

التعليم التقني والتكنولوجي في الثانويات الجزائرية بعد إصلاحات 2003 (واقع وتحديات)

أ/ آمال بن عريوة

د/ أحمد زردومي

قسم علم الاجتماع - جامعة قسنطينة 2

ملخص:

تهدف هذه الدراسة، إلى الاطلاع الموضوعي على واقع التعليم التقني والتكنولوجي، بمرحلة التعليم الثانوي في الجزائر بعد إصلاحات 2003، ومعرفة مدى نجاعة هذه التجربة في الواقع وكيفية استثمار الإمكانيات البشرية والمادية المتوفرة محليا في كسب رهان التحدي التكنولوجي ثم التنموي. ذلك أن الممارسة التقنية، أصبحت حتمية اجتماعية في القرن الواحد والعشرون وتشكل معيار تفوق دول عن غيرها، وسمة تنافسية دولية، نحو دول تكنولوجية متطورة. ومن خلال الوقوف الميداني على إيجابيات وسلبيات الإصلاحات لمدة 13 سنة، وتقييم ما توصلت إليه من نتائج، سوف يتضح، ما إذا كانت لهذه الإصلاحات استراتيجية هادفة وواقعية تحكمها أهدافا مسطرة؟ أم أنها كانت مجرد نسخ لتجارب مجتمع آخر؟

Résumé:

Le but de cette étude est la connaissance objective de la réalité de l'enseignement technique et technologique de l'enseignement secondaire en Algérie, après les réformes de 2003 et connaître l'efficacité de cette expérience dans la pratique et les moyens d'investir les ressources humaines et matérielles disponibles localement pour relever le défi du développement.

Cet objectif est nécessaire car la pratique technique est devenue une réalité sociale incontournable et constitue une norme de développement et une pratique de concurrence internationale.

Et après une expérience de 13 années de réformes une évaluation est nécessaire pour déceler les résultats de cette expérience.

مقدمة

تعتبر التكنولوجيا عموما والبرامج التقنية خصوصا، عامل حيوي وهام نحو التطور في جميع الميادين، حيث أثبت الواقع والدراسات العلمية، أن الدول المتحكمة في العلم، هي الدول

المنتجة للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة، ولتفعيل هذا المؤشر الحيوي، اعتمدت هذه الدول على الاستثمار في العنصر البشري، وهي قاعدة بشرية هامة في المجتمع، وعلى تفعيل قطاع جد حساس، هو قطاع التربية والتعليم، والاعتناء المتكامل بمنظوماتها التربوية. ومن أجل تفعيل التخصصات التقنية والتنمية التكنولوجية في المجتمع، عمدت دول العالم إلى التخطيط ورسم الاستراتيجيات والإصلاحات التربوية، بالاعتماد على التعليم بالدرجة الأولى، وتكوين الطاقات الشابة والكفاءات، كما أنشأت المعاهد والمؤسسات التكوينية والتعليمية التي تختص بهذا النوع من التعليم. وفي إطار الأهداف التنموية المسطرة، تلعب الإصلاحات التربوية الدور الفعال في إنجاح هذا المسار الحساس؛ والجزائر في طموحها إلى النماء التكنولوجي والتقني في كل القطاعات تقريبا، فقد سلكت منهجا يقوم على التعليم باعتباره مؤشرا هاما لرفع هذا التحدي، لذلك فقد اعتمدت إصلاحات تلو أخرى. . وها هي تقف على حصاد إصلاحات 2003، التي أقصت المتأقن والتعليم التقني من المخطط التربوي والتعليمي بالنسبة للمرحلة الثانوية، وتم تعويضه بالتعليم التكنولوجي في شعبة التقني رياضي، وهو الآن يعيش مرحلة الضعف المؤدي للاحتضار، ويتجلى ذلك في الحجم الساعي، ونوعية البرامج التعليمية، ووضعية المخابر، والمتدربين وهيئة التدريس ...، وكل هذا يحدث للمتأقن الجزائرية، التي خاضت منذ الاستقلال تجربة التعليم التقني والذي قطعت فيه أشواط هامة، ها هي اليوم، تغتاله في العمق وفي جميع مقوماته.

لهذا جاء هذا المجهود العلمي، ليقف على جوانب من واقع التعليم التكنولوجي والتقني، في مؤسسات التعليم الثانوي في الجزائر بعد 2003، من أجل تقييم هذه المرحلة، وتحليل الجوانب التي تكون التعليم التكنولوجي الحالي، والاطلاع الموضوعي على واقع المتدربين والبرامج وكذا إطرارات التدريس والتوجيه، وما آلت إليه المخابر وباقي التجهيزات والوسائل التكنولوجية، وبالتالي يمكن الحكم على هذه الإصلاحات. ورغم التحديات القائمة، فإن هناك إمكانية للتفكير في مقترحات عملية، لإعادة إنعاش هذا النوع الهام من التعليم؛ وتحليل هذا الواقع، يمكن اتباع الخطة التالية:

أولاً: ماهية وأهمية التربية التقنية والتكنولوجية:

1- مفهوم التقنية والتكنولوجيا

أ- مفهوم التربية التقنية

ب- مفهوم التكنولوجيا

ج- العلاقة بين التقنية والتكنولوجيا

2- ماهية التعليم التقني في فلسفة المجتمع

أ- أهمية التعليم في التنامي التكنولوجي

ب- أهمية التعليم التقني على مستوى الفرد

ج- علاقة فلسفة المجتمع بالمؤسسة التعليمية

ثانيا: واقع التعليم التقني والتكنولوجيا في الثانويات الجزائرية بعد 2003

1- أثر إصلاحات 2003 على التعليم التقني والتكنولوجيا في الثانويات الجزائرية

أ- أثر الإصلاحات على هيئة التدريس

ب- أثر الإصلاحات على البرامج

ج- أثر الإصلاحات على المتدربين

2- السبل الإستراتيجية لتفعيل التعليم التقني والتكنولوجيا في الجزائر

3- تحديات ترقية التعليم التقني والتكنولوجيا في المرحلة الثانوية في الجزائرية

4- مقترحات عملية لتخطي التحديات التي تواجهها الجزائر.

خاتمة

1- مفهوم التقنية والتربية التقنية : يأخذ مفهوم التقنية عدة معاني، منها المعنوية والمادية المستعملة عموما في التعليم، أما المعنوية منها فتستعمل في طرق التفكير، والمناظرات العلمية، والحركات الرياضية، كما نقول تقنيات التدريس وتقنيات وضع وتقديم المناهج، وفي طرق التدريس، كأن يستعمل الأستاذ تقنيات كإشارات باليد والرأس والعينين، كما يغير من نبرات الصوت، لزيادة انتباه تلاميذه ... وكل هذه تعرف بتقنيات التدريس، ويستثنى هذا المفهوم من الدراسة الحالية.

وأما المعنى المادي للتقنية في التعليم فيتمثل في استعمال مجموعة من الوسائل والأدوات، كأجهزة الإعلام الآلي، والفيديو وجهاز عرض البيانات بالحاسوب "الداتاشو" Data-show، والمجهر، وغيرها من الأدوات التعليمية. والاستعانة بالرسوم والمخططات التوضيحية المعروفة في رسم التجارب التطبيقية والمخططات الهندسية، وضمن حصص الأشغال. وهذا ما توفره الدولة الجزائرية لتجهيزات المخابر وتعزيز التعليم التقني ليصبح تعليما تكنولوجيا حقيقيا ؛ وهذا المفهوم هو جزء من الدراسة الحالية.

أما المعنى الإجرائي لتعريف التربية التقنية فيقترب ويتناسب مع التربية التكنولوجية، لأن الأخيرة تشكل إطارها العام، إذ يمكن اعتبار التربية التقنية فن المنجزات وإدراك العلاقات بين الوسائل والأدوات، أو هي فن التحليل والتركيب للأجزاء والجزئيات، وإنتاج الوسائل التكنولوجية والهندسية والمجسمات والأشكال، وتحويل المواد الأولية إلى مواد مركبة جاهزة ومفيدة للاستعمالات المختلفة؛ أو لتسهيل حياة الفرد والجماعة.

أ- مفهوم التربية التقنية: هناك اتفاق بأن التربية هي الاعتناء بالفرد من جميع الجوانب وذلك من أجل أن يصبح عضوا صالحا في المجتمع؛ كما يتضمن في إطاره العام مفهوم التربية الشامل حيث يتضح أن " التربية لا تهدف فقط إلى توصيل معرفة أو اكتساب مهارة أو تنمية قدرة أو طاقة، ولكنها بالإضافة إلى هذا تهدف إلى تنمية الفرد من جميع جوانبه الروحية، الخلقية، الفكرية، المهارية والبدنية، وإعداده إعدادا سليما لكي يكون عضوا فعالا في المجتمع الذي يعيش فيه"¹؛ أما التربية التقنية في إطارها الخاص، فهي مجموعة الخبرات الفنية المتنوعة التي تعمل على تعديل سلوك المتعلمين وتحسين علاقاتهم وأساليب حياتهم وأخلاقيهم عن طريق ممارسة مختلف الأعمال التكنولوجية البسيطة منها والمعقدة وتدقيقها، وأن أي عمل تقني هو شكل ومضمون للتكنولوجيا. فأما الشكل، فهو مجموعة مفردات مترابطة تشغل مساحة أو فضاء محاط بإطار عام، يحدد شكلها الخارجي وأبعادها ونسبها؛ وأما المضمون فهو ركيزة بناء العمل التقني، ويشمل القياسات، والبراهين والمعادلات الرياضية، والقوانين الفيزيائية والكيميائية؛ كما أن اختيار التقنية، هو محور العمل. ومن هنا يمكن القول أن التعليم التقني، يتضمن الجانبين النظري والتطبيقي للمنهج الذي يدرسه التلاميذ في الطور الثانوي، والذي يهدف إلى تعميق الخبرات التكنولوجية في التخصصات التي تحددها السياسة العامة للبلاد، والتي تعمق معارفها فيما بعد بالجامعات والمعاهد والمدارس العليا المتخصصة في التعليم التكنولوجي.

وتأسيسا عما سبق يمكن أن نعرف التقنية المقصودة بالدراسة، بأنها تلك البرامج التي تدرس في الثانويات والمتاقن، والتابعة للتعليم التكنولوجي من أجل إنجاح الجانب التكنولوجي في شعبة التقني رياضي.

ب- مفهوم التكنولوجيا: التكنولوجيا هي الوسائل التقنية التي تتيح للناس تحسين محيطهم، وتمكنهم من معرفة استخدام الأدوات والآلات للقيام بالمهام المعقدة بكفاءة واقتدار، إذ نستعين بالتكنولوجيا للسيطرة على الصعوبات التي تعترضنا، ولتوفير شروط الحياة السهلة في العالم الذي

نعيش فيه . كما تساهم التكنولوجيا في تمكّني الناس من استخدام المعرفة والأنظمة والأدوات والتواصل بشكل أفضل، وزيادة وتطوير إنتاجهم ومبانيهم ووسائل مواصلاتهم وتحسينها . وتعتبر كلمة "تكنولوجيا"، عن التطور في إنتاج الأدوات أو تطوير الأدوات الموجودة أصلا، هذا التطور، الذي يحدث تغييرا في كيفية عمل الأشياء، فعلى سبيل المثال، تعدّ المكينة الكهربائية من أوائل التقانات الصناعية الحديثة التي أثرت على حياة العائلات.

وخلاصة القول، أن التكنولوجيا هي تلك المادة العلمية التي تدرس في مرحلة التعليم الثانوي والتقني خاصة في الأقسام النهائية، بالجانبين النظري والتطبيقي، وتتركز على ترقية التعليم في مختلف الشعب التعليمية التقنية الرياضية وفي مادة التكنولوجيا التي تتضمن الهندسة بأنواعها: هندسة ميكانيكية، كهربائية، مدنية، وهندسة الطرائق، والإعلام الآلي، وكل ما تتوفر عليه هذه البرامج من أجهزة ووسائل مادية.

ج-العلاقة بين التقنية والتكنولوجيا:

التكنولوجيا هي الجانب العملي للأفكار التي تساهم في تنمية وتطوير الإنسان، والزيادة في مكتسباتهم وقدراتهم ومدرّكاتهم، كما يمكن أن تستخدم التكنولوجيا في ترقية جميع الكائنات الحية الأخرى، فهي ملازمة للطبيعة منذ أن خلق الإنسان، لتمكّن بذلك خاصية إنسانية بالدرجة الأولى . ولأن الأمر يتعلق بحتمية استخدام التكنولوجيا من أبسط صورها إلى أن أصبحت علما قائما بذاته، أو بالأحرى مجموعة من العلوم . ولذلك نجدها تدرس في أغلب المراحل التعليمية، وأصبح لها تصنيفات ومجالات وأنماط عديدة؛ أما فيما يخص الجانب التقني أو التقنية فهي الجزء الدقيق الذي يشكل التكنولوجيا في تركيبته كما قد تعتبر أحد أنواع التكنولوجيا، أو هي عبارة عن أساس وقاعدة لوجود التكنولوجيا . وتشمل التقنية مختلف البرامج في الرياضيات والفيزياء والهندسة بأنواعها والمخططات التقنية، والتي تشكل بتفعلها وترابطها وبنائها تكنولوجيا عينية.

2-أهمية التعليم والتنامي التكنولوجي

قبل الاسترسال في تفاصيل هذا المحور، يتعين بادئ ذي بدء الاتفاق حول دلالات ركيزتين أساسيتين، وهما: التعليم والمؤسسة التعليمية الثانوية....

فبخصوص التعليم، فقد تناولته تعريفات متعددة تختلف باختلاف الأهداف المرجوة منه، أو بحسب السياسة المتبعة فيه، وذلك نظرا لتداخل العملية التعليمية وصعوبتها وكيفية ربطها بالجانب التنموي، وهذا ما يؤكد عليه البعض بالقول : "أن التعقّد المتزايد لمشاكل التأهيل يستلزم سياسة إجمالية، في مجال تسيير الموارد البشرية تدمج النظام التربوي"². وبذلك يتم تناول التعليم بأنه

العملية التربوية والتعليمية التي تتم في المؤسسات التي تنشؤها الدول من أجل الاستثمار في الموارد البشرية في كل المراحل العمرية، وخاصة في مرحلة التعليم الثانوي؛ أما المؤسسة التعليمية الثانوية، فهي ذلك الهيكل النظامي القانوني والعمومي، الذي أسسته الدولة الجزائرية لِيختص بالتعليم العام والتكنولوجي بالمرحلة الثانوية، ويلتحق بها التلاميذ الناجحين في المرحلة المتوسطة، من أجل مواصلة دراستهم لمدة ثلاث سنوات تُتوج بشهادة البكالوريا.

1- أهمية التعليم في التنامي التكنولوجي:

إن التسارع في التطور العلمي، والتراحم في العلوم، الذي ترافقه معدات وأجهزة، ووسائل متنوعة، كان سببا مهما في تنوع التخصصات العلمية وظهور تفرعات كثيرة في مختلف العلوم، وخاصة في المجال التكنولوجي . إذ في هذه الأخيرة، يكون الاعتماد بالدرجة الأولى على معلومات عالية المستوى، وأن عملية استخدام الأجهزة تحتاج إلى فنيين وخبراء ومهندسين وحرفيين وعمال متدربين . وبالنظر إلى التنوع التكنولوجي تبقى الحاجة إلى التعليم والتكوين المستمرين للمساهمة في الانتشار التكنولوجي والتقني المتوازن والمتكافئ مع حاجات الإنسان للتكنولوجيا.

لقد أصبح الاستغناء على المنتجات التكنولوجية أمر يكاد يكون مستحيلا، ذلك أن التكنولوجيا اخترقت حياة الأفراد اختراقا رهيبا، وأصبحت مطلبا دوليا ومؤسساتيا، وخصوصا في قطاعات التعليم والتكوين والإنتاج الصناعي، الفلاحي، العسكري، الثقافي، الإعلام والاتصال... الخ. ولهذا يتعين على الدول السائرة في طريق النمو، أن تقدم القدر الكافي واللازم من الطاقة والموارد لتصميم البرامج التربوية والتعليمية الموجهة لتحقيق مختلف حاجات الناس المعروفة في المجالات التكنولوجية والعملية، وذلك لأن التعليم يساهم في التراكم والتطور والتجديد التكنولوجي والتقني؛ فمن خلال واقع تطور المجتمعات تكنولوجيا، وتأييدا لما يؤكد الخبراء التقنيين، فإن نسبة كبيرة من تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين ما تزال لم تكتشف بعد، ومن البديهي أنها ستكون أضعاف ما تم اكتشافه في القرن العشرين.

هذا ما يجعل، أهمية ترأسب المبادئ والأفكار الرئيسية والمفاهيم التي تشكل المحور الرئيسي للمادة التعليمية، في عمومها مع المرحلة التعليمية، والقدرات والإمكانات المتوفرة، مع الأهداف والغايات المرجوة من العملية التعليمية. وهذا ما ينبغي أن يتم "إن ما هو مطلوب لتحسين أداء المدرسة، هو تقديم تكنولوجي جوهري مشابه لتقدم المحرك النفاث ولكي يكون هذا التغيير، يجب

أن يفهم فهما جيداً ويستخدم بواسطة المصممين والممارسين وأكثر أهمية من ذلك، يجب أن يخضع لإدارة ممتازة لضمان تحقيق الأهداف المقصودة"³

إن هذه التطورات أنشأت فوارق مضاعفة تلقي أعباء إضافية على التعليم عموماً وعلى التعليم في المرحلة الثانوية والجامعية بوصفها المراكز الأساسية القادرة على التعامل مع الكفاءات الشابة والقادرة على الإنتاج وهي على صلة مباشرة مع التوجهات العلمية الجديدة، كما أن للبحث العلمي والتقني مردود كبير وعميق على المجتمع والأفراد والمؤسسات "حيث أكدت الدراسات، التي أجريت في الدول المتطورة، أنه من 60% إلى 80% من التحسن في المستوى المعيشي للإنسان يعزى إلى التقدم التكنولوجي، وأن 20% فقط، يرجع إلى تراكم رأس المال"⁴.

إن إعادة التدريب والتركيز على تنمية قدرات التحليل والاطلاع على كل ما هو جديد ومستحدث وابتكار حلول للمشكلات المستجدة والتكيف والمرونة والقدرة على التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات، وهذا التسارع المذهل للثورة العلمية والتقنية المعلوماتية وتطبيقاتها، يعد تحدياً أمام التعليم، خصوصاً في الدول النامية، الذي تعتبر تقنية المعلومات والاتصالات فيها ضعيفة، وتعتمد اعتماداً كبيراً على استيراد التقنية الجاهزة، مع عدم إعطاء العنصر البشري الوطني العناية الكافية، في ما يتعلق بعملية بناءه العلمي، لذلك فإن تحقيق الهدف المتعلق بالتطبيقات التقنية والمعلوماتية، مرهون بشكل أساسي بضرورة قيام نظام تعليمي في الدول العربية، تعتمد مؤسساته على مفاهيم المدرسة الإلكترونية والمؤسسات التعليمية الإلكترونية، بدلاً من الطرق المعتادة، كالتدريس وجهاً لوجه، حيث اتضح أن التطور الرقمي التعليمي، يدعو إلى ضرورة إيجاد نظم يعمل بها الجهاز التقني في انسجام مع الأستاذ الجامعي، مع تأهيل أعضاء هيئة التدريس، ليجمعوا بين التخصص العلمي والتكنولوجي والتربوي، وقد تأكد على أن حضارة القرن الحادي والعشرين هي حضارة "عصر المعلومات"، وأن المعرفة وما تتضمنه من بيانات ومعلومات وصور، رموز وثقافة، وقيم هي مدخل رئيسي في الإنتاج للقرن الواحد والعشرين.

ب- أهمية التعليم التقني على مستوى الفرد:

من خلال التجارب التي خاضها أغلب المتدربين في التخصصات التقنية، والنتائج المحصل عليها من جميع الجوانب، تتضح أهمية التعليم التقني فيما يلي:

1- ينمي التعليم التقني شخصية التلميذ، في جوانب متعددة من مناحي الحياة الإنسانية والاجتماعية.

- 2- تدريب الحواس على المرونة، في استخدام الأدوات والخامات ومعرفة مصادرها ومواطن إيجابياتها وسلبياتها.
 - 3- تكوين الفرد الصالح، والفاعل بإبداعه والمتذوق للحس الجمالي، والمساهم في رقي محيطه.
 - 4- تكوين الفرد المجدد لمعارفه، و المواكب للمستجدات العالمية في مجال تخصصه والمجالات القريبة من تخصصه.
 - 5- تعويد الفرد على العمل الفردي، أو الجماعي وكيفية التعامل مع الوقت، والأشياء بحكمة.
 - 6- تنمية الجانب النفسي لدى المتعلم، في التخصصات التقنية، وذلك من خلال الشعور بالنقطة والتنفيس عن الانفعالات والتعبير عنها، بطرق تقنية متنوعة، من خلال إنجازاته التقنية والأعمال التي يقوم بها.
 - 7- التعرف على المصطلحات التكنولوجية والتقنية، والتي تدرج ضمن المهن والصناعة والميدان التكنولوجي والقدرة على ممارستها.
 - 8- تنمية روح التعاون بين التلاميذ، وذلك بمعرفة وتبادل الأفكار التقنية، والقدرة على حل المشكلات التي تعترضهم أثناء أعمالهم التكنولوجية المتنوعة.
 - 9- القدرة على التحسين والتجديد للأفكار التقنية، وذلك من خلال تتبع مراحل التطور التقني العالمي، ومعرفة المستوى الشخصي الفردي، ومقارنته بالتطور العالمي.
 - 10- التعرف على حاجاته من التعليم التقني، والقدرة على التعرف على مستلزماته المعرفية من التكنولوجية وحاجاته من الأدوات والوسائل والمواد الأولية، لتحقيق أهدافه من التعليم التقني.
- ج- العلاقة بين فلسفة المجتمع والمؤسسة التعليمية:**
- فلسفة المجتمع هي ذلك الإطار العام الذي يضم القيم والمعتقدات والأفكار التي يتبناها المجتمع، والأهداف التي يسعى للوصول إليها، كما يمكن تعريفها "إنها مجموعة الأفكار السياسية والقانونية والأخلاقية والمهنية التي تعكس الوجود الاجتماعي في فترة زمنية معينة ومن خلال مصلحة جماهير، ذلك المجتمع هي المفا هيم السائدة والمتداولة حول الإنسان وحاجاته وحياته الشاملة، ومفهومها للسلطة، وعلاقتها بالجماهير ومفهوم القيم المراد غرسها في الأجيال"⁵.
- وفق هذا التعريف يمكن لفلسفة المجتمع أن تتغير عبر فترات زمنية، ذلك أن المجتمعات تتغير بتغير حاجات الأفراد وحياتهم، "وعلى اعتبار التربية في مقدمة الوسائل، التي تساعد على تطوير المجتمعات، وبناء الانسان، بناء سليما "⁶. ومن هذا المفهوم، يمكن القول أن التجديد أو

التغيير في المناهج التعليمية أمر لا بد منه، لأن الأهداف التعليمية تتغير بتغير الأجيال حيث يتغير وضع التلاميذ المادي والمعنوي وتتغير أيضا حاجاتهم وإمكانياتهم.

والفلسفة في كل المجتمعات لها مكونات وجودها، وعناصر مشكلة لها وفق بناء معين وخاص حتى تصبح فلسفة قائمة بذاتها سواء كانت معلنه أو خفية، لكننا نستطيع التعرف عليها عن طريق الغوص في مضامينها وتحليل عناصرها. فهناك أسئلة إذا لُتُ بُصد الإجابة عنها فأنت تكون بصد الإجابة عن مفهوم فلسفة المجتمع: "ما المقصود بكل من المفاهيم العامة في المجتمع المعين وما حدودها؟ وما مساحتها؟ وما موقفها من الفرد والمجتمع؟ وما العلاقة بينهما؟ -وما العمل المعطى لها في المجتمع موضوع الدراسة؟ فالإجابات تكون فلسفة المجتمع وموقفها من تلك القضايا، وإذا كانت الإجابات واضحة ومحددة ومفهومة فنحصل على واقع السياسة التربوية، يقوم بعد ذلك مترجمو هذه السياسة بوضعها موضع التنفيذ"⁷.

ونستطيع قراءة فلسفة المجتمع، من خلال الاطلاع على المناهج التعليمية، وتتبع كل أطوار التعليم؛ ومن خلال الأهداف التربوية المسطرة، يمكننا معرفة السياسة العامة للبلاد، واتجاهاتها في جميع المجالات. ذلك أن المؤسسة التعليمية في كل دول العالم تستخدم في تحقيق الغايات وتنظيم السياسة العامة، إلى جانب التطور العلمي والتقني والمعرفي عموما، والتي بدورها تندرج ضمن السياسة العامة للبلاد. ويمكن تلخيص عناصر الفلسفة المجتمعية لنظام التعليم في العناصر التالية:

- أسئلة عن نوع النظام الاقتصادي السائد، هل هو حر أو موجه، رأسمالي أو اشتراكي؟

- مبدأ ونوع التخطيط وهل هو تخطيط شامل وما مداه بالنسبة لحرية الأفراد وتوزيع الثروة؟

- مسألة الطبقة: ما الموقف من الطبقات؟ هل النظام الاجتماعي يستهدف تذويب الطبقات أم تكريسها؟ هل يعترف بدكتاتورية طبقة معينة أو يرفضها؟

-الموقف من التراث بعامة، والمادة الدراسية بخاصة؟ وما الموقف من النشاط؟

-الموقف من العلم والتكنولوجيا المعاصرة؟

- كيف ينظر إلى الملكية العامة والفردية، وما هي حدودها المسموح بها؟

- كيف يفهم ويطبق مبدأ تكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع؟

-كيف يفهم ويمارس مفهوم الحرية وما هي حدودها، ومستوياتها؟

-صيغة العمل والموقف منه، والعلاقة بين النظري والتطبيقي في العمل؟

كل هذه الأسئلة يجب الإجابة عنها بحذر شديد، لأنها تشكل الأساس لبناء المناهج التربوية، وتوجه على أساسها الأجيال في المدارس، لأنها تعتبر أساسا فلسفيا لتخطيط المنهج واختيار خبراته ووسائل تنفيذها وتقييمها، معنى ذلك ترجمة الإطار الفكري الفلسفي، في محتوى المنهج وأساليب تنفيذه⁸.

من خلال النظر في المسار العلائقي بين التربية وفلسفة المجتمع في كل البلدان، يظهر جليا أن التربية تسير بمقود السياسة، حيث تمرر السياسة إستراتيجياتها وطموحات شعوبها عبر المنهاج التعليمي باختيار المواد الدراسية اختيارا واعيا ومدرسا من مختلف أبعاده : النفسية والاجتماعية والاقتصادية . علما بأن المؤسسة التعليمية تعبر عن حركية اجتماعية واتجاهات سياسية أيضا، ولهذا فإن ملامح تسيير العملية التعليمية تتضح من خلال الإرادة السياسية التي تهدف إلى تفعيل التعليم التكنولوجي والتقني، ومن ثم إنتاج التكنولوجيا.

ثانيا- واقع التعليم التقني والتكنولوجي في الثانويات الجزائرية بعد 2003

تعد الإصلاحات هي المحور الأساسي الذي تعتمد الجزائر، في تغيير ما يمكن تغييره، في الهياكل التربوية، والمراتب، المسؤوليات، المحتويات، نوعية البرامج التربوية، الحجم الساعي، والغطاء المالي... وبذلك يمكنها تغيير الأهداف والغايات عن طريق الإصلاحات التربوية، لذلك غالبا ما تتم الجهود الإصلاحية، أو توجه لها أصابع الاتهام، بعدم نجاحها، أو حتى فشلها، وهذا ما سيتم تفصيله.

1- أثر إصلاحات 2003 على التعليم التقني والتكنولوجي في الثانويات والمتافن

الجزائرية:

غداة الاستقلال لم يتجاوز عدد الثانويات التقنية بالجزائر خمس ثانويات، وهي:

- الثانوية التقنية وسط الجزائر العاصمة

-الثانوية التقنية للبنات بحسين داي

-الثانوية التقنية بقسنطينة

-الثانوية التقنية بدلس

-الثانوية التقنية حي النخيل بوهران

ومن بداية السبعينات إلى غاية التسعينات، سجل التعليم التقني فتح 25 متقنة موزعة على البواب الوطني بولايات: الجزائر، باتنة، تلمسان، سعيدة، عنابة، قسنطينة، وهران، بجاية، البليدة، البويرة، تبسة، تيارت، سطيف، سكيكدة، المدية، مستغانم ... واستمر العدد في ارتفاع تماشيا

والمخططات التنموية والنمو الديمغرافي . ولقد عملت الدولة على توفير الإطارات المكونة التي تحتاجها هذه المتاقن، مع توفير التجهيزات اللازمة لهذا النوع من التدريس . غير أن الخلل المسجل بهذا النوع التعليمي هو عدم التوازن بين النظري والتطبيقي، والذي شكل معضلة دائمة وقائمة في كل التخصصات وخاصة التقنية منها . وهذا المشكل تحديدا ظل ولا يزال قائما، وهذا ما تؤكد الإحصائيات الصادرة عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم" حيث أن التعليم:

-العام الأدبي يشكل نسبة 29%

-التعليم العلمي يشكل نسبة 64 %

-التعليم التقني يشكل نسبة 06 %⁹

يبدو من خلال هذه النسب أن الجانب النظري يطغى على الجانب التطبيقي في بالنسبة لكل البرامج، وفي مختلف الشعب . ورغم المجهودات المبذولة منذ الاستقلال، جاءت إصلاحات 2003 لتغير في بنية ومكونات التعليم التقني والمتاقن على حد سواء.

1-أثر الإصلاحات على هيئة التدريس:

إن التعليم التقني في الجزائر، بين السبعينات والثمانينات، كان يعتمد اعتمادا كاملا على الأجانب، ونظرا لما للحجم الساعي المكثف الذي يتميز به لتعليم المواد التقنية، فقد استدعى الأمر تأطيرا إضافيا. وهذا ما جعل وزارة التربية تبرمج تكوينا لأساتذة التعليم التقني للثانويات في الجزائر بالمعهد التكنولوجي، وذلك بهدف جزارة وتعريب التعليم التقني.

واللافت، أن العملية قد تمت بنجاح بعد أن التحق الأساتذة بمناصبهم بالثانويات والمتاقن ، حيث باشر أساتذة التعليم التقني للثانويات عملهم، بصفتهم أساتذة التعليم الثانوي، وتولوا تدريس كل المواد النظرية والتطبيقية المقررة بمنهاج التعليم الثانوي والتقني.

"وبعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 90-49 مؤرخ في 10 رجب عام 1410 الموافق 6 فبراير سنة 1990، المتضمن القانون الأساسي الخاص لعمال قطاع التربية ، الذي يصنف الأساتذة، حيث يحدد مهام كل فئة وفق المادة الخاصة به . غير أن الواقع يومها، كان عكس ذلك تماما، فقد تماثلت مهام مختلف الأصناف من الناحية العملية، كما فوجئ أساتذة التعليم التقني للثانويات بقرار إدماج جماعي سنة 1995. وبموجب ذلك يجمع ويرتب أستاذ التعليم التقني للثانويات في سلك أستاذ التعليم الأساسي، ثم يعادل بعد ذلك ليصنف في خانة أستاذ التعليم التقني¹⁰.

-فقد أصبح أساتذة التعليم التقني ورؤساء الأشغال ورؤساء الورشات الذين كانوا يشكلون هذه الفرق البيداغوجية، تحت تصرف مختلف مديريات التربية ، التي تقوم بتوزيعهم عشوائيا وكما شاءت على مختلف ثانويات التعليم العام.

-أصبحت مهام أساتذة التعليم التقني حاليا تقتصر على تلقين تلاميذ السنة الأولى مفاهيم في التكنولوجيا، ومبادئ أولية في الإعلام الآلي.

ب- أثر الإصلاحات على محتوى البرامج:

نتيجة لعملية التحديث من طرف وزارة التربية الوطنية والتي مست المحتويات التقنية، فقد أصبح الأساتذة بجميع أصنافهم يقومون بتدريس عدة مواد تقنية، نظرية وتطبيقية (حسب البرامج الجديدة لوزارة التربية ماي 1998). وقد أثبت أساتذة التعليم التقني كفاءتهم في الاختبارات التطبيقية لشهادة الكفاءة المهنية، ووفقا للبرنامج الجديد فقد تم تقليص الحجم الساعي الأسبوعي للمواد التقنية من ستة عشرة (16) ساعة إلى ست (6) ساعات، بعد أن تم دمجها في مادة واحدة؛ وعلى نفس المنوال فقد اختصرت ستة عشرة (16) ساعة تقنية ضمن أربع شعب فقط، وتوزيع الفائض من الأساتذة بين مختلف الثانويات.

"فمفد الانطلاق في تطبيق إصلاح المنظومة التربوية الوطنية في سنة 2003 تم إصلاح وإعادة هيكلة التعليم التقني، بصفة ارتجالية؛ حيث أدى هذا-الإصلاح في آخر المطاف - إلى تفكيك غير معقول للتعليم التقني بحيث:

—حوّلت الثانويات التقنية والمتاقن إلى ثانويات تعليم عام ، فأغلقت بصفة نهائية ورشات ومخازن هذه الثانويات؛ ولامتصاص الفائض على مستوى الثانويات، تم في أغلب الأحيان تحويل مخابر التعليم التقني إلى أقسام.

—تم بجرّة قلم حل الفيق البيداغوجية للتعليم التقني، علما بلأن تكوين فرقة بيداغوجية يحتاج لعشر (10) سنوات على الأقل.

—كما أن غياب نظام تقييمي للبرامج التعليمية عموما، وتحديد موقع التقنية منها، يؤثر سلبا على التفعيل التقني، حيث يغيب عنصر التصحيح للأخطاء واستمرار الاختلالات التعليمية وتكرارها، مما يساهم في عدم تطوير التربية التقنية في الجزائر.

—وما تجدر ملاحظته، أن منهاج التعليم التقني الذي يتم تدريسه لمدة ثلاث سنوات بالجزائر، يدوم أربع سنوات في تونس، علما بلأنها نفس البرامج ؛ وهذا يعري أن برامجنا تدرس نظريا، دون إيلاء الوقت الضروري للجانب التطبيقي. وفي سياق متصل تخصص المنظومات التربوية في الدول الأوروبية الوقت الأكبر للجانب التطبيقي، على اعتبار أن البرامج في التعليم التقني تقوم على الممارسة، أو المخبر والتطبيق الفعلي للبرامج . وجراء هذه المستحدثات قد تحولت الورشات التقنية —التي كلفت الدولة أموالا باهظة —إلى مخازن للمعدات التقنية، لتأتي الآن وزيرة التربية وتصرح في شهر جوان من سنة 2015 أنها ستحول معدات 300 مخبر تقني إلى وزارة التكوين المهني، لتوزع بعد ذلك على مراكز التكوين المهني.

ج-أثر الإصلاحات على المتدرسين:

— لقد تضاعف بشكل صارخ عدد المترشحين للبكالوريا في شعبة التقني رياضي ، ففي سنة 2009 على سبيل المثال لم يتجاوز عددهم 4158 مترشحا في هذه الشعبة من مجموع 262 451 مترشحا للبكالوريا، أي ما يعادل نسبة زهيدة تقل عن 1.6% بالنسبة للمجموع الكلي للمترشحين للـ"بكالوريا"¹¹

— جاءت نسبة النجاح في البكالوريا في هذه الشعبة الأضعف مقارنة بباقي الشعب الأخرى، وذلك رغم شغور المقاعد البيداغوجية في التخصصات التكنولوجية والجامعية.

—تقلص عدد التلاميذ المسجلين في التعليم التقني، بحيث أصبح الأستاذ يدرس ثلاثة تلاميذ في الفوج وسبعة تلاميذ في القسم، وهذا راجع لعدم رغبة التلاميذ في هذه الشعبة (تقني رياضي).

وتأسيسا عما سبق، يجب الاعتراف بكل موضوعية - وبدون مبالغة - أنه لا يوجد حاليا تعليم تقني في الجزائر، وذلك بعدما سجل تواجده على مر تاريخ الجزائر المستقلة وساهم إلى حد كبير في امتصاص التسرب المدرسي، وكان له الأثر الإيجابي على الاقتصاد الوطني. يتجلى مما سبق أن الدولة الجزائرية تطمح إلى الاعتماد على التكوين المهني في تلبية احتياجات الوطن من الأيدي العاملة، مقتدية في ذلك بالتجربتين الأمريكية والألمانية باعتبارهما من الدول الرائدة في مجال التكوين والتمهين التقني والتكنولوجي عموما. ولكن بالمقابل فإن مثل هذه الدول لم تركز على التكوين المهني فحسب، بل أيضا تعتبر دولا رائدة في الاعتناء بالتعليم التقني في مرحلة التعليم الثانوي، والذي تعمقه أكثرت في المراحل الموالية للتوجه بعد ذلك نحو البحث العلمي المتخصص، والتي تتوفر على أكبر الجامعات التكنولوجية والتقنية.

وعموما يمكن إيجاز أهم آثار الإصلاحات على المتدربين في النقاط التالية:

- إن غياب الدقة في تحديد الأهداف التي تخص التعليم التقني من ضمن أهداف التربية التقنية العامة، يساهم في عرقلة مسار ممارستها وتطويرها، ويزيد من غياب الدقة في تحديد احتياجات التعليم التقني، مما يؤثر سلبا على تفعيلها وكيفية توزيع وتحديد البرامج التقنية، وتطبيقها.

- إن غياب استراتيجية تنظيمية في التعليم، يساهم في اختلال الوضع التربوي التقني العام، وضعف البرامج التعليمية التقنية، مما يترتب عليه بالضرورة نتائج سلبية، لأن وضع واختيار البرامج يخلج إلى وضع استراتيجيات وخطط عمليتي بعد دراسات من طرف خبراء في مجال التعليم التقني، وأيضا الاطلاع على التجارب الناجحة في مجال التعليم التقني، مع حسن استغلال للإمكانيات المتاحة.

- إن العجز الكبير الذي يعرفه التعليم عموما من حيث التجهيزات والوسائل الخاصة بكل طور، يساهم بالدرجة الأولى في عدم نجاعة التعليم التقني، وذلك لكون الجانب التطبيقي يحتاج إلى الوسائل التقنية لتفعيل الممارسة التقنية؛ كما أن غيابها يحدث خلافا كبيرا في التعليم مهما كانت كفاءة المعلم التقني، ومهما كان مستواه.

- إن نقص كفاءة المكونين - وانعدامها أحيانا - يؤدي لامحالة إلى عدم كفاءة المخرجات، وعدم تحقيق الكفاية التقنية اللازمة من التعليم التقني، وهي التي تحتاج باستمرار إلى التطوير والتجديد عن طريق الاحتكاك والتواصل الدائم مع التقنية العالمية المتطورة والحديثة.

— كما لا يمكن أن ننسى دور الطالب الجامعي ورغبته في اختيار التخصص في تقنية معينة، ذلك أن سوء توجيه الطلبة نحو تخصصات معينة وعدم تحقيق رغباتهم يساهم في ضعف نتائج التعليم التقني في كل مستوياته، حيث ينتاب الطلبة الخوف من التخصصات التقنية التي يوجهون إليها، لأنهم لا يرغبونها بسبب شكوكهم ومخاوفهم النابعة من الغموض البيداغوجي جراء التسجيل الآلي الذين يجهلون أسرار ومعايير وأسس برمجته.

—إن غياب الاتصال والتعاون بين الثانويات والجامعات والمؤسسات التكنولوجية والتقنية والتنسيق فيما بينها، يساهم في عجز ال تعليم التقني عن تحقيق أهدافه، ذلك أن المؤسسات التكنولوجية والتقنية أكثر تجهيزا، وأكثر إنتاجا وممارسة للتقنية، بجميع مستوياتها.

—إن عدم التوازن بين نسب النجاح الضعيفة في البكالوريا تقني وعدد المقاعد البيداغوجية الجامعية التي تتوفر بالجامعات التكنولوجية التي استحدثتها الحكومة مؤخرا، يعتبر مشكلا كبيرا وتناقضا واضحا، ليتجلى ذلك أكثر في التعتيم الذي يعيشه الطلبة المتحصلين على البكالوريا تقني، حين تسجيلهم في الجامعات التكنولوجية وكيفية توجيههم نحو التخصصات التقنية. إن كل ما سبق من آثار سلبية يستدعي اتخاذ مبادرات جريئة من طرف الفاعلين الأساسيين من ذوي الصلة بالتربية والتعليم في الجزائر.

2- السبل الاستراتيجية لتفعيل التعليم التقني والتكنولوجيا في الجزائر:

استطرادا لما سبق، نحاول أدناه استعراض حزمة من التدابير لا بد من الأخذ بها لتفعيل هذا النوع من التعليم في الجزائر، وتتلخص في:

— إعداد مخطط مدروس دراسة استراتيجية واستشرافية، لإعادة الاعتبار للثانويات التقنية والمتاقن، مع الأخذ بعين الاعتبار توفر الإمكانيات المادية والبشرية، والحاجة الاجتماعية من التعليم التقني لكل ولاية أو إقليم وللمدة الزمنية المحددة، مع إكسابه المرونة الكافية.

— استحداث بكالوريا مهنية في إطار مدرسي يبدأ التحضير لها بعد السنة الرابعة متوسط في الثانويات التقنية، وذلك لمدة ثلاث سنوات دراسية. على أن تمكن هذه الشهادة كل طالب متحصل على بكالوريا مهنية تحقيق رغباته: إما الالتحاق مباشرة بسوق العمل، أو بناء على العلامات المتحصل عليها في امتحان البكالوريا ومساره المدرسي، أن يلتحق بمعهد متخصص للتكوين، أو يتابع دراسات جامعية.

— إدماج أساتذة التعليم التقني للثانويات التقنية، وتنميين الخبرة والاختصاص، والعمل على تحديث التعليم عن طريق التكوين المتخصص وإجراء التربصات.

— ضرورة الاعتناء بالتوجيه، كونه عملية تربوية تقنية، تهدف إلى مساعدة الطالب، لأن يختار مهنة المستقبل، بطريقة سليمة، بحيث لا إفراط ولا تفريط، بين الحاجات النفسية، والحاجات البيداغوجية، مع توفير المعلومات الكافية مسبقاً، عن التخصص التقني المقبل على دراسته مستقبلاً، ومن ثم يوازن بين قدراته، ورغباته، وواقعه الاجتماعي، مع توفير إمكانية تصحيح وتغيير الاختصاص للتلاميذ.

— إعادة فتح المتاقن المختصة في التعليم التقني والتكنولوجيا، وتنويع البرامج مع التكنولوجيا حسب الطلب الاجتماعي، ثم ربطها بالتعليم المتخصص الجامعي أو المعاهد التكنولوجية، وإعادة الاعتبار للتعليم التقني، برفع مستواه عن طريق زيادة إقبال التلاميذ عليه، ورفع درجته في سلم المعدلات في التعليم المتوسط، وتفعيل دور الإعلام نحو التخصصات التقنية وخاصة شعبة تقني رياضي.

— تكوين إطارات التدريس تكويناً يتماشى والتكنولوجيات الحديثة، وضرورة تحديث البرامج في المتاقن.

— التعاون بين القطاعات الصناعية الفاعلة في الإنتاج التكنولوجي والتقني داخل الوطن، لتدريب المتدربين، وتمكينهم من ملامسة الواقع التكنولوجي الحقيقي.

3-تحديات ترقية التعليم التقني والتكنولوجيا في المرحلة الثانوية في الجزائر:

أما فيما يخص التحديات التي تواجه الجزائر، والتي هي حتميات لابد من تخطيها، عن طريق التفكير بطريقة علمية وواقعية، دون اللجوء إلى الحلول الارتجالية، والتجارب النسخية، التي تؤخذ من الدول الأجنبية، ومحاولة تطوير الواقع الجزائري لهذه التجارب؛ ويمكن إيجاز أكثر التحديات في التالي:

— ضرورة دراسة الواقع التربوي والتعليمي التقني، وعلاقته بالحاجات الأساسية للمجتمع الجزائري، وربطها بحاجات الجيل المقبل، القائم على الطفرة التكنولوجية، والتقنيات ذات الجودة العالية، والتي تعتمد على السرعة، ويلعب عنصر الزمن عامل أساسي في تطبيقها، للبرامج التقنية المفيدة والمتطورة.

— كما أن الجزائر أمام تحدي تطوير البرامج، والمناهج التعليمية عموماً، وكيفية ربطها بالتكنولوجيا، ولا يمكن الفصل بينهما، وفي حالة التخصص في التعليم التقني، يزداد الأمر صعوبة، وذلك من أجل ضمان الجودة والمعايير القياسية والشهادات التقنية المتخصصة وضرورة تفعيلها في الواقع.

-تمويل التعليم التقني، تمويلًا عقلانيًا براغماتيًا، خاصة المرحلة الثانوية، الذي يطرح معضلة في حد ذاته، ذلك أن التمويل له أسس ومبادئ يقوم عليها، والجزائر بوصفها بلد يعتمد على القطاع العام في التعليم، بكل مستوياته، فهي مطالبة أيضًا بالتجهيز والتجديد للوسائل والمعدات التقنية التطبيقية، وهذا يحتاج إلى ميزانٍ في ضخمة، في حين نجد أن الدول المتقدمة، لا تعترف بسياسة الإنفاق المجاني على التعليم، وحتى سياسة الحفاظ على المعدات التقنية، فهي من مهام القطاع الخاص، أو القائمين على البحث التقني الجامعي أو الثانوي، أو أنها تتابع البحوث العلمية التقنية، من أجل الحصول على النتائج المرغوبة.

-ضرورة تجديد الأهداف الاستراتيجية، من التربية والتعليم التقني في كل أطواره التعليمية، وربط هذه الأهداف، بالسلم الزمني في التنفيذ، والتجسيد الميداني، ومرافقتها بالنظام تقويمي.

- وضع المبادئ التوجيهية، لإصلاح التعليم التقني، وإرساء أسس التربية التكنولوجية، منذ سن مبكرة ومتابعتها ببرامج تعليمية، حديثة في المجال التقني.

4-مقترحات عملية لتخطي هذه التحديات:

- لا بد من تأسيس مجلس مخصص لتطوير التعليم التكنولوجي والتقني
 - تحديد مسؤوليات مكاتب جهوية لتطوير التعليم التكنولوجي والتقني
 - تشكيل فرق ثانوية إقليمية (للدراسة الميدانية حسب كل إقليم وحاجاته من التكنولوجيا)
 - توفير الهسبرين والخبرات الفاعلة في ميدان التعليم التكنولوجي
 - تدعيم الفرق بخبرات وكفاءات فاعلين في الميدان (جامعيين، معلمين وبيداغوجيين)
 - التغلب على المشكلات التي تعترض التطوير
 - توفير مناخ مدعم لتطوير التعليم التكنولوجي
 - تفعيل السياسة الإدارية الداعمة والمشفعة للتطوير
 - توفير الغطاء المالي والمادي اللازم لتطوير التعليم التكنولوجي والتقني
 - التعريف بالأهداف وتنظيم المسؤوليات للقوى الفاعلة في الميدان
 - التعريف بالوسائل والمعايير المدعمة وسبل تفعيل التغذية الراجعة
- إن كل هذه الخطوات لا بد أن تتكفل، بكل مقومات التعليم التكنولوجي والتقني، وذلك من أجل تطوير المناهج والبرامج الخاصة بالتعليم التقني والتكنولوجي، عن طريق فتح متاقن حديثة، يرتبط عددها حسب كل ولاية بمدى سعتها واحتياجاتها التنموية (مشاريعها الملائمة، لموقعها ومقوماتها وطاقاتها البشرية) هذا يعني أن ترتبط كل المتاقن التكنولوجية في الجزائر بأقاليمها

ارتباط تنموي لصيق، من جهة وترتبط ارتباطا تخصصيا بالتعليم الجامعي من جهة أخرى، على سبيل المثال مدينة قسنطينة، يجب أن تتوفر على ما لا يقل عن ستة (06) متاقن، تكون ذات نظام داخلي ونصف داخلي، كما يجب أن تتوفر على تخصصات، كالفلاحة بأنواعها، الهندسة بأنواعها، الالكترونية، الكيماوية، ... وتكون لها مديرية خاصة بالولاية وترتبط هذه الأخيرة بالمديرية المركزية التي مهمتها المراقبة والتنسيق مع السياسة العامة للبلاد، وتكون لهذه المديرية عقود أو اتفاقيات مع الشركات الصناعية، في الولاية من أجل تربص التلاميذ لمدة سنة كاملة في تخصص معين، وبعد الحصول على البكالوريا التقنية، يمكن للطالب أن يلتحق بالتعليم المعمق في التخصص الجامعي، أو ان يتوجه مباشرة إلى هذه الشركات للعمل أو فتح ورشات في الاختصاص.

خاتمة

ينبغي للعلم والتقانة أن يصبحا من المقومات الأساسية لكل مشروع تربوي، فلا بد من إدراجهما في كل نشاط تربوي مخصص للأطفال والشبان والراشدين، من أجل مساعدة الفرد على التحكم، لا في الثروات الطبيعية والطاقات المنتجة فحسب، بل كذلك في الطاقات الكامنة في المجتمع، وبذلك يتحكم الفرد في نفسه، ويصبح مسئولا عن اختياراته وأعماله، وأخيرا ينبغي للعلم والتقانة أن يساعد الفرد على إكساب العقلية العملية، لكي يتمكن من النهوض بالعلم من غير أن يخضع له خضوعا أعمى.

إن مسألة التحكم في التكنولوجيا، والتقنيات الحديثة، وضرورة إنتاجها، تستدعي النهوض بالتعليم، والتكوين، والاعتناء بالمنهج التعليمي، وتعزيز الممارسة التطبيقية، إذ لا يمكن الفصل بين النظري والتطبيقي، خاصة في العلوم التقنية، لأنهما معا، يشكلان علما، ومعرفة علمية تكنولوجية متكاملة.

ومن حيث الفلسفة العامة للتعليم التقني فهي لم تعرف الاستقرار، حيث لم تعط الفرصة الزمنية الكاملة لأي إصلاح تربوي. فسياسة رسم الإستراتيجيات لا تنطلق من فراغ، بل تنطلق من التجارب السابقة، والاطلاع على تجارب الآخرين ومحاولة تكيفها مع الخصوصية الاجتماعية وخاصة الخصوصية التربوية، دون إهمال العناصر الأساسية في التطور العلمي. ذلك أن الإستراتيجيات التربوية وطنية من حيث جوهرها وموسومة بالسيادة الوطنية من حيث اختياراتها، إلا أن هذا لا يحول دون اقتداء كل قطر بغيره، سواء على الصعيد الدولي أو

الجهوي... ولا يحول أيضا دون استفادته من تجارب غيره، ومن التراث التربوي المشترك بين جميع الأقطار

والمقصود هو العمل بمبدأ أننا بحاجة إلى المعرفة المتجددة باستمرار، في إطار المبادئ المهنية السليمة، عن طريق استخدام التقنيات التربوية و توطين التخصصات التقنية والتكنولوجيا في المدارس والمتاقن والثانويات والجامعات والمعاهد التكنولوجية، بطريقة الترتيب للأولويات الاجتماعية، وتطبيق نظام تكاملي بين المؤسسات التربوية والتعليمية التقنية، والمؤسسات المختصة في صناعة التكنولوجيا والتقنية، في القطاع الخاص والعام.

الهوامش:

- ¹— محمد صبري حافظ والسيد السيد محمود البحيري، تخطيط المؤسسات التعليمية، الطبعة الأولى 2006، عالم الكتب، القاهرة، ص18.
- ²— سفير ناجي، محاولات في التحليل الاجتماعي، التشغيل الصناعة والتنمية، ترجمة الازهر بوغبوز، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص14.
- ³— روبرت مجانيه، أصول تكنولوجيا التعليم، ترجمة محمد بن سلمان المشيقح عبد الرحمن بن ابراهيم الشاعر وآخرون، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع 1421-2000، ص650.
- ⁴— تصريح وزير التعليم العالي والبحث العلمي، أكتوبر 1995.
- ⁵— أبو طالب محمد سعيد، ورشاش أنيس عبد الخالق، عوامل التربية الجسمية والنفسية والاجتماعية، علم التربية 2، الطبعة الأولى، 2001، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ص159.
- ⁶— PIRRENOUD PHILIPPEM :Construire des compétences dans l'école ;Paris, E.S.F. 1997,p.4.
- ⁷— المصدر السابق، ابو طالب محمد سعيد، ص159
- ⁸— نفس المصدر السابق، ص ص159-161 بتصرف.
- ⁹— المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "من قضايا التعليم التقني في البلاد العربية " اجتماع المسؤولين عن التعليم التقني في البلاد العربية، من 10 الى 15 نوفمبر من عام 1979 بالكويت 1980 -تونس، ص 60.
- ¹⁰— https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=296378961e04-07-2015 بتصرف 09:44a
- ¹¹— <http://snapest.ning.com/profiles/blogs/cnltt> le20-11-2015 a 23:00 بتصرف