

واقع إدماج تكنولوجيا المعلومات بالمدرسة الجزائرية في ظل مقاييس منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلوم و الثقافة " التعليم المتوسط نموذجاً"

The reality of the integration of information technology in Algerian school, in light of the indicators set by the United Nations Organization for Education, Science and Culture "exemplar lower secondary education"

الباحثة: رجاء انصيرة، جامعة بسكرة، الجزائر.

Mail :radjanecira87@gmail.com

Mail :BrahimiT@live.fr أ.د / الطاهر ابراهيمي جامعة بسكرة، الجزائر.

تاريخ القبول : 2017/11 /18

تاريخ الاستلام : 2017/8/22

الملخص:

يحاول هذا المقال أن يناقش مسألة واقع إدماج تكنولوجيا المعلومات بالمدرسة الجزائرية، في ظل مجمل التغيرات التي تميز البيئة العالمية الراهنة ذات الطابع العولمي . و بما أن منظمة اليونسكو و وزارة التربية الوطنية قد عقدتا بروتوكول مساندة للإصلاح التربوي الجزائري العام 2003 بباريس، و كان من بين أهم بنوده مسألة إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم، فقد حاولنا من خلال مقالنا هذا معرفة واقع إدماجها، معتمدين في ذلك على مؤشرات حددتها هذه الأخيرة لقياس فاعلية إدماجها في التعليم.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات؛ إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم؛ تقنيات التعليم؛ مؤشرات اليونسكو.

**Abstract:**

This article tries to discuss the issue of the reality of the integration of information technology in Algerian school, in light of the changes that characterize the current global environment which characterize by globalization. As the UNESCO and the Ministry of National Education has held protocol support for reform Algerian education in Paris in 2003, and the most important items was the integration of information technology in education, We tried through this article to know the reality of the integration of IT technologies in our, Relying on indicators set by the UNESCO to measure the effectiveness of the integration of information technology in education, Whether it is by processing educational institutions and its various techniques or attached to how integrate it.

**Key words:** information technology; integration of information technology in education; indicators the UNESCO

## مقدمة:

إن تطوير التعليم في عصر الثورة المعلوماتية يقتضي تحسين و تطوير طرق و تقنيات التدريس لتتوافق مع التطور الهام لتكنولوجيا المعلومات، فالمدرسة بطرقها و تقنياتها التقليدية التي تشهدها غالبية دولنا العربية لن تتمكن من إنشاء جيل مندمج في عصر المعلومات بفاعلية، حيث يعيش التلاميذ داخلها حالة انفصام فعلي بين واقع متطور خارج أسوار المدارس " عالم المجتمعات الافتراضية و الرقمية" و يؤس داخلها " عالم الطبشورة و اللوحة و الورق و سجن الجدران الأربعة"<sup>(1)</sup>.

و في السياق فقد كان للدول العربية مشاريع لإدماج تكنولوجيا المعلومات داخل تعليمها، تختلف من حيث مداها و نجاعتها و أساليبها من دولة لأخرى، و سنحاول من خلال مقالنا هذا تتبع واقع إدماج تقنيات تكنولوجيا المعلومات داخل تعليمنا الأساسي في الجزائر، في ظل خطاب تربوي رسمي يؤكد على ضرورة إدماجه و هذا ما تؤكدّه المادة الرابعة من القانون التوجيهي للتربية الوطنية، من ضرورة "إدماج تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الحديثة في محيط التلميذ و في أهداف التعليم و طرائقه و التأكد من قدرة التلاميذ على استخدامها بفاعلية منذ السنوات الأولى للتعليم"، و على اعتبار أن منظمة اليونسكو و وزارة التربية الوطنية قد عقدتا بروتوكول مساندة للإصلاح التربوي الجزائري العام 2003 بباريس<sup>(2)</sup>.

و كان من بين أهم بنوده مسألة إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم، فقد اعتمدنا في تتبعنا لإدماج تكنولوجيا المعلومات في تعليمنا على مقاييس حددتها منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلوم و الثقافة في هذا المجال، و ذلك من خلال دراسة ميدانية تستهدف بالأساس الإجابة عن تساؤل رئيسيين هما: ما هو واقع تجهيز مؤسساتنا التربوية بالمرحلة المتوسطة بمختلف وسائط و تقنيات تكنولوجيا المعلومات؟ و ماهي كيفية إدماجها داخل العملية التعليمية؟ كل ذلك حسب المقاييس التي حددتها منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلوم و الثقافة.

## I. مفهوم تكنولوجيا المعلومات

تشير الأدبيات النظرية على أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات عبارة عن "مجموعة الأدوات و الأجهزة التي توفر عملية تخزين المعلومات و معالجتها و من ثم استرجاعها، و كذلك توصيلها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصالات المختلفة إلى أي مكان في العالم، أو استقبالها من أي مكان في العالم"، معنى

هذا أن تكنولوجيا المعلومات "تغطي أي منتج يقوم بتخزين و استرجاع و معالجة و إرسال أو تلقي معلومات الكترونية في شكل رقمي".

كما تتضمن تكنولوجيا المعلومات "أي جهاز اتصال أو تطبيق و يشمل الإذاعة و التلفزيون و الهواتف الخلوية، و أجهزة الكمبيوتر و الشبكات و البرامج و أنظمة الأقمار الصناعية فضلا عن مختلف الخدمات و التطبيقات المرتبطة بها، مثل المؤتمرات عن طريق الفيديو و التعلم عن بعد" (3)، فالمقصود إذن بتكنولوجيا المعلومات هي كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في جمع البيانات و المعلومات و تخزينها و نشرها و التي تستخدم من قبل المستفيدين منها في مجالات الحياة كافة (4).

## II. مفهوم إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم

يشير مفهوم إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم إلى كل ما يستخدم في مجال التعليم من تقنية حديثة كاستخدام الحاسب الآلي و الانترنت و غير ذلك بهدف تخزين و استرجاع المعلومات في أي وقت من قبل الفاعلين التربويين داخل العملية التعليمية (5)، كما أنه يشير أيضا إلى انجاز العمل المدرسي المدرج في البرامج الرسمية عن طريق استعمال وسائل و أدوات تكنولوجيا و من خلال وضعيات جديدة لا تتيحها الوضعيات التقليدية داخل الفصل (6).

## III. أهداف ووظائف إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم

إن علاقة التربية و التعليم بالمجتمع في عصر المعلومات علاقة ذات طابع دينامي حاد، و نجح التعليم يقاس بسرعة استجابته و تجاوبه مع معطيات هذا العصر، و يعتقد الكثير من المفكرين أن مصير المجتمعات متعلق بمدى نجاحها في مواجهة تحدي الإشكاليات التعليمية التي تطرحها تكنولوجيا المعلومات و قدرتها على الاستفادة مما تتيحه هذه التكنولوجيا من فرص هائلة غير مسبوقة أيضا من أجل تطوير أساليب التعليم و رفع إنتاجيته بشكل مباشر، إذ نظرنا إلى التعليم بصفته فن اقتناء المعرفة و ملاحقتها و توصيلها و توظيفها، و في هذا الإطار تتضح أهداف إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم فهي تستهدف:

1. تيسير إدراك المعارف المختلفة و جعل العملية التعليمية التعلمية أكثر إثارة و تشويقا عبر الصورة و الصوت و الحركة و الألوان مما يشجع على المواجهة و الانخراط و التفاعل.

2. تأهيل المتعلمين ليندمجوا في مجتمع المعرفة حيث التواصل أساسي و تقاسم المعرفة ضروري في ظل فياضات المعلومات.

3. تعويد المتعلمين اعتماد استراتيجيات التعلم الذاتي قصد التحرر في بناء المعارف من جهة و كذا الانطلاق لإشباع نهمهم المعرفي دونما إحساس بالحاجة إلى تدخل خارجي.

4. تطوير طرق تعامل المتعلمين مع المعلومات بحثا و اختصارا و اختزالا و غريلة و تقصيا<sup>(7)</sup>.

أما عن وظائف إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم فهي تتراوح بين:

1. تيسير عملية التعلم و تدعم بناء المعرفة لدى المتعلم، إذ تحفز على التعلم باعتماد وسائط جديدة و تساعده على امتلاك مكتسبات جديدة و على تطوير بناء الذهنية.

2. تحقيق جملة من الكفايات في مجال تكنولوجيا المعلومات بحكم تزامن استعمال الأدوات التقنية مع أنشطة التعلم و استجابتها لمتطلبات الإنتاج في مختلف المواد التعليمية.

3. تقديم إضافة نوعية في منهجية تدريس المواد، إذ يجعل المتعلم عنصرا فاعلا في بناء معرفته كما أنه يعتبر أفضل أداة لتحقيق بيداغوجيا المشروع حيث تساعد على الإنتاج و الإبداع و تفتح باب الخلق و الابتكار<sup>(8)</sup>.

#### IV. نحو قراءة سوسيولوجية لإدماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التعليم ضمن البيئة العالمية الراهنة:

بعد انهيار المعسكر الشرقي في العقد الأخير من القرن العشرين المنصرم انخرط العالم في مرحلة جديدة تقطع تماما مع ماضي الحروب الإيديولوجية، و لا سيما بين الاشتراكية و الليبرالية و تؤسس لبيئة عالمية جديدة، تتخذ من الليبرالية قاعدتها الأساسية و مرجعيتها التي تنفي كل ما عداها من المرجعيات، و يذهب عدة مفكرين بالإقرار بأن اللحظة الحضارية الكونية، التي تطبع راهن البيئة العالمية اليوم ترتبط بما حققته العولمة من هيمنة مادية و رمزية تتصاعد إيقاعاتها باتجاه تكريس المزيد من تميط العالم وفق منظومة قيمية جديدة، و نسق اقتصادي كوني معوم جديد، قوامه ثقافة سياسية كونية جديدة تتخذ كإطار مرجعي لها اعتماد قيم الانفتاح و التحرر و التنافسية و الحوار و التشارك و التبادل و توحيد معايير و آليات التعامل و التحرك و الاشتغال.

فما تدعو له هذه البيئة العالمية الجديدة هو شكل من أشكال تبسيط العلاقات و تجاوز العقد التاريخية و النفسية، و النظر للعالم باعتباره وحدة متجانسة واحدة، و معنى هذا أنه لم يعد هناك انفصال أو انقطاع بين المصلحة الوطنية و المصالح الدولية، و بين الداخل و الخارج، و هي ستنجز ذلك حسب السوسيولوجي "مصطفى محسن" من خلال المؤسسات الدولية كهيئة الأمم المتحدة و منظماتها الدولية، و البنك الدولي، حيث ستحاول أن تضمن الاستقرار و العدل للجميع بما في ذلك المجتمعات الصغيرة، كما بإمكان كل الدول أن تستفيد من الخبرة الدولية في إدارة شؤون الداخل و تكييفها مع البيئة العالمية الجديدة، و سيتم كل هذا في إطار ما يقال له الشرعية الدولية التي تستند إلى هذه الرؤية<sup>(9)</sup>، و ستسأل هنا عن مفهوم الاستقرار و العدل و مرجعياته ضمن هذه البيئة العالمية، خاصة في ظل اشتباك الخاص و العالمي فيها؟.

و للإجابة عن هذا التساؤل، سننطلق من تساؤل آخر للفيلسوف الفرنسي "جون بودريار" عن العتبة النقدية للمرور إلى الكوني ثم العالمي ضمن هذه البيئة؟ و يجيب هو بأن الكوني كان فكرة لكن ما ان تتحقق هذه الفكرة في العالمي حتى تنتهي كنهاية مثالية، و لذا أصبحت الانسانية هي المرجعية الوحيدة للانتقال، لكنها انسانية بمفهوم مبتدعيها الراضين لكل مختلف عنهم "الثقافة الغربية"، و هنا يكمن عنف العالم، فالبنسبة للقوة العالمية فإن كل الأشكال المختلفة و المتمايزة تعتبر مجرد هرطقات و على هذا الأساس فهي مدعوة للانضمام إلى البيئة العالمية الجديدة إما طوعاً أو كرهاً، أو للاختفاء<sup>(10)</sup>.

و باستحضار المسألة التربوية في الواقع العربي في النصف الأول من العشرة الأولى من القرن الواحد و العشرين نستكشف هذه الإرادة، حيث جاء على لسان وزير الخارجية الأمريكية الأسبق "كولن باول": " و بالنسبة إلى الدول الصديقة لنا في المنطقة، كل واحدة لها نظامها الخاص، كل واحدة عليها ان تحكم بنفسها ما إذا كانت تريد ان تتغير و مدى السرعة التي ستتغير بها، و نأمل ان نستطيع التأثير عليها من حيث كيف يتحقق التغيير، ان التغيير يمكن ان يكون أفضل لها من أشكال أخرى من التغيير"، و تقول "إلينا رومانسكي" مسؤولة برنامج مبادرة الشرق أوسطية التي قالت التالي: " لا توجد فسحة من الآن فصاعداً للكراهية و عدم التسامح و التحريض و نحن نحاول ان نعيش معاً، و أي منهاج لا يسير في هذا الاتجاه يجب تغييره...، إذا كانت الحكومات و المجتمعات تريد رؤية مثل هذا التغيير، و تود الحصول على نظام تعليمي يوفر

المهارات و فرص العمل و المنافسة فإننا سنمد يدنا للمساعدة، وؤكد لكم نود إزالة كل النصوص السلبية من النصوص الدينية<sup>(11)</sup>.

لا يتعلق الأمر إذا بصدام للحضارات، لكن بمواجهة شبه أنتروبولوجية، بين ثقافة كونية غير متميزة، و بين كل من يحتفظ بشيء من الغيرية - في أحد المجالات أيا كانت - لا يمكن احتزالها أو تجاهلها<sup>(12)</sup>، لذا تسعى بجميع الوسائل لإخضاع الثقافات للقانون القاسي للتساوي والتماثل بينها وبين الغير المختلف إذن ضمن هذه البيئة العالمية سيكون التخطيم وإعادة البناء راديكاليين ولا يحترمان أي قيمة من قيم الماضي، و سيصبح البنك الدولي ومنظمة التجارة العالمية و شركات أخرى مثل طومسون وميكروسوفت أسياد العالم بوصفهم خدام العولمة حسب وصف "جواشيم هويغلت"<sup>(13)</sup>.

في ظل هذه البيئة العالمية، أصبح التساؤل مطروحا حول مسار و مصير الكثير من القطاعات و المجالات و المؤسسات التي من بين أهمها المؤسسة التربوية بمفهومها العام، فما مصير و مآل هذه المؤسسة التربوية في هذه البيئة ؟ و أي مستقبل ينتظرها فيه؟ و هل انتهى فعلا عهد التربية و المدرسة الوطنية بمضمونها الثقافي و الاجتماعي كما انتهى عصر الدولة الوطنية، و السيادة الوطنية، ؟ بأي معنى يمكن فهم هذه النهاية؟ و ما هي بدائل المدرسة الوطنية الأكثر ملاءمة لهذا الزمن العولمي الجديد؟

إذن نحن أمام بحث عن مهام جديدة للمدرسة ووظائفها، و تغييرا و تحويلا لوظائف المدرسة و استراتيجياتها، فالمدرسة حسب "فوكوياما" لم تعد قادرة على الأقل في أشكالها و ممارساتها التقليدية التي ما تزال معتمدة في كثير من السياقات الاجتماعية من الاستجابة لأهداف و خصوصيات و إكراهات الطلب الاجتماعي و الاقتصادي لتربية و تعليم و تكوين الموارد البشرية في أوضاع كونية جديدة سريعة التبدل و التغير مليئة بالرهانات و التحديات<sup>(14)</sup>، هذا العجز الذي أدى إلى خلق التربية العابرة للأوطان التي تقوم على التكنولوجيات الجديدة في سياق مجتمع المعرفة التي تتحكم فيها المقاولات و الشركات المتعددة الجنسيات، و لقد استشعرت اليونسكو خطورة أن ترتبط التربية بالافتراضي لكنها أقرته في الأخير، و اعتبرت أن هذا الشكل من التربية لن يشكل خطرا على الأنظمة التربوية التقليدية، بل على العكس سيجعلها تدخل رهان التنافسية من خلال إعادة التفكير في فلسفة تعليمها.

و قد أوضح الباحث البلجيكي "نيكو هيرت" هذه الإرادة من خلال مقالاته المعنونة بـ "حينما تصير المدرسة شغلا"، حيث عالج فيها رؤية البنك الدولي للتربية بصورتها التقليدية ضمن هذه البيئة العالمية، حيث دعت هذه المنظمة الدول للعمل على ترشيد النفقات في مجال التوظيف والبنائات المدرسية واتخاذ طريقة أخرى في الترشيح والحد من النفقات من بينها إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم، كما دعا إلى ترشيد النفقات في التعليم الأساسي فهو يرى أن نسبة المتدربين بهذا السلك تتجاوز سبعين بالمائة من المجموع الإجمالي للمتدربين، وذلك ما دفع رئيسه لينادي بتربية ابتدائية كونية في حين يكون التعليم الثانوي خاضعا للتنافسية، حيث خص حق التمدريس في الثانوي للنخبة، كما أنه شجع القطاع الخاص سواء للعمل في التربية أو ليكون عوناً للدول لأن من شأن ذلك أن يقلص من النفقات، كما دعا مجدداً إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى المؤسسات التعليمية<sup>(15)</sup>.

و في هذه الدعوة الأخيرة ترى اليونسكو أنه من أجل مكافحة التهميش الاجتماعي والحفاظ على المنافسة في إطار اقتصاد عالمي يجب أن يتخطى التعليم إطار التعليم المدرسي التقليدي، و يعتقد بأنه يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تلعب دوراً مهماً في إعادة هيكلة التعليم للاستجابة إلى احتياجات مجتمع المعلومات المعاصر، علاوة على ذلك، يعتقد بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم سيؤدي إلى تقليص الفجوة القائمة بين الواقع الاجتماعي الاقتصادي من جهة ونتائج أنظمة التعليم من جهة أخرى، بالإضافة إلى أنه يعتقد أن تساهم التكنولوجيا في تحسين عملية التعليم /التعلم من خلال إصلاح أنظمة توصيل التعليم التقليدية، تحسين نوعية نتائج التعلم، تسهيل تكوين المهارات الفنية، ديمومة التعلم مدى الحياة وتحسين إدارة المؤسسة<sup>(16)</sup>.

و قد برزت قضية إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم منذ التسعينيات من القرن الماضي في أوروبا بينما كانت الولايات المتحدة الأمريكية سباقة إلى ذلك منذ الثمانينيات من القرن العشرين و ذلك من خلال عقد اتفاقيات بين الثانويات و الشركات الكبرى كـ "ميكروسوفت" مثلاً فكان من نتائج ذلك تخافت الشركات على المدارس، و أما في أوروبا فقد بدأ التفكير في الشركات و تشجيع البحث المتعلق بالبرامج التربوية و التعليم عن بعد، و يتوافق ظهور سوق التكنولوجيات الجديدة للتربية مع خطاب بيداغوجي يعلن عن نهاية الأستاذ، موت الأستاذ، كما أعلن عن ذلك "روسوتو" مدير مجلة WIRED الذي يرى أن التكنولوجيات التربوية على الويب تخلص الأطفال من عبودية

الأقسام و المدرسة، فمن الواضح إذن أنه لا ينظر إلى الإعلاميات و الانترنت كأشياء و موضوعات تقنية ينبغي تعلمها و فهمها و لا كأدوات و معينات تربوية تساعد على التعلم، و إنما كرافعة تعمل على التغيير الراديكالي للمدرسة و البيداغوجيا.

إن جعل الأستاذ كوصي و موجه و مرشد و منشط و مرافق للتلاميذ في بحثهم الشخصي و التمارين الجماعية و الموجه عن طريق الإعلاميات يسمح بتبرير الاقتناء الواسع للتجهيزات التكنولوجية، و يعني ذلك أن التربية ستصير سوقا صناعية، و حسب منظري هذه السوق فإنها الأكثر مردودية المشار إليها بالثقافة الجديدة للمدرسة التي ينيها التلميذ بالمحاولات التجريبية و هو انتصار للبنائية البيداغوجية، حيث التلميذ يبنى معرفته الخاصة، و قد تعالت أصوات المتطرفين لتنادي بإلغاء المدرسة جملة و تفصيلا تحقيقا لتكافؤ الفرص و التخلص من سلطة المدرسة بالذات، حيث سيتابع التلميذ و الطالب دروسه في المنزل وفق إيقاعه الخاص كما يمكنه أن يمدد هذا التكوين طيلة حياته، و أما الأستاذ فسيغوص بدوره بخانات افتراضية أكثر نجاعة من حيث المراقبة و التقويم، يسمح هذا التصور بإقامة عولمة تربوية مباشرة قائمة على بيع المنتجات التربوية تشبه الأسواق العالمية الممتازة للتكوينات المباشرة تكون المرونة أساسها في التكوين و عالمية العرض و الطلب<sup>(17)</sup>.

و هذا ما يتوافق مع توصيف الفيلسوف "ريجيس دبري" عن البيئة العالمية الراهنة التي نعيش حيث يعتقد أننا نعيش في قرية تحكم وتدبر بطريقة واحدة، فهذه المدن متشابكة والصيديات تبع مستحضرات التجميل في كل ناحية من العالم، وهكذا وحدت السلعة الناس إلا أن أكثر من ثلاثة أرباع البشرية تعيش على هامش الحياة ، وكأن الدول كفت عن صناعة تاريخها الخاص، يبدو الأمر كما لو كنا في سوق ممتازة تشمل العالم من أقصاه إلى أقصاه يباع فيه كل شيء من صحة وتطبيب وتربية وتعليم وكل ما تبقى من الخدمات الأساسية التي كانت تميز الدولة الوطنية، فهي كما يعبر عنها نفس الفيلسوف \_ في معرض حديثه عن السوق العالمية \_ فسحة عيد شعبي يحول فيها الرأسمال المالي الكرة الأرضية إلى حيز متجانس ومتماثل، لكن عبر منظمات وتنظيمات واستراتيجيات عسكرية وتجارية وسياسية، هذا ما حصل في التربية والتعليم، إذ يتعلق الأمر بتنافس يفرض السرعة و النجاعة لتلبية الطلبات و الأسواق بالبضاعة و تلك هي الصورة التي سيكون عليها طالب الغد، طالب بمعرفة سطحية لأنه أصبح رهين المعرفة النفعية<sup>(18)</sup>.

إلا أن هذه المحاولة لقراءة قضية إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم سوسولوجيا، و تبني هذه الرؤية في القراءة، لا تعني رفضا لها و قبولا بواقع مرتخن للفشل في مجتمعاتنا و إعلاء لخطاب المؤامرة بل محاولة لتوضيح راهن البيئة العالمية و مرتكزاتها و مآلاتها لتتمكن من قراءة عقلانية لها فنخطط لإصلاحات تعليمية تكون أكثر فاعلية.

#### V. الدول العربية و قضايا إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

لقد طرحت الثورة التكنولوجية و المعرفية و المعلوماتية على المؤسسة التربوية في مختلف مستوياتها تحديات كبيرة تتعلق بضرورة تطوير وتجديد ذاتها، من حيث مضامينها وعلاقاتها وممارستها و قدرتها على التفاعل و التبادل الإيجابي مع محيطها المحلي والعالمي، وذلك حتى تتمكن من أن تكون، بالفعل مدرسة للمستقبل منسجمة مع ما يفرضه هذا التطور المعرفي والتكنولوجي، من مطالب و حاجات و رهانات دائمة التجدد، فالتحولات التي عرفتها وسائل المعرفة في عصر المعلومات و في كيفية توزيعها و تداولها، و في سرعة تطور مضامينها تدخل في نوع من التعارض مع المدرسة كمؤسسة ذات سلطة معرفية داخل دولنا العربية، فقد شكلت الثورة التكنولوجية عبر وسائلها الالكترونية فضاءات معرفية بديلة تمكن كل أطراف العملية التربوية و التعليمية من التزود بكم هائل من المعطيات، والتي باتت تنافس السلطة المعرفية للأستاذ وكذا البرامج التعليمية<sup>(19)</sup>.

هذه القضايا التي لم تتمكن الأنظمة التربوية العربية بطرقها و تقنياتها التقليدية من استيعابها كواقع ملموس، حيث أضحت التعليم يتجاوز أسوار المدرسة<sup>(20)</sup>، و هذا ما عبر عنه تقرير البنك الدولي المعنون ب " الطريق الغير مسلوكة": "إن أساليب التدريس المعتمدة في كافة أنحاء العالم تدمج التعلم المستند إلى طرح الأسئلة وتطوع التدريس لبلاتم قدرات التعلم لدى الطلاب، أما معظم بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا فإنها لا تزال تستخدم نموذجا تدريسيا أكثر ميلا إلى التقليدية على سبيل المثال، النقل من السبورة، ما يؤدي إلى انخفاض درجة التفاعل بين المدرسين والطلاب"<sup>(21)</sup>.

فالمتتبع للفكر التربوي خلال القرن الماضي يلاحظ شبه اتفاق عالمي على أن للتربية ثلاث غايات كبرى لخصتها اليونسكو في التربية من أجل الاكتساب المعرفي، و من أجل تكييف الأجيال اجتماعيا و من أجل تنمية القدرات الذاتية ، غير أن عصر المعلومات قد أضاف حسب نبيل علي غاية أخرى للتربية في العالم، و هي تعلم لتشارك، و الحقيقة أن هذه الإضافة ليست عددية بقدر ما

هي إضافة بنيوية أحدثت تغييرا جوهريا في الغايات الثلاثة المذكورة و العلاقات بينها، إذ أصبحت المدارس في الدول المتقدمة تلائم نفسها من حيث العلاقات التربوية و التعليمية لإعداد جيل التحكم في المعلوماتية، إلا أن حال التعليم في دولنا العربية لم يتمكن بعد من التخفيف من النمطية الشديدة في تركيبها العلائقية ذي الصيغة الثلاثية المدرس و المتعلم و المعلومة<sup>(22)</sup>.

إلا أن الحاجة تدعو إلحاح في زمننا المعلوم إلى تبني صيغ تعليمية جديدة، تلي تحديات هذا العصر، هذه الصيغ تتفاوت بين خيارين إما أن تتحول وظيفة التدريس و المدرس لتعهد إلى أشكال جديدة قد تكون تكنولوجية بالأساس<sup>(23)</sup>، و إما أن نحدث تغييرات في طبيعة مهام و ادوار القائمين على العملية التعليمية و هنا نقصد كلا من الأستاذ و الطالب، بحيث يصبح دور الأستاذ ذلك المساعد و المشجع و الموجه و المستشار للفعل التعليمي التعليمي، و فاسحا المجال أمام الطالب لبناء تعلماته بنفسه من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات كوسائل تعليمية داخل العملية التعليمية التعليمية، مما يتيح إمكانية تطوير التعليم و زيادة جودته<sup>(24)</sup>.

## VI. مؤشرات اليونسكو لقياس إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

منذ دخول تكنولوجيا المعلومات إلى التعليم فقد بدأ دمجها في هذا القطاع و ما يرافقه من استثمارات مالية محط اهتمام سياسات العديد من الدول، و أدت المبادرات التي أخذت على عاتقها إعطاء تكنولوجيا المعلومات مكانة في التعليم إلى نشوء حاجة لمراقبة هذه التطورات باستخدام مؤشرات موثوقة و صحيحة و عندما تصبح هذه المؤشرات متاحة من خلال جهود معيارية دولية لجمع البيانات، عندها سيتمكن صانعو السياسات من مراجعة التقدم الذي تحرزه بلادهم مع مرور الزمن و ذلك بمقارنة ما تم تحديده من أهداف وطنية مع دول أخرى مرجعية.

و على اعتبار أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم و من أجل التعليم هو اليوم بمثابة ضرورة و فرصة على السواء بنظر العالم أجمع، أصبحت تكنولوجيا المعلومات تشكل أولوية تتقاطع فيها كافة مجالات اختصاص اليونسكو، من خلال مناهجها الموضوعي الشامل عبر مختلف القطاعات لتعزيز التعلم المحسن بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات و لهذا فقد عملت على تطوير معايير لقياس مدى نجاعة إدماج تكنولوجيا المعلومات، حيث صممت هذه المقاييس لمساعدة الدول الأعضاء في تطوير قدراتها و مراقبة أهدافها الوطنية في هذا المجال كما تهدف أيضا إلى وضع معايير في مجال سريع التغير حيث تفرض التكنولوجيا استخدام أجهزة جديدة، و قواعد و

إجراءات مختلفة في عمليتي التعليم و التعلم، حسبما أورده "هندريك فان دير بول" مدير معهد اليونسكو للإحصاء. ومن أهم هذه المؤشرات:

1. توفر على خدمتي الكهرباء و الاتصال الهاتفي كآليات أولية لتوفر خدمة الانترنت.
2. توفر المدرسة على موقع الكتروني و بريد الكتروني خاص.
3. توفر المدرسة على أجهزة راديو و تلفاز و حواسيب مستخدمة لأغراض تعليمية.
4. عدد أجهزة الحاسوب المتوفرة في المدرسة و نسبة التلاميذ للحاسوب الواحد منهم.
5. عدد أجهزة الحاسوب المتصلة بشبكة الانترنت و عدد التلاميذ إلى الحواسيب المتصلة بالانترنت.
6. عدد المعلمين المؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات و الطرق التي اكتسب من خلالها المعلمون في المدارس المعارف و المهارات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم.
7. مدى توفر مقررات تعليمية متعلقة بتكنولوجيا المعلومات مستقلة.
8. نسبة استخدام تكنولوجيا المعلومات كوسيلة مساعدة في التدريس في مقرر الرياضيات، العلوم، الفنون، اللغات.
9. متوسط عدد الساعات الأسبوعي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وفقا لتوصيات منهاج الرياضيات، العلوم، الإعلام الآلي، الفنون، اللغات.
10. متوسط عدد الساعات الأسبوعي لاستخدام الحاسوب بهدف حل تمارين باستخدام الانترنت في الرياضيات، العلوم، الإعلام الآلي، الفنون، اللغات<sup>(25)</sup>.

## VII. مسألة إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم في الخطاب التربوي الرسمي في الجزائر

لقد سعت الجزائر إلى تطوير نظامها التعليمي ليواكب ما يشهده العالم من تطوير تقني و معلوماتي، وذلك من خلال القيام بإصلاحات تعليمية، و قد حظي موضوع إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم أهمية كبرى في الخطاب التربوي الرسمي، ففي مستهل عرضه الذي تناول فيه مشروع القانون التوجيهي للتربية الوطنية بالمجلس الشعبي الوطني أكد الوزير السابق "بويكر بن بوزيد" على ضرورة " تحضير التلاميذ للعيش في عالم تكون فيه كل الأنشطة ذات صلة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال، حيث تشكل هذه التكنولوجيات خيارا استراتيجيا في مشروع مدرسة الغد،

و يعد التحكم فيها أحد الوسائل الناجعة لتحضير الأجيال الجديدة لمواجهة المستقبل و رفع التحديات الكبرى التي يحملها في طياته، و إن إدراجها في سيرة التعلم منذ السنوات الأولى للمسار الدراسي يرمي إلى تيسير عملية اكتساب المعرفة و تنمية استقلالية المتعلمين في البحث عن المعلومة و معالجتها و استغلالها لإيجاد الأجوبة و الحلول للمشاكل التي تطرح عليهم<sup>(26)</sup>.

و قد عبرت عن هذه الإرادة السياسية صراحة المادة الرابعة من هذا القانون الذي أكدت فيه على " إدماج تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الحديثة في محيط التلميذ و في أهداف التعليم و طرائقه و التأكد من قدرة التلاميذ على استخدامها بفاعلية منذ السنوات الأولى للتعليم<sup>(27)</sup>"، و قد تم تحديد ثلاث مليارات دينار جزائري لهذا المشروع و البرنامج، و قد أتى هذا البرنامج ضمن بروتوكول مساندة للإصلاح التربوي الجزائري تم عقده بين منظمة اليونسكو ووزارة التربية سنة 2003 بباريس، و يشمل أربعة محاور: الإصلاح البيداغوجي للتعليم، هيكلية التعليم، تقنين مسار النظام التعليمي و إدماج تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية<sup>(28)</sup>.

## VIII. واقع إدماج تكنولوجيا المعلومات بالمدرسة الجزائرية في ظل مقاييس منظمة اليونسكو:

بهدف تحقيق أهداف البحث و الإجابة عن تساؤلي مقالنا المتمركزين حول واقع تجهيز المؤسسات التربوية بمختلف وسائل و تقنيات تكنولوجيا المعلومات، و كيفية إدماجها داخل العملية التعليمية، فقد تم اعتماد المنهج الوصفي في دراستنا الميدانية، معتمدين على الاستبيان و المقابلة كأداتين رئيسيتين لجمع المعلومات من المؤسسات التربوية المعنية بالدراسة، و بما أن مشروع إدماج تكنولوجيا المعلومات في المتوسطات لم يكن شاملا، فقد كان لزاما علينا اختيار عينة قصدية للمؤسسات التربوية النموذجية، و قد اعتمدنا في ذلك على التقطيع الجغرافي لإدارة المتوسطات " المقاطعات الإدارية" لعام 2015/2014.

و بما أنها مقسمة لثلاث مقاطعات إدارية قمنا باختيار متوسطتين في كل قطاع داخل بلدية بسكرة تتوفر على مخبر معلوماتية، بما يعني أنه يتم تدريس الإعلام الآلي فيها، و حسب معطيات الإحصائية التابع لمديرية التربية لولاية بسكرة لعام 2015/2014، فإن ولاية بسكرة تضم 47 متوسطة تتوفر على مخبر إعلام آلي من بين 125 متوسطة، في المقابل فإن بلدية بسكرة تتضمن 12 متوسطة تتوفر على مخبر إعلام آلي، و قد توجهنا باستمارتنا إلى مدراء المتوسطات و الأساتذة، و قد

كانت أولى أسئلتنا متعلقة بمدى توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و قد كانت النتائج كما يوضحه الجدول رقم 01.

جدول رقم 01: واقع توفر المتوسطات على مختلف وسائط و تقنيات تكنولوجيا المعلومات

| العبارات                                               | نعم  | لا   |
|--------------------------------------------------------|------|------|
| توفر تلفاز مستخدم لأغراض تعليمية                       | %0   | %100 |
| توفر إذاعة مدرسية                                      | %0   | %100 |
| توفر مساح ضوئي مستخدم لأغراض تعليمية                   | %100 | %0   |
| توفر حواسيب مستخدمة لأغراض تعليمية                     | %100 | %0   |
| توفر حواسيب موصولة بالانترنت مستخدمة لأغراض تعليمية    | %25  | %75  |
| توفر حواسيب ذات برمجيات تعليمية مستخدمة لأغراض تعليمية | %0   | %100 |
| توفر خدمة الكهرباء و خط هاتف ثابت                      | %100 | %0   |

لا شك أن توافر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات التربوية يعمل على زيادة فاعلية و نجاعة هذا المشروع، فلها مجموع امتدادات بيداغوجية نوعية على أداء التلاميذ حسب الكثير من المختصين، لكن الملاحظ أن هناك غياب لمعظم التجهيزات داخل المتوسطات المستهدفة في دراستنا، إلا ما يتعلق بالمساح الضوئي، و الحواسيب المستخدمة لأغراض تعليمية، هذه الأخيرة التي توفرت بسبب واحد هو توافر مخبر للمعلوماتية، تدرس ضمنه مادة الإعلام الآلي، أما من جانب آخر فعلى الرغم من تسوية النزاع بين شركة اتصالات الجزائر و المركز الوطني لإدماج الابتكارات البيداغوجية و تنمية تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في التربية في العام 2014 و الذي أكد على رفع و تحسين تدفق الانترنت لكل الثانويات و الأكاليات إلى 2 S/MB، و بسعر شهري مقدّر ب 4000 دينار جزائري، و كذا الاتفاق على تنصيب كل الأجهزة و القيام بالأشغال اللازمة لتحقيق بنود الاتفاقية من قبل شركة اتصالات الجزائر<sup>(29)</sup>.

إلا أن ما تم توفيره هو الانترنت للإدارة، أما مخابر الإعلام الآلي فلم تستفد من هذه الخدمة، بسبب مشاكل تقنية و مشاكل أخرى تتعلق ميكانيزمات التسيير التي تطبع منظومتنا التربوية، و هذا ما وضعه لنا أحد إطارات مديرية التربية للولاية حيث أقر لنا عن وجود تجربتين على مستوى

الولاية لتحويل العملية التعليمية من صورتها التقليدية إلى صورتها التكنولوجية و تم تجهيز المدارس و تم تطبيقها لمدة لم تتعدى شهورا، ثم تراجعت الفكرة لعدم وجود تساند وظيفي بين المؤسسات " مديرية التربية، سونلغاز، مديرية الاتصال".

أما الجدول الثاني فيوضح نتائج تساؤلنا عن واقع توفر عدد الأجهزة المستخدمة لأغراض تعليمية داخل المتوسطات المستهدفة، و قد كانت النتيجة كالتالي:

**جدول رقم 02: واقع توفر عدد الأجهزة المستخدمة لأغراض تعليمية داخل الاكماليات المستهدفة**

| عدد أجهزة الحاسوب المستخدمة لأغراض تعليمية | عدد المدارس | نسبة المدارس |
|--------------------------------------------|-------------|--------------|
| ستة عشر حاسوبا                             | 3           | 50%          |
| خمسة عشر حاسوبا                            | 1           | 16.66%       |
| أربعة عشر حاسوبا                           | 1           | 16.66%       |
| حاسوبا واحدا                               | 1           | 16.66%       |

إن القراءة الأولية لهذا الجدول توضح أن هناك خللا في عدد الحواسيب المتوفرة داخل الاكماليات، رغم أن المركز الجهوي لتوزيع الأجهزة العلمية في المؤسسات التربوية قانونيا يجهز المخابر المعلوماتية ب 16 حاسوبا، 15 حاسوبا مخصصون للتلاميذ و حاسوب مركزي Serveur، و بتوجهنا للأساتذة و مدراء المتوسطات، منهم من أعزى الأمر إلى تعطل الحواسيب و غياب مختصين للصيانة داخل مؤسسته، نظرا إلى أن عمر الأجهزة المتوفرة عنده قديم الكترونيا يقارب العشر سنوات، و منهم من أوعز الأمر بأنه جهز بعدد منقوص عن ما هو منصوص عليه قانونيا في البداية، و في هذا السياق فقد كان تساؤلنا الثالث متعلقا بنسبة التلاميذ بالنسبة للحاسوب الواحد.

جدول رقم 03: نسبة التلاميذ بالنسبة للحاسوب الواحد

| نسبة التلاميذ للحاسوب الواحد | النسبة |
|------------------------------|--------|
| لكل تلميذ حاسوب              | 60%    |
| لكل تلميذين حاسوب            | 40%    |

من خلال استنادنا لنتائج الموضحة في الجدول و التي تبين أن ستين بالمائة من التلاميذ يتحصلون على حاسوب ضمن مادة الإعلام الآلي، يعود بالأساس إلى استراتيجية تدريسها، حيث يعتمد التفويج استراتيجية بيداغوجية في تدريسها، و بهذا فان الفوج الأول يدرس الإعلام الآلي و الفوج الآخر يدرس مادة من مواد الأنشطة اللاصفية المتوفرة داخل الاكاديمية و نعني هنا الموسيقى و الرسم، أما الأربعين بالمائة من التلاميذ الذين كان من نصيبهم حاسوبا واحدا لتلميذين، فيعود لغياب مؤسستهم على مواد أنشطة لاصفية مما يلغي استراتيجية التفويج، خاصة إذا علمنا أن تعداد التلاميذ في المؤسسات التي توجهنا لها في دراستنا تتراوح بين 32 إلى 40 تلميذا، بالإضافة إلى مسألة غياب التجهيز الكامل للمخابر بالتعداد القانوني مما يزيد من المشكلة.

إلا أن الأساتذة و رغم هذا المشكل إلا أنهم يقسمون التلاميذ بشكل ثنائي بحيث يكون احدهم ملما بالمهارات المعلوماتية إلى حد ما، فيتمكن من ذلك الأستاذ من ضمان المحافظة على الأجهزة من جهة، و فهم التلميذ الآخر لمحتوى المادة، إلا أنه في الحقيقة فان البرنامج لا يتطلب ذلك فهو عبارة عن مفاهيم أولية عن الحاسوب، فأهم الكفاءات المستهدفة في السنة الأولى متوسط هي تقديم الحاسوب بشكل مبسط " مفهوم البرمجيات، تشغيل و إيقاف الحاسوب، تشغيل و استعمال بعض البرمجيات البسيطة"، أما عن السنة الثانية متوسط فأهم الكفاءات المستهدفة هي: استخدام الحاسوب و استعمال المجلدات، تنسيق الفقرة، إعداد الصفحة و الطباعة"، و في السنة الثالثة متوسط فأهم الكفاءات المستهدفة هي: إنجاز جداول بسيطة، حفظ و فتح مصنف، إدراج و تنسيق نص، صورة و صوت و كذا فيديو، استعمال الانترنت بتصفح مواقع تربوية، أما عن السنة الرابعة متوسط

فأهم الكفاءات المستهدفة هي: استخدام التنسيق داخل الشريحة و بين الشرائح مستعملا الحركة على مستوى الشريحة، إنشاء التلميذ لعنوانه الالكتروني و الدخول في المنتديات، يدرج العمليات الحسابية و الدوال في الجداول و يمثله بيانيا، يبحث عن المعلومة و يعرضها بواسطة الحاسوب، أما عن السؤال الرابع و الخامس فقد تعلقا بنوعية مؤهلات الأساتذة المكلفين بتدريس مادة الإعلام الآلي<sup>(30)</sup>، و هذا ما تبينه نتائج الجدولين الآتيين:

**جدول رقم 04: عدد الأساتذة المؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات**

| النسبة | اختصاص الأساتذة الذين يدرسون مادة الإعلام الآلي |
|--------|-------------------------------------------------|
| 0%     | إعلام آلي                                       |
| 16.66% | فيزياء                                          |
| 83.88% | رياضيات                                         |

المصدر: من إعداد الباحث

إن القراءة الأولية لهذا الجدول تبين غياب الأساتذة المؤهلين و المختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات، و قد توجهنا بناء على هذا لإطار في مديرية التربية، الذي أكد لنا على غياب مختصين في الإعلام الآلي في جميع المؤسسات التربوية سواء كانت متوسطات أو حتى ثانويات، لعدم فتح مناصب مالية في اختصاص الإعلام الآلي من قبل الوزارة المعنية منذ إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم، و لهذا و تجاوزا لهذه الإشكالية فقد تم إدراج ملاحظة في الخرائط التربوية لكل مؤسسة تربوية معنية بتدريس المعلوماتية بأن يدرسها أستاذة الفيزياء باعتبار أن تكوينهم الجامعي يتضمن في بنيتها إجادة المعلوماتية، إلا أنه في أحيان أخرى يتم تكليفها لأساتذة من اختصاصات أخرى يرى فيهم مدرءا المؤسسات التربوية المؤهلات التي تسمح لهم بتدريسها "أساتذة مكلفون"، و هذا ما يبرر إمكانية التخلي عن تدريسها لجميع الأطوار على الرغم من وجود منهاج دراسي محدد وارد من وزارة التربية و ملزمة به كل المؤسسات التعليمية، و في هذا الإطار فقد توجهنا لمتوسطة لا نتواجد على مخبر معلوماتية، متسائلين لمديريها لما لم تطالب بإنشاء مخبر معلوماتية مادام للإعلام الآلي منهاج رسمي محدد، فرفض أن يطالب بهذا فهي حسبها مادة لا قيمة له إذ يشرف عليها في الغالب أساتذة على مشارف التقاعد، ثم أن طبيعة محتويات المنهاج

تتطلب تحيينا فمن الخطأ حسبه أن ندرس التلاميذ مفاهيم أولية عن الإعلام الآلي و هو في أسرته منفتح على عالم عنكبوتي واسع، ثم إن هذه المادة لا قيمة لها مادام التلاميذ لا يمتحنون فيها في امتحان شهادة التعليم المتوسط، و لهذا ربما نفهم لما قارب تدريس المعلوماتية في التعليم المتوسط 50 %، و ذلك في العام 2013 حسب تقرير الندوة الجهوية لمديري التربية لولايات الجنوب و هي بسكرة، الحلفة، غرداية، الاغواط، ورقلة، الوادي، اليزي، أدرار، فمن بين 750 متوسطة توجد 374 معنية بالمعلوماتية<sup>(31)</sup>.

#### جدول رقم 05: الطرق التي اكتسب من خلالها الأساتذة المعارف و المهارات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

| النسبة | الطريقة التي اكتسب بها الأساتذة مهارات المتعلقة بالإعلام الآلي |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| 0%     | تربص أو تدريب                                                  |
| 100%   | اجتهادات شخصية                                                 |

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال ما أورده لنا الأساتذة فإنهم لم يحضوا بأي تدريب أو تربص رسمي قبل أو بعد تكليفهم، بتدريس مادة الإعلام الآلي، فهي مجرد اجتهادات شخصية من قبلهم، حيث يتم تكليفهم بهذه المادة فحسب " أستاذ مكلف"، و في أحيان أخرى يتم اللجوء إلى أساتذة لم يكملوا النصاب الأسبوعي القانوني لهم و هو اثنان و عشرون ساعة لتدريسها، أما بالنسبة للجدول السادس فقد كان مخصصا لكشف توفر مختصين في صيانة وسائل تكنولوجيا المعلومات

#### جدول رقم 06: توفر مختصين في صيانة وسائل تكنولوجيا المعلومات داخل المتوسطات

| النسبة | توفر مختصين في صيانة وسائل تكنولوجيا المعلومات |
|--------|------------------------------------------------|
| 0%     | متوفر                                          |
| 100%   | غير متوفر                                      |

في ظل غياب مختصين في صيانة وسائل تكنولوجيا المعلومات و خاصة منها الحواسيب، سيظل مشروع إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم أقرب للفشل منه للنجاح، و ستبقى مسألة مردوده على نتائج التلاميذ و فاعليتهم المستقبلية محل شك، لأننا لم نمتلك بعد جملة مقومات التنظيم و الحكامة و العقلانية لهذا المشروع ضمن رؤى و سياسات ثقافية و علمية واضحة تمنحها قدرا لا

يستهان به من الجدارة، أما للجدولين رقم سبعة و ثمانية و تسعة فقد تناولوا كيفية إدماج تكنولوجيا المعلومات في المناهج التعليمية الموجهة لتلامذة الطور المتوسط.

#### جدول رقم 07: المواد التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات كتنقية تدريس

| النسبة | المواد التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات كتنقية تدريس |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 0%     | الرياضيات                                           |
| 100%   | الفيزياء                                            |
| 100%   | العلوم                                              |
| 20%    | اللغات الأجنبية                                     |
| 75%    | التاريخ و الجغرافيا                                 |

من خلال استجوابنا للأساتذة فان استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات كتنقية مساعدة للتدريس يعنون به الماسح الضوئي الذي يستخدمونه كتنقية توضيحية داخل العملية التعليمية، و هم يستخدمونه لأن طبيعة بعض الدروس تتطلب استخدامه خاصة في مادتي الفيزياء و العلوم و التاريخ و الجغرافيا بدرجة ثانية.

#### جدول رقم 08: نسبة منح التلاميذ تمارين وواجبات تتطلب استخدام الانترنت

| النسبة | منح التلاميذ تمارين وواجبات تتطلب استخدام الانترنت |
|--------|----------------------------------------------------|
| 80%    | تمنح                                               |
| 20%    | لا تمنح                                            |

إن الملاحظ للنسبة منح التلاميذ تمارين وواجبات تتطلب استخدام الانترنت، يتوقع فاعلية لهذا الإجراء البيداغوجي، إلا أن استجوابنا للأساتذة وضع أمورا عدة بأن منح التلاميذ للتمارين و الواجبات لا يستهدف بالأساس تمكين التلاميذ من مهارات البحث في الانترنت، فجل التلاميذ يرون في هذه الواجبات آلية لاكتساب تقييم جيد، فيلجؤون إلى مختصين يحضرون لهم أبحاثهم .

و يأتون بها، لذا فان ما يقارب العشرين بالمائة من الأساتذة يرفضون تقديم هذه التمارين و الواجبات.

### جدول رقم 09: المواد التي تمنح تمارين وواجبات تتطلب استخدام الانترنت

| النسبة | المواد التي تمنح تمارين وواجبات تتطلب استخدام الانترنت |
|--------|--------------------------------------------------------|
| %0     | الرياضيات                                              |
| %25    | الفيزياء                                               |
| %45    | العلوم                                                 |
| %75    | اللغات الأجنبية                                        |
| %80    | التاريخ و الجغرافيا                                    |

من خلال الجدول يتضح أن جل المواد التي يمنح أساتذتها تمارين وواجبات تتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات هي ذات طبيعة أدبية، و لذلك فإن الواجبات المتمثلة في أحيان كثيرة بالبحوث، و هذا راجع لبنية محتوى المناهج التي تتطلب كفاءات ما أهمها ما تعلق باستراتيجيات البحث، و من جهة أخرى فقد اعتبر الأساتذة أن جملة هذه البحوث هي استراتيجية لتحسين مستوى التلاميذ في التقييم المستمر.

### IX. نتائج الدراسة

من خلال ما توصلنا إليه فقد كشفت الدراسة الميدانية على:

1. غياب البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التربوية.
2. غياب أساتذة مختصين في الإعلام الآلي.
3. غياب مختصين في صيانة وسائل تكنولوجيا المعلومات.
4. غياب العلاقات البينية و الوظيفية بين القطاعات المجتمعية المسؤولة عن إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

### X. توصيات الدراسة

على ضوء ما توصلت إليه دراستنا الميدانية و في سبيل تفعيل هذا المشروع، نقترح ما يلي:

1. إعادة تجهيز و تهيئة المتوسطات بتقنيات تكنولوجيا المعلومات لاستيعابها أحد أهم أهداف الإصلاح التربوي، ألا و هو انفتاح التلميذ على المحيط الدولي و العالمي.
2. إعادة هيكلة و تهيئة المخابر المعلوماتية للمتوسطات، حتى تتجاوب مع أهداف هذا المشروع، و من ثم تعميمها في الطور المتوسط.

3. تخيين برنامج الإعلام الآلي، حتى نتمكن من تنشئة أجيال مستحقة للجدارة و العيش في العصر العولمي بفاعلية.

4. فتح مناصب مالية على مستوى وزارة التربية في اختصاص الإعلام الآلي، سواء لالتحاق بمنصب أستاذ إعلام آلي أو عون إداري في صيانة تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

## VI. خاتمة:

تشكل تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم ركائز المجتمع في العصر العولمي، و هو ما جعل مسألة إدماجها ضمن التعليم أحد أهم أولويات في مجتمعنا الجزائري، مستهدفة تمكين المدرسة من الارتقاء إلى مستوى الرهانات المطروحة، و منحها القدرة على تأهيل الناشئة لمواجهة تحديات المستقبل، و باستحضار أننا ناقشنا مسألة واقع إدماج هذه التكنولوجيات داخل مؤسساتنا التربوية، و التي كشفت دراستنا الميدانية عن غياب البنية التحتية سواء كان تعلق الأمر بنوعية التجهيز، أو كيفية إدماجها، مما يجعلنا نتساءل تم إقحام المتوسطات في هكذا مشروع مجتمعي، تغيب فيه الحكامة بين القطاعات المسؤولة عن هذا المشروع، الذي لم نستطع بحكم كل هذه التحديات من تعميمه، خصوصا و قد دخلت الجزائر إلى منظمات دولية ووقعت على معاهدات في الشأن الاقتصادي فتكون بهذا التصرف أمام التزامات قانونية.

❖ هوامش البحث:

- (1) مشاط نور الدين (2011)، المدرسة المغربية و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، المغرب: منشورات عالم التربية، ص. 34.
- (2) علوي هند (2009)، مجتمع المعلومات بالجزائر، الدار البيضاء: دار الأكاديمية، ص. 63.
- (3) مشاط نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص. 34. 35.
- (4) علوي هند، مرجع سبق ذكره، ص. 27. 28.
- (5) عبد المهيمن الديرشوي و أمين طربوش (2011)، فاعلية استخدام برنامج الشرائح المحوسبة و جهاز عارض البيانات في تدريس مادة الجغرافية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، سوريا: جامعة دمشق، ص. 334، تم استرجاعه في 2013/10/18 على الرابط [www.damascusuniversity.edu.sy/mag/.../327-358.pdf](http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/.../327-358.pdf)
- (6) علوي هند، مرجع سبق ذكره، ص. 91.
- (7) مشاط نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص. 35. 36.
- (8) مشاط نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص. 87. 89.
- (9) مصطفى محسن (2005)، التربية تحولات عصر العولمة، الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، ص. 19. 22.
- (10) جون بوديار، **عنف العولمة**، ترجمة سمير بوسلهام، تم استرجاعه في 2014/11/23 على الرابط <http://www.anfasse.org>
- (11) دلة عبد العالي، خنيش ديلة، خليل نزيهة (2005)، **المناهج التربوية العربية بين متطلبات التطوير و مطالبات التغيير**، العدد الأول، الجزائر: منشورات مخبر المسألة التربوية في الجزائر في ظل التحديات الراهنة، ص. 112. 113.

(12) جون بوديار، عنف العولمة، ترجمة سمير بوسلهام، تم استرجاعه في 2014/11/23 على الرابط

<http://www.anfasse.org>

(13) الحسن اللحية(2012)، المدرسة و المقالوة، الرباط: دار نشر المعرفة،ص.36.

(14) مصطفى محسن، مرجع سبق ذكره،ص.ص.31.32.

(15) الحسن اللحية، مرجع سبق ذكره،ص.ص.34.35.

(16) منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلم و الثقافة (2009)، دليل لقياس تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التعليم،ص.11.

(17) الحسن اللحية، مرجع سبق ذكره،ص.ص.239.240.

(18) الحسن اللحية، مرجع سبق ذكره،ص.37.

(19) مصطفى محسن(2001)، أسئلة التحديث في الخطاب التربوي بالمغرب، الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي،ص.ص.109.111.

(20) عواشيرة سليمان السعيد (2014)، واقع الأنظمة التربوية العربية في ظل مسعى بناء مجتمع المعرفة بين التفسير الذاتي و التفسير الموضوعي، مجلة عالم التربية، عدد 24، المغرب، ص.386.

(21) البنك الدولي للإنشاء و التعمير(2007)، الطريق الغير مسلوک، ص.8.

(22) العربي فرحاتي (2010)، التعلم الذاتي و تكنولوجيا التعليم و المعلوماتية، مجلة عالم التربية، عدد 19، المغرب،ص.ص.481.482.

(23) خضر محسن(2008)، مستقبل التعليم العربي بين الكارثة و الأمل، بدون طبعة، بدون بلد نشر: الدار المصرية اللبنانية، ص.171.

(24) حاجي فريد(بدون سنة نشر)، بيداغوجيا التدريس بالكفاءات، بدون طبعة، الجزائر: دار الخلدونية للنشر و التوزيع،ص.6.

(25) منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلم و الثقافة، مرجع سبق ذكره، ص.ص.28.30.

- (26) وزارة التربية الوطنية(2008)، القانون التوجيهي للتربية الوطنية، الجزائر، ص.ص.18.19.
- (27) المرجع السابق، ص.63.
- (28) علوي هند، مرجع سبق ذكره، ص. 63.
- (29) وزارة التربية الوطنية، ملحق اتفاقية حول تنصيب و تشغيل الأجهزة التابعة لشركة اتصالات الجزائر، الجزائر، ص.1.
- (30) مديرية التعليم الأساسي و اللجنة الوطنية للمناهج(2008)، دليل منهاج الإعلام الآلي للسنة أولى متوسط، الجزائر، ص.ص.2.6.
- (31) مديرية التربية لولاية بسكرة (2013)، تقرير الندوة الجهوية لمديري التربية لولايات الجنوب، الجزائر، ص.5.