الأستاذ رشيد عدي على العديد من الجوائز الوطنية أهمها :

- جائزة الحسن الثاني للبيئة دورة 2005 في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

– جائزة الأساتذة المبدعين دورة 2009.

ولـــه العـــديد مـــن الانتاجـــات الرقمية نذكـــر على سبيل المثال لا الحصر :

– برنامج شمس الأمازيغية.

– برنامج الكامل في الرياضيات.

– برنامج شمس الرياضيات.

– دليل حماية البيئة.

– برنامج Le Français Magique

– برنامج الرائد في العمل الجمعوي.

– برنامج الإدارة المتميزة.

– موقع إنترنت للتربية البيئية.

ويشتغل الأستاذ رشيد مستشـــارا تكنـــو– بيـــداغوجيا لعـــدة شـــركات ومؤسسات في مجال برمجة وهندسة الموارد الرقمية. كما ساهم في ترجـــمة البرنامـــج المعلوماتـــي الخاص بتدريس اللغة الأمازيغية والمعتمد حاليا مـــن طرف وزارة التربية الوطنية بالتعليم الابتدائي. إضافة إلى كل ذلك قام الأستاذ رشيد عدي بتصميم مجموعة برمجيات متخصصة في إدارة البيانـــات كـــان آخرها لفائدة جمعية الحياة للتبرع بالدم، وكل ذلك بالمجان إيمانا منه بضرورة المساهمة في الرقي والدفع قدما بمستوى العمل الجمعوي في الجهة، كما مثـــل المغرب في العديد من المحافل الوطنية والدولية، كان آخرها منتدى المعلمين العرب الذي انعقد بسلطنة عمان سنة 2009.

ومن مشاريعه المستقبلية تطوير العديد من المشاريع التربوية :

- موقع للتعلم عن بعد لفائدة تلاميذ التعليم الابتدائي.

- برانم معلوماتية موجهة للمستفيدين من برامج محو الأمية.

- برنامج خاص بالإدارة التربوية متخصص في معالجة البيانات والمعطيات الإحصائية.

يعتبر الأستاذ رشيد عدي بحق شعلة تجديدية تستحق التشجيع والتنويه، ومثال يحتذى به في المغرب التربوي بإمكاننا النهل من تجاربه، والاستفادة من أعماله لأنه رجل خدوم ومتواضع يؤمن بتقاسم الخبرات والتجارب بين زملائه العاملين في القطاع التربوي، وطبعا هذه إحدى السمات الرئيسة للأستاذ المجدد.

وفيما يلي عرض موجز لبعض الدروس الصفية التي وظف خلالها الأستاذ رشيد عدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- دروس خاصة بالإعلاميات لفائدة تلامذة التعليم الابتدائي.
- درس يهتم بصحة الفم والأسنان.
- درس في مادة الرياضيات.
- درس يهتم بكيفية معالجة المياه.
- سلسة من الدروس لمادة النشاط العلمي.

كل هذه الأمثلة وغيرها كثير، توضح بجلاء أن الأستاذ رشيد عدي مثالا للمدرس الحيوي الذي يجعل من قاعة الدرس فضاء مفعما بالنشاط والحيوية من خلال الإدماج الأمثل للتقنيات الحديثة وتوظيفها من أجل مصلحة المتعلمات والمتعلمين. الأمر الذي يستحق منا أن نوجه له كل الاحترام والتقدير.

3- تجربة الأستاذ محمد محرز عدنان

بدأ شغف الأستاذ بمجال المعلوميات يظهر منذ سنة 2000، حينها كان طالبا بالسنة الأولى في الجامعة التقنية، حيث كان كثير الارتياد على مقاهي الإنترنيت بحكم متطلبات الدراسة الجامعية. وتزامن ذلك مع بزوغ فجر جديد لهذه الثورة التقنية بالمغرب، ثم تطورت مهاراته بالفطرة وبالتعلم الذاتي، قبل أن يدرس المادة في السنة الثانية من الجامعة. ولما قرر ولوج ميدان التربية والتعليم كان أمام خيارين اثنين؛ إما خيار تدريس مادة الفيزياء والكيمياء بحكم التخصص، أو خيار مادة المعلوميات. وحسنا فعل حين فضل الخيار الثاني.

وهكذا تطورت مهاراته التقنية بشكل كبير، وازداد شغفه بالمادة برغم إدراكه أنه يغوص في بحر عميق لا قرار له، وكان كلما أتقن برنامجا معينا انتقل منه إلى موجة جديدة معلنة بقدوم برنامج جديد بتقنيات أكثر تطورا.

وقرر بعد نهاية سنة التكوين - التي أحس أنها غير كافية لتلبية فضوله وعشقه للمجال- أن يتابع دراسته الجامعية بالرغم من كل الصعوبات والعراقيل التي واجهته، فولج شعبة المعلوميات التي أصبحت ضمن شعب التعليم الجامعي، وتخصص في البرمجيات إيمانا منه بضرورة التطوير والإبداع، حيث تلقى تكوينا معمقا في لغات البرمجة.

أما من حيث الجانب المهني ونظرا للخصاص الذي كانت تشهده المؤسسة التي يشتغل بها في مادة الفيزياء والكيمياء فقد طلب منه تدريسها بدل مادة المعلوميات، لكنه تفاجأ بالنقص المهول في المعدات استحال معه القيام بمجموعة من التجارب التطبيقية المقررة في الدروس، ما دفع به إلى تطوير برانم بيداغوجية متعددة الوسائط يهدف بالأساس إلى محاكاة تلك التجارب التي كان من المفروض أن تنجز تطبيقيا داخل الفصل. بالإضافة إلى ذلك سعى إلى تطوير مسابقة ثقافية مستعينا بأسئلة من المقرر الدراسي للمادة

ليلاحظ مدى استيعاب التلاميذ للدرس مع تحمسهم المفرط للاشتغال على برانم خاصة، حتى وإن كان هذا الأسلوب الذي يعتمد فيه على التدريس باستعمال التقنيات المتعددة الوسائط يستعمل لأول مرة بالنسبة لأولئك التلاميذ.

وشاءت الصدف أن يشارك بهذا البرنام في المسابقة الوطنية للأساتذة المغاربة المجددين سنة 2007 حيت نال الجائزة التي شكلت بالنسبة إليه دافعا معنويا دفعه إلى مزيد من البذل والعطاء، وكان أول ما قام به تلك السنة هو متابعة دراسته بالسلك الثالث، ثم سلك الدكتوراه، حيت تخصص في تطوير البرانم المتعددة الوسائط باستعمال النظام الثلاثي الأبعاد. و نظرا لحماسه و شغفه تمكن من تقدم صفوف المخرجين على صعيد الجامعة بمختلف شعبها وذلك بحصوله على نقطة الامتياز.

وقد شارك الأستاذ محرز في المنتدى الرابع للأساتذة المبدعين العرب، والذي حمل في طياته مجموعة من التجارب الرائعة لعل أبرزها الوقوف على مدى تقدم الدول العربية في مجال إدماج التقنيات الحديثة داخل المنظومة التربوية، بالإضافة إلى تبادل الخبرات والتجارب و تقديم استراتيجيات العمل لتطوير عملية التعلم.

بعد ذلك توالت التجارب على المستويين الجهوي والمحلي من خلال التأطير في برنامج "جيني"، حيث سعى إلى تحفيز الأساتذة المكونين لاستعمال التقنيات الحديثة مبرزا آثاره الإيجابية مستدلا بالتجارب التي عاشها، كما قام بتطوير مجموعة من البرانم التربوية المتعددة الوسائط في مواد أخرى لعل أبرزها مادة المعلوميات والتربية التشكيلية والانجليزية. وحاز جوائز عديدة على مستوى نيابة صفرو بعد أن قام بعدة ندوات لاستخدام السبورة التفاعلية داخل الفصل الدراسي بتأطير مجموعة من المفتشين التربويين على صعيد جهة فاس بولمان.

4- تجربة الأستاذ مصطفى عبدربه

يعد الأستاذ مصطفى عبدربه أحد الأساتذة المجددين الرواد في حقل إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية بالضبط في مادتي الترجمة والرياضيات. فقد بدأ شغفه بهذه التكنولوجيا ينمو ويكبر عند نهاية التسعينات وبداية الألفية الثالثة وخاصة مع الدورات التكوينية التي كانت تنظمها المدرسة العليا للأساتذة بالرباط في المعلوميات لفائدة أطر وأساتذة المنظومة التربوية، والتي شكلت بحق أول لسعة فأول جرعة ثم الإدمان. فتوالت بعد ذلك دورات تكوينية أخرى، عديدة ومتنوعة، بمواضيع مختلفة وبرامج متجددة، والأستاذ لا يكل ولا يمل من المتابعة والاستفادة من أي دورة تكوينية تهدف إلى ترسيخ وتدعيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفعل التربوي، ولو كان ذلك على حساب حياته الشخصية. ما نتج عنه تراكم معرفي ومهاري جد مهم حدا بالأستاذ إلى التفكير في تقاسمه وتشاركه مع إخوته الأستاذات والأساتذة حيث قام بتأطير عدة ورشات تكوينية في إطار مشروع ألف بصفته مكونا جهويا في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو في إطار برنامج جيني بصفته مكونا وطنيا رئيسيا في ورشات للتحسيس بهذه التكنولوجيا بالتعليم الخاص.

إن الاشتغال بسيناريوهات بيداغوجية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أسلوب ومنهج للتدريس لا ينفك الأستاذ مصطفى عبدربه ينادي به كشعار لتحديث المنظومة التعليمية-التعلمية وطريقة ديداكتيكية حديثة لا مناص منها للدفع قدما نحو تجويد الفعل التربوي والرفع من مستوى التحصيل والإدراك للمفاهيم العلمية الصعبة لدى المتعلمات والمتعلمين. من هنا كان اهتمام الأستاذ مصطفى عبدربه بالمورد الرقمي التربوي وتقنية إنتاجه ثم كيفية إدماجه في أوضاع تعلمية مختلفة. حيث انصب اهتمامه على الموارد الرقمية التربوية التي توظف في المواد العلمية، خاصة مادتي الرياضيات والترجمة العلمية، مادتي تخصصه. فكان الاشتغال على البرانم المتخصصة في

الرياضيات خاصة الحرة منها كـ : "GeoPlan_GeoSpace " و "Geogebra " وكذلك البرانم المتخصصة في المصطلحات العلمية والمعاجم الرقمية، العربية منها والفرنسية وحتى المزدوجة، كما قام شخصيا بإنتاج مجموعة من البرانم نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر : راسم الدوال وفضاء الاحتمال ولسان العرب و' Traduction par Correspondance'. وكلها برانم وموارد رقمية تربوية موضوعة تحت تصرف الأستاذات والأساتذة للاستعمال التربوي. لقد تُوجت إنتاجات الأستاذ مصطفى عبدربه مرتين، الأولى بالجائزة الثالثة بمنتدى الأساتذة المبدعين العرب بمدينة الصخرات دورة 2008، إذ قام الأستاذ مصطفى عبدربه بمعية فريق من الأساتذة والأستاذات العرب بإنتاج مورد رقمي تربوي بعنوان "صومعة حسان : من أنا" حيث اشتغل الفريق لمدة 12 ساعة بدون انقطاع وبروح قتالية نظرا للمنافسة القوية للفرق الأخرى.

أما المرة الثانية التي تم فيها تتويج هذه المنتجات في المباراة الوطنية للتجديد التربوي دورة 2009، حيث حصل الأستاذ مصطفى عبدربه على المرتبة الأولى صنف السيناريو البيداغوجي بمنتج تحت عنوان : " Traduction par Correspondance "، أي : الترجمة بالمقابلات. وبهذه المناسبة كان للأستاذ مصطفى عبدربه وبمعية الأستاذ رشيد عدي والأستاذ الفاضل الحسين جراد، شرف تمثيل المملكة المغربية في منتدى الأساتذة المبدعين العرب الذي انعقد بمدينة مسقط بدولة سلطنة عمان الشقيقة سنة 2009.

لم تقتصر اهتمامات الأستاذ مصطفى عبدربه بالإبداع التربوي على الأساتذة وحسب بل امتدت كذلك لتشمل المتعلمات والمتعلمين، حيث قام سنة 2009 بإطلاق برنامج قافلة التلميذ المبدع. وهو برنامج يهتم بتنمية وتثمين العمل الإبداعي لدى التلميذات والتلاميذ، من خلال مسابقة سنوية تتبارى فيها

مجموعة من المؤسسات، العمومية والخاصة، حول إنتاج عمل تربوي يرتكز على التوظيف الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. برنامج تم إنجازه تحت إشراف النيابة الإقليمية لوزارة التربية الوطنية بمدينة سلا، وتنفيذه بثلاث مؤسسات ابتدائية، وثانويتين إعداديتين وثانويتين تأهيليتين، خمس مؤسسات من التعليم العمومي ومؤسستين من التعليم الخاص، كما أشرف على مصاحبة وتأطير التلميذات والتلاميذ. وقد أبان الأستاذ مصطفى عبدربه عن قدرات استثنائية كمدير لهذا البرنامج الطموح وكمسير لفريق عمل تربوي.

كل هذه التكوينات والإنتاجات والأعمال والمشاريع التربوية راكمت تجربة واسعة لدى الأستاذ مصطفى عبدربه، في إنتاج وتوظيف الموارد الرقمية التربوية، بحيث لم تتردد بعض الشركات الدولية الرائدة في إنتاج الموارد التربوية الرقمية التي تربطها بوزارة التربة الوطنية عقود عمل في إبداء الرغبة في الاستفادة من تجربته النوعية والفريدة من أجل التزود بالموارد التربوية الرقمية خاصة في المواد العلمية بمختلف الأسلاك الدراسية.

هذه التجربة والخبرة استفاد منها كذلك الأساتذة المبدعون، حينما طلب المركز الوطني للتجديد التربوي والتجريب من الأستاذ مصطفى عبدربه أن ينضم إلى فريق التحكيم لاختيار أحسن المشاريع التربوية صنف الإنتاج في إطار المباراة الوطنية للأساتذة المبدعين التي تنظم بشراكة بين وزارة التربية الوطنية وشركة مايكروسوفت "Microsoft "، دورة 2011.

وأخيرا وليس آخرا فالأستاذ مصطفى عبدربه هو أحد الأعضاء المؤسسين لشبكة الأساتذة المجددين المغاربة، حيث أنه الكاتب العام لهذه الشبكة، وهي الجمعية–الإطار الذي يشتغل تحت لوائها الأساتذة المجددون بالمملكة المغربية.

بناء على ما سبق نستنتج أن الأساتذة المجددين المغاربة يتمتعون بثلاث خاصيات أساسية هي :

- **خاصية القيادة التربوية** : فمن خلال الأمثلة السابقة يتضح كيف أن هؤلاء الأساتذة يقودون عدة مشاريع تربوية لتلاميذهم وهناك مشاريع وصلت إلى العالمية.

- **خاصية الإنتاج والإبداع** : فإنتاجاتهم خير دليل على الدور الرائد الذي يقومون به على الصعيد الجهوي والوطني والدولي. ومن المعلوم أن هذه البرامج فاقت الألف منتوج شارك بها الأساتذة في المباراة الوطنية للتجديد التربوي التي تنظمها الوزارة كل سنة منذ عام 2005. أما من الناحية العلمية والبيداغوجية فأثرها ملموس على أرض الواقع.

- **خاصية تواصلية** : لهم القدرة على التواصل مع زملائهم وإقناعهم بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين مردودهم المهني إضافة إلى تزويدهم بالعدة الرقمية التي يمكن أن تحقق ذلك.

وهكذا فإن الأساتذة المجددين لهم العديد من الإسهامات التربوية على شكل إنتاجات رقمية ومقالات وأبحاث تربوية يمكن تطويرها والاستفادة منها. وهم في الحقيقة خزان بشري يحتاج إلى العناية والمساعدة، لكن – للأسف – العديد منهم يعاني من التهميش والإقصاء في بعض الأكاديميات والنيابات لأسباب غير مفهومة، وما يحز في نفوسنا هو أن هناك جهات داخل و خارج

الوطن تستفيد من تجارب هذه الفئة التي كان من الأولى أن تستفيد منها وزارة التربية الوطنية. وفي هذا السياق أتقدم للمسؤولين بالاقتراحات والتوصيات التالية :

1- عدم النظر إلى هذه الفئة على أنها منافسة وبالتالي النظر إليها كفئة يمكن أن تساهم في إنجاح الإصلاحات التي تقوم بها الدولة في مجال التعليم.

2- تنظيم تكوينات معمقة لفائدة هؤلاء الأساتذة داخل الوطن وخارجه بهدف تطوير كفاياتهم الإبداعية والإنتاجية والتقنية.

3- التعريف بإنتاجاتهم التربوية على الصعيد الوطني ونشرها لتعميم الفائدة حتى لا تبقى حبيسة الرفوف والحواسيب الشخصية.

4- تمكينهم من المسؤوليات التربوية التي ستساعدهم على إفادة الآخرين في الأكاديميات أو النيابات للاستفادة من تجاربهم خاصة في مجال التكوين ومجال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفعل التربوي.

5- تكوين بنك للمعلومات لرصد الأعمال التجديدية والتنقيب عن الكفاءات التربوية الحقيقية.

6- تكفل الدولة بتمويل إنتاجاتهم الرقمية ونشرها، مع تقديم الدعم المادي والمعنوي.

7- خلق بيئة تربوية مناسبة، ومناخ تعليمي ملائم يساعد هؤلاء الأساتذة على تفريغ طاقاتهم الإنتاجية دون عراقيل أو مشاكل إدارية.

المفاضلة بين استعمال الدعامات التقليدية و الرقمية

يصادف العديد من المدرسين والمدرسات عدة مشاكل أثناء إنجاز دروسهم، ومن بين تلك المشاكل عدم قدرة المتعلمين والمتعلمات على استيعاب وفهم الميكانزيمات المتحكمة في ظواهر طبيعية معينة، كما هو الحال في بعض المواد مثل علوم الحياة والأرض، والعلوم الفيزيائية، ومادة الجغرافية... وغالبا ما يكون السبب الرئيسي في وجود مثل هذه المشاكل هو عجز إحدى الدعامات الديداكتيكية عن خلق ذلك التفاعل الإيجابي والفعال أثناء الدرس، والذي يمكن من تحقيق أهدافه المسطرة خلال الهندسة القبلية للوحدة الدراسية.

إن مثل هذه المشاكل تجعل المدرسين والمدرسات مضطرين للتحول إلى ساردين للمعلومات في اتجاه عمودي (مدرس/متعلم)، وكأنهم آليين مبرمجين على قراءة محتوى معرفي بطريقة آلية، فيصبحون بذلك المصدر الرئيسي لهذه المعرفة وكان من الأولى الاستعانة بوسائل ديداكتيكية تستثير أذهان المتعلمين والمتعلمات، وتدفع بهم نحو المساهمة الايجابية في بناء المعرفة.

إن **القاعدة الصحيحة تقول** : إنه كلما صادف الأستاذ مشكلا يعرقل تحقيق الأهداف التعلمية سواء المعرفية أو المهارية، فيجب عليه تدوينه في دفتر خاص مع اقتراح حلول مؤقتة له حتى يعيد النظر لاحقا في طرائقه ومنهجياته ويقومها باقتراح طرق بديلة، ليقوم بتجريبها لاحقا بالفصل أمام تلاميذته. وإذا ما ثبتت نجاعتها اعتمدها في بقية مساره العملي، وهكذا تتكون للمدرس ترسانة من الحلول التطبيقية العلمية والعملية ذات البعدين البيداغوجي والديداكتيكي يوظفها لحل مشاكله التعليمية اليومية. وهذا طبعا ما يطلق عليه بمهنة التعليم المتطور، يكون خلالها فكر وعقلية الأستاذ في تطور مستمر ودائم، إيمانا منه أن التعليم مهنة المشاكل التي تحتاج لحلول سريعة وعاجلة

وناجعة، فتراكم المشاكل والسكوت عنها يجعل العملية التعليمة–التعلمية أكثر تعقيدا ولا تحقق أهدافها كما هو مسطر في الأطر المرجعية الصادرة عن وزارة التربية والتكوين حسب كل مادة دراسية وحسب كل مستوى دراسي، والمفروض أن يحترمها المدرسون والمدرسات، تفاديا للعشوائية في تحضير الدروس، وتحقيقا لمبدأ المساواة في التعليم، وتكافؤ الفرص بين المتعلمين).

لقد بات في حكم اليقين أنه إذا أراد المدرس الذي يعتبر أحد أهم الأطراف الفاعلين في الحقل التربوي، تحقيق نجاح أكيد ومضمون للعملية التعليمة–التعلمية أن يقوم بهندسة وضعيات تعلمية ترتكز على الاختيار السليم للدعامات الديداكتيكية المناسبة والمجربة مع التحديد الدقيق لأهدافها التعلمية واستحضار منهجية التعامل معها، وكذا تحديد بدقة الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها، لأن غياب الهندسة الفعالة والمعقلنة والمنظمة للوضعيات التعلمية وأنشطتها التربوية المصاحبة لها يعد أحد الأسباب الرئيسية لفشل التدريس داخل الفصل، يضاف إليها الاختيارات المناسبة المرتبطة بالدعامات الديداكتيكية. فإن تمت بشكل عشوائي، فسيؤدي ذلك لا محالة إلى هدم البناء الهندسي العام للمنظومة المعرفية والديداكتيكية التي تقوم عليها الوحدة الدراسية، فلهذا أصبح من الواجب إعطاء هذا الأمر ما يستحقه من اهتمام.

لقد ظهرت في السنين الأخيرة دعامات رقمية تربوية جديدة تنتمي لحقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي أصناف وأشكال متنوعة ومتعددة، غير أن إدماجها من قبل المدرسين في عملية التدريس يصطدم بمجموعة من الحواجز والصعوبات والمعيقات وهي :

- **صعوبات تقنية :**

إن عدم توظيف مثل هذه الدعامات من طرف المدرسين والمدرسات في بعض الأحيان يعود إلى ضعف إلمامهم بتقنيات استعمال الحاسوب، وهو أمر يخلق لهم إرباكا أمام المتعلمين والمتعلمات. ولتجاوز هذا النقص يضطرون

إلى الاستعانة بالمتعلمين إما لتشغيل الحواسيب أو العارض الضوئي أو آلة الطباعة، فيقلل ذلك إلى حد ما من هيبتهم، إذ يظهرون بمظهر ضعيف أمامهم، مما يدفع بالعديد منهم إلى العزوف عن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية.

- **صعوبات نفسية :**

لا زال هناك بعض المدرسين والمدرسات غير مقتنعين بجدوى توظيف هذه التكنولوجيا في الفعل التربوي، فيستغنون عنها ويكتفون بتوظيف الدعامات القديمة في العملية التعليمية–التعليمة، وهذا حاجز نفسي يمكن تجاوزه من خلال القيام بتكوينات تحسيسية لفائدة هؤلاء المدرسين والمدرسات من أجل إقناعهم بالدور الفعال الذي تلعبه هذه الدعامات التربوية الرقمية الجديدة في تحسين عرضهم الدراسي، وفي تحقيق نتائج إيجابية على المستوى الدراسي للمتعلمين والمتعلمات في مختلف المواد والشعب.

- **صعوبات بيداغوجية :**

هناك بعض الأساتذة يتقنون استعمال الحاسوب، ويؤمنون بأهمية هذه التكنولوجية في تحسين عرضهم الدراسي أمام تلاميذهم، إلا أنهم يفتقدون للطريقة المثلى وللقواعد النظرية المتعلقة باستراتيجيات التعليم والتعلم وبالتصورات الجديدة التي أتت بها هذه التكنولوجيات الجديدة من حيث أنها تساعدهم على الإدماج الصحيح للموارد التربوية الرقمية في الفعل الصفي. يبقى الحل إذن في هذه الحالة هو مساعدتهم على صياغة سيناريوهات بيداغوجية تستجيب للمتطلبات الديداكتيكية والابستمولوجية لكل مادة دراسية إلى الحد الذي يمكنهم من التوظيف السليم والممنهج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية–التعلمية بما فيها الموارد الرقمية التربوية التي هي جزء لا يتجزأ من هذه التكنولوجيا التربوية.

- **صعوبات ديداكتيكية :**

طبعا تتجلى في صعوبة اختيار المورد الرقمي التربوي المناسب و الأكثر إفادة و ملائمة لوضعية تعلمية معينة، كما أن المدرس قد يصادف في بعض الأحيان غزارة في مثل هذه الدعامات بحيث لا يتمكن من التمييز بين الدعامة الأكثر فضلا والأشد ملائمة لوضعية تعلمية لم يسبق له أن تعامل معها، فتكون نتيجة ذلك سوء التقدير في عملية الاختيار. والخوف كل الخوف هو أن ينجرف الأساتذة والأستاذات مدفوعين وراء هذه التكنولوجيا دون تخطيط مسبق ومحكم، ففي بعض الوضعيات التعلمية قد يكون شرح الأستاذ بواسطة الطباشير والسبورة وسيلة أنجع وأفضل من توظيف دعامة رقمية تربوية. لأن عملية الإقحام هاته تصبح في بعض الأحيان نشازا وبدون فائدة، بل قد تكرس نتائج عكسية وسلبية على التحصيل الدراسي للمتعلمين. وسأعرض في هذا الإطار مثالين اثنين يكون فيها ادماج الموارد التربوية الرقمية غير مجد :

الحالة الأولى الاقحام التعسفي :

في بعض الحالات لا يراعي المدرس التوقيت المناسب لاستعمال مثل هذه الدعامات الرقمية التربوية ، ولا المدة الزمنية لعرضها أمام المتعلمين والمتعلمات، لأن بعضها قد لا تصلح إلا في مرحلة تمهيد الدرس وأخرى قد لا تصلح إلا لنشاط تعلمي معين، وأخرى لا يمكن استخدامها إلا في مرحلة التقويم. لهذا لا يجب مثلا استخدام دعامة تربوية رقمية من صنف المتحركة البيداغوجية عند بداية الدرس لاستنتاج عنوان الدرس في مادة دراسية ما، في حين تكون الفترة الزمنية لعرض هذه المتحركة طويلا نوعا ما. مع العلم أن مرحلة استنتاج عنوان الدرس مع التمهيد لا يجب ان تستغرق وقتا طويلا، فتكون نتيجة ذلك امتصاص وقت زمني على حساب بقية مراحل الدرس، إذ داك تصبح الدعامة عاملا معرقلا عوض أن تكون عاملا مساعدا على تحقيق أهداف الدرس.

الحالة الثانية الاستعمال التجميلي :

وهو استعمال من أجل الاستعمال، وفي هذه الحالة يصبح توظيف المورد التربوي الرقمي بدون فائدة، وبل يمكن الاستغناء عنه بدعامة تقليدية بإمكانها أن تفي بالغرض التربوي المطلوب، لأن استعمالها يعطي نتيجة أفضل من استعمال الدعامة الرقمية التربوية. وفي بعض الحالات قد ينبهر الأستاذ بشكل هذا الصنف من الدعامات، ويغفل بذلك مضمونها التربوي والمعرفي، فتصبح هذه الدعامة عنصر تشويش عوض أن تكون عنصر استقطاب لانتباه المتعلم من أجل بناء المعرفة أو تطوير المهارات والقدرات.

نستنتج مما سبق أنه من بين الأسباب التي قد تؤدي في بعض الحالات إلى فشل العملية التعليمية–التعلمية، هو سوء التقدير في اختيار الدعامة التربوية المناسبة أو في استغلالها بالشكل المطلوب الذي يحقق الأهداف التعلمية المنشودة، فتتحول بذلك إلى عامل معيق عوض عامل مساعد، وفي هذا السياق سأضرب مثلا بسيطا حول بعض المشاكل التي يصادفها الأستاذ أثناء التدريس، إذ يصبح توظيف دعامة تربوية رقمية أمرا ملحا وغاية قصوى عوض الدعامات التقليدية التي لا تنفع في شيء، وبحكم تخصصي كأستاذ لمادة الاجتماعيات سأستشهد بمثال في مادة الجغرافية.

من بين المشاكل التي يعاني منها أساتذة مادة الجغرافية على سبيل المثال صعوبة تفسير الظواهر الطبيعية للتلاميذ كظاهرة الكسوف، ودورة الماء، وظاهرة المد والجزر، والبراكين ... فبعض التلاميذ لا يستطيعون استيعاب أو فهم العوامل المتحكمة فيها، لكونها ظواهر في حركة دائمة، تخضع لقواعد علمية تابته. وبما أنه من المستحيل جدا نقل المتعلمين والمتعلمات إلى عين المكان حيث توجد هذه الظواهر لملامستها أو معاينتها ماديا، فلا يبقى للأستاذ من وسيلة سوى الاعتماد على استثارة خيالهم. ومادام الخيال مسالة نسبية تختلف من متعلم لآخر، تصبح عملية استيعاب العوامل المفسرة لها هي الأخرى نسبية تختلف باختلاف التصورات والتمثلات التي يكونها كل

متعلم عن تلك الظواهر. وتعود بعض الأسباب في هذه المشكلة إلى توظيف دعامات ديداكتيكية لا تتوافق مع الواقع الحقيقي للظواهر الطبيعية. فمثلا في حالة دوران الأرض حول الشمس يوظف الأستاذ الأسلوب الحواري لمساعدة المتعلمين على بناء المعرفة العلمية، وتكون نقطة الانطلاق في بناء هذه المعرفة دعامة ديداكتيكية عبارة عن صورة تحاكي أوضاع الأرض خلال فترتي الاعتدال الربيعي والخريفي، وخلال فترتي الانقلاب الصيفي والشتوي وشكل انعكاس أشعة الشمس على الأرض خلال هذه الفترات الأربع ويطلب من المتعلمين استنتاج ظاهرة تعاقب الفصول انطلاقا من هذه الوثيقة.

في هذه الوضعية التعليمة يستعمل التلميذ خياله لفهم هذه الحقيقة العلمية التي تتضمنها الوثيقة السالفة الذكر، وللتنبيه فإن الأرض والشمس في هذه الحالة الطبيعية تم تمثيلهما على شكل صورتين تقريبيتين لا تعكسان حالتهما الطبيعية كما هي في الواقع. فالأرض تبدو لهم ثابتة لكنها في الواقع تدور حول نفسها وحول الشمس. إذن يستعمل التلميذ في هذه الحالة وثيقة مليئة بالحقائق غير الصحيحة فيضطر الأستاذ لتعويض هذا النقص الحاصل بها إلى تقديم شروحات إضافية ويصبح هو المصدر الأساسي للمعرفة ويكتفي التلاميذ بالاستماع فقط، فيغلب على الدرس الخيال والاتجاه العمودي للمعرفة عوض منطق البحث والاستقاء والاتجاه الأفقي التبادلي والتفاعلي التكاملي للمعرفة بين الأستاذ والتلميذ. وهذه طبعا مواصفات المدرسة الحديثة التي نهجرها مكرهين لنعود القهقرى إلى فضاء المدرسة التقليدية التي تعتمد الإلقاء وفرض المعرفة بشكل تعسفي على التلاميذ خاصة عندما نخطئ في اختيار الدعامة التربوية المناسبة.

ما البديل إذن ؟

في مثل هذه الوضعيات التعلمية التي يكون فيها الهدف التعليمي معرفيا بالأساس كالتعريف بظاهرة من الظواهر الطبيعية وتفسير العوامل المتحكمة

فيها، إذ يصيح من الأفضل في هذه الحالة أن يتم الاعتماد على دعامة ديداكتيكية من صنف المحاكاة، لأن هذا النوع من الدعامات يكون هو الأقرب إلى الحقيقة العلمية التي تطابق الظاهرة الطبيعية كما هي عليه في الواقع، ومن تم يشاهدها التلاميذ على حقيقتها ويلامسوها عن قرب، فيكون التفاعل بينهم وبينها قويا، كما أنها تسهل على المدرس استثارة أذهان المتعلمين والمتعلمات للوصول إلى الحقائق العلمية الصحيحة بالاعتماد على طاقاتهم الفكرية. فيصبح دورهم فاعلا في بناء المعرفة، خاصة إذا ما تمت بطريقة منظمة ومعقلنة ومخطط لها مسبقا تخطيطيا ديداكتيكيا محكما بالاعتماد على سيناريو بيداغوجي يمكن من الدمج الصحيح للموارد الرقمية التربوية في العملية التعليمية–التعلمية.

لهذا تبقى المحاكاة في نظر المدرس الدعامة الديداكتيكية الأفضل لأنها تقرب التلاميذ إلى العالم الواقعي الذي يصعب تمثيله للمتعلمين؛ إما بسبب عدم توفر الشروط المادية أو لوجود خطورة على التلاميذ. وقد استعان رجال التربية في هذا الإطار بالعديد من المبرمجين المحترفين لخلق بيئات تعلم افتراضية تحاكي الظواهر الطبيعية مع الاستفادة من إمكانية عرض الأشياء بشكل ثلاثي الأبعاد وتقريبها للتلاميذ بدقة تقارب نسبيا واقعها الطبيعي. ونستنتج من هذا أنه في بعض الأحيان يكون إدماج دعامات تربوية رقمية أفضل من استعمال دعامة رقمية تقليدية أو قديمة ومن هنا يطرح التساؤل التالي :

- **متى نوظف الموارد الرقمية التربوية في عملية التدريس بالشكل الذي يرفع من التحصيل الدراسي للمتعلمين بدون تكلف أو مضيعة للوقت ؟**

هذا السؤال المركزي والمهم يشغل بال العديد من المدرسين والمدرسات والباحثين والباحثات التربويين وطبعا الإجابة عنه بطرق

علمية تربوية بحثة تعد المفتاح السري الذي سيسمح بولوج الموارد التربويـــة الرقمية عالم التدريس من بابه الواسع، كما انه السبيل الوحيد نحو الدفع برجال ونساء التعلم خاصة الممارسين والممارسات في القسم لتوظيفها في دروســـهم كدعامات تربوية جديدة من أجل الرفع من التحصـــيل الدراســـي للمتعلمـــين والمتعلمات.

الهندسة الديداكتيكية للسيناريو البيداغوجي

يقصد بالهندسة الديداكتيكية للسيناريو البيداغوجي ذلك الاستحضار الذهني والفكري المسبق، المنظم، والمعقلن، والكتابي لجميع الشروط الديداكتيكية والبيداغوجية والمنهجية قصد تنفيذ أوضاع تعلمية تدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة التعلمية، وذلك على مستوى الزمان والمكان، بهدف تجويد الفعل التربوي الصفي، لينعكس إيجابا على المتعلمين سواء على المدى القريب أو البعيد، فهي إذن، عبارة عن دراسة مفصلة لهذه الحيثيات والشروط المذكورة للخروج بخطة عمل متناسقة لا تغفل الجوانب البيداغوجية أو الديداكتيكية حسب كل مادة دراسية أو مستوى دراسي معين، ويتم ذلك من خلال احترام مجموعة من الشروط التي تعد ضرورية بالنسبة لنجاح توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كدعامة ديداكتيكية في الأنشطة التعلمية داخل الفصل وهي :

- الصياغة الدقيقة للأسئلة التي تتناسب مع مثل الدعامات الجديدة.
- التقنين الجيد للكتلة الزمنية حسب مراحل الدرس.
- التحديد السليم لأهداف التعلمات المعرفية والحسية الحركية والوجدانية التي بإمكان هذه الدعامات تحقيقها.
- التحديد الدقيق للمهارات والقدرات والكفايات التي يجب توفيرها لدى المدرس والمتعلم التي ستمكنه من التوظيف السليم لهذه الدعامات.
- التحضير الجيد للمادة العلمية المعرفية التي سيساهم المتعلمون في بنائها أثناء استعمال هذه الدعامات.
- التوزيع الملائم لأدوار التعلم وأنشطته بين الأستاذ والمتعلمين استنادا إلى طرائق وأساليب التدريس الحديثة أثناء توظيف هذه الدعامات.
- الإشارة إلى الفضاء التربوي التي ستدور فيه العملية التعليمية–التعلمية خاصة ونحن بصدد توظيف دعامة تربوية رقمية بالقاعة المتعددة الوسائط باستعمال تكنلوجيا المعلومات والاتصالات.

- الاختيار الأنسب للدعامات الديداكتيكية المناسبة حسب كل مرحلة دراسية.
- تحضير العدة الرقمية التقنية اللازمة لاستعمال هذه الدعامات.

إن الهدف الأساسي من الهندسة البيداغوجية للأوضاع التعلمية التي توظف خلالها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية هو :

– تفادي الارتجال الذي يؤدي في غالب الأحيان إلى تشتيت أذهان المتعلمين أثناء إنجاز الوحدة الدراسية وبالتالي انقطاع حبل التواصل الإيجابي بينهم، وبين الأستاذ.

– التعرف على نقط الضعف التي تعرقل استعمال مثل هذه الدعامات في العملية التعليمية–التعلمية.

– وضوح الرؤيا في توجيه أنشطة التعلم في المسار الصحيح الذي يخدم أهداف التعلمات خاصة وأننا أمام دعامات لم يعتد بعد الأساتذة على استعمالها أثناء عرض دروسهم أمام المتعلمين/ت.

– التنوع في استعمال أنشطة التعلم، ووضعياته البيداغوجية، من أجل خلق حيوية واستعداد لدى المتعلمين.

– تجنب العشوائية في اختيار المعينات البيداغوجية التي لا تساعد على تحقيق الأهداف.

– تجنب المواقف الطارئة التي تظهر الأستاذ في موقع ضعف أمام المتعلمين.

غير أنه أثناء هندسة وحدة دراسية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجب أن تخضع هذه الهندسة لثلاث مداخل أساسية لا بد للمدرس

أن يأخذها بعين الاعتبار. باعتباره المهندس التربوي المسؤول عن هذه الهندسة وهو المنفذ لها داخل الفصل وهذه المداخل هي :

أ – مدخل السيناريو البيداغوجي

والمقصود به هو : تحديد الإطار العام المادي والبشري والمعرفي الذي ستدور في إطاره واقعة الفعل التربوي بين الأستاذ والمتعلمين لوحدة دراسية ما داخل المجال الفصلي، مع تضمينه لأهداف التعلمات وشروط تحقيقها على مستوى الزمن ونوع الدعامات التي سيتم الاعتماد عليها في إنجازها بما فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ب – معالجة السيناريو البيداغوجي

ونعني بها تحديد جميع الخطوات الإجرائية الديداكتيكية والبيداغوجية وتمفصلاتها الزمنية (كتلة زمنية محددة) والتي تروم بناء المعرفة لدى المتعلم وتكوين شخصيته وتطوير كفاءاته وقدراته ومهاراته التفكيرية (التدريس بمقاربة الكفايات = أهداف التعلمات) من خلال قيامه بأنشطة تعلمية (وضعيات تعلمية) بتوجيه ومساعدة الأستاذ (توزيع الأدوار) وذلك داخل وحدة دراسية ما (منهاج دراسي = المقرر) مع تسخير جميع الوسائل المادية والمعنوية (دعامات ديداكتيكية = تكنولوجيا المعلومات والاتصالات + طرق وأساليب التدريس) الممكنة لتحقيق ذلك.

ج – مخرجات السيناريو البيداغوجي

وهي نواتج أهداف التعلم سواء القابلة للقياس (المعارف) أو الغير القابلة للقياس(القدرات) يتم رصدها من طرف المدرس بواسطة أنشطة تعلمية يقوم المدرس المهندس التربوي بهندستها مسبقا، تضع المتعلم في وضعيات و مواقف تعلمية مشابهة أو مغايرة للمواقف أو الوضعيات التي مارسها على شكل أنشطة تعلمية بتوجيه من الأستاذ خلال مرحلة معالجة الوحدة الدراسية،

والمطلوب منه أي المتعلم، هو التوصل لنواتج تعلمية معرفية بالاعتماد على مهارات فكرية وحسية حركية باستعمال منهجية المقارنة أو الاستدلال ثم القيام بإنتاج منتوج فكري قد يكون خطابا لفظيا أو كتابيا أو "كارطوغارافيا" كما هو الشأن في بعض المواد العلمية أو مادة التاريخ والجغرافية. ويجب التنبيه على أننا استعملنا في مرحلة معالجة الوحدة الدراسية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهذا يجب أن يكون التقويم متماشيا مع هذه الوضعية التعليمية الجديدة من خلال صياغة أنشطة تقويمية تأخذ بعين الاعتبار هذا المتغير الجديد، وهنا يجب ان يتدخل الحس الإبداعي للمدرسين/ت لإنتاج طرائق تقويمية جديدة توائم عملية التدريس التي يوظف خلالها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات...

يأخذ في العادة الإجراء الفعلي للسيناريو البيداغوجي الذي يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الفصل مسارا تعليميا وفق ثلاثة أشكال مختلفة حسب نجاح أو فشل العملية التعليمة–التعلمية التي تمت خلالها هذه الأجرأة لسبب من الأسباب، وهذه المسارات هي :

1– المسار الصحيح :

وهو المسار الذي يتخذ خطا مستقيما يكون فيه الأستاذ قد قطع أقرب مسافة لتحقيق الأهداف التعلمية، لأن اختياراته كانت صائبة وتصوره المسبق للدرس محكما ومضبوطا، كما تكون المدة الزمنية التي أنجزت فيها الأنشطة التعلمية من طرف المتعلمين/ت خلال واقعة الفصل متطابقة تقريبا مع نفس المدة التي حددت مسبقا خلال الهندسة القبلية لهذه الأنشطة، وهذا يعني أنه عرف كيف يتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويوظفها التوظيف الأنسب والجيد، وبالتالي نجح في تحقيق الأهداف المتوخاة من هذه الأنشطة وأهدافها التعلمية، وهذا تأكيد صريح على نجاح العملية التعليمية–التعلمية .

2- المسار المعدل :

وهو المسار القابل للتصحيح، فخلالها قد يحدث انحراف للمسار المتوقع خلال هندسة الأنشطة التعلمية ، إما لخطأ تقني في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو عدم تطابق الأسئلة منهجيا مع طبيعة بعض الموارد الرقمية التربوية، ويعني هذا أنه لكل واحد من هذه الموارد أسئلة منهجية خاصة به، فالموارد من صنف المتحركة البيداغوجية أسئلتها تختلف اختلافا كبيرا عن الموارد الرقمية التربوية التفاعلية، لكن عندما يلمس الأستاذ أن هناك تعثرا في أجرأة السيناريو البيداغوجي، فإنه سرعان ما يتدخل باعتماد خطة طارئة وبديلة تتضمن تعديلا سريعا فيعود بذلك إلى المسار الصحيح، الذي تم تحديده مسبقا خلال الهندسة القبلية للسيناريو البيداغوجي. غير أنه في هذه الحالة سوف يتم زيادة وقت إضافي يرفع من المدة الزمنية مقارنة مع الحالة السابقة. وطبعا تقوم هذه الخطة البديلة؛ إما بإعادة صياغة للأسئلة المصاحبة للدعامة الرقمية صياغة جديدة أكثر دقة وتركيزا، أويتم تغيير دعامة بدعامة جديدة بديلة، أو يقوم الأستاذ بتنبيه التلاميذ عن طريق تقديم تفسيرات وتوضيحات لوضع مسار الأنشطة التعلمية في السكة الصحيحة، لكن تكون النتيجة النهائية هو أن الأستاذ نجح في تحقيق الأهداف التعلمية لهذه الوضعية وهذا هو المهم.

3- المسار غير القابل للتعديل :

هو خروج الأستاذ عن المسار الصحيح المتوقع الذي تم تحديده خلال هندسة الوضعية التعليمة، فتصعب عملية تعديلها بسبب عدم تمكن الأستاذ من استحضار الخطة البديلة في الوقت المناسب، فيهدر الوقت في أنشطة تعلمية خاطئة. وعند تقييم النواتج يعجز التلاميذ عن إنتاج نواتج مشابهة للوضعية التي تمت معالجتها خلال الدرس وبذلك لا تتحقق الأهداف المعرفية ولا المهارية. وهذا إعلان صريح عن فشل العلمية التعليمية-التعلمية برمتها.

إن السيناريو البيداغوجي يبقى في مجمله عبارة عن سلسلة وضعيات تعلمية تدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يكون هذا الإدماج خاضعا لعنصر النجاح أو الفشل، فإن فشلت إحداها انهار البناء العام للدرس، لكونها مرتبطة مع بعضها البعض بروابط ديداكتيكية وبيداغوجية ومعرفية متسلسلة من بداية الدرس إلى نهايته. فينصح إذن بعدم التسرع في استعمال هذه التكنولوجيا في حقل التعليم قبل أن يتمكن الأساتذة من امتلاك العديد من المهارات والقدرات التقنية والبيداغوجية التي تمكنهم من التوظيف السليم لها، ولن يتسنى ذلك دون خضوع هؤلاء الأساتذة لتكوينات منهجية تساعدهم على امتلاك هذه القدرات والمهارات...

تصورات عملية حول التكوين المستمر

يعتبر التكوين المستمر للمدرسين بمختلف الأسلاك الدراسية أحد الركائز الأساسية التي تصاحب في جميع الأحوال العمليات الإصلاحية التي تمس جوهر وبنية المنظومة التربوية سواء على مستوى المناهج أو المقررات الدراسية، أو على مستوى المقاربات البيداغوجية المعتمدة في عملية التدريس. فإذا خطط للتكوين المستمر بطرق علمية صحيحة فسينعكس ذلك إيجابا على هذه العمليات الإصلاحية، وإذا لم يكن التخطيط بشكل مدروس وممنهج فسيكون مصيرها هو الفشل.

وتعود بعض أسباب ذلك الفشل إلى عدم فهم مضمون و أهداف التكوين المستمر من طرف المدرسين والمدرسات، إضافة إلى بعض العوائق النفسية التي تجعلها غير مرغوب فيها لعدم ثقة المدرسين والمدرسات في الجهة المشرفة أو المنفذة لها. لأن بناء الثقة بين الطرفين على المستوى النفسي تعد مدخلا أساسيا لنجاحها. ومادام كل إصلاح هو شيء جديد، فإن الجديد في الغالب مرفوض بحكم الطبيعة البشرية التي دائما ترفض وتعارض هذا الجديد وتدافع عن القديم، خاصة إذا كان ذلك القديم يخدم مصالح طبقة ما أو فئة معينة من المجتمع، والتاريخ مليء بالأحداث والشواهد التي تؤكد هذا الأمر. فمن المفروض أن تسبق العمليات الإصلاحية تكوينات تلامس الجانب النفسي للمدرسين والمدرسات، لتوضيح مضمونها وأهميتها في تحسين مردودهم الدراسي والرفع من التحصيل الدراسي للمتعلمين والمتعلمات. وبالتالي فكل جديد يجب أن يصاحبه تغيير في عقلية المدرسين والمدرسات كي يصبحوا قادرين على استيعابه مع اقتناعهم وبدون تردد أو شك على أن هذا الجديد سيساهم في تطوير كفاياتهم وقدراتهم المهنية وبالتالي أداء دورهم التربوي والتعليمي النبيل في أحسن الأحوال والظروف الممكنة. وانطلاقا من هذه المقدمة سأحاول في هذا الفصل التطرق إلى بعض القضايا المرتبطة بالتكوين المستمر من خلال الإجابة على التساؤلات التالية :

- ما المقصود بالتكوين المستمر ؟

- ماهي أهدافه التربوية ؟
- ما هي المراحل التي يمر بها ؟
- ما هي وسائل قياس نجاح التكوين المستمر ؟
- ما بعض أسباب فشله ؟

1- تعريف التكوين المستمر

"التكوين المستمر بصفة عامة هو مجموع الأنشطة ذات الطابع الأكاديمي الموجهة للأشخاص البالغين الذين يمارسون مهنة ما، أو الذين يتحملون مسؤوليات مختلفة داخل المجتمع" . 22

"كما يتعلق التكوين المستمر بمجموع الوسائل والإمكانات [المعرفية والمهارية] الموضوعة رهن إشارة المدرسين/ت، كيفما كان مستواهم الاجتماعي والمهني، لكي يتابعوا التكوين، بغرض تطوير قدراتهم وكفاياتهم. فهو بمثابة تحيين للمعارف وتنمية لروح البحث كضمانة للإرادة في التقدم، وفي إغناء المعلومات حول المضامين والمناهج البيداغوجية وتبادل الآراء حول التجارب وتغيير التخصصات إن أمكن ذلك."23.

فالتكوين المستمر للمدرسين والمدرسات إذن هو جميع التدخلات النظرية والتطبيقية ذات الطابع العلمي، التي تعمل على تطوير أدائهم الوظيفي خلال مشوارهم المهني قصد الوصول إلى الكفاءة المرجوة، عن طريق إخضاعهم لأنشطة فكرية وعملية توظف مجموعة من الوسائل والأدوات العلمية الجديدة، انطلاقا من التطورات التي يعرفها الحقل التربوي.

2- أهداف التكوين المستمر

تتحدد أهداف التكوين المستمر الموجه للمدرسين والمدرسات في عدة تدخلات وهي :

- **المواكبة :** وهي عادة تطعيم المدرسين بالمستجدات التي يعرفها الحقل التربوي بيداغوجيا وديداكتيكيا ومعرفيا حسب كل مادة دراسية وحسب كل مستوى تعلمي، خاصة وأن علم التربية وعلم التدريس يعرفان تغييرات مستمرة على المستوى النظري والتطبيقي، لهذا لا يجوز للمدرسين أن يبقوا خارج هذه المستجدات التربوية فيسقطوا في فخ النمطية التي قد تنعكس سلبا على العملية التعليمية–التعلمية برمتها.
- **التقاسم :** يعتبر التكوين المستمر محطة مهمة لتبادل الخبرات والتجارب بين المدرسين/ت فيما بينهم، فالتعليم مهنة متاعب ومشاكل مرتبطة بالعملية التعليمية–التعلمية. وهناك من الأساتذة من يعمل جاهدا للبحث عن حلول مقنعة لهذه المشاكل، و تكون محطة التكوين فرصة لعرض المشاكل واقتراح الحلول بغية الوصول إلى تجويد التعليم مبنى ومعنى.
- **التطوير :** كل مدرس له نقط ضعف، ونقط قوة، وبذلك تصبح محطة التكوين فرصة مهمة لتدارك نقط الضعف وتطوير نقط القوة، ولا يتأتى ذلك إلا برغبة المدرس نفسه في الاستفادة من التكوين.
- **المصاحبة :** تقوم الدولة من حين لآخر بإصلاحات تمس جوهر العلمية التعليمية–التعلمية خاصة على مستوى المناهج والبرامج، والمقاربات البيداغوجية. لهذا يجب أن تصاحبها عمليات تكوين مكثفة يستفيد منها المدرسون. بحيث يتم خلالها اطلاعهم على أهدافها وتوعيتهم بأهميتها مع اقتراح الإجراءات الملائمة الواجب العمل بها لإنجاحها.

3- مراحل التكوين المستمر

1- مرحلة ما قبل التكوين :

يتم خلالها القيام بالعمليات التالية :

- **العملية الأولى :** اختيار المدرسين الذين سيخضعون للتكوين بدقة وعناية. وتتم هذه العملية عن طريق إرسال دورية إلى جميع المؤسسات، تتضمن أهداف التكوين وملخصا عن مضمونه ومحتواه المعرفي النظري والتطبيقي. إذ لا يعقل أن يأتي المدرس إلى تكوين ما وهو لا يدري ما الغاية منه، ليتفاجأ بمحتوى إما يراه دون المستوى، أو لا يصلح له في شيء، ويكون الهدف من الحضور هو تفادي الغياب لا غير وذلك خوفا من الاقتطاعات في الأجور، أو إرضاء للمفتشين التربويين لا غير.
- **العملية الثانية :** إنجاز مجزوءات التكوين بطريقة علمية تتضمن الأهداف والمضامين والمراحل مع الإشارة إلى التحولات التي ستحدث للمدرس بعد نهاية التكوين، باعتماد ما يعرف بهندسة التكوين، " وهي مجموع المنطلقات المنهجية المتماسكة المنطبقة على تصور التكوين لبلوغ الهدف المحدود. وقد تشمل هندسة التكوين تحليل الطلب والحاجيات والمشاريع التكوينية والوسائل المساعدة على التكوين والتنسيقات والمراقبات."24
- **العملية الثالثة :** وضع برنامج دقيق للتكوين وهو" وصف مكتوب ومفصل لمحتويات التكوين المخطط، يحترم التنامي والتطور البيداغوجي المرتبط بأهداف التكوين المراد بلوغها."25
- **العملية الرابعة :** الاستعداد القبلي للأستاذ المؤطر للتكوين نفسيا وعمليا، من خلال التعرف بتفصيل عميق ودقيق على مجزوءات التكوين والاطلاع أكثر على أهدافها، وعلى محتوياتها، ومضامينها، تفاديا للارتجال والعشوائية والظهور بمظهر الضعف أمام المدرسين، لأن فئة عريضة من المدرسين والمدرسات لديهم حساسية كبيرة اتجاه

التكوينات، ما دام هؤلاء يسعون جاهدين إلى بذل قصارى جهـــودهم لتقديم الدروس في أحسن مستوى، لدا فهم لا يقبلون بتكوين متهافت. لهذا "فالمكون(المؤطر لورشات التكوين) هو فرد قادر علـــى وضـــع التصورات والتنظيم وتنشيط التكوينات."26، ويجب أن يكون مالكا لعدة قدرات، أهمها :

- **قدرات تواصلية :**

أولا يجب أن يكون متمكنا من لغة الخطاب التي يخاطـــب بهـــا المدرســـين المستفيدين من التكوين.

ثانيا أن يكون مقنعا في حديثة، جديا لا هـــو بـــالمهرج ولا هـــو بالشـــخص الـــقابض على الجمر الحاد الطبع، فلا يطنب في الكلام، بل يجب أن يتـــرك الوقت الكافي المستفيدين من التكوين لإبداء آرائهم وأفكارهم وعرض تجاربهم.

ثالثـــا : ألا يدعي المعرفة أو التفوق على المدرسين، بل يجب أن يشعرهم بأنه معهم في نفس المستوى، ويجب أن يبقى دوره محصورا فقط فـــي تنظـــيم وتوجيه عملية التكوين، ويظهر بمظهر الأستاذ الذي جاء ليتقاسم معهم خبراته وتجاربه، وفي نفس الوقت جاء كذلك ليستفيد من خبراتهم تجاربهم هم كذلك.

رابعا : أن يكون اجتماعي الطبع يَأنس و يُؤنس، لا تفارق الابتســـامة وجهـــه معبرا بذلك عن طمأنينته ورحابة صدره حتى وإن حاول أحدهم اســـتفزازه أو خرج به عن موضوع التكوين.

خامسا يجب أن يكون متمكنا من تقنيات التنشـــيط ومـــن بيـــداغوجيا الكبـــار "l'Adragogie"حتى يسهل عليه أمر ضبط وتنظيم الفصل.

- **قدرات معرفية :**

- **أولا** يجب أن يكون ملما بجميع المستجدات التي يعرفها الحقل التربوي.
- **ثانيا** أن يكون على علم تام بالمذكرات التي تنظم عمليات التكوين.
- **ثالثا** أن يكون على معرفة بالمخططات الإصلاحية التي تنفذها الدولة على مستوى المنظومة التربوية.
- **رابعا** أن يكون فاهما الغاية من التكوين الذي يقوم به، وضابطا لمضمون ومحتوى مصوغة التكوين.
- **العملية الخامسة :** تهيئ فضاء التكوين :

المدرسون حملة المعرفة والمسؤولون عن تربية أبنائنا وتعليمهم، لذا وجب أن يكون فضاء التكوين لائقا بهذه المهنة وبأصحابها. كما يفترض في المكلف بعملية التكوين أن يجرب - قبل التكوين- العدة التقنية المصاحبة لها، لأن أي عطب أو خلل في هذا الأمر سيفقد عملية التكوين مصداقيتها.

2– مرحلة الأجرة الفعلية لعملية التكوين :

تمر بعدة خطوات منها :

- **الخطوة الأولى :** التعرف والتواصل بين المكون والمكونين ما يعرف بمرحلة كسر الجليد.
- **الخطوة الثانية :** حيث يقوم مؤطر الورشات التكوينية بتعريف الأساتذة والأستاذات بأهداف التكوين ومراحله، ومن تم تبليغهم-عند انطلاق عملية التكوين- برسالة مفادها أن التكوين من أجلهم ولصالحهم، وسيعمل على تطوير أدائهم المهني، ويستطلعهم على معلومات ومعطيات جديدة وضرورية، خصوصا وأن هذه المرحلة بالغة الأهمية لأن من خلالها يتم وضع خارطة جماعية تشاركية

توضح طريقة التعامل الإيجابي مع التكوين، ومحتواه، وبرنامجه تحقيقا لأهدافه المسطرة سابقا.

- **الخطوة الثالثة :** عرض محتوى مجزوءات التكوين باعتماد عامل التدرج، مع الأخذ بعين الاعتبار تساؤلات المستهدفين من التكوين، مع الاستماع لأفكارهم وربطها بما هو مبرمج في التكوين، وتجنب إشعارهم بالنقص بل من الأفضل تشجيعهم والأخذ بيدهم.
- **الخطوة الرابعة** : يطلب مؤطر ورشات التكوين من أحد المدرسين القيام بكتابة تقرير حول عملية التكوين. وقبل نهاية التكوين يطلب من الأساتذة والأستاذات الذين استفادوا من التكوين، تقديم توصيات على شكل اقتراحات، يكون الهدف منها تقويم المحتوى الذي تتضمنه مجزوءات التكوين، وكذا عملية التكوين مع تدوينها في التقرير النهائي.

3- مرحلة ما بعد التكوين : أثناء عملية التكوين يقوم مؤطر ورشات التكوين بتدوين لائحة بأسماء المكونين مع أرقام هواتفهم وبريدهم الإلكتروني، ويتم توزيعها بعد نسخها على المستفيدين من التكوين كي يبقى الجميع على اتصال لتقييم أدائهم المهني بعد عملية التكوين، مع رصد هل أحدث التكوين تحولات إيجابية على مسارهم المهني. وحقهم في طلب تكوين آخر لتعميق التجربة وتطوير أدائهم المهني. ويتضح أن هذه المرحلة مهمة لأنها هي التي ستمكننا من قياس ومعرفة مدى نجاح التكوين أو فشله. من هنا نطرح السؤال التالي :

- ما المقاييس الدالة على نجاح ما بعد التكوين ؟

هناك بعض المقاييس الوصفية الدالة على نجاح أو فشل التكوينات وهي :

- **الاستمرارية :** إن الغاية الأسمى من التكوين هي تطوير أداء المدرسين، وعادة ما يتم تقديم اقتراحات عملية مفيدة للعملية التعليمية

التعلمية، فيأخذ الأستاذ هذه الاقتراحات على محمل الجد ليفعلها في عرضه التربوي أمام تلامذته، وينتظر من ذلك تحقيق نتائج إيجابية على مردوده المهني. لكن إذا تبين له عدم جدوى هذا الاقتراحات، لكونها لم تقدم جديدا، فغالبا ما سيقوم برفضها. وهذا دليل على فشل التكوين خاصة إن تكررت هذه الحالة عند غالبية الأساتذة والأستاذات الذين استفادوا من التكوين. أما الحالة الثانية فهي بمجرد خروج المدرسين فضاء التكوين ينسون ما تكونوا فيه. وهذا مظهر آخر دالة على الفشل الذريع للتكوين برمته. ويحدث الأمر نفسه في حالة التكوينات التي تتم لأغراض وأهداف لا علاقة لها بالمجال التربوي.

- **الإشعاع :** إذا ما تكون مدرس خلال تكوين ما، ولم يقم بنشر ما تكون فيه في محيط المجتمع المدرسي الذي ينتمي له قصد تعميم الاستفادة بين زملائه الأساتذة وزميلاته الأستاذات عملا بمبدأ التقاسم والتشارك يصبح هذا الأمر دالا على فشل التكوين.

- **التوظيف :** طبعا إذا لم يقتنع الأستاذ الذي خضع للتكوين بما تحصل عليه من معلومات، فهذا دليل على فشل التكوين، وفشل عملية إقناع المستهدف منه بجدواه. وخير دليل على نجاح أي تكوين للأساتذة هو أن يوظفوا ما استفادوا منه في مرحلة التكوين داخل الفصل مع تلامذتهم. وتعتمد وزارة التربية والتكوين بالمغرب على بعض الآليات التقنية والإدارية لمراقبة نجاح التكوينات من فشلها، *وهي :*
- "بطاقة التقويم أثناء التكوين Evaluation à chaud ؛
- الزيارات الميدانية والتقارير المنجزة من طرف فرق التتبع والتقويم؛
- الروائز والاستثمارات والاستبيانات."27

4- بعض أسباب فشل التكوينات المستمرة

عندما يتساءل المرء عن الفائدة من التكوينات، ويكتشف بالفعل أن هذه الأخيرة كانت مضيعة للوقت ولا طائل من ورائها، وأن ما ترتب عنها ليس سوى هدر كبير للمال العام. فهل لدينا الجرأة الكاملة لنتساءل عن العوائق التي تكون سببا في الفشل الذريع الذي تعرفه بعض التكوينات الموجهة للأساتذة والأستاذات في المغرب.

فمن خلال تجربتي المتواضعة باعتباري أستاذا ممارسا استفذت من العديد من التكوينات في مجالات تربوية مختلفة تحت إشراف وزارة التربية والتكوين فبإمكاني تحديد بعض أسباب هذا الفشل في :

أ- عدم رغبة الأساتذة والأستاذات في التكوين : السبب قد يكون شخصيا مرتبطا بالأساتذة والأستاذات أنفسهم، وقد تكون له أسباب خارجية تتمثل في أن الوقت أحيانا لا يناسبهم، أو أن مجزوءة التكوين لا تشكل لديهم حافزا لمتابعة التكوين بالاهتمام والشغف اللازمين، وأحيانا أخرى قد يكون فضاء التكوين لا يتناسب مع القيمة الفكرية والعلمية للأساتذة والأستاذات، وبالتالي سيكون حضورهم شكليا فقط تفاديا لتلقي العقوبات الإدارية التي قد تتخذ في حقهم في حالة غيابهم. حيث نجد العديد من الأساتذة يحضرون مكرهين لهذه التكوينات للأسباب السالفة الذكر، فيصبحون متواجدين جسديا لكنهم غائبين ذهنيا، فتجد أغلبيتهم صامتين، لا يدونون الأفكار الصادرة عن مؤطري الورشات التكوينية، وإن طلب منهم القيام بنشاط داخل هذه الورشات تجدهم غير مبالين، وهذا حقيقة هو واقع التكوين في أغلب ورشات التكوين.
لهذا "فالتكوين يقتضي وجود ثلاث خصائص مميزة على الأقل، سيكون لها تأثيرها على المسار المهني للمتكوّن، وهي : الاستعداد والكفاءة والمسؤولية."28

ب- ضعف مستوى مؤطري الورشات التكوينية : أو عدم إلمامهم بما يقدمونه من معارف وأفكار، فيكون حديثهم في واد والأساتذة والأستاذات في واد آخر.

ج- عدم احترام الجهات الرسمية الراعية للتكوينات التزاماتها اتجاه مؤطري التكوينات : خاصة الالتزامات المالية، مما يجعلهم يتقاعسون عن التكوينات في بعض الحالات.

د- غياب الأدوات اللوجيستيكية لإنجاز التكوينات : كعدم ربط القاعات بالشبكة العنكبوتية، غياب الإنارة عن قاعات التكوين...

وفي هذا السياق أسرد مقتطفا أصدره مفتشو التعليم الابتدائي العاملين بنيابة تارودانت الذين كلفوا بعملية تكوين المدرسين في مجال بيداغوجية الإدماج، والهدف من هذا التوضيح هو الاطلاع عن قرب عن المعاناة التي يعاني منها المكونون بسبب سوء التسيير الاداري لهذه التكوينات.

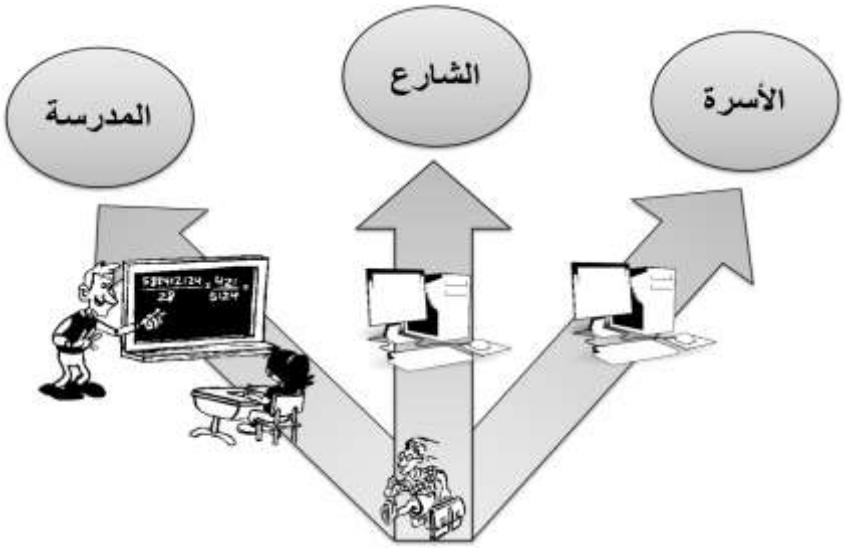
"أصدر الفرع الإقليمي لنقابة مفتشي التعليم بيانا يحمل فيه النيابة مسؤولية فشل تكوينات الإدماج المبرمجة قبيل موعد محاضر الخروج، وأكدت فيه هيئة التفتيش على عدم التزام النيابة بتعهداتها والتزاماتها وعدم اختيارها الوقت المناسب للتكوين، كما استنكر البيان الطريقة التي تمت بها مراسلة هيئة التفتيش التي لم تتلق أية دعوة رسمية للتأطير، بالإضافة الى التذمر القوي لهذه الفئة من عدم إعداد النيابة للمناخ والمكان المناسب للتكوين".29

خلاصة القول إن أي تكوين مستمر يجب أي يخضع لاستراتيجية واضحة المعالم والأهداف، تحددها بدقة الجهة الساهرة والمسؤولة عن التكوينات، وأن تنطلق جلها من مرتكز أساسي وهو تلبية حاجيات المكونين في تطوير كفاءتهم المهنية.

وعليه يجب أن تأخذ جميع التكوينات التي تستهدف المدرسين والمدرسات بعين الاعتبار ما يلي :

- ❖ تحديد أهداف التكوين بدقة ووضوح.
- ❖ صياغة مصوغات تستجيب لانتظارات الفئة المستهدفة على المستويين المعرفي والمهني.
- ❖ تقديم برنامج تكوين يتضمن جانبا نظريا وآخر تطبيقيا فالتنوع يقلل من السأم والضجر الذي يصاحب التكوينات في بعض الأحيان.
- ❖ تحديد مكونين أكفاء قادرين على القيام بمهمة التكوين بطريقة مقنعة.
- ❖ المصاحبة والمتابعة لعملية التكوين من طرف لجنة تتميز بالكفاءة والصبر والأناة والغيرة على الوطن.
- ❖ وضع رزنامة للتكوين مناسبة لتوقيت الأساتذة فلا تشكل لهم إرهاقا، ولا تداخلا مع برنامجهم الدراسي الأسبوعي.
- ❖ وضع مقاييس علمية وعالمية لقياس درجة نجاح التكوينات.
- ❖ تشكيل فريق مهني ذي كفاءة عالية للإشراف على عملية التكوين.
- ❖ إحداث نظام مراقبة يمكن المسؤولين عن مراكز التكوين من الاطلاع على أحوال المكونين والمكونين ومن فتح حوارات مفتوحة معهم لتحسيسهم بأهمية التكوينات.
- ❖ الابتعاد عن عملية الارتجال في إصدار المذكرات وبرمجة التكوينات واستدعاء المكونين.
- ❖ كتابة وتسجيل تقارير مفصلة حول التكوينات مع القيام بعملية استثمارها وتعميمها على جميع مراكز التكوين وذلك وفق مبدأ الإخبار وتقاسم الخبرات والتجارب بين جميع الأطراف العاملة في الحقل التربوي.

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الممارسة التربوية نموذج مادة:(الاجتماعيات)



بينت عدة أدلة بشكل قاطع لامجال للشك فيه أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تجويد الممارسات الصفية، وهذه الأدلة بعضها يستدل عليه من التجارب التربوية والعلمية التي قام بها باحثون تربويون أكدوا من خلال النتائج التي توصلوا إليها أن هذه التكنولوجيا تساهم مساهمة كبيرة في الرفع من المردود الدراسي للمتعلمين، خصوصا إذا وظفت بطريقة واعية ومدروسة بإحكام جيد، فهي تحدث تغييرا ملموسا إيجابيا وفعالا على العرض التربوي المقدم من طرف المدرسين/ات، لكونها تساعدهم على تقديم دروسهم أمام المتعلمين/ت في أحسن الظروف التربوية، كما تحقق الأهداف التعلمية المعرفية والمهارية. في أقل مدة زمنية، وبأقل جهد ممكن.

لقد شملت هذه الأبحاث مختلف المواد الدراسية وفي مسالك وشعب متعددة، وأكدت على أن جميع المواد بإمكانها الاستفادة من هذه التكنولوجيا الجديدة بدرجات متفاوتة، والقاسم المشترك بينها هو أنه عند توظيفها تقدم الدروس بشكل جذاب وشيق فيعزز ذلك من قدرات المتعلمين/ت الفكرية على استيعابها وفهمها، كما تزداد درجة التركيز لديهم، فيقبلون على التعلم والتحصيل الدراسي بشغف ونهم كبيرين.

وهناك أدلة أخرى تدل على أهمية ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفعل التربوي، وهي أدلة نابعة من تجارب شخصية عايشها بعض الأساتذة أنفسهم بشكل مباشر وغير مباشر، حيث وظفوا هذه التكنولوجيا في إنجاز أو تقديم دروسهم أمام تلاميذ تهم وتلميذاتهم وأكد لي هؤلاء الأساتذة كيف أنها حققت قيمة مضافة لعملهم التربوي داخل أقسامهم وخارجها.

وفي هذا السياق سأعرض بعض تجاربي الشخصية التي استعملت خلالها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة بعض الوضعيات التربوية التي كنت عاجزا خلالها عن تحقيق الأهداف التعلمية بالوسائل الديداكتيكية العادية

والتقليدية... فقمت بهندسة وضعيات تعلمية جديدة أدمجت فيها هذه التكنولوجيا التربوية الجديدة دون المساس بالأهداف التربوية المراد تحقيقهـــا، أو إحـــداث خلخلة في النظام التعليمي سواء على مستوى المقرر الدراسي، أو على مستوى طرق التدريس المعتمدة من طرف الوزارة الوصية علـــى الشـــأن التربـــوي بالمغرب.

التجربة الأولى : (تكييف وتطويع دعامة ديداكتيكية حسب الحاجة والظروف)

كثيرا ما صادفت وثائق تعليمية مفيدة جدا في بناء دروسي لكنها للأسف تتضمن أحيانا معطيات قديمة تحتاج للتحيين، وينطبق الأمر هنا على خرائط بعض البلدان التي عرفت تغييرات على مستوى مساحتها السياسية، إما بتوسع المساحة كدولة ألمانيا، أو أن مساحتها تقلصت كحالة الاتحاد السوفياتي. وفي أحيان أخرى، صادفت خرائط تتضمن معلومات خاطئة تحمل في طياتها حمولات سياسية معادية للمغرب، كما هو الحال بالنسبة للخرائط الملغومة التي تمس بوحدة التراب الوطني المغربي.

ولمعالجة مثل هذه المشاكل أقوم باستدعاء هذه الوثائق المعنية إلى أحد البرانم المتخصصة – منها ما هو مجاني ومنها ما هو مدفوع الثمن - والتي تتوفر على العديد من الوسائل التي تمكن من تغيير الألوان والخطوط والحروف، وحذف المعطيات المتقادمة والمعلومات المغلوطة، وهي برانم لا يحتاج استعمالها إلى توفر الأساتذة على إمكانيات كبيرة في مجال المعلوميات فمجرد نقرات قليلة يتم إحداث تغييرات واضحة على هذه الوثائق؛ من بين هذه البرانم المجانية نذكر : "GIMP "، وهو سهل الاستعمال سواء للمبتدئين أو المحترفين، وهذا البرنام متخصص في معالجة الصور. كما تتوفر بعض منظومات الاستغلال كـ :"WINDOWS" مثلا على برامج خاصة بمعالجة الصور كبرنامج :"PAINT"

التجربة الثانية : (المساعدة على بناء مهارة وقدرة تعلمية)

يعاني بعض المتعلمين من ضعف اكتساب مهارات وقدرات وكفايات معينة لها ارتباط بمادة دراسية معينة ما كما هو الحال في مادة التاريخ. فعلى سبيل المثال عندما أطلب من التلاميذ استخراج الفكرة الرئيسة لنص تاريخي ما، عادة ما يتسرع التلاميذ في الإجابة فيرددون دون تفكير أو تركيز جملة موجودة في هذا النص أو ذاك. مع العلم أن استنباط الفكرة الرئيسة في النص تمر بثلاث مراحل منهجية أساسية وهي :

- قراءة النص.
- شرح الكلمات الصعبة أو التي لها دلالات تاريخية.
- تقسيم النص إلى فقرات ثانوية.
- استخراج الفكرة الثانوية لكل فقرة.
- تركيب الفكرة الرئيسة باستنباط القاسم المشترك بين الأفكار الثانوية .

للأسف، أقوم عدة مرات بهذه العمليات الفكرية وهذه المراحل المنهجية لكن الصدمة الكبرى هي وقوع بعض التلاميذ في نفس الخطأ برغم تنبيه لهم مرارا وتكرارا إلى ضرورة احترام منهجية استخراج الفكرة الرئيسة كما هو مبين أعلاه.

السؤال الذي يظل مطروحا هو كيف يمكن للموارد التربوية الرقمية أن تعالج هذه المعضلة المنهجية التي يعاني منها المتعلمون ؟

طبعا بإمكان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تعالج هذا المشكل من خلال إنجاز دعامة رقمية بواسطة برنام التقديم، التي توضح المراحل التي يجب على التلميذ قطعها لاستخراج واستنباط الفكرة الرئيسة وذلك على النحو التالي :

فتح شريحة ثم تقسيمها إلى ثلاثة أجزاء :

- **الجزء الأول** يكتب فيه النص التاريخي المراد تحليله ودراسته مع إحاطة كل فقرة ثانوية بمربعات ذات ألوان مختلفة.

- **الجزء الثاني** يتضمن في أوله أسهما مرتبطة بالمربعات التي تحيط بالفقرات وتنتهي بدوائر لونها يختلف عن لون المربعات مكتوب بداخلها الأفكار الثانوية لكل **فقرة ثانوية.**

- **الجزء الثالث** يتكون من أسهم مرتبطة في أولها بالدوائر المكتوب فيها الأفكار الثانوية وتلتقي في نهايتها بمستطيل لونه يختلف عن لون المربعات والدوائر مكتوب بداخله الفكرة الرئيسة، بعد ذلك يتم الاعتماد على تقنية "Transition" التي تسمح بظهور العناصر المكونة لمجموع الشريحة الواحدة تلو الأخرى حسب الحاجة.

خلال معالجة الدرس بالقسم أمام التلاميذ يضغط الأستاذ على الشريحة يظهر النص، فيطلب من التلاميذ قراءته ثم يشرح الكلمات الصعبة، بعدها يطلب الأستاذ من التلاميذ تقسيم النص إلى فقرات، وكلما توصل التلاميذ إلى الجواب الصحيح يضغط الأستاذ على الشريحة فيظهر مربع يحيط بالفقرة الأولى ثم الثانية إلى نهاية عدد الفقرات التي يشتمل عليها النص. بعد ذلك يطلب الأستاذ من التلاميذ استخراج الأفكار الثانوية لكل فقرة، وكلما أجاب التلاميذ جوابا صائبا يضغط الأستاذ على الشريحة فيظهر السهم فالدائرة ثم الفكرة الثانوية بداخلها وهكذا دواليك... إلى أن يتم استخراج آخر فكرة ثانوية، بعد ذلك يطلب الأستاذ من التلاميذ استخراج الفكرة الرئيسة، وعندما يتوصل منهم بالجواب الصحيح يضغط على الشريحة مرة أخرى فتظهر

الأسهم وهي تنطلق من الدوائر لترتبط بالمستطيل في الجزء الثالث من الشريحة ثم تظهر بداخله الفكرة الرئيسة .

إن هذه التقنية الرقمية البسيطة كانت بمثابة أداة ديداكتيكية فعالة في شد انتباه المتعلمين والرفع من درجة التركيز لديهم ***فكيف يفسر هذا التحول ؟***

ينقسم المخ البشري إلى جزئيين أيمن وأيسر، وكل جزء مكلف بالقيام بعمليات عقلية وفكرية مختلفة ومرتبطة بحواس معينة، الجزء الأيمن مكلف بتحليل الألوان والرسومات والأشكال والأصوات. والجزء الأيسر مكلف بتحليل الكلمات والقوائم والحسابات... وهكذا عندما يشتغل الأستاذ بالطريقة التقليدية في تحليل النصوص التي تركز على الكلام فقط يشتغل من الدماغ جزء واحد هو الأيسر لكن عندما يتم توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنتاج موارد رقمية بالشكل الذي تم طرحه في المثال السابق، حيث يتم توظيف الكلام والأشكال الهندسية والخطوط فيشتغل جزءا الدماغ معا في آن واحد، بمعنى آخر يتم في هذه الوضعية التعليمة التي وظفت فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استثمار جميع القدرات العقلية التي يتوفر عليها الدماغ البشري. وبذلك ستكون النتيجة النهائية للفعل التربوي في هذه الحال أفضل من السابقة. معنى هذا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كان لها أثر كبير في الرفع من المردود والتحصيل الدراسيين للمتعلمين/ت؛ كل حسب طاقته الفكرية والعقلية، وحسب درجة تركيزه أثناء الدرس وجاهزيته النفسية لتقبله.

التجربة الثالثة : (الرفع من درجة تركيز المتعلمين)

خلال إنجازي لدرس تجريبي تحت عنوان : **الحرب العالمية الثانية الأسباب والمراحل،** أمام أستاذ باحث كان يحضر شهادة الدكتوراه في شأن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تجويد العملية التعليمية–التعلمية. طلبت من أحد زملائي الأساتذة تصوير هذا الدرس بواسطة كاميرا رقمية، وعندما شاهدت هذا الدرس لاحقا استرعت انتباهي مسالة بالغة الأهمية وهي أن تلميذا ركزت عليه الكاميرا صدفة مرتين : في المرة الأولى عندما كنت خلالها بصدد تحليل نص تاريخي يصف حالة الجنود أثناء الحرب العالمية الثانية، وفي المرة الثانية حينما عرضت على التلاميذ فيلما وثائقيا مدته دقيقة واحدة يؤرخ لإلقاء القنبلة النووية على هيروشيما والنتائج المهولة التي ترتب عنها هذا الانفجار النووي الهائل. في الحالة الأولى كان هذا التلميذ يلعب بالقلم ويلتفت إلى الوراء وينظر عبر النافذة إلى خارج القسم، أما في الحالة الثانية فقد كان يوجد أمامه تلميذ آخر أطول منه فكان يبذل مجهودا كبيرا ليتابع الفيلم الوثائقي.

وهكذا يمكن استنتاج ما يلي : إن اهتمام التلميذ بالدرس في الحالة الثانية كان أقوى منه في الحالة الأولى. وذلك لأن التعلم في الوضعية التعلمية الأولى ارتكز على السمع فقط باعتماد حس الخيال لدى المتعلمين لهذا ظهر التلميذ المعني بالأمر غير مبال ولا مهتم. لكن في الوضعية التعلمية الثانية ازداد تركيزه واهتمامه بالدرس وبذل مجهودا ملحوظا لمتابعة الفيلم الوثائقي التربوي. فيستنتج من هذا المشهد التربوي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي بشكل ما إلى زيادة درجة الانتباه والتركيز لدى المتعلمين، لأن بعض الوضعيات التعلمية يحتاج التلميذ فيها لأن يكون قريبا وملامسا للواقع. فمهما شرح الأستاذ للتلاميذ حجم الدمار الذي ينتج عادة عن الحروب بطريقة تقليدية توظف فيها حاسة السمع فقط فإن استيعابهم سيكون أقل من الحالة التي يتم فيها توظيف دعامة ديداكتيكية تثير في نفس الوقت

حاستي البصر والسمع معا، وأفضل أداة تساعد على تحقيق هذه الغاية طبعا هي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

بإمكان أي أستاذ استغلال أفلام وثائقية تربوية كدعامات بيداغوجية في دروسه، ويمكن الحصول عليها بثلاثة طرق :

الطريقة الأولى : استغلال وثائق تربوية جاهزة تتوفر عليها بعض البرامج التعليمية الشهيرة مثل "Encarta ".

الطريقة الثانية : البحث عن الأفلام الوثائقية في بعض المواقع الشهيرة كموقع يوتوب الذي يعتبر خزانا للأفلام الوثائقية التعليمية التربوية التي تهم جميع المواد الدراسية. وهناك مواقع متخصصة في هذا المجال مثل : TeacherTube.com

الطريقة الثالثة : أن يتوفر الأستاذ على البطاقة الذكية "**Carte Tv** " التي تسمح بتسجيل الأفلام العلمية والتاريخية و التي تعرض عبر فضائيات متخصصة مثل :" Nationalité Géographique" الشهيرة.

التجربة الرابعة : (التحكم في الوقت والرفع من درجة انتباه المتعلمين).

حضرت درسين تجريبيين الأول أنجز بواسطة دعامات تقليدية مألوفة، من سبورة وطباشير وكتاب مدرسي، والثاني تم عرضه اعتمادا على "عرض تقديمي" وهو "برنام البوربوينت" وتم تهييئ الوثائق التربوية مسبقا ثم جمعت بشكل جذاب ومنظم بواسطة هذا البرنام، ومن خلال معاينة هاذين الدرسين يمكن تسجيل العديد من الملاحظات وهي :

- **في حالة الدرس الأول** عندما طلب الأستاذ من التلاميذ الاشتغال على وثيقة يتضمنها الكتاب المدرسي لاحظت ما يلي : هناك بعض التلاميذ لا يتوفرون على الكتاب المدرسي، وآخرون عوض النظر إلى الوثيقة موضوع الدرس ينظرون إلى وثائق أخرى في الكتاب المدرسي، كما ان البحث عن الوثيقة موضوع الدرس امتصت حيزا زمنيا مهما.
- **في حالة الدرس الثاني** عندما عرض الأستاذ الخريطة على السبورة البيضاء بواسطة داتاشو وطلب منهم الإجابة على الأسئلة المؤطرة للخريطة، لاحظت أن جميع التلاميذ و بدون استثناء مركزين على هذه الوثيقة، كما ساهموا بفعالية كبيرة في الإجابة عن الأسئلة المطروحة من طرف الأستاذ.

يستنتج من الحالتين السابقتين أن درجة التركيز على الدرس كانت مختلفة، حيث أن درجة التركيز في الحالة الثانية كانت أفضل، والذي ساعد على ذلك هو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعندما نوظف الكتاب المدرسي فقط غالبا ما يحدث تشتت لأذهان التلاميذ، وليس للأستاذ القدرة على مراقبة هذه الظاهرة لأنه يكون هو نفسه مشغولا بالنظر إلى الكتاب المدرسي، وطرح الأسئلة ثم تلقي الإجابات ثم التعقيب عليها وتصحيحها، حسب كل وضعية تعلمية. ومن الصعب عليه في جميع الأحوال متابعة كل تلميذ على حدة لمعرفة مدى متابعتهم للدرس. في الحالة الثانية بإمكان الأستاذ النظر إلى

التلاميذ وهو ينجز درسه دون عناء وما عليه سوى القيام بدورة زاويتها 180درجة ليعاين عن كثب من الذين ينظرون إلى الوثيقة المعروضة على السبورة البيضاء، ومن ذهنه مشتت في شيء آخر.

توجد وسيلة بسيطة وسهلة تجعل بعض الموارد الرقمية التي يتوفر عليها الكتاب المدرسي تعرض بواسطة "دتاشو" على السبورة البيضاء وهو أن يتم تحويل الوثائق بواسطة جهاز "السكانير" إلى الحاسوب ثم تنظيمها حسب مراحل الدرس بواسطة عرض تقديمي مثلا "بوربوينت" وهذا الأمر لا يحتاج من الأستاذ توفره على مؤهلات كبيرة في عالم الحاسوب، وبإمكانه أن يطلب من تلاميذه القيام بهذا العمل، وحتى الاشتغال عليها أمام التلاميذ أمر سهل وبسيط، لكن نتائجها مهمة وكبيرة وحاسمة في إنجاح الدروس بالنسبة لمختلف الشعب، وفي جميع المواد الدراسية.

لكن لا بد من الإشارة إلى أن الغاية من استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليس هو رقمنة الكتاب المدرسي فحسب لأن العمل التربوي الذي لا يقدم قيمة مضافة للعملية التعليمية–التعلمية هو عمل غير مجد ولا طائل منه، وبالتالي يعد مجرد مضيعة للوقت والجهد.

إن هذه الأمثلة وبالرغم من بساطتها فإنه يستنتج منها أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد على نجاح العملية التعليمية–التعلمية، إذا ما تم استغلالها بالشكل المطلوب، وانطلاقا مما سبق يمكن استنتاج ما يلي :

استنتاجات عامة :

- تلعب دورا مهما في ضبط المتعلمين.
- تسرع من وثيرة التحصيل الدراسي للمتعلمين.
- تقدم الدروس بشكل جذاب وشيق.
- تيسر عملية التواصل التكاملي والتفاعلي الإيجابي بين المدرسين/ت والمتعلمين/ت.

- تجعل الأستاذ يقدم دروسه بشكل مريح.
- تساهم في البناء المعرفـــي من طـــرف المتعلمين/ت بشكل تـــدريجي ومنظم ومنطقي.
- تعمل على تطوير المهارات والقدرات التواصلية للمتعلم/ة.

خاتمة

إن الفصول الثمانية لهذا الكتاب، حاولت من خلالها ملامسة العديد من المواضيع والقضايا التربوية بإيجاز شديد، والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بإشكالية إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية، ويمكن من خلال هذه الفصول أن نستنتج ثلاث خلاصات أساسية وهي :

1- يتوفر المغرب على كفاءات بشرية جد مهمة، تتمتع بفكر مبدع وخلاق، وتتحكم بقوة كبيرة في أدوات الإبداع، كما تؤمن بالتجديد التربوي باعتباره السبيل الوحيد نحو تحقيق نجاح أكيد لأي عملية إصلاحية بالمغرب تهم المنظومة التربوية. لكن للأسف يتم إقصاء هذه الطاقات البشرية بشكل تعسفي بسبب بعض الحسابات الشخصية الضيقة، مما يفوت على المغرب فرصة الاستفادة من هذه الطاقات الابداعية في المجال التربوي، في الوقت الذي تستفيد منها شركات أخرى خاصة محلية أو أجنبية، وهذا الكتاب يعطي أمثلة واضحة على ذلك.

2- هناك عزوف غير مبرر لعدد كبير من رجال ونساء التعليم عن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسة الصفية، ليس لأنهم لا يؤمنون بالدور الفعال الذي يمكن أن تلعبه هذه التكنولوجيا في تجويد العملية التعليمية- التعلمية، بل يعود السبب في ذلك إلى أن هذه الشريحة المهمة المناضلة تربويا في الأقسام وفي مختلف الأسلاك التعليمية لم تجد للأسف من يأخذ بيدها بعقلية احترافية ثم يضعها في الطريق الصحيح لولوج عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من بابه الواسع.

3- يعرف المغرب مجموعة من التحولات النوعية والتغيرات الغير المسبوقة، ومن أبرزها تلك التي مست العديد من جوانب حياة السكان، الاقتصادية، والثقافية، والاجتماعية، والسياسة. ومرد ذلك طبعا يعود بالأساس إلى اقتحام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المفاجئ لأبواب منازلنا دون أن نكون مهيئين نفسيا، وفكريا لذلك، فمن المفروض أن تواكب المدرسة المغربية هذه التحولات ، وإلا ستبقى خارج دائرة التطور، وهذا ما نلامسه في الواقع، فالمدرسة المغربية لحد الآن مازالت قابعة على نفس النقطة الزمنية من الخط الزمني والتي تعود إلى سنوات الستينات، لهذا تجد أن الكل مقتنع بدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إحداث نقلة نوعية للمدرسة المغربية وذلك بإخراجها بشكل تدريجي، وبدون تسرع مبالغ فيه، من دائرة التعليم التقليدي نحو دائرة التعليم الحديث. وبالتالي تصبح هذه المدرسة تستجيب مستقبلا لطموحات وتطلعات المتعلمين والمتعلمات نحو تعليم يأخذ بعين الاعتبار التغيرات والتحولات التي يعرفها المجتمع المغربي الحديث.

وفي ختام هذا الكتاب أود إرسال مجموعة رسائل لمن يهمهم أمر الشأن التربوي والتعليمي بمختلف مكوناته وبدون استثناء. وهذه الرسائل هي :

الرسالة الأولى :

إن تعليمنا ليس في أحسن حال، وأنه يعاني من العديد من المشكلات الحادة التي تعوق تحقيق الغايات والأهداف من هذا التعليم، والتي يمكن تحديدها فيما يلي :

- إن جزءا كبيرا من أطفالنا في المغرب يغادرون المدرسة مبكرا فيما يصطلح عليه بالهدر المدرسي.

- الكل يجمع في المغرب على أن هناك تراجع واضح في مستوى التحصيل الدراسي لدى المتعلمين والمتعلمات على حد سواء.
- العديد من بناتنا وأولادنا أصبحوا مدمنين على التدخين والمخدرات، ويتصرفون بسلوكيات لا أخلاقية اتجاه الجهازين التربوي والإداري، وأصبح هذا الأمر الخطير منتشرا في جموع ربوع المغرب.
- يوجد خلل كبير في التسيير الإداري والتربوي للمنظومة التربوية سواء على المستوى المركزي أو المحلي، يصعب معه تأمين الزمن الدراسي للمتعلمين خاصة في المدرسة العمومية المغربية.

الرسالة الثانية :

يجب العمل على نشر التجديد التربوي كثقافة بين جميع الفاعلين التربويين بمختلف أطيافهم وحسب مراكزهم داخل المنظومة التعليمية، فالفكر التجديدي هو من العوامل الأساسية التي بإمكانها قيادة حركة الإصلاح إلى الطريق الصحيح. فمادام التعليم يسير بعقلية قديمة عفي عنها الزمن، فلا ننتظر سوى الإحباط والإخفاقات الواحدة تلو الأخرى، وانتظار النتائج السلبية، وفي النهاية الفشل الذريع لهذه الإصلاحات، فالفكر التجديدي من طبيعته الابداع وهذا ما ينقصنا في تعليمينا هو البحث عن حلول محلية أو إقليمية أو مركزية ذات حس ابداعي، فكفى من التسيير اليومي للمشاكل، والنظر للمشاكل على أنها أمر عادي، كما كفى من الحلول الترقيعية التي تعد من بين أخطر الاسباب التي تتسبب في مشاكل كبيرة للمنظومة التربوية المغربية، علاوة على غياب ثقافة التجديد، ولكن هناك مسالة بالغة الأهمية حسب تقديري وهي أن التجديد الذي لا يسبقه أبحاث تربوية سيكون تجديدا مآله الفشل هو الآخر، خاصة إذا كان تجديدا من أجل التجديد ولم تسبقه دراسات معمقة كافية لتنزيله تنزيلا سليما قد يكون ذو تأثير إيجابي على الحقل التربوي، فالتجديد والبحث التربوي أمران

متلازمان، ولهذا يجب توفير الشروط المالية والمادية لإنجاحهما ولن يتحقق ذلك في غياب منطق تجديدي حقيقي من طرف المسؤولين عن الشأن التربوي.

الرسالة الثالثة :

كل ما نريد القيام بمشروع تربوي نجد هناك هرولة من طرف المسؤولين نحو بعض الشركات والمؤسسات الأجنبية وكأننا لا نتوفر على كفاءات علمية بالمغرب، فكفى من استيراد النماذج التربوية الجاهزة من الخارج، فقد سال مداد كبير حول هذا المسالة. فلا يعقل تطبيق نظام تعليمي تم تطبيقه في بلد ما يختلف في عدة أمور عن بلدنا سواء على مستوى الإمكانيات المادية أو البشرية، أو التقنية، وحتى على مستوى عقلية المجتمع وقيمه وطريقة تفكيره ونمط عيشه، فهل نطبق مثلا نظام التعليمي الياباني في المغرب ؟ طبعا ستكون النتيجة هو الفشل الذريع، فالمطلوب هو بناء نظام تعليمي مبني على الخصوصية المغربية الدينية والتاريخية والحضارية والثقافية، مع تلقيحه ببعض التجارب الأجنبية دون المس بهذه الخصوصيات.

لقد جربنا العديد من الأنظمة التربوية الأجنبية وحال تعلمينا يزداد سوءا يوما بعد يوم، فلنشمر على سواعدنا ونشحذ هممنا ونتوكل على الله اليوم وليس غدا، ولنبدأ بعملية الإصلاح الجذري لتعليمنا على أسس صحيحة وسليمة فالوقت لا يرحم، وعجلة الزمن تجري بدون توقف، والأمم الأخرى قطعت أشواطا بعيدة في مجال التقدم الحضاري العلمي والثقافي، ونحن لازلنا نبكي على اطلال مشاكل تعليمنا ننتظر الفرج الذي قد يأتي أولا يأتي، والله ولي التوفيق...

الرسالة الرابعة :

وَقُلِ اعْمَلُواْ فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ. صدق الله العظيم-

سورة التوبة الآية : 105

المصادر

1- مقال تحت عنوان السبورة التفاعلية : التدريب باستخدام المؤثرات الخاصة – لصاحبه شقران الرشيدي – منشور عبر الرابط التالي :

http ://www.tanmia-idaria.ipa.edu.sa

2- مقال تحت عنوان مفهوم الحقيبة الالكترونية / مفهومها وانواعها وأسس تنظيمها/ للدكتورة فائزة المغربي/ كلية الآداب والعلوم الإدارية/ منشور على الرابط :

www.slideshare.net/fmmaghrabi/ss-7391020

3- مقال تحت عنوان مفهوم المكتبة الرقمية – لصاحبه محمد جابر خلف الله – مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الازهر- على الرابط :

http://kenanaoline.com

4- عبد الوهاب، محمد رفعت، وشيحا من كتب أصول الادارة العامة، دار المطبوعات الجامعية – القاهرة – مصر سنة 1998 – ص المصدر: الموقع الشامل – الرابط : 75

http ://www.222z.net/Learning/BuildingYourComputer/biosSetup/index.htm

6- خميس محمد عطية – تطور تكنولوجيا التعلم–القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .2003 . ص229

7- مقال للدكتور عبدالغفور بالريسول بعنوان مفهوم المعلومة – ص 3 – المصدر : موقع خاص بصاحب المقال : www.brraisoul.com

8- أحمد بن مرسلي . 1998 . ص78 من كتاب "الاتصالات وأشكاله المختلفة" – حوليات جامعة الجزائر ج 1 رقم 11 –

9- مقال تحت عنوان : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم للدكتور محمد مراياتي وهو مستشار في العلم والتكنولوجيا – الأمم المتحدة DESA–المصدر موقع : مؤسسة الفكر العربي :

http://www.arabthought.org/content

10- كتاب التاريخ الاجتماعي للوسائط - تأليف أسا بريغز وبيتر بورك - ترجمة : مصطفى محمد قاسم - عن سلسلة المعرفة - عدد :315 ماي 2005 - الصفحة :402

11- كتاب التاريخ الاجتماعي للوسائط - تأليف أسا بريغز وبيتر بورك - ترجمة : مصطفى محمد قاسم - عن سلسلة المعرفة - عدد :315 ماي 2005 - الصفحة :402

12- المصدر : موقع ويكيبيديا على الرابط التالي :

http://ar.wikipedia.org/wiki/الموارد_الرقمية

13- المصدر : الموقع ويكيبيديا - الرابط :

http ://ar.wikipedia.org/wiki/الحاسوب

14- المصدر وكالة المغرب العربي = المائدة مستديرة حول التجديد التربوي يوم الأربعاء 14 / 3 /2011- من تدخل الأستاذة مارغريت أليت أستاذة بجامعة نانت بفرنسا.

15- مقالة تحت عنوان التجديد التربوي إلزام والتزام للدكتور وديع حداد رئيس تحرير المجلة الاليكترونية : تكنولوجيا - المصدر : الموقع الاليكتروني :

www.knowledgeenterprise.org

16- مقالة للأستاذ عبدالإلاه دحمان رئيس المركز المغربي للأبحاث حول المدرسة تحت عنوان : التجديد التربوي وضرورة للاستجابة للتحديات الراهنة صدر بجريدة التجديد العدد 2924 بتاريخ : 19 يوليوز 2012

17- كتاب موسوعة الكفايات للكاتب الحسن اللحية - منشورات : جريدة حقوق الانسان 2006 - ص 208

18- كتاب التجديد التربوي ومعوقاته وبعض نماذجه - للكاتب أ.د محمد منير مرسي المرجع الموقع الاليكتروني:

.http://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/9185

19- خطاب الرئيس السابق لشبكة الأساتذة المجددين المغاربة نورالدين مشاط في المنتدى السادس للأساتذة المجددين المغاربة سنة 2010 المصدر موقع شبكة الأساتذة المجددين المغاربة على موقعها الرسمي :

http://espoir.yoo7.com

20- كتاب المدرسة المغربية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات- الأستاذ نورالدين مشاط – ص 78 و ص 79 – الطبعة الأولى : 2011 – مطبعة النجاح – الدار البيضاء.

21- من كتاب المدرسة المغربية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للأستاذ نورالدين مشاط – ص 78 و ص 79 – الطبعة الاولى : 2011 – مطبعة النجاح – الدار البيضاء.

22- المصدر موقع جامعة شيربوك
http ://www.usherbrooke.ca/education/formation-continue/كيبيك/كندا/

23- مقالة صادرة بمجلة علامات تربوية العدد 20 ــ 2006 للأستاذ الباحث عز الدين الخطابي :

http ://dehbi03.arabblogs.com/archive/2007/7/275829

24- موسوعة الكفايات إعداد وترجمة وتعريب الحسن اللحية – مركز حقوق الإنسان- الطبعة الأولى 2006 ص 193

25- موسوعة الكفايات إعداد وترجمة وتعريب الحسن اللحية – مركز حقوق الإنسان- لطبعة الأولى 2006 ص 262

26- موسوعة الكفايات إعداد وترجمة وتعريب الحسن اللحية – مركز حقوق الإنسان- الطبعة الأولى 2006 ص 208

27- المستجدات التربوية 2009/2010 للأستاذ محمد دالي (المجال : التكوين الأســاس والتكوين المستمر) ص 11

28- مقالة صادرة بمجلة علامات تربوية – العدد20 – 2006 للأستاذ الباحث عز الدين الخطابي- الموقع الاليكتروني :

http ://dehbi03.arabblogs.com/archive/2007/7/275829.html

29- المصدر : الموقع الإليكتروني مغرس :
http ://www.maghress.com/profvb/3748

الفهرس

تقديم الكتاب من طرف الأستاذ الباحث السيد الحسين جراد

مقدمة الكتاب

الفصل الأول : مظاهر التحول و التغير في مدرسة القرن 21

الفصل الثاني : تصورات مفاهيمية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الفصل الثالث : صفات الأستاذ المجدد

الفصل الرابع : الأساتذة المجددون المغاربة طاقات إبداعية تحتاج إلى الدعم

الفصل الخامس : المفاضلة بين الدعامات التقليدية والدعامات الرقمية

الفصل السادس : تصورات عملية حول التكوين المستمر

الفصل السابع : الهندسة الديداكتيكية للسيناريو البيداغوجي

الفصل الثامن : أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الممارسة التربوية نموذج مادة الاجتماعيات

خاتمة

الكتاب القادم

استراتيجية الإنتاج التربوي الرقمي نموذج مادة التاريخ