خبرة المدارس الذكية فى ماليزيا و إمكانية الإفادة منها فى مصر

د/ محمود عطا محمد على مسيل(*)

الجزء الأول : الإطار العام للبحث

مقدمة :

تعرض المجتمع الدولى فى نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادى والعشرين إلى العديد من المتغيرات ، شملت جميع أوجه الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، وتقدمت التكنولوجيا بدرجة فائقة ، ولم تعد الصناعة هى أساس التقدم الوحيد ، بل ظهر متغير جديد هو المعلومات وباتت ثورة المعلومات من أهم سمات العصر الذى نعيش فيه ، وأصبحت الدول التى تمسك بناصية هذه الثورة هى الأكثر تقدماً ، وذات التأثير فى الأوضاع العالمية على كل المستويات . وتحاول العديد من دول العالم النامى مواكبة هذا التقدم ، حتى تجد لها مكاناً لائقاً بين دول العالم تعمل من خلاله على تحقيق رفاهية شعوبها ومصالحها .

" وإذا كانت الخبرات الحضارية الإنسانية المختلفة توضح أنه من المستحيل إقامة مجتمع حضارى بدون امتلاكه للقوى البشرية المتعلمة والمدربة ، فإن هذا يؤكد ضرورة الاهتمام بالتنمية البشرية ، محور عملية التفاعل والمواجهة مع تلك التحديات والتغيرات الحضارية ، من خلال إعدادها للمواطن القادر على التفاعل معها ، ودفع مجتمعه إلى المكان اللائق به بين الحضارات الإنسانية المختلفة . ولا يخفى أن التعليم هو أحد المحاور الرئيسية لتحقيق تلك التنمية البشرية . [١]

وقد أدركت كل دول العالم ذلك ، فزاد الحديث عن التعليم وضرورة إصلاحه فى الخطاب السياسى اليومى ، ففى الولايات المتحدة نظر إلى التعليم باعتباره وسيلة للدفاع عن الوطن ، وأن قرار التعليم لا يقل فى أهميته عن قرار الحرب ، ومن ثم يجب ألا ينفرد به التربويين وحدهم .

وقد شهد الربع الأخير من القرن العشرين ، صدور مجموعة من التقارير التى أسست لتطوير التعليم فى الولايات المتحدة الأمريكية لعل أشهرها : تقرير أمة فى خطر عام ١٩٨٣م[٢] ووثيقة أمريكا (٢٠٠٠) عام ١٩٩١م [٣] ، وفى هذا

---

* أستاذ مساعد بكلية التربية جامعة الزقازيق – قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية .

السياق ظهرت فى أمريكا مجموعة من التجارب التربوية الجديدة ، أكدت كلها على ضرورة استخدام التكنولوجيا فى المدارس ،فلا يمكن أن يقوم إصلاح تربوى حقيقى دون التكنولوجيا .[٤]

وقد رصدت الولايات المتحدة الأمريكية فى الفترة ٩٨ – ٢٠٠٠م، ٥,٦٧٦ بليون دولار أمريكى فى سبيل تيسير إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى المدارس التقليدية والمكتبات ، وفى ديسمبر ٢٠٠٠م وضعت خطة جديدة تضمنت مجموعة من الأهداف الطموحة هى:

١- أن يحصل كل طالب على الفرصة لاستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى الفصل والمدرسة والمجتمع المحلى والمنزل وأن يملك مهارات قراءة المعلومات والتكنولوجيا.

٢- أن استخدام الكتاب الإلكترونى والتطبيقات المرتبطة باستخدام الإنترنت سوف يساعد على تحسين عملية التعليم والتعلم . [٥]

وبعيداً عن الولايات المتحدة الأمريكية فإن النمو الاقتصادى فى شرق آسيا هو أحد التطورات المهمة فى العالم فى النصف الثانى من القرن العشرين ، هذه العملية بدأت فى اليابان فى الخمسينات ثم انتقلت إلى النمور الأربعة:هونج كونج ، تايوان ، كوريا الجنوبية ، سنغافورة ، كما ترسخت فى الفيلبين،والهند وفيتنام.وتشير قراءة تجارب هذه الدول إلى أن التعليم كان العامل الأساسى فى إحداث هذا التطور [٦]

وفى اليابان شهدت فترة الثمانينيات من القرن العشرين تشكيل المجلس القومى لإصلاح التعليم فى أغسطس ١٩٨٤م ، وخلال ثلاث سنوات ، أصدر المجلس أربعة تقارير : فى ٢٦ يونيو ١٩٨٥ ، ٢٣ أبريل ١٩٨٦، أول إبريل ١٩٨٧ ، ٧ أغسطس ١٩٨٧ [٧] وقد تضمن التقرير الأول على سبيل المثال مجموعة من المبادئ لتطوير التعليم اليابانى أهمها : التركيز على شخصية الفرد ، التركيز على الأساسيات ، رعاية التفكير الإبتكارى والإبداع وقوة التعبير ، مواكبة الاتجاهات العالمية ، مواكبة عصر المعلومات .[٨]

أما التقرير الرابع فقد أكد بصفة خاصة على : تربية أشخاص ذوى آفاق واسعة وأجسام سليمة وقدرات خلاقة ، وتعزيز روح الحرية والحكم الذاتى من ناحية والواجب العام من ناحية أخرى ،وبناء دولة منفتحة على العالم .[٩]

وقد اتجهت اليابان إلى المدارس الذكية فى عام ١٩٩٩م ، عندما تم إعداد ١٠٠٠ مدرسة للاتصال بشبكة الإنترنت، ثم تتابعت الجهود فى هذا المجال ، بعد أن تم استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى ٤٠,٠٠٠ مدرسة ، بالإضافة إلى ٥٠٠,٠٠٠ فصل دراسى ، وتشير الإحصائيات الرسمية إلى توفير (٢٧) جهاز حاسب آلى لكل مدرسة على مستوى اليابان ، وفى مارس ٢٠٠١م ، كان قد تدرب ٨٠% من المعلمين من المدارس الابتدائية وحتى المدارس العليا على أساليب استخدام الحاسب الآلى ، وذلك مقابل ٦٠% فى عام ١٩٩٩م، وفى مارس ٢٠٠٢م تم تدريب جميع المعلمين على استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى المدارس.(١٠)

وفى سنغافورة بدأ الاهتمام بالمدارس الذكية من خلال وضع خطة رئيسية لإدخال التكنولوجيا فى التربية ، وذلك بهدف تحقيق التكامل بين تكنولوجيا المعلومات والتعليم ، ومواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين ، واستجابة لمتطلبات العصر واستشرافا للمستقبل ، تم تحديد أولويات ثلاث ، تمثل جزءاً من التخطيط الاستراتيجى للألفية الثالثة هى : تطوير المهارات الفكرية وتعزيزها ، واستغلال تقنيات المعلومات فى التعليم والتعليم ، التأكيد على التعليم الوطنى(١١).

وتضمنت هذه الخطة أهدافاً طموحة تم إنجازها فى عام ٢٠٠٢م فى مجالات الاهتمام بالبنية التحتية ، والتنمية المهنية للمعلمين ، واستخدام الحاسبات الآلية فى المدارس ، والتى سوف تجعل سنغافورة قائدة ورائدة فى العالم فى استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى التعليم ، وتؤكد الخطة على أنه فى عام ٢٠٠٢م سوف يقضى الطلاب حوالى ٣٠% من الوقت المخصص للمناهج الدراسية فى استخدام تكنولوجيا المعلومات ، ولتحقيق هذا فإن نسبة الطلاب إلى الحاسب الآلى سوف تكون حاسب آلى لكل طالبين فى كل مدرسة عام ٢٠٠٢م،وسوف يتم ربط جميع المدارس بشبكة واسعة من الاتصالات.(١٢)

أما عن ماليزيا فقد تم إدخال التكنولوجيا للمدارس ، بحيث لا تصبح فقط مجرد مورد غنى للمضمون التربوى والمحتوى التعليمى ، بل تصبح أيضاً أداة لتيسير المهام الإدارية وجعل المدرسة بكاملها مؤسسة تقنية متطورة تتمتع بقدر أعلى من الكفاية والفاعلية والقدرة على التنافس فى إطار متغيرات العولمة . وقد أطلق على هذه المدارس المطورة اسم المدارس الذكية Smart Schools ، وبالفعل ففى

نهاية عام ١٩٩٩م ، كانت أكثر من ٩٠% من المدارس الماليزية قد تحولت إلى مدارس ذكية تطبق المفاهيم التقنية فى تعليمها وترتبط بالإنترنت " [١٣]

وفى مصر كان توجيه القيادة السياسية بضرورة الاستفادة من مكتشفات الثورة العلمية والتكنولوجية فى مجال التعليم ، بما فى ذلك تكنولوجيا الاتصال والأقمار الصناعية التى تسهم فى توصيل العلم والمعرفة لكل من يرغب [١٤] ، وفى ضوء هذا التوجيه تبنت وزارة التربية والتعليم جملة من الاستراتيجيات التكنولوجية المتقدمة فى العملية التعليمية ، وحتى يمكن تنفيذ هذه الاستراتيجيات صدر القرار الوزارى رقم ٨ بتاريخ ١٩٩٧/١/٦ بإنشاء مركز التطوير التكنولوجى ودعم اتخاذ القرار بهدف التخطيط والتنفيذ والمتابعة لمشروعات التطوير التكنولوجى بوزارة التربية والتعليم لنشر مفاهيم المعلوماتية فى التعليم قبل الجامعى .[١٥]

وفى عام ٢٠٠٢م تم تنفيذ المشروع الاسترشادى الذى تضمن تحويل عدد (٣٨) مدرسة من المدارس الحكومية والتجريبية (المرحلة الإعدادية) إلى مدارس ذكية موزعة على عدد من المحافظات. وفى عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ تم تحويل عدد (٥٠) مدرسة إعدادية تجريبية موزعة على جميع المحافظات إلى مدارس ذكية أيضا .[١٦] وفى عام ٢٠٠٦ قام المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية بمحاولة لاستكشاف واقع المدارس الذكية فى مصر من خلال إجراء دراسة ميدانية على عينة من هذه المدارس بلغت أربعة . وأشارت الدراسة إلى وجود عدد كبير من السلبيات ، وبالإضافة إلى ذلك أشارت الدراسة أيضا إلى أنه عند المقارنة بين التكاليف المترتبة على هذا التحول وما تحدثه من آثار إيجابية فعلية ، وجدت أنها آثار لا تتناسب مع حجم التكاليف والإمكانات المتوفرة بهذه المدارس . [١٧]

وبناء على ذلك ينبغى إعادة التفكير فى بناء وتنظيم المؤسسات التربوية – وفى مقدمتها المدرسة – لكى تستطيع أن تقوم بدورها فى دعم تعليم أساسيات المعرفة التى تسهم فى إعداد الطلاب لمهام وأدوار جديدة تتلاءم مع احتياجات ثورة المعلومات فى مجتمع الحادى والعشرين .

مشكلة الدراسة :

" يشهد المجتمع الإنسانى تحولاً كبيراً وهو فى سبيله إلى عصر جديد ، بدأت ملامحه فى الأفق بعد فترة امتدت طوال الخمسين عاماً الأخيرة من القرن العشرين . يمثل هذا التحول أهم التحديات التى تواجه الإنسانية ، فقد أدت الثورة

العلمية والتكنولوجية المعاصرة ، والتى تعرف بالموجه الثالثة إلى ظاهرة العولمة ، وأدى انتهاء الحرب الباردة إلى سيطرة القطب الواحد ، وأدى التغيير النسبى لعناصر الإنتاج إلى اقتصاد المعرفة ، ومجتمع المعلومات ، وأدى انهيار القطاع العام إلى التوجه نحو اقتصاد السوق".(١٨)

إن ما يشهده المجتمع الإنسانى " من تغيرات سريعة فى شتى المجالات التنمية والاقتصادية والاجتماعية ، والعلمية ، تؤثر وتمس صميم الهياكل التربوية للفرد والمؤسسات التعليمية ، ومنظومة البناء الفكرى والثقافى للمجتمع . ويتطلب التعامل مع هذه التغيرات قدرة عالية على التكيف والمبادرة وفق ثوابت المجتمع ومنطلقاته الثقافية والدينية ، ويقع على عاتق المؤسسات التربوية العبء الأكبر فى تقديم هذه المبادرات وفق الصيغ المقبولة اجتماعياً وثقافياً.(١٩)

ومن هنا فإن الحاجة ملحة الآن " إلى مراجعة نظمنا التعليمية ومؤسساتنا التربوية ، حتى تعيد تحديد أهدافها وصيغها ، ونعبئ مواردها ونوظفها اجتماعياً وتنموياً ، وأن نبدع الآليات الكفيلة بتحقيق ذلك ،منظومات تعليمية قادرة وفاعلة ، تتسم بالواقعية الوظيفية والكفاءة الإنتاجية والجودة الشاملة فى ظل مرونة تحقق كل ما نصبوا إليه من طموحات استراتيجية بما يضمن تجديد ثقتنا فيه وفى مجتمعنا.(٢٠)

وقد أشارت كثير من الأوراق أو البحوث التى قدمت فى العديد من المؤتمرات والندوات إلى أن التعليم فى العالم العربى عامة ، وفى مصر خاصة يعانى من مجموعة من السلبيات لعل من أهمها:

- طغيان مطالب التوسع الكمى على مستلزمات التجويد النوعى ، وانصراف الأنفاق على التعليم إلى استيعاب الكم على حساب النوع والجودة.
- انخفاض مستوى مخرجات التعليم وهبوط ملاءمتها لحاجات التنمية،بل انخفاض إنتاجه الداخلى نفسه عن طريق الرسوب والتسرب،وارتفاع تكاليف التوسع الكمى نفسه نتيجة للهدر الذى يولده هبوط المستوى النوعى . (٢١)
- تركز المدارس الحالية ، وبشكل كبير على ممارسات التدريس التى تقوم على عملية التلقين وتوصيل المعلومات للطالب ، وفى النهاية يتم اختبار

الطلاب يهدف التأكد من مدى استيعابهم للمادة العلمية بما يسمى الاختبار التحصيلي.[٢٢]

- مازالت المؤسسات التعليمية فى مجتمعنا متمسكة بالكثير من الممارسات العقيمة والتقليدية ، وعدم تطبيق الإدارة التربوية للمبادئ الإدارية الصحيحة ، حيث وجد أن هناك سوء فى الإدارة ، والتخطيط ، ومركزية الإدارة ، وغياب البعد المستقبلى وعدم الاهتمام بالمتابعة وعدم التجديد التربوى والإبقاء على أساليب الامتحانات التقليدية. [٢٣]

وبالإضافة إلى ما تم عرضه من سلبيات ، فإن هناك كثير من الدراسات والبحوث التى تم نشرها فى الدوريات المصرية أو العربية ، أشارت إلى السلبيات التى تعانى منها المدرسة المصرية، مثال ذلك:

- أشار أحمد حسين الصغير فى دراسته (٢٠٠٣) إلى أن المدارس المصرية تعمل فى ظل ثقافة تقليدية ، تقوم على الحفظ والتلقين ، والحكم على أداء التلاميذ من خلال الامتحانات ، والانعزال عن المجتمع ، وقلة الاهتمام بالأنشطة اللاصفية ، وتركيز الاهتمام على نقل المنهج إلى عقول التلاميذ باعتبار ذلك هو المهمة الأساسية والأولى للمدرسة ، هذا فضلاً عن قصور أساليب التعليم والتعليم والتقويم ، والإدارة البيروقراطية ، وغيره من الثقافة التقليدية التى لم تعد مناسبة لروح العصر.[٢٤]
- أشار محمود السيد عباس فى دراسته (٢٠٠٣) إلى أن المدارس ما زالت تعانى من النمطية فى الأداء ، وأصبحت الوظيفة الرئيسية للمدرسة هى تسيير شئونها ، فنظم إدارة التعليم فى الدولة بعيدة تماماً عما يحدث حولها من تغيرات تفرض عليها.[٢٥]
- أشار فؤاد أحمد حلمى فى دراسته (٢٠٠٣) إلى نواحى القصور فى البنية التنظيمية للمدرسة المصرية ، وكان منها:[٢٦]

١- قصور القدرة على مواكبة التغير فى الأهداف والوسائل ، وكذلك التغير فى القيم والخبرات المختلفة.

٢- شيوع السلبية وزيادة مقاومة التغيير والارتكان إلى استخدام الطرق التقليدية فى العمل المدرسى.

٣- جمود الثقافة التنظيمية للمدرسة على مدى زمن طويل .

٤- جمود الهيكل التنظيمى للمدرسة وكذلك الوسائل والتقنيات وافتقاره إلى المرونة وعدم الاهتمام بالإصلاح الإدارى كأداة أساسية لتطوير المدرسة .

٥- اعتبار المدرسة الوعاء التنفيذى لقرارات الإدارة والوزارة وتجاهل حقيقة أن المدرسة هى الوحدة الأساسية فى تنظيم التعليم وهى المسئولة باعتبارها خط المواجهة المباشر فى أداء العمل التعليمى ولنجاحها فى هذا العمل تحتاج إلى صلاحية الإدارة الذاتية .

٦- قصور إدارة المدرسة الثانوية عن توفير الموارد الكافية بشرية ومادية لمواجهة تحديات إدخال التكنولوجية الحديثة.

٧- ندرة التجهيزات الإدارية التكنولوجية بالمدرسة.

وفى دراسة على الدين راشد (٢٠٠٣) عن تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية فى مصر ، إشارة إلى السلبيات التالية:[٢٧]

١- التدريس التلقينى هو السائد ، وحشو أذهان التلاميذ بالمعلومات هو كل ما يهم المعلم.

٢- التلميذ سلبى ، لا تؤخذ فعاليته فى الاعتبار ، وهو ينتظر المعلومات والتعليمات والتوجيهات من المعلم.

٣- ليس هناك اهتمام باكتشاف التلميذ للمعلومات والاهتمام باستخدام أسلوب الاستقصاء لاكتساب المعارف والخبرات.

٤- الامتحانات التقليدية هى السائدة، تلك التى تبنى على حفظ التلميذ للمعلومات واسترجاعها وقت الامتحان الذى على أساسه ينتقل التلميذ من صف إلى آخر.

وفى دراسة لعزة الحسينى ، وإيمان زغلول (٢٠٠٥)[٢٨]حول الثقة التنظيمية وفعالية الأداء المدرسى بجمهورية مصر العربية ، إشارة إلى العديد من المشكلات التى تعانى منها المدرسة المصرية منها : انخفاض مستوى الأداء المدرسى ، افتقار معظم المدارس المصرية إلى الثقافة التنظيمية التى تدعو إلى الإدارة الذاتية ، واستقلالية المعلمين ومشاركتهم فى إدارة العمل واتخاذ القرارات على مستوى المدرسة ، هيمنة مدير المدرسة على سلطة اتخاذ القرار على مستوى

المدرسة ورفضه لنمط القيادة التشاركية ، بالإضافة إلى ابتعاد الإدارة المدرسية عن الأنماط الإدارية الحديثة ، وتمسكها بالأنماط التقليدية ، وفقدان الثقة من جانب العاملين والرؤساء مما يؤدى إلى اللامبالاة والاغتراب وعدم الرضى وقلة الدافعية للعمل.

ومن العرض السابق يمكن تلخيص مشكلة الدراسة فى أننا مازلنا نستخدم العديد من الطرق والأساليب التقليدية القديمة فى التعليم ، ومع دخولنا القرن الحادى والعشرين ، ومع التطور المذهل فى مجال التعليم الإلكترونى والذى تبنته كثير من دول العالم ، ومنها بعض الدول الأقل تقدماً منا ، أصبح لزاماً علينا أن نبدأ فى تحديث وتطوير التعليم واستخدام الأساليب والطرق الإلكترونية الجديدة فى كل أنشطته ، ويمكن أن تكون المدرسة الذكية / الإلكترونية أحد المداخل الأساسية لتحقيق ذلك . ومن هنا يمكن عرض مشكلة الدراسة فى الأسئلة التالية:

السؤال الرئيس:

- كيف يمكن الاستفادة من خبرة المدارس الذكية فى ماليزيا ، فى مصر؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

س١ : ما أهم العوامل التى تحتم ضرورة تطوير التعليم فى المدارس المصرية؟

س٢ : ما الاعتبارات التى تجعل من المدارس الذكية مدخلا لتطوير المدارس المصرية؟

س٣- ما أهم ملامح الخبرة الماليزية فى مجال المدارس الذكية؟

س٤- ما واقع الجهود المبذولة فى مصر لترجمة مفهوم المدارس الذكية إلى ممارسات ملموسة؟

س ٥- ما أهم المقترحات التى يمكن تبنيها لتفعيل مفهوم المدارس الذكية فى مجال تطوير المدارس المصرية؟

منهج الدراسة:

تقتضى طبيعة الدراسة الحالية ، وما تسعى إليه من أهداف ، استخدام المنهج المقارن بمدخله الوصفى التحليلى، ولا تقف فائدة الدراسة الوصفية التحليلية لنظم التعليم عند حد فهم النظام التعليمى والقوى المؤثرة فيه ، وإنما هى تعطى بالإضافة إلى ذلك فرصة للاستفادة من الخبرات التربوية فى البلاد الأخرى لإصلاح التعليم فى

بلد معين[٢٩] . وهو ما تهدف إليه الدراسة الحالية ، وفى ضوء هذا الإطار المنهجى تأتى الدراسة متضمنة الخطوات التالية:

أولاً: الإطار العام للبحث.

ثانيا: دواعى تطوير التعليم فى مصر فى ضوء معطيات القرن الحادى والعشرين.

ثالثا: المدرسة الذكية مفهومها وأبعادها وإمكانية الاستفادة منها كمدخل لتطوير التعليم.

رابعا: الخبرة الماليزية فى مجال المدرسة الذكية.

خامساً: الجهود المصرية التى بذلت لتطوير المدارس وصولاً إلى تبنى مفهوم المدرسة الذكية.

سادسا: التصور المقترح لتطوير المدرسة المصرية من خلال تبنى مفهوم المدرسة الذكية.

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى ما يلى:

- الدعوة إلى ضرورة الاستفادة القصوى من التطورات التى حدثت فى مجال تكنولوجيا الحاسب الآلى فى العملية التعليمية ، وما صاحب ذلك من الاتجاه نحو التعليم الإلكترونى ، وظهور المدارس الذكية أو الإلكترونية.
- الدور الذى يمكن أن تلعبه المدارس الذكية فى تطوير التعليم ، حيث يمكنها إحداث نقله نوعية للمدارس التقليدية ، والإسهام فى تحقيق جودة التعليم.
- التأكيد على ضرورة دراسة نماذج المدارس الذكية / الإلكترونية فى الدول الأخرى ممن سبقونا بخطوات عديدة فى هذا المجال والاستفادة منها ، ولعل الخبرة الماليزية هى الأفضل الآن.
- تأتى الدراسة الحالية كمحاولة للإسهام فى جهود تطوير التعليم من خلال تقديمها تصوراً مقترحاً لتطوير المدارس المصرية ، وذلك من خلال الاستفادة من الإطار النظرى للدراسة ، والتجربة الماليزية.

أهـداف الدراسـة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- إبراز الاعتبارات التى تجعل من المدرسة الذكية مدخلا فعالاً لتطوير التعلـيم فى مصر.

٢- تقديم ملامح الخبرة الماليزية فى مجال المدارس الذكية.

٣- التعرف على واقع الجهود المصرية لترجمة مفهوم المدارس الذكيـة إلـى ممارسات ملموسة.

٤- تقديم تصور مقترح لتطوير المدارس المصرية ، فى ضوء الاسـتفادة مـن الإطار النظرى والتجربة الماليزية فى هذا المجـال وبمـا يتفـق وطبيعـة المجتمع المصرى.

مصطلحات الدراسة :

المدرسة الذكية

" المدرسة الذكية هى المدرسة التى تتميز عن غيرها بالقـدرة علـى تطبيـق المعرفة والمهارات التى لديها ، لتحقيق أكبر درجة مـن التـأثير الإيجـابى داخـل الفصول وعبر المدرسة كلها بوجه عام ، وتقوم المدرسة الذكية بكل هذا من خـلال استخدام مزيج من أنماط الذكاء التسعة التى تتميز بارتباطها بعلاقات متداخلة فيمـا بينها" (٣٠)

"المدرسة الذكية هى المدرسة التى تمتلئ حماساً ونشاطاً فى جميع مجالاتهـا ، وهى التى تستخدم تطبيقات التكنولوجيا المتقدمة فى الفصول الدراسية وفـى الإدارة المدرسية وبها مكتبة إلكترونية ، وتقدم خدمة تعليمية وتكنولوجية للمجتمع المحيط بها".(٣١)

" المدرسة الذكية مدرسة نموذجية تعتمد على التكنولوجية الحديثـة بدرجـة عالية فى كافة جوانب العملية التعليمية ، وأسلوب التعامل مع التلاميـذ ، وأوليـاء الأمور والمعلمين والمجتمع ككل ، وتتخطى أسوارها إلى المجتمـع المحـيط بهـا ، وتتبادل الخدمات بينها وبينه وتشاركه اهتماماته ويشاركها اهتماماتها ، وتعمل على تخريج جيل من المبدعين".(٣٢)

وهناك بعض المصطلحات الأخرى المرتبطة بمصطلح المدرسة الذكية منها:

(١) المدرسة الفعالة :

" هى التى تهدف فى كل أنشطتها التربوية الى تحقيق مبدأ التعليم للتميز ، وهى تحقق ذلك من خلال : بيئة مدرسية آمنة ، ومناخ اجتماعى مدرسى جيد ، توفره قيادة مدرسية فاعلة ، فى ضوء رؤيتها ورسالتها الواضحة ، ومشاركة مجتمعية وتنمية مهنية مستمرة لجميع العاملين بها ، وتوكيد الجودة والمساءلة والإسهام فى خلق مجتمع متعلم يأخذ بثقافة الحوار والديمقراطية والمغايرة واستخدام المستحدثات التكنولوجية " (٣٣)

(٢) المدرسة الإلكترونية :

" تمثل المدرسة الإلكترونية إحدى التطبيقات الحديثة للتعلم المبنى على الإنترنت ، وهى عبارة عن غرفة إلكترونية تشتمل على اتصالات أو أماكن خاصة يتواجد فيها المتعلمون ،ويرتبطون مع بعضهم بعضاً ومع المعلم عن طريق الإنترنت"(٣٤)

(٤) مدرسة المستقبل :

" هى مدرسة تسعى لبناء المتعلمين بناءً شاملاً ومتكاملاً ، وتخريجهم وهم يملكون المعرفة العميقة ، والمهارات العالية ، والقيم الثابتة ، التى تتيح لهم الفرصة ليكونوا مواطنين فاعلين وقادرين على الإنتاج والنجاح فى القرن الحادى والعشرين"(٣٥)

الدراسات السابقة :

❖ أولا: بعض الدراسات العربية :

(١) دراسة : سهام محمد صالح كعكى (٢٠٠٢) ، بعنوان : " إدارة مدرسة المستقبل".(٣٦)

كانت الدراسة تهدف إلى إلقاء الضوء على المهارات المطلوب توفرها فيمن يدير مدرسة المستقبل ، وسبل إعداد القادة التربويون ليتمكنوا من القيام بمهامهم بكفاءة وفعالية.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى ، وفى ضوء هذا المنهج ، سارت وفقا للخطوات التالية:

- الخطوة الأولى ، وتناولت فيها ملامح مدرسة المستقبل المأمولة فى المملكة العربية السعودية .
- الخطوة الثانية ، وتم فيها تحديد الضوابط والأنظمة التى تحكم القيادة المدرسية.
- الخطوة الثالثة ، ودارت حول المهارات المطلوبة للقيادة المدرسية فى مدرسة المستقبل.
- الخطوة الرابعة والأخيرة : وتم فيها استعراض نتائج الدراسة وفى ضوء هذه النتائج تم عمل تصور يوضح كيفية الاستعداد لمدرسة المستقبل والآليات المقترحة لقيادة هذه المدرسة.

(٢) دراسة : محمد شحات الخطيب ، حسين إبراهيم عبدالحليم (٢٠٠٤م) بعنوان " المدرسة وتوطين ثقافة المعلوماتية نموذج التعليم الإلكترونى".[٣٧]

تم تحديد مشكلة الدراسة فى التعرف على دور المدرسة فى توطين ثقافة المعلوماتية ، مع العمل على طرح نموذج واقعى لذلك . وكانت الدراسة تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية :

١- التعرف على دور المدرسة المعاصرة فى توطين ثقافة المعلوماتية.

٢- التعرف على نموذج التعليم الإلكترونى فى علاقته بدور المدرسة المعاصرة فى توطين ثقافة المعلوماتية.

٣- الوصول إلى بعض التوصيات المعنية بتفعيل أدوار ووظائف ومهام المدرسة المعاصرة لتوطين ثقافة المعلوماتية فى عصر العولمة.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى ، وفى ضوء هذا المنهج سارت الدراسة وفقاً للخطوات التالية :

- الخطوة الأولى وتضمنت الإطار النظرى ، ودار حول : العولمة وتوطين ثقافة المعلوماتية ، العولمة ومدرسة المستقبل.

- الخطوة الثانية وفيها تم تحليل نموذج التعليم الإلكترونى من حيث تعريفه وأهدافه ، استراتيجياته ومقوماته ، مجالات تطبيقه ، دور المعلم والطالب والإدارة وولى الأمر فيه.

(٣) دراسة سلمى الصعيدى ،(٢٠٠٥م) بعنوان: المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادى والعشرين"[٣٨]

- كانت الدراسة تهدف إلى ما يلى :

١- توضيح دور المعلم فى القرن الحادى والعشرين.

٢- تحليل مفهوم التنمية الذهنية وكيفية تحقيقها لمعلم القرن الحادى والعشرين.

٣- تقييم برامج التدريب المقدمة للمعلمين فى المدرسة الذكية.

٤- الكشف عن واقع الدور الحالى للمعلم فى المدرسة الذكية.

٥- تقديم سيناريوهات مستقبلية للمعلم فى المدرسة الذكية.

- وحول منهج الدراسة فقد قامت الباحثة بعمل :

١- بطاقة ملاحظة ، وذلك لكشف أثر برامج التدريب المقدمة للمعلمين فى المدرسة الذكية.

٢- استمارة مقابلة مع المعلمين لفهم نوعية القيم والمهارات الموجودة أو الغائبة لديهم.

٣- تحليل مضمون برامج التدريب المقدمة للمعلمين للتعرف على مدى تحقيق هذه البرامج للتنمية الذهنية للمعلمين.

(٤) دراسة محمد على عزب ، (٢٠٠٥) ، بعنوان : "رؤية تحليلية لأهم ملامح المدرسة الفعالة وإمكانية الإفادة منها فى تطوير واقعنا التعليمى".[٣٩]

كانت مشكلة الدراسة تدور حول تحديد ملامح المدرسة الفعالة وكيف يمكن الإفادة منها فى تطوير الواقع التعليمى ، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى ، وفى ضوء هذا المنهج سارت وفقا للخطوات التالية :

الخطوة الأولى : وتضمنت التعرف على مفهوم المدرسة الفعالة وأهدافها.

الخطوة الثانية : وتضمنت التعرف على العوامل التى أدت إلى ظهور هذه المدرسة.

الخطوة الثالثة : ودارت حول التعرف على ملامح المدرسة الفعالة.

الخطوة الرابعة والأخيرة : وفيها تم تقديم رؤية تحليلية للمدرسة الفعالة وإمكانية الإفادة منها فى واقع التعليم فى مصر.

(٥) دراسة : المتولى إسماعيل بدر (٢٠٠٥) بعنوان: بعض معوقات إقامة المدرسة الثانوية العامة الفعالة فى ضوء المعايير القومية للتعليم(دراسة تحليلية).[٤٠]

كانت الدراسة تهدف إلى ما يلى:

١- التنظير لمفهوم المدرسة الثانوية الفعالة ، وأهم متطلباتها وأبرز خصائصها.

٢- تحديد أهم معايير المدرسة الثانوية العامة الفعالة فى ضوء المعايير القومية للتعليم.

٣- الكشف عن بعض المعوقات التى قد تعوق قيام المدرسة الثانوية الفعالة فى مصر ، وكيفية التغلب عليها بهدف إقامة مدرسة ثانوية فعالة.

٤- الكشف عن جهود وزارة التربية والتعليم لإقامة المدرسة الفعالة.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى ، وفى ضوء هذا المنهج سارت وفقاً للخطوات التالية :

- الخطوة الأولى وكانت حول المدرسة الثانوية العامة الفعالة : مفهومها ، فلسفتها ، نشأتها ، متطلباتها وخصائصها.
- الخطوة الثانية وتضمنت معايير المدرسة الثانوية العامة الفعالة.
- الخطوة الثالثة وكانت حول معوقات قيام المدرسة الثانوية العامة الفعالة فى مصر.
- أشارت إلى جهود وزارة التربية والتعليم لقيام المدرسة الفعالة.
- وأخيرا نتائج وتوصيات البحث.

(٦) دراسة سعيد جميل سليمان (٢٠٠٦م) بعنوان : " تطوير المدارس الذكية فى جمهورية مصر العربية ، استفادة ببعض الخبرات الدولية" دراسة ميدانية.[٤١]

كان الهدف الرئيس للدراسة يدور حول وضع تصور مقترح لتطوير المدارس الذكية فى مصر ، بالاستناد إلى التقييم الشامل لكافة جوانبها وصولا إلى تصور يتم وضعه أمام المسئولين حول سلبيات وإيجابيات المدارس الذكية.

- وحول منهج الدراسة وأدواتها فقد استخدمت الدراسة مدخل المشكلة . وفى سبيل استكشاف واقع المدارس الذكية الداخلة فى نطاق الدراسة ، تم إجراء دراسة ميدانية كانت أداتها استبيان بالمقابلة الشخصية لبعض الفئات من العاملين بعينة من المدارس الإعدادية الذكية.

ولكى تحقق الدراسة هدفها سارت وفقاً للخطوات التالية :

- الخطوة الأولى : الإطار العام للدراسة.
- الخطوة الثانية : وتضمنت قضية تطور التعليم كضرورة لسد الفجوة بين تحديات التغيير وضعف الاستجابة المحققة.
- الخطوة الثالثة : وتناولت قضية المدرسة الذكية فى الفكر التربوى والإدارى المعاصر.
- الخطوة الرابعة : ودارت حول استكشاف واقع المدارى الذكية فى مصر ، دراسة ميدانية.
- الخطوة الخامسة : وتضمنت الإشارة إلى بعض التجارب والخبرات الدولية فى مجال إنشاء وتطوير المدارس الذكية .
- الخطوة السادسة والأخيرة : وتناولت التصور المقترح لتطوير المدارس الذكية فى مصر.

(٧) دراسة : أحمد بن على غنيم (٢٠٠٦) م : بعنوان : " دور الإدارة الإلكترونية فى تطوير العمل الإدارى ومعوقات استخدامها فى مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة.[٤٢]

كانت الدراسة تهدف إلى توفير قاعدة معلوماتية لمشروع استخدام الإدارة الإلكترونية فى تطوير العمل الإدارى وتسليط الضوء على معوقات تفعيل ذلك المشروع.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى المسحى ، وفى ضوء هذا المنهج سارت وفقا للخطوات التالية :

الخطوة الأولى : عرض نظرى للدراسات ذات العلاقة بالموضوع.

الخطوة الثانية : الدراسة الميدانية.

الخطوة الثالثة : وتضمنت نتائج الدراسة ومناقشتها.

الخطوة الرابعة : فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الدارسة قدمت بعض التوصيات إلى مديرى المدارس يمكن أن تفيد فى مجال الإدارة الإلكترونية.

❖ ثانيا: بعض الدراسات الأجنبية :

(١) دراسة : ماركوس شوا نينجر (٢٠٠١) ,.Schwaninger, M بعنوان :

" المنظمات الذكية : إطار متكامل "[٤٣]

كانت الدارسة تهدف إلى معرفة التغيرات التى تؤثر على أنشطة وسلوك وهيكل المنظمات المعاصرة والتى تتجه إلى التحول إلى نموذج ونمط المنظمة الذكية ، وكذلك معرفة أهم سمات وملامح وخصائص المنظمة الذكية ، والتى تمكنها من تدعيم قدراتها على التعلم والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة التى تعمل بها.

وفى سبيل تحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى ، الذى يعتمد على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها.

وتوصلت الدراسة فى النهاية إلى تحديد خصائص المنظمات الذكية ومن أهمها :

١ – القدرة على التكيف مع متطلبات البيئة المحيطة بها.

٢ – التأثير فى بيئتها وإعادة تشكلها.

٣ – القدرة على دعم شبكة من العلاقات الإيجابية مع جميع الأطراف المحيطة بها.

٤ – القدرة الكبيرة على التعلم وإدارة التغيير بشكل يعتمد على المبادرة وليس على رد الفعل.

(٢) دراسة " بريت ريتشاردز (٢٠٠٢) ,.Richards,B بعنوان : " إعادة التفكير وبناء المنظمات الذكية " (٤٤)

كانت الدراسة تهدف إلى استكشاف أبعاد المنظمات الذكية وأساليب وطرق بنائها وتنظيمها وإعادة هيكلتها ، وذلك فى ضوء أفضل استثمار للرأسمال الفكرى ، والذى يتمثل فى خبرات ومعارف هيئة العاملين المتبادلة بينهم.

وفى سبيل تحقيق هذه الأهداف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى الذى يعتمد على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها ، وكان من أهم نتائج الدراسة :

١- أن التفكير والذكاء والمعرفة شروط أساسية فى بناء المنظمات الذكية ، حيث أنها تساعد تلك المنظمات على التكيف مع المتغيرات التى تحدث فى البيئة الخارجية المحيطة بها ، كما أنها تؤدى إلى تفاعلات واتصالات إيجابية فعالة بين أعضاء تلك المنظمات.

٢- أن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تلعب دوراً فعالا فى عملية تحول المنظمات الى منظمات ذكية ، وتحقيق الفعالية والكفاءة فى الأداء.

(٣) دراسة ،جان أونيل(٢٠٠٢) ,.O'Neill, J ، بعنوان: " دليل لفرق عمل المدارس الذكية " (٤٥)

كانت الدراسة تهدف إلى التعرف على أهمية وأبعاد فرق العمل التى يتم تشكيلها فى المدارس الذكية ، وأهم سماتها وخصائصها ، وأهم أنواعها ، وكذلك أهم سمات الأهداف الذكية.

وفى سبيل تحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى الذى يعتمد على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها، وكان من أهم نتائج الدراسة :

١- أن فرق العمل فى المدارس الذكية تتسم بعديد من الخصائص والسمات مثل اهتمامها بجميع جوانب تعلم التلاميذ سواء أكانت الجوانب التربوية أو الروحية أو الاجتماعية أو المعرفية ، والوفاء بجميع احتياجات التلاميذ ، وتوفير بيئة آمنة للتعليم والتعلم ، وإعداد التلاميذ لجميع صور المستقبل المحتملة.

٢- يوجد عديد من أنواع فرق العمل فى المدارس الذكية ، مثل فريق الإدارة وفريق المناهج وفريق التحسين والتطوير المدرسى وفريق التخطيط وفريق التقويم.

٣- أن الأهداف الذكية تتسم بأنها أهداف استراتيجية مجردة وسهلة القياس بشكل إجرائى ويمكن تحقيقها وأنها مرتكزة على النتائج ويرتبط تحقيقها بوقت محدد.

(٤) دراسة برينيه شولز زاندر (٢٠٠٤) Zander, R., S., بعنوان:" مبادرة المدرسة الإلكترونية فى ألمانيا نتائج تجريبية وتوصيات لتحسين المدرسة"[٤٦]

كانت الدراسة تهدف إلى التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى المدارس الثانوية الألمانية بنوعيها العام والفنى ، والتعرف على أهمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، ومتطلبات استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى تلك المدارس.

وفى سبيل تحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى الذى يعتمد على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتفسيرها . واستخدمت الدراسة الاستبيان كأداة رئيسية ، وتم تطبيقها على التلاميذ والمعلمين ومدراء المدارس فى ١٠٥ مدرسة فى سبع ولايات ألمانية ، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها :

١- أن معظم المدارس تستخدم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى حل المشكلات وتغيير الاتجاهات والخبرات.

٢- أن معظم المدارس يتوافر فيها البنية الأساسية من أجهزة الحاسبات والكاميرات الرقمية والماسح الضوئى ، والفيديو وأجهزة العرض .

(٥) دراسة عزيزة يعكوب & نورفاريزا & هازيتا أزمان (٢٠٠٥) ، Ya'acob, A.,& Nor, F. & Azman, H., بعنوان : " دروس مستفادة من تطبيقات المدارس الذكية الماليزية : حالة التكامل بين عمليات التعليم والتعلم "[٤٧]

كانت الدراسة تهدف إلى :

- دراسة أساليب التعليم والتعلم الحالية فى المدرسة الذكية ، ومعرفة الكيفية التى تم بها تنفيذ برامج التعليم فيها ، من خلال تلك الأساليب فى فصول تدريس اللغة الإنجليزية.
- كشف مدى استعداد الطلاب والمعلمين فى تلك المدارس لتقبل وتجسيد الأساليب التدريسية والأنشطة الخاصة بالمدرسة الذكية.
- الكشف عن مدى فهم الطلاب والمعلمين للطريقة الذكية فى تعليم وتعلم اللغة الإنجليزية.

وقد تم تجميع البيانات الخاصة بالدراسة من خلال أداتين رئيسيتين هما : استبانتين للمعلمين والطلاب ، والمقابلة الشخصية للمعلمين والطلاب ، بالإضافة إلى الملاحظة والتى من خلالها تم الحصول على مجموعة من البيانات من داخل الفصول ، وكانت عينة الدراسة تتكون من (١٧) معلمة للغة الإنجليزية ، ١٨٨ طالب.

- وكان من أهم نتائج الدراسة ما يلى :

١- استعداد المعلمين والطلاب لتعليم وتعلم اللغة الإنجليزية بالطريقة الذكية.

٢- أن المعلمات قد خضعن للتدريب المكثف والكافى على استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال الحلقات التدريبية وورش العمل ، التى تنظمها وزارة التربية والتعليم.

٣- أن المعلمات (عدا واحدة) لم يتلقين التدريب الكافى الخاص بتطوير البرامج الدراسية.

٤- أشارت غالبية المعلمات (٦٥%) ، أنهن قد تلقين التدريب الكافى الذى أعدهن لتدريس اللغة الإنجليزية بالطريقة الذكية.

٥- أن المعلمات والطلاب كانت لديهم مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات بكفاءة كأداة لتعليم وتعلم اللغة الإنجليزية.

(٦) دراسة: أونج ،(٢٠٠٦)،Ong,E.، بعنوان: "مشروع المدارس الذكية الماليزية".[٤٨]

تدور الدراسة حول تقييم مشروع المدارس الذكية فى ماليزيا ، باعتباره أحد أهم المشروعات التى طرحت لتطوير التعليم فى ماليزيا ، وقد بدأت الدراسة باستعراض تطور " رؤية ماليزيا ٢٠٢٠" مع استخلاص أهم الملامح التى حددتها هذه الرؤية للمجتمع الماليزى . وبعد ذلك تناولت الدراسة بالعرض والتحليل مفهوم وسمات المدارس الذكية ، مع مقارنة ذلك بالمفهوم الذى عرضه David Perkins عن المدارس الذكية عام ١٩٩٥م . ثم عرضت الدراسة بعد ذلك لرؤية الطلاب الماليزيين حول تطبيق مشروع المدارس الذكية ، مع التركيز على التعليم والتعلم الذكى لمناهج العلوم . وأخيراً عرضت الدراسة لإعلان وزارة التربية والتعليم عن سياسة (٤٠ – ٦٠) والتى وضعتها لجنة التخطيط للتعليم العالى ، والتى تهدف إلى جعل نسبة طلاب العلوم بالجامعة تصل إلى ٦٠% ، ونسبة طلاب الآداب ٤٠% ، وذلك عام ٢٠٠٠م ، ونظراً لعدم إقبال الكثير من الطلاب الماليزيين على الكليات العملية ، تم مد تلك السياسة عشر سنوات أخرى ، وتعتبر هذه الخطة أحد المحاور الأساسية فى تحقيق رؤية ماليزيا ٢٠٢٠.

(٧) دراسة : شان (٢٠٠٦) Chan, F., (٢٠٠٦) : بعنوان : " تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى المدارس الذكية : السياسة والاستراتيجيات " .[٤٩]

أشارت الدراسة إلى جهود ماليزيا المستمرة فى سبيل الاستفادة من كل ما هو جديد فى مجال التكنولوجيا ، فقد بدأت فى تطبيق أول نظام للحاسب الآلى عام ١٩٦٦م ، ومنذ ذلك الوقت قدمت الحكومة الماليزية مبادرات متنوعة فى سبيل نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مجالات : التجارة والصناعة والتعليم والحياة بشكل عام . وأشارت الدراسة بعد ذلك إلى ما أعلنته ماليزيا من أن تحقيق رؤية ماليزيا (٢٠٢٠) يعتمد فى المقام الأول على الكوادر البشرية المدربة تكنولوجيا ، وفى نفس الوقت تملك تفكيراً نقدياً ، ومعدل للمشاركة والإنتاج فى الاقتصاد العالمى. وأشارت الدراسة إلى أن تحقيق خطة الدولة الرئيسية فى مجال نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وصولاً إلى تحقيق رؤية ماليزيا (٢٠٢٠) ، وتحقيق هذه الرؤية يتطلب تحولاً كبيراً فى النظام التعليمى ولعل المدخل الحقيقى لذلك هو : نشر المدارس الذكية التى تتوفر بها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات . وفى النهاية تشير الدراسة إلى أنه من الملامح الهامة فى ماليزيا مشاركة الهيئات

غير الحكومية مشاركة فعالة فى إدخال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بالمدارس الماليزية.

ويشير العرض السابق لبعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ، إلى بعض الملاحظات منها :

- تتشابه الدراسات السابقة ، سواء ما كان منها باللغة العربية ، أو ما كان باللغة الإنجليزية ، مع الدراسة الحالية فى المجال بصفة عامة وهو تطوير المدرسة ، مع وجود اختلافات فى القضايا التى تم تناولها فى هذه الدراسات ، وفى طريقة أو منهجية معالجة هذه القضايا.
- وجود تشابه بين بعض الدراسات السابقة فى بعض أهدافها ، مثل: دراسة(عزب ٢٠٠٥) ، والتى كانت تهدف إلى وضع رؤية لما يجب أن تكون عليه المدرسة الفعالة ، دراسة (سليمان ٢٠٠٦) ، والتى كانت تهدف إلى وضع تصور مقترح لتطوير المدراس الذكية فى مصر، ودراسة (شواينجر ٢٠٠١) ، والتى كانت تهدف إلى عرض العوامل المؤثرة على المنظمات الذكية وملامح وخصائص هذه المنظمات . أما الدراسة الحالية فهى تسعى إلى تقديم تصور مقترح لتطوير المدارس المصرية فى ضوء الإطار النظرى للدراسة وفى ضوء الخبرة الماليزية.
- تتصف الدراسات السابقة بتنوع موضوعاتها ، بالإضافة إلى تناولها محوراً أو أكثر من محاور الدراسة الحالية : فقد عرضت دراسة (كعكى ٢٠٠٢) لأهم ملامح إدارة مدرسة المستقبل. وعرضت دراسة (الصعيدى ٢٠٠٥) لمواصفات المدارس الذكية فى ضوء التغيرات التى يمر بها المجتمع المصرى ، وتناولت دراسة (غنيم ٢٠٠٦) دور الإدارة الإلكترونية فى تطوير العمل الإدارى ، وتناولت دراسة (أونج ٢٠٠٦) فى أحد محاورها مفهوم وسمات المدارس الذكية . أما الدراسة الحالية فبالإضافة إلى ذلك اهتمت بتقديم إطار نظرى يتضمن دواعى تطوير التعليم فى مصر ، والمدرسة الذكية كنموذج لتطوير التعليم ، ثم الخبرة الماليزية فى تطبيق نموذج المدرسة الذكية ، وأخيراً الجهود المصرية التى بذلت لتطوير التعليم.
- تشابهت بعض الدراسات السابقة فى الحديث عن واقع استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى المدرسة ، مثل : دراسة (شولز ٢٠٠٤) ،

والتى كانت تهدف إلى رصد واقع استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى المدارس الثانوية الألمانية (عام وفنى) ، دراسة (شان) والتى دارت حول تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى المدارس الذكية الماليزية ، دراسة (الخطيب وعبدالحليم ٢٠٠٤) حول التعليم الإلكترونى : مفهومه وأبعاده ودور المعلم والطالب والإدارة وولى الأمر فيه.

- ومن حيث المنهج المستخدم فى الدراسات السابقة لوحظ ، تشابه مجموعة منها فى استخدام المنهج الوصفى التحليلى وهى دراسات : شواينجر ٢٠٠١ ، ريتشاردز ٢٠٠٢ ، أونيل ٢٠٠٢ ، كعكى ٢٠٠٢ ، زاندر ٢٠٠٤ ، واستخدمت دراسات أخرى المنهج الوصفى وهى دراسات : الخطيب وعبدالحليم ٢٠٠٤ ، عزب ٢٠٠٥ ، بدر ٢٠٠٥ ، الصعيدى ٢٠٠٥ ، غنيم ٢٠٠٦ ، وتفردت دراسة سليمان ٢٠٠٦ ، بالاعتماد على مدخل المشكلة عند هولمز مع إجراء دراسة ميدانية لكشف واقع المدارس الذكية عينة الدراسة . أما الدراسة الحالية فقد اعتمدت على المنهج المقارن بمدخله الوصفى التحليلى.
- تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ، فى أنها استهدفت الاستفادة من الخبرة الماليزية فى وضع تصور مقترح لتطوير المدارس المصرية ، فى جوانب الفلسفة والأهداف ، المعلم ، الإدارة ، المناهج ، التعليم والتعلم ، التقويم.
- وفى النهاية يمكن القول بأن الدراسة الحالية ، استفادت من الدراسات السابقة بصورة عامة ، سواء فى عرض بعض جوانب الإطار النظرى للدراسة ، أو فى تحديد بعض المقترحات أو التوصيات التى تفيد فى التصور المقترح.

الجزء الثانى : دواعى تطوير التعليم فى مصر

تتعرض النظم التربوية فى كل دول العالم ، فى الوقت الحاضر لأنواع مختلفة من التحديات بعضها يأتى من خارج الدولة ، وبعضها الآخر يأتى من الداخل ، وهذه التحديات تفرض على المسئولين عن تطوير التعليم ضرورة التخلى عن الأساليب التقليدية فى التعامل مع قضايا التعليم والتعامل معها بروح جديدة تتلاءم مع طبيعة العصر الذى نعيش فيه ، وسوف نعرض لأهم هذه التحديات وما تفرضه على ا لتعليم فى الصفحات التالية كما يلى :

أولا: التحدى العلمى والتكنولوجى :

" إن التقدم العلمى والتكنولوجى الذى تحقق فى النصف الثانى من القرن العشرين ، ربما فاق كل ما حققته البشرية من تقدم حضارى فى القرون السابقة ، فقد أفرزت الحضارة الجديدة ثورة تكنولوجية تعتمد على المعرفة العلمية المتقدمة وعلى استخدام المعلومات المتدفقة بأكبر قدر من الفعالية وعلى سرعة انتقال المعلومات.(٥٠)

وتشير إحدى الدراسات إلى أنه فى عام ١٩٩٦م كانت قاعدة المعرفة تتضاعف كل أربع سنوات ، وكان يعتبر هذا المعدل متواضعاً عندما تم الوضع فى الاعتبار التغيرات التكنولوجية المهمة التى حدثت – على سبيل المثال – فى المملكة المتحدة وحدها منذ ذلك الوقت (٥١) إذ يشهد العالم كل يوم ظهور معلومات ونظريات وحقائق واكتشافات لا يتمكن المتخصصون من متابعتها بسهولة ، حتى فى ظل توافر أدوات العصر من أجهزة الحاسب الآلى و وقواعد معلومات ووسائط اتصال.

ولا شك فى أن الكم الهائل من المعرفة العلمية يحتاج إلى تنظيم سريع ومستمر لمن يريد أن يستخدمه ، وهذا التنظيم السريع لتدفق المعلومات ،والتعرف على طرق استخدامها هو محك التقدم فى القرن الحادى والعشرين . والثورة التكنولوجية الحالية تختلف عن الثورة الصناعية الأولى والثانية فى عدد من الوجوه ، فبينما كانت الأولى تعتمد على البخار والميكانيكا والفحم والحديد والرأسمالى العصامى ، وبينما كانت الثورة الصناعية الثانية تعتمد على طاقة الكهرباء والنفط والطاقة النووية والإدارة الحديثة والشركات المساهمة ، فإن الثورة التكنولوجية الثالثة تعتمد أساسا على العقل البشرى والإلكترونيات الدقيقة والكمبيوتر ، وتوليد

المعلومات وتنظيمها واختزالها واستردادها بسرعة متناهية ، وعلى الشركات المتعددة الجنسية.[٥٢]

وأمام هذا التحدى يصبح من الصعوبة بمكان أن تقوم المؤسسات التعليمية بصورتها التقليدية باستيعاب كل جوانب المعرفة مهما حاولنا ذلك ، بالإضافة إلى صعوبة تزويد المتعلم بكل شئ ، ويفرض هذا التحدى ضرورة البحث عن صيغة تربوية جديدة تستطيع أن تتعامل معه ، ويمكن أن تكون المدارس الإلكترونية أو الذكية التى تعتمد على التكنولوجيا المطورة هى الصيغة التى تحقق ذلك.

" إن إدخال التكنولوجيا المطورة فى مدارسنا خطوة كبيرة على طريق تحقيق التعليم المتميز للجميع وترسيخ مبدأ التعلم الذاتى ، لأن الطالب الذى يستخدم الكمبيوتر ويدخل المعمل ويدرس الرياضيات والكيمياء بالحاسب ، قطعاً سيترك الحفظ والتلقين لأنه متى بدأ يبحث عن مصادر المعرفة ويربط بين المعلومات بعضها ببعض ، ويستغل حواسه وملكاته فى عملية التعلم ، فإنه ينتقل تلقائيا من التلقين والحفظ إلى الفهم والتحليل".[٥٣]

ثانيا: التحديات الاقتصادية :

شهد العالم فى نهاية القرن العشرين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الهامة والمؤثرة ، منها :

- توقيع غالبية دول العالم على اتفاقية الجات GATT ، بعد مجموعة من المفاوضات (الجولات) الشاقة ، بدأت عام ١٩٤٧م ،فى جنيف ، وانتهت بالتوقيع النهائى فى ديسمبر ١٩٩٣م ، فى أورجواى ، وذلك بهدف تكوين نظام تجارة دولية حرة يؤدى إلى رفع مستويات المعيشة فى الدول الأعضاء ، ويعمل أيضاً على الوصول إلى التوظف الكامل واستغلال الموارد الاقتصادية الاستغلال الأمثل والعمل على زيادة الإنتاج وتشجيع التجارة على المستوى العالمى ، ويتم ذلك من خلال إزالة العوائق التى تقف فى طريق التجارة الدولية. [٥٤]
- قيام منظمة التجارة العالمية (WTO) فى أول يناير ١٩٩٥ ، وبقيامها اختفت اتفاقية الجات بحيث حلت محلها هذه المنظمة الجديدة ، وذلك للقيام بمهام متعددة تشمل وظائف الإدارة والتنفيذ لاتفاقية الجات مع العمل على تحقيق أهدافها والرقابة على احترامها ، وكفالة التنسيق مع المنظمات الدولية

الاقتصادية ، هذا فضلاً عن اعتبار المنظمة إطاراً للمفاوضات التجارية متعددة الأطراف والإشراف على تنفيذها . [٥٥] وتعتبر منظمة التجارة العالمية بمثابة الضلع الثالث للمؤسسات الاقتصادية والمالية الدولية ، حيث يمثل صندوق النقد الدولى والبنك الدولى الضلعين الآخرين.

- اتجاه كثير من دول العالم إلى التكتل الاقتصادى والسياسى والإقليمى ، لتحقيق وتنظيم مزايا لأعضاء هذا التكتل ، ومن هذه التكتلات الاتحاد الأوروبى ، السوق الأمريكية الشمالية (النافتا) وتكتل دول جنوب شرق آسيا (الأسيان). [٥٦]

- وفى عام ٢٠٠٠م على سبيل المثال عمل المجلس الأوروبى على تنفيذ برنامج عمل طموح لتحويل انتباه الاتحاد الأوربى إلى اقوى اقتصاد فى العالم قائم عالم المعرفة ، من حيث المنافسة ، والديناميكية ، وذلك بحلول عام ٢٠١٠م وفى عام ٢٠٠٢م أعلنت انلجنة الأوروبية أن التقدم فى تحقيق هذا الهدف تتم إعاقته بسبب نقص المهارات المطلوبة لتحقيقه.[٥٧]

- نمو المد الرأسمالى فى كثير من دول العالم ، وسيادة الأفكار والاتجاهات الداعية للخصخصة ، وشيوع برامج الإصلاح الاقتصادى الهيكلى فى دول العالم الثالث ، بتوجيه ورعاية من المؤسسات الدولية : البنك الدولى ، صندوق النقد الدولى ، ومنظمة التجارة العالمية.[٥٨]

وعلى القائمين على أمر التعليم ضرورة مواجهة هذه التحديات من خلال تطوير التعليم ، وزيادة التركيز على تدريس المهارات الأساسية فى كل مراحل التعليم ، بما فيها تطوير الثقافة الملائمة لدعم الابتكار وتحمل المسئولية والتعلم مدى الحياة ، على أمل أن يؤدى ذلك إلى رفع مستوى إنتاجية الطلاب واكتشاف التكنولوجيا الجديدة وأساليبها المبتكرة ، بما يساعد على تضييق الفجوة الحضارية بين دول العالم الثالث وبين العالم المتقدم.

ثالثاً: التحديات السياسية :

شهد العالم المعاصر فى الربع الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الحادى والعشرين مجموعة من التغيرات السياسية الكبرى والسريعة وغير المتوقعة ، حيث تواجه الخريطة الدولية اليوم صياغة جديدة لم تتضح معالمها السياسية حتى الآن ، من هذه التغيرات :

- إعلان ميخائيل جورباتشوف عن قيام ثورة التغيير وإعادة البناء ، وكان ذلك يعنى انهيار الاتحاد السوفيتى سياسياً واقتصادياً كياناً ونفوذا ، كما أنه يعنى اتجاه الخصم العنيد للغرب خطوات واسعة نحو المنهجية الغربية فى السياسة والاقتصاد ، ويعتبر ذلك بكل المعايير انتصاراً لليبرالية والرأسمالية. (٥٩)

- سقوط جدار برلين عام ١٩٨٩ ، فأخذت الدول التى كانت تشكل حلف وارسو تنضم الواحدة تلو الأخرى إلى الحلف الأطلسى ، وتبع ذلك انهيار أسوار عالية كانت تحتمى بها الأسواق فى الصين وأوربا الشرقية وروسيا ، وصار انتقال الأفكار وأنماط العيش ورؤوس الأموال والخبرات التنظيمية والتقنية أكثر سهولة وأوسع مدى من أى مرحلة سابقة.(٦٠)

- سيادة مبادئ القطبية الواحدة ، حيث أفرزت التحولات السياسية والدولية فى بداية التسعينات من القرن الماضى عدداً كبيرا من التعقيدات والمتغيرات سواء فيما يخص العلاقات الدولية أو النظم السياسية ، وهو الأمر الذى أدى إلى استحواذ قوة عظمى على التأثير الحاسم فيما يتعلق بالقرار الدولى . إذ استمد النظام الدولى الجديد عناصره من توسع النفوذ الأمريكى بشكل مطلق ، وتوظيفه للعوامل السياسية والاقتصادية والإستراتيجية الدولية بما يخدم مصالحه ويحفظ أمنه القومى ويوفى بمتطلبات اقتصادياته فى أرجاء العالم.(٦١)

- ظهور العولمة واعتبارها مجرد مرحلة أخيرة أو المرحلة الأطول للإمبريالية الغربية ، وأنها لا تختلف عن نظرية التحديث القديمة إلا بوجه وقناع جديد ، فالقوى التى تأخذ طابع العولمة هى القائمة فى العالم الغربى . وهناك من يرى أنه نتيجة للعولمة وجد فى العالم كثير من الخاسرين بسبب أنها تمثل نجاح الرأسمالية فى عالم منقسم اقتصادياً وقد يكون أحد نتائج العولمة استغلال أكبر للدول الأقل غنى ، كما أن التكنولوجيا المصاحبة للعولمة تفيد بصورة تلقائية الاقتصاديات الأغنى فى العالم، وبذلك فإن العولمة ليست إمبريالية فقط وإنما أيضا استغلالية.(٦٢)

والشىء المؤكد وجود ارتباط عضوى بين المتغيرات السياسية والنظام التعليمى ، يؤيد ذلك فى بريطانيا على سبيل المثال أنه عندما أمسك حزب العمال بزمام

السلطة فى عام ١٩٩٧ بعد ثمانية عشر عاماً من حكم المحافظين ، وضعت العملية التعليمية على رأس برنامج عمل الحزب ، وكان من نتائج ذلك [٦٣]:

١- بدأت حملة من أجل تطوير المدارس ومهنة التعليم بوجه عام ، وقد بدا سريعاً أن فاعلية الإدارة المركزية للتعليم ستزيد بشكل ملحوظ ، كما أعلنت الحكومة مجموعة من التقارير المعنية بوصف التغيرات التى ستطرأ على التعليم فى الفترات القادمة.

٢- تم اعتبار تطوير جودة الإدارة ، وجودة تدريس المهارات الأساسية للتعليم القومى فى المدارس الابتدائية ، كأدوات أساسية لمحاربة ضعف الأداء فى المدارس ولجعل أداء المدارس المحلية على قدم المساواة مع مثيلاتها الدولية.

٣- توجهت الحكومة إلى القطاع الخاص لرعاية البحث التعليمى ، فقد خصصت إحدى المؤسسات منحة ضخمة لتطوير برنامج جديد يهدف إلى تنمية مهارات مديرى المدارس ولعمل أبحاث عن فاعلية المعلم ، وقد تم اعتبار هذه الأبحاث أساس لتطوير نظام قومى لتقييم المعلمين يعتمد على أدائهم وذلك عام ٢٠٠٠م.

رابعاً: الانفجار السكانى :

"شهد النمو السكانى فى العالم تغيراً كبيراً منذ نهاية الحرب العالمية الثانية ، وقد أدى التطور الذى شهدته الرعاية الصحية وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية إلى انخفاض كبير فى معدلات الوفيات مع بقاء معدلات المواليد المرتفعة ، الذى ترتب عليه اتساع الهوة بين المواليد والوفيات ،وبالتالى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية ، فأرتفع عدد سكان العالم حتى وصل إلى ما يزيد عن ٥ مليار نسمة فى عام ١٩٨٧م [٦٤] ، ومن المتوقع أن يصل الرقم إلى ٨,٥مليار نسمة بحلول عام ٢٠٢٥م ، وأن ٩٥% من هذه الزيادة ستكون فى الدول النامية التى يمثل العالم العربى جزءاً كبيراً منها.[٦٥]

وتشير كافة التقارير إلى أن الانفجار السكانى أحد أخطر التحديات التى تواجه مصر مع بدايات القرن الحادى والعشرين ، ويمكن تصور حجم المشكلة إذا عرف أن عدد سكان مصر كان يتضاعف كل نصف قرن تقريباً منذ بداية القرن

التاسع عشر حتى بدايات القرن العشرين ، ثم أصبح يتضاعف كل ٢٨ عاماً تقريباً بعد ذلك ، وتزداد حدة المشكلة إذا أدركنا أن الموارد وخاصة الزراعة والغذاء لا تتضاعف بنفس المعدل ، ومن هنا توجد فجوة حقيقية بين كل من نمو السكان ونمو الموارد فضلاً عن أن سكان مصر عبر العصور يتركزون فى نسبة محدودة من مساحة الأرض المصرية لا تتعدى ٤% من جملة هذه المساحة.(٦٦)

ومن آثار المشكلة السكانية على نظام التعليم: (٦٧)

- التوسع الأفقى فى إنشاء المدارس لمقابلة زيادة الأعداد الهائلة من الطلاب ، مما أدى إلى الاهتمام بالكم على حساب الكيف.
- النقص فى أعداد المعلمين المؤهلين لكفاية هذه المدارس مما أدى إلى دخول نوعيات من المدرسين غير المؤهلين تربوياً.
- زيادة عدد الطلاب فى الفصل الدراسى مما أدى إلى تكدس الطلاب ، وما ترتب على ذلك من ذهاب جهود المعلمين لإتقان التعليم سدى أمام هذا التكدس.
- عدم ملاءمة المناهج الحالية للتطور العلمى والمعرفى الهائل الذى ظهر فى السنوات الأخيرة .
- انعزال المدرسة عن المجتمع وعدم قدرتها على تلبية حاجاته من التخصصات الجديدة والمستحدثة.

خامساً: التلوث البيئى :

البيئة هى كل ما هو خارج عن كيان الإنسان ، وكل ما يحيط به من موجودات . فالهواء الذى يتنفسه الإنسان ، والماء الذى يشربه ، والأرض التى يسكن عليها ويزرعها ، وما يحيط به من كائنات حية أو من جماد ، هى عناصر البيئة التى يعيش منها ، وهى الإطار الذى يمارس فيه حياته ونشاطاته المختلفة.(٦٨)

والتلوث كلمة ذات معنى عام ، وهى تعنى ظهور شئ ما فى مكان غير مناسب ، ولا يكون مرغوبا فيه فى هذا المكان ، وقد يكون الشىء مرغوباً فيه إذا وجد فى مكان آخر ، فزيت البترول مثلاً شئ نافع ومرغوب فيه عندما يستخرج من باطن الأرض ، وتستعمل مقطراته وقوداً فى محركات السيارات ، إلا أنه عندما

ينتشر على سطح مياه البحر أو يظهر على رمال الشواطئ فإنه يعتبر شيئاً غير مرغوب فيه وضار بصحة الإنسان.[٦٩]

أما التلوث البيئى فيقصد به أى تغيير بالإضافة أو النقص للعناصر المكونة للبيئة والذى تنعكس أثاره الضارة على جميع الكائنات الحية [٧٠] ، ويشير الواقع المصرى إلى وجود العديد من مصادر التلوث منها على سبيل المثال: [٧١]

- التلوث الناتج عن مياه الصرف وما بها من ملوثات بكتيرية وفيروسيه وكيميائية.
- المخلفات الزراعية وما بها من متبقيات لمركبات المبيدات والأسمدة والهرمونات السامة.
- المخلفات الصناعية وما بها من مركبات سامة عضوية وغير عضوية.
- المخلفات البترولية وما بها من مركبات سامة ومسببة الأمراض السرطان.

ولمواجهة هذه المشكلة يبرز الدور المحورى للمدرسة والذى يتم من خلال :

- تطوير المناهج الدراسية بحيث تساهم فى إعادة تربية الأطفال على أسس ومبادئ جديدة وخلق توجهات جديدة نحو البيئة وصيانتها.
- أن تكون مادة البيئة إجبارية فى المناهج الدراسية فى كل مراحل التعليم بحيث يتسع بذلك مفهوم الطالب عن البيئة.
- أن تهتم الوزارة بترجمة بعض الكتب للأطفال عن البيئة مع إدماج مفاهيم البيئة داخل المقررات الدراسية ، ينبغى تدريب المعلمين القائمين على كيفية تنمية هذه المفاهيم.
- أن تقوم المدرسة بنشر الوعى بالبيئة بين قطاعات المجتمع لتعميق الإحساس بالمشكلة.

وتقودنا هذه التحديات وغيرها إلى استنتاج المسلمات التالية للتطوير التربوى: [٧٢]

١ – يمثل مجتمع القرن الحادى والعشرين المجتمع دائم التعلم والذى يتيح فرص التعليم والتدريب وتنمية المواهب والقدرات فى مختلف المؤسسات ولمختلف الأفراد دون تميز.

٢- يعد إدخال التكنولوجيا فى العملية التربوية نظرية تطويرية فاعلة تنفذ تطبيقيا إلى أنماط التفكير لدى التربويين وتأخذ مساراها التنفيذى فى مختلف فعاليات التعليم والتعلم.

٣- يصبح التطوير التكنولوجى للمعلومات والاتصالات جزءاً من عالم المستقبل ، وهذا يدعو المؤسسة التربوية التعليمية للعمل على استخدام تلك التكنولوجيا وإدخال مفهوم التعليم من بعد فى مختلف فعاليات النظم التربوية.

٤- يعتبر مبدأ التربية للجميع نهجاً إنسانياً وحضارياً لتحقيق الفرص التعليمية للجميع لتمكينهم من فرص المشاركة المجتمعية الكاملة وتحقيق مستويات أعلى للتنمية البشرية.

٥- تصبح المدرسة تنظيماً فاعلاً يقضى على ما يسود المؤسسات الاجتماعية من اتجاهات غير مقبولة ، ويقدم نماذج متميزة تمتد إلى مختلف أنشطة المجتمع.

٦- يصير مفهوم الكفاءة فى المؤسسة التربوية والتنافس والتميز فى التعليم عناصر لاستراتيجيات التنمية البشرية ويصير الفشل المدرسى أمراً غير مقبول من مؤسسات المجتمع المعرفى.

٧- يصبح مفهوم المحاسبة فى المدرسة ضرورة اجتماعية ، تتطلب وجود هيئة مجتمعية تمثل مختلف المؤسسات والتنظيمات المجتمعية تتابع وتراقب وتهدى إلى صواب السبيل.

٨- يرتبط مفهوم التعليم المتميز وتعليم التفكير وحل المشكلات بمفهوم الإبداع.

٩- تسهم التربية كمشروع عربى نهضوى فى ترسيخ وحدة الأمة العربية.

وتفرض التحديات المعاصرة ، ومسلمات التطوير السابقة ضرورة الاهتمام بما يلى:[٢٣]

- وجود مناهج جديدة متكاملة مع الوسائط الفعالة متعددة التفاعلية.
- وسائط متعددة تفاعلية ، يعكف على أعدادها خبراء بارزون على أن تنتجها أفضل دور النشر والبرمجيات.

- مستويات الاتصالات وتقنية الحوسبة الملائمة لمستوى كل طالب ، لتنشيط الإبداع والأبحاث والدراسات علاوة على المهارات الجديدة.
- تغيير الكتب المدرسية بأكملها ، على أن تستبدل بمزيج من الكتب ذات الأغلفة الصلبة ، ومجموعة واسعة من البرمجيات الدراسية ، وأجهزة الحاسوب الشخصي ، وأجهزة الحاسوب المحمولة والأقراص المدمجة ، والتلفزيون التربوي والفيديو والمذياع والاتصالات التربوية عبر الأقمار الصناعية.
- أدوار جديدة للمعلمين وتدريب جديد أثناء الخدمة وخارجها ، ويجب أن يتحول المعلمون من مجرد ملقنين إلى مستخدمين للتقنية ، ومشرفين ناصحين وباحثين ومنتجين للمعرفة ومتعلمين مدى الحياة.
- المشاركة القوية بين المنزل والمدرسة.
- مشاركة المجتمع والمناطق المجاورة للمدارس.
- مشاركة رجال الأعمال من خلال إتاحة الفرص للتدريب في بيئة تشبه بيئة العمل.
- طريقة جديدة لتقويم الطلبة وتحرير قدراتهم وميولهم بشكل يتلاءم مع عصر المعلومات.
- تنويع التعليم بعيداً عن الأشكال التقليدية التي برزت بعد الثورة الصناعية ، والمضي نحو منهج ابتكاري قائم على عدة مباحث علمية متداخلة ، وذلك بهدف تطوير قدرات جديدة.
- القدرة على استكشاف المعلومات وتمثلها بطريقة دينامية وبأشكال مختلفة.

الجزء الثالث : المدرسة الذكية (مدخل نظرى)

يهدف هذا الجزء إلى تحليل أهم الاعتبارات التى تجعل من المدرسة الذكية صورة نموذجية لمؤسسة تربوية ، يمكن من خلالها تطوير المدارس المصرية ، ويتم هذا التحليل من خلال إبراز أهم خصائص المدرسة الذكية فى مجالات : التعريف بالمدرسة الذكية ، إدارة المدرسة ، المعلم ، المناهج الدراسية ، أساليب التدريس ، وتقويم أداء الطلاب ، وهو ما توضحه الصفحات التالية :

أولاً: تعريف المدرسة الذكية :

المدرسة الذكية هى " تلك المدرسة القادرة على الاستغلال الأمثل للمعارف والإمكانات المتاحة ، من أجل تحقيق التكيف واستيعاب فرص الوصول إلى التعليم والتعلم الأفضل".(٧٤)

وهناك من يرى أن المدرسة الذكية هى تلك المدرسة التى تدعم مهارات التفكير لدى الطلاب من خلال البرامج والمعلمين والإدارة والأساليب القائمة على تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات ليكون الطلاب متعلمين قادرين على التعلم الذاتى وفق شعار تعلم كيف تتعلم بالإضافة إلى تمكينهم من قدرة بناء المعرفة من المعلومات المتاحة.

ويشير تعريف المدرسة الذكية إلى أنها تتميز ببعض الخصائص أهمها :

١- أن المدرسة الذكية لا تتوقف عند حدود التعليم والتعلم داخل الفصل ، أو اليوم الدراسى فقط ، بل تهتم فى المقام الأول بالأنشطة المرتبطة بالحياة الدراسية للطلاب فى المدرسة والمنزل ، وتركز على أبعاد التعليم والتعلم الجيد القائم على الفهم والإدراك والاستيعاب واستغلال الذكاء الجمعى داخل الفصل والمدرسة.

٢- تهتم المدرسة الذكية بالتجديدات التربوية ، وتقنيات التكنولوجيا فائقة الجودة والتى تدعم جوانب الابتكار لدى الطلاب.

٣- المدرسة الذكية ليست مكان تقليدى لتعليم الطلاب ولكنها مكان يعمل على دعم أبعاد التعلم التعاونى والاستفادة من ديناميات الجماعة التى تعتمد على التفاعل الجماعى للطلاب والمعلمين.(٧٥)

٤- سعة المعرفة ، حيث يعرف الإداريون والمعلمون بل والطلاب ، فى المدرسة الذكية الكثير عن أنماط التفكير الإنسانى ، وعمليات التعلم وكيف تعمل بصورة جيدة . وهم يعلمون أيضا الكثير حول الهيكل الإدارى للمدرسة وعمليات التعاون بها وكيف تعمل بصورة جيدة.

٥- تتطلب المدرسة الذكية الروح ، كما تتطلب المعلومات ، وتستخدم المقاييس فى المدرسة الذكية لبناء الطاقة الإيجابية فى هيكل المدرسة ، وفى نمط الإدارة ، وفى العلاقة بين الطلاب والمعلمين.

٦- الاهتمام بالتفكر ، حيث تعتبر المدرسة الذكية مكان يتميز باحترام حقوق الآخرين ومشاعرهم ، من خلال إحساس مزدوج بالحرص والانتباه ، حيث نجد أن :

أ- أعضاء المدرسة الذكية حساسون لحاجات بعضهم البعض ويعاملون الآخرين باحترام.

ب- تعتمد كل من عمليتى التعليم والتعلم وعملية صناعة القرار المدرسى ، بل وكل مكان عمل داخل المدرسة الذكية على التفكير بصفة أساسية .[٧٦]

وللمدرسة الذكية مجموعة من المزايا لعل أهمها : [٧٧]

- تقديم وسائل تعليم أفضل وطرق تدريس أكثر تقدماً.
- تطوير مهارات وفكر الطلاب من خلال البحث عن المعلومات باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والإنترنت فى أى مجال أو مادة تعليمية.
- إمكانية تقديم دراسات وأنشطة جديدة مثل تصميم مواقع الإنترنت والجرافيك والبرمجة ، وذلك بالنسبة لكافة مستويات التعليم ، والذى يمكن أن يمثل أيضاً مصدر دخل للمنشأة التعليمية.
- إمكانية اتصال أولياء الأمور بالمدرسين والحصول على التقارير والدرجات والتقديرات وكذلك الشهادات ، وذلك من خلال الإنترنت أو من خلال أجهزة كمبيوتر فى المدرسة يتم تخصيصها لهذا الغرض.
- تطوير فكر ومهارات المعلم وكذلك أساليب الشرح ، لجعل الدروس أكثر فاعلية وإثارة لملكات الفهم والإبداع لدى الطلاب.

- إقامة اتصال دائم بين المدارس وبعضها لتبادل المعلومات والأبحاث ودعم روح المناقشة العلمية والثقافية لدى الطلبة ، كما يمكن إقامة مسابقات علمية وثقافية باستخدام الانترنت مما يدعم سهولة تدفق المعلومات بين كافة أطراف العملية التعليمية وتحسين الاتصال ودعم التفاعل فيما بينهم.
- الاتصال الدائم بالعالم من خلال شبكة الإنترنت بالمدارس يتيح سهولة وسرعة الإطلاع واستقطاب المعلومات والأبحاث والأخبار الجديدة المتاحة فضلاً عن كفاءة الاستخدام الأمثل فى خدمة العملية التعليمية والتربوية.

وقد قام قسم التعليم التابع لولاية أريزونا الأمريكية بوضع مجموعة من المؤشرات للمناخ المدرسى والعلاقات الإنسانية المدرسية ، تمثل فى حد ذاتها خصائص مميزة للمناخ المدرسى فى المدرسة الذكية ، هذه الخصائص هى:(٧٨)

١- وجود فلسفة مشتركة للالتزام والرؤية والرسالة والأهداف لدعم ومساندة ثقافة الإبداع والتميز فى مختلف مجالات العمل المدرسى.

٢- وجود بيئة مدرسية آمنة وباعثة على التعلم.

٣- أن السياسة والقيادة وهيئة العاملين رمز عادل للنظام والانضباط ، وهذا يساعد الطلاب على فهم القواعد والقوانين ليسلكوا سلوكاً فعالاً يمكنهم من التعليم والتعلم المتميز.

٤- مشاركة الطلاب والقيادة المدرسية وهيئة العاملين والآباء والمجتمع بفعالية فى وضع وتنفيذ وتطوير خطة آمنة تلبى وتفى بالاحتياجات القومية.

٥- يبنى ويؤسس المعلمون والإدارة وهيئة العاملين علاقات إيجابية ومنتجة مع الطلاب ، تحسن مواهبهم وقدراتهم واتجاهاتهم.

٦- يحظى إنجاز وتحصيل الطلاب بقيمة عالية واحتفال عام.

٧- تدعم الثقافة المدرسية المهارات الاجتماعية وإدارة الصراع والبرامج الخاصة للطلاب لكى يتم إعدادهم إعداداً متميزا للتعلم.

٨- انتشار ثقافة العمل الجماعى التعاونى والاحترام والثقة المتبادلة ، أينما توجد العلاقات فى المجتمع المدرسى.

٩- قبول التغيير حيث إنه عملية طبيعية تؤدى إلى التحسين المدرسى المستمر.

١٠- أعضاء المجتمع المحلى شركاء نشيطون فى إدارة المدرسة ويدعمون ويشاركون فى جهود التحسين الواسعة فى المدرسة.

١١- يزود الطلاب بفرص تعلم متنوعة داخل وخارج قاعات الدروس وفى أثناء وبعد اليوم الدراسى.

❖ **ثانيا: إدارة المدرسة الذكية :**

لقد أصبح من قبيل المسلمات أن الإدارة تعتبر أداة تطوير رئيسية للمجتمع ، تعمل على تفعيلة وتقدمه وزيادة درجة رفاهيته ، وذلك عن طريق استثمار موارده البشرية والمادية أفضل استثمار ممكن وبما يحقق غاياته الكبرى . ولسنا بحاجة إلى التذكير بأن ما شهده وما زال يشهده العالم من تقدم علمى وتكنولوجى إنما يعود فى معظمه إلى إعادة النظر فى أساليب الإدارة وتقنياتها وتحديثها بصورة مستمرة . لذلك فمن المتفق عليه أن نجاح السياسات المجتمعية تعتمد على درجة كفاءة الإدارة . وبالمثل فإن نجاح سياسات التعليم تعتمد على درجة كفاءة إدارة المنظمات التعليمية ، فكلما ارتفعت كفاءة هذه الإدارة كلما زادت فعالية سياسات التعليم .[٧٩]

وتعد المدرسة إحدى المؤسسات الاجتماعية التى تسهم مع غيرها من المؤسسات فى تربية الإنسان ، أى مساعدته على النمو فى جميع جوانب شخصيته إلى أقصى درجة ممكنة من النمو وفقاً لقدراته واستعداداته وميوله واتجاهاته مع توجيه هذا النمو وجهة اجتماعية ، ولتؤدى المدرسة وظيفتها بنجاح ، فإنها تحتاج إلى إمكانيات مادية وبشرية وتحتاج إلى إدارة لديها القدرة على تعبئة القوى البشرية والمادية وتنظيمها وتوظيفها فى سبيل تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.[٨٠]

والإدارة فى المدرسة الذكية إدارة إلكترونية تستفيد من الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال فى التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للمؤسسات والآخرين ، بدون حدود من أجل تحقيق أهداف هذه المؤسسات . وفى ضوء ذلك فإن الإدارة الإلكترونية تتميز بالآتى: [٨١]

١- أنها عملية إدارية ، وهذا يعنى أنها لا تخرج عن نطاق خبرتنا الواسعة فى الإدارة سواء فى تحديد الأهداف ورسم السياسات ، وتوجيه الموارد وفق خيارات استراتيجية وعملية والرقابة عليها.

٢- الإمكانات المتميز للإنترنت وشبكات الأعمال ، وهذا هو الذى يفسر البعد الإلكترونى فى مصطلح الإدارة الإلكترونية.

٣- أن الإدارة الإلكترونية هى امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها ، حيث تشير دراسة تطور الفكر الإدارى وتطور المدارس الإدارية ، إلى أن المختصين فى الإدارة حددوا مساراً تاريخياً متصاعداً لتطور الفكر الإدارى والمدارس الإدارية على مدى أكثر من قرن من الزمان : المدرسة الكلاسيكية ، مدرسة العلاقات الإنسانية ، المدرسة السلوكية ، المدخل الكمى ، مدرسة النظم ، المدرسة الموقفية وصولاً إلى الإدارة الإلكترونية.

٤- إن الإدارة الإلكترونية هى امتداد للتطور التكنولوجى فى الإدارة ، فقد اتجه التطور التكنولوجى منذ البدء إلى إحلال الآلة محل الإنسان ، ثم انتقل إلى أعمال التخطيط والرقابة القابلة للبرمجة ، والآن أصبح الإنترنت وشبكات الأعمال هى التكنولوجيا الأرقى والأكثر عولمة وأسرع توصيلاً والأكثر تشبيكا ، وكل هذا يجعل الإدارة الإلكترونية ذات أبعاد تكنولوجية أكثر من أية مرحلة تاريخية تعاملت فيها الإدارة مع التكنولوجيا.

وفى هذا السياق تتميز الإدارة فى المدرسة الذكية بوجود جهاز إدارى يتمتع بمجموعة من الخصائص يمكن عرضها فيما يلى: (٨٢)

١- مدير مدرسة لديه مجموعة من المهارات تتعلق بـ Hardware واستخدام الإنترنت ، وبناء المواقع على الشبكة لتوفير الوقت والجهد.

٢- كل فرد يعرف الأولويات والأهداف والآمال الكبرى للمدرسة ، ثم يركز الجهود لتحقيق هذه الآمال والغايات من خلال خطوات لا تتسم بالخطية.

٣- كل فرد يعمل على توفير الدخل أو الموارد الضرورية للارتقاء بالمدرسة.

٤- كل فرد يعرف حدود وجوانب نجاح المدرسة ويعمل على تحقيق هذا النجاح.

٥- كل فرد يشترك فى العمل والتعلم الجماعى لتحقيق الأولويات والأهداف.

٦- كل فرد يشارك فى القرارات ، وفى توفير المبادرات الجديدة ودعمها من أجل التحسين المستمر.

٧- لكل فرد دور يشارك به فى توفير قواعد بيانات تمكن متخذى القرار من تحقيق إنجازات للمدرسة ومن الاستخدام الأمثل للموارد المالية ووضعها فى مكانها الصحيح.

وقد قام مركز التقويم التربوى التابع لمجلس مسئولى المدارس الرئيسيين فى واشنطن بوضع مجموعة من المستويات المعيارية للإدارة المدرسية فى المدارس الذكية ، تضعها القيادة المدرسية داخل هذه المدارس فى اعتبارها أثناء عملها ، هذه المستويات هى: (٨٣)

١- مدير المدرسة قائد تربوى يساند ويدعم تحقيق النجاح لجميع الطلاب من خلال تسهيل التنمية والتطوير ، وتنفيذ رؤية شاملة ومتكاملة للتعليم ، تحظى بدعم ومشاركة المجتمع المدرسى.

٢- مدير المدرسة قائد تربوى يدعم النجاح لجميع الطلاب ، عن طريق مساندة وإثراء ثقافة مدرسية وبرامج تربوية ملائمة لتعليم الطلاب ، والنمو المهنى لهيئة العاملين.

٣- مدير المدرسة قائد تربوى يساند ويدعم النجاح لجميع الطلاب من خلال التأكيد على الإدارة والتنظيم والعمليات والموارد من أجل تحقيق بيئة تعلم فعالة وآمنة وتتسم بالكفاءة.

٤- مدير المدرسة قائد تربوى يساند ويدعم النجاح لجميع الطلاب من خلال التعاون مع العائلات وأعضاء المجتمع المحلى والوفاء باحتياجاتهم المتنوعة.

٥- مدير المدرسة قائد تربوى يساعد ويدعم النجاح لجميع الطلاب من خلال التصرف بعدالة وبشكل أخلاقى.

٦- مدير المدرسة قائد تربوى يساند ويدعم النجاح لجميع الطلاب من خلال الفهم والاستجابة والتأثير فى السياق الثقافى والقانونى والاقتصادى والاجتماعى المحيط بالمدرسة.

❖ ثالثا: المعلم فى المدرسة الذكية :

المعلم هو العنصر الأساسى فى أى تجديد تربوى ، لأنه أكبر مدخلات العملية التربوية وأخطرها ، وترجع أهمية مكانة المعلم فى النظام التعليمى إلى أنه

عامل رئيسى فى تحديد نوعية التعليم واتجاهه ، وهو ما يعنى مشاركته الفعالة فى تحديد نوعية مستقبل وحياة الأمة.

" ويختلف دور المعلم فى القرن الحادى والعشرين فى ظل منظومة تكنولوجيا التعليم ومنظومة تكنولوجيا المعلومات ،فلم يعد دور المعلم مجرد ناقل للمعلومات من الكتاب إلى عقول الطلاب ، بل عليه أن يعمل على مشاركة الطالب بإيجابية فى الحصول على المعلومات ، فيعطى الحد الأدنى من المعلومات وعلى الطالب البحث عن بقية المعلومات المرتبطة بالدرس من مصادرها المختلفة ، ولذلك على المعلم استخدام التكنولوجيا الحديثة كالكمبيوتر والإنترنت لأن الهدف من التعليم لم يعد مجرد اجتياز الاختبارات ، بل بناء العقل وتنمية المهارات والتفكير العلمى" (٨٤)

ويتوقع من المعلم فى المدرسة الذكية ، وفى ضوء التحولات الكبرى فى القرن الحادى والعشرين خاصة فى مجال التقدم العلمى والتكنولوجى ، أن يقوم بالأدوار التالية :

١- تصميم العملية التعليمية ، بحيث يكون قادراً على تحليلها وتنظيمها وتطويرها وإدارتها.

٢- استخدام الأساليب التقنية ، بحيث يكون قادراً على التدريس والتواصل مع الطلبة ، وخاصة مع الذين لا يستطيعون الدوام النظامى فى المدرسة ، وهنا قد تنتهج المدرسة نظام التعليم عن بعد إلى جانب التعليم النظامى.

٣- على المعلم أن يكون مشجعاً للطلبة على استخدام التكنولوجيا والتفاعل معها ، وإعداد برامجها بنفسه.

٤- تشجيع الطلبة على التفاعل مع العملية التعليمية سواء كان التفاعل مع محتوى المادة الدراسية أو مع المعلمين لآخرين أو مع الطلبة أنفسهم أو مع أعضاء فى المجتمع المحلى أو مع التكنولوجيا المستخدمة فى التعلم .

٥- القدرة على تعليم الطلبة أن يكونوا منضبطين ذاتياً ومتحكمين فى عملية تعلمهم مستقلين معتمدين على أنفسهم مسئولين عن نتائج أعمالهم ودراستهم.

٦- أن يعمل على تنمية نفسه مهنياً ، وتحديث معلوماته وتثقيف نفسه ، وتطوير أدائه من تلقاء نفسه ، وذلك عن طريق المطالعة والالتحاق بالدورات التأهيلية التدريبية.

٧- أن يكون موجهاً ومرشداً أكاديمياً ونفسياً واجتماعياً وخاصة فى حالة عدم وجود المرشد النفس والاجتماعى بالمدرسة.(٨٥)

٨- تنمية مهارات التفكير العلمى لدى لطلاب.

٩- غرس قيم الديمقراطية وحرية التعبير عن الرأى.

١٠- تنمية قيم الحفاظ على الهوية الثقافية.(٨٦)

وفى دراسة Juan L.Iglesias ، عن التعليم القائم على المشكلات بالنسبة لإعداد المعلمين ، تم عرض أهم الأدوار التى يتوقع أن يقوم بها المعلم فى المدرسة الذكية ، منها: (٨٧)

١- أن يكون معلماً ذاتى التوجيه ومتأملاً وقادراً على التعلم المستمر ، وإعادة تعلم المهارات المهنية من خلال الملاحظة والتسجيل المنتظم لأفعاله ، وتقويم آثار تدريسه على الطلاب والاستخدام الجيد للمعارف المتخصصة لتعزيز الأنشطة المهنية.

٢- أن يقوم بدور فعال ومستقل فى تصميم وتقويم وإعادة صياغة استراتيجيات التدريس والتعلم ، وذلك عن طريق المراجعة المستمرة لممارساته التدريسية.

٣- أن يؤسس قراراته الخاصة بالتطبيق النقدى للمعرفة الراهنة فى مجاله وبصفة خاصة عرض المعرفة ، واستخدامه الدقيق لمحتوى ،وإجراءات مجاله المعرفى.

٤- أن تكون لديه معرفة شاملة عن استراتيجيات التدريس والتدليل على الاستخدام النقدى لها عن طريق تحسينها أو تغييرها أو تطوير استراتيجيات جديدة عند الحاجة.

٥- أن يكون حساساً لمتطلبات التربية والحاجة إلى العمل بشكل إيجابى لتحسين المجتمع.

٦- أن يعيش ويمارس المبادئ الأخلاقية التى يستلزمها المجتمع الديمقراطى ، بما فى ذلك احترام حقوق وواجبات الإنسان فى ارتباطه بالآخرين ، وكذلك احترام طرق معيشة الآخرين واحترام البيئة.

ولا شك أن الأدوار الجديدة للمعلم،تعنى ضرورة الاهتمام به سواء فى مرحلة اختياره وإعداده قبل الخدمة أو أثناء الخدمة وهو ما يعنى ضرورة الاهتمام بما يلى :

١- يتعين على النظام التربوى بعد إدخال الإصلاحات عليه أن يجد طرقاً لاستقطاب معلمين مميزين تدفع لهم رواتب مقبولة وتتوافر لهم ظروف عمل معقولة ومكانة اجتماعية مقبولة.

٢- إعادة تخطيط محتوى برامج إعداد المعلم ، مع التركيز على إضافة مواد دراسية فى استخدام تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات والاتصالات بطرق جديدة ، ليكون المعلم قادراً على استخدام التقنيات فى عملية التعليم والتعلم.

٣- تطوير البرامج التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة ،وخاصة أولئك العاملين فى مرحلة الطفولة المبكرة والمرحلتين الابتدائية والثانوية. (٨٨)

٤- تدريب المعلمين أثناء الخدمة على تقنية الحاسب الآلى والبرمجيات التربوية ، وكيفية إدخال المعرفة ودمجها فى الصف ، وهذا من شأنه أن يحفز العملية التعليمية ، وسيصبح المعلمون خبراء أثناء استخدامهم لبرمجيات الأقراص المدمجة مع طلبتهم ، وشيئا فشيئا يصبح المعلمون مع طلبتهم بناة للمعرفة ، بدلاً من دورهم التقليدى كملقنين للمعرفة.(٨٩)

وقد قام قسم التعليم بولاية أريزونا الأمريكية بوضع مجموعة من المعايير لجودة أداء المعلمين بالمدارس الذكية ، من هذه المعايير :- (٩٠)

١- قيام المعلم بتصميم خطط التعليم والتعلم لتنمية قدرات الطلاب.

٢- يوفر المعلم مناخاً تعليمياً ، وبيئة تعلم آمنة تدعم تنمية قدرات الطلاب.

٣- يدير المعلم وينفذ عملية التعلم التى تنمى قدرات ومهارات الطلاب.

٤- يقوم المعلم بتقويم نتائج عملية التعلم ، وتوصيلها إلى أولياء الأمور فى الجوانب المتعلقة بقدرات الطلاب.

٥- يتعاون المعلم مع الزملاء والآباء والمجتمع لتصميم وتنفيذ ودعم برامج التعلم لتنمية قدرات الطلاب.

٦- قيام المعلم بتقييم ومراجعة أداءه الكلى ، وتنفيذ خطة التنمية المهنية الخاصة به.

٧- يملك المعلم معرفة أكاديمية عامة وخاصة كافية لتنمية أداء الطلاب.

٨- يمتلك المعلم معرفة مهنية كافية تمكنه من تصميم خطة التعلم وتنفيذها وإدارتها بشكل فعال بالإضافة إلى تقويم تعلم الطلاب.

٩- بالتعاون مع أولياء الأمور ، يقوم معلم التربية الخاصة بتصميم وتنفيذ وتقويم برامج التعلم الفردية.

❖ **رابعا: مناهج المدرسة الذكية :-**

المنهج المدرسى فى تحليله النهائى منظومة متكاملة تنطوى على عناصر عديدة مستمدة من المجتمع ، تتفاعل فيما بينها داخل إطار المدرسة وفق ضوابط ومعايير مقننة . وهذه العناصر العديدة مطالبة بأن تكون أداة لتحقيق الأهداف المحددة للمنهج عندما كان فى مرحلة التخطيط . (٩١)

وينبغى أن تؤكد المناهج التى تقدمها المدرسة على أن الحضارة الإنسانية هى محصلة لقدرات الإنسان من جهة ، بالإضافة إلى إكسابه العلم المفيد الذى يساعده على مقابلة التحديات التى تنبع من ظروف العصر الذى تعيشه واحتياجات المستقبل الذى ينتظره ، وتغيرات البيئة التى تحيط به من جهة أخرى.

وتعتبر المناهج هى المسئولة عن مواجهة تحديات العصر أى عصر ، فى ضوء الاعتبارين التاليين :

١- أن المدارس جزء لا يتجزأ من حياة الأمم وطريقة معيشتها ، وهذا يعنى ضرورة إعداد مناهج تربوية ذات نوعية جيدة ، تجعل من التربية قوة اجتماعية ، إذ أن هذه المناهج تسهم فى تعليم الإنسان تعليماً حيوياً منتجاً ، وتعمل على صناعة مستقبله ، فالإنسان المتعلم يستطيع عن طريق المناهج أن يواجه حاضرة ويتصدى لمستقبله.

٢- ينبغى أن تكون التربية قوة اجتماعية إيجابية ، فنحن فى حاجة إلى تربية واقعية لجميع الأفراد بسبب التغير المستمر الذى يتطلب أفرادا قادرين على

معالجة تعقيدات الحياة اليومية والقادرين على رؤية العلاقات والاختيارات بالنسبة للقيم الاجتماعية والإنسانية رؤية صحيحة وموضوعية. (٩٢)

ومن هنا فإن احتياجات المجتمعات فى القرن الحادى والعشرين لن تتحقق إذا ما أبقينا على مناهج القرن التاسع عشر فى التعليم والتعلم ، وإذا ما أراد مجتمع ما ، أن يستغل التعليم استغلالاً قوياً لمساعدته على مجابهة التحديات ، فإن عليه أن ينشئ مؤسسات تعليمية تنطلق فى عملها من مناهج جديدة فى التعلم . ولحسن الحظ فإن هناك تركة غنية من المعرفة حول التعليم قدمها القرن العشرون للمخططين وواضعى السياسات العامة والتربويين. (٩٣)

وفى هذا السياق فإن على المدرسة الذكية " أ ن تبنى مناهجها وفق دراسة واقعية تأخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع التنموية بحيث تصبح المدرسة جزءاً متكاملاً وأساسياً من بيئة المجتمع ، فينخرط الطلاب فى مختلف المؤسسات وتعمل المدرسة على تأهيلهم لرفع سوية المجتمع ودعم مؤسساته بالخبرات الضرورية والكفاءات اللازمة لاستمرار مسيرة التنمية حتى لا تعمل المدرسة على تفريخ عشرات العاطلين عن العمل". (٩٤)

إن الانتقال الفاعل إلى القرن الحادى والعشرين بقوة واقتدار يتطلب أن يكون الطالب مسلحاً بعقلية مفكرة وناقدة وإبداعية ، ولا يتحقق ذلك إلا إذا كان المنهج الدراسى تم تخطيطه جيداً بحيث يتضمن مهارات التفكير الناقد وثقافة الإبداع بعيداً عن الحفظ والتلقين ، بصورة تؤدى إلى إعداد الطلاب للحياة وليس للنجاح فى الاختبارات المدرسية فقط.

وفيما يتعلق بالمهارات الأساسية التى يجب أن تهتم بها مناهج المدرسة الذكية ، وتكون محوراً أساسياً لمحتواها وأساليب تدريسها ، تؤكد الدراسة على ضرورة الاهتمام بالمهارات التالية :

١- مهارة التوقع ، ويقصد بها قدرة الطلاب على مواجهة المواقف الجديدة ، أى التعامل مع المستقبل ، والتنبؤ بوقوعها ، وعلى تقويم ما يترتب على ما يبرم من قرارات ويتخذ من إجراءات واستنباط بدائل جديدة لما لم يكن له بدائل من قبل.

٢- مهارة التشارك ، وهى جوهر عملية اجتماعية تكمل الواقع باعتباره عملية عقلية ، وقد أصبح التشارك مفيداً وفقاً لما أسفر عنه من فهم واضح

مشترك وفعال للمشكلات وبلورة ناتج خلاق ، ويقوم هذا كله على التعاون والتحاور والتعاطف والأخذ والعطاء.

٣- مهارات التواصل باعتبارها فى مقدمة المهارات المستقبلية اللازمة للمتعلم فى المستقبل باعتبارها لب حركة مجتمع ما بعد الصناعة ، ومن هنا كان التأكيد على مهارات الاتصال الأساسية (الشفوية والمعرفية والعددية ..... إلخ) . وتضمين هذه المهارات فى المناهج الدراسية يتطلب بالضرورة تبنى نظرة كلية شاملة للتعلم وتحديد أولوياتها ، بمعنى تحديد أولويات المهارات التواصلية المطلوبة بالفعل بحسب خصائص ومستويات نمو التلاميذ بالشكل الذى يحقق المدى المطلوب ويضمن التتابع المستمر.

٤- التركيز على مهارات التعامل مع المعلومات ، كالاسترجاع والتشغيل للحاسبات الآلية ، هذا إلى جانب مهارات التعلم واتجاهاته وفهم الأساسيات المعرفية من تعلم المفاهيم الحاكمة وغيرها من الأساسيات ، هذا إلى جانب التدريب على المهارات اللازمة لتصميم التكنولوجيا والفنون والتربية البدنية كأساس لاستخدامها فى أوقات الفراغ وللمهارات المهنية. (٩٥)

٥- الاهتمام بالعمل المنتج والثقافة التكنولوجية ، وبثها فى صلب العملية التعليمية ، واعتبارها أحد المحاور البارزة التى تدور حولها الأنشطة المدرسية ، وأهمية ارتباط الأنشطة بمتطلبات المجتمع المحلى واحتياجات السوق.

٦- ضرورة أن تتضمن مناهج المدرسة الذكية بعض المواد الحديثة التى يمثل الإلمام بها مطلباً ضرورياً للتكيف مع متغيرات العصر ، من هذه المواد : تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات والاتصالات ، علوم الاتصال ، التربية الدولية ،وغير ذلك من مواد تعكس أهدافها احتياجات الطلاب وطبيعة المجتمع ، والنظر إلى تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات ليس كمادة فحسب بل كمجموعة أدوات وطرائق وأساليب من شأنها تنمية التفكير وشحن المواهب والارتقاء بالعقل البشرى. (٩٦)

٧- الاهتمام بالأنشطة الطلابية المصاحبة للتعليم الصفى بهدف إشباع ميول الطلاب والاستجابة لقدراتهم الخاصة ، واكتشاف استعداداتهم وتوجيهها لإعدادهم للمستقبل من خلال أنواع مختلفة محسوسة من النشاط اليومى

مما يوضح الاهتمام بالمهارات التى يستطيع الطلاب من خلالها الحصول على المحتوى العلمى بنفسه.

٨- تحقيق ترابط حيوى وفعال باستخدام الكمبيوتر فى تدريس المناهج الدراسية ، وبناء الأنشطة المدرسية من خلال الفيديو والمحاكاة ، لتستوعب هذا الاتجاه حيث توفر المدرسة للطلاب مصادر التعلم المتقدمة (الإنترنت - الحاسبات - المكتبات - مراكز مصادر التعلم) لعمل مشاريع تنفذ على الكمبيوتر . ومن هنا تكتسب تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات والاتصالات مكانتها كقوة تربوية فاعلة وآلية تعليمية تعمل على تشكيل وصياغة وتنمية عقلية الطلاب وشخصيتهم وتزويدهم بالخبرات والمهارات المساعدة على التعلم الذاتى والثقة بقدرتهم ، والقدرة على الفعل والتعاون مع الآخرين.(٩٧)

وقد قام مكتب المستويات المعيارية للتعليم التابع لوزارة التعليم فى إنجلترا بوضع مجموعة الخصائص المميزة للمناهج الدراسية فى المدارس الذكية ، من هذه الخصائص:- (٩٨)

١- وفاء المنهج الدراسى بحاجات الطلاب ، ويوفر لهم فرصاً متتالية فى التعليم ، ويهتم بمصالحهم ويزيد من كفاءتهم .

٢- يوفر المنهج للطلاب فرصا متنوعة للإثراء المعرفى من خلال الأنشطة المنهجية الإضافية .

٣- الجودة النوعية والكمية فى الموارد المدرسية التى تفى باحتياجات المنهج ومتطلباته .

٤- التعمق والشمول لكل مادة دراسية أو برنامج دراسى .

❖ خامسا: التدريس بالمدارس الذكية:-

يؤكد بعض المتخصصين أن التدريس الفعال هو أساس نجاح العملية التعليمية ، وهو من أهم خصائص المدارس الذكية . ويرتبط التدريس الفعال بالمعلم الكفء الذى يمتلك الكفايات المطلوبة ، وهو مرتبط أيضاً بتنويع استراتيجيات التعليم التى يستخدمها المعلم فى الصف تبعاً لمقتضيات المواقف التعليمية . وهناك ثلاثة عوامل رئيسية يجب النظر إليها قبل الحكم على نوع التدريس الذى نتحدث عنه ، هى : (٩٩)

١- التنظيم الجيد للدروس ، ومدى ارتباطه الإيجابى بالتحصيل العلمى للطلبة . وهناك من يشير إلى خطورة دخول المعلم للصف دون استعداد أو تنظيم مسبق ،مما قد يؤدى إلى فقدان انتباه الطلبة ومواجهة احتمال ظهور سلوكيات سلبية فى الفصل.

٢- وضوح الأهداف ، فتؤكد الدراسات والتقارير أهمية وضوح أهداف الدروس للطالبة قبل الشروع فى هذه الدروس وأهمية استيعاب الطلبة لما هو متوقع منهم فى نهاية هذه الدروس ،وضرورة تذكيرهم بهذه الأهداف فى أثناء الدرس.

٣- بناء الدرس وتسلسله ، وهناك دراسات كثيرة تطرقت لأفضل الممارسات التدريسية لدى المعلمين ، حاولت الخروج بالقواسم المشتركة لبنية الدرس الفعال وتسلسله ، فالمعلم الفعال يقوم بالأتى :

أ- البدء بتدريس الفصل كمجموعة واحدة.

ب- شرح المفاهيم والمهارات بشكل واضح.

ج- جعل الطلبة يركزون على أداء المهام المطلوبة منهم فى الدرس.

د- توفير جو مريح للطلبة طول الدرس.

هـ- ربط ما يتعلمه الطلبة بخبراتهم.

و- تبنى أساليب تدريسية متنوعة تتناسب وقدرات المتعلمين وطرائق تعلمهم.

ولعل من أهم ما يتميز به التدريس الفعال بالمدارس الذكية ، هو أنه يهدف إلى تطوير عملية التعلم ، هذا التدريس الهادف للتطوير يتكون من أربعة عناصر أساسية هى : (١٠٠)

١- توفير المعرفة للمدرسين عن المواد الدراسية ، حيث تتطلب عملية التدريس فى المدارس الذكية التعرف على المنهج الدراسى ، وفهم التفاصيل المتعلقة به . ومن هنا يستلزم التدريس الهادف لتطوير عملية التعلم اتخاذ خطوات عملية أكثر قوة وفعالية ، منها : إلمام المعلمون بالمواد الدراسية بطريقة صحيحة ودقيقة ، ومعرفة ما إذا كانت المواد التى يتم تدريسها تتلاءم مع التى يتم تدريسها فى مواد أخرى.

٢- معرفة شخصيات الطلاب وكيفية تعلمهم ، حيث تعتبر عملية إعداد الطلاب لعملية التعلم عملية ضرورية بالنسبة إلى عملية التدريس . ويعنى ذلك تشجيع الطلاب وإمدادهم بالوسائل للقيام بالاكتشاف وطرح الأسئلة والتطور كأشخاص يتعلمون بعض النظر عن المادة التى يدرسونها.

٣- تسهيل عمليتى التعلم والتدريس ، وذلك من خلال : ارتباط أهداف التعلم الحالى بالتعلم السابق ، وتصميم البنية الأساسية لعملية التعلم ، وتنظيم وتقييم التعلم.

٤- الاعتماد على التدريس الهادف كوسيلة لتطوير التعلم : عملياً يتم تطبيق التدريس الهادف لتطوير عملية التعلم عندما يتم التعرف على التفاعل الديناميكى بين التدريس والتعلم . وهناك خاصيتان أساسيتان للتدريس الهادف لتطوير عملية التعلم هما :منهج يؤكد على عملية التأمل والتفاعل مع عملية التعلم ، بالإضافة إلى عملية التلقين وتوجيه الأوامر ، واحترام المتعلمين واحترام عمليات التعلم التى تمكن كل شخص داخل الفصل من الاشتراك فى عملية التعلم.

وتشير كثير من الدراسات إلى أهمية الاستراتيجيات التعليمية كسمة من سمات التدريس الفعال ، وتنقسم هذه الاستراتيجيات إلى :

أ- استراتيجيات مباشرة ، وتتمثل فى قيام المعلم بالتدريس بطريقة واضحة ، ومباشرة إلى الطلاب.

ب- استراتيجيات غير مباشرة ، وتتمثل فى قيام الطلاب بتنفيذ مهمة أو نشاط معين . وقد رأى بعض الخبراء أن التدريس غير المباشر يتم دعمه على حساب التدريس المباشر.

وتتكون عملية التدريس الهادف لتطوير التعلم من تواصل ثنائى بين الطلاب ومعلميهم من ناحية ، وبين الطلاب وبعضهم البعض من ناحية أخرى . وتعمل هذه العملية على الإقلال من الفروق الموجودة بين التدريس المباشر والتدريس غير المباشر . ويرى بعض العلماء أن التدريس المباشر فى معظم مواد المنهج يجب أن يركز على عمليات أربعة هى : الفهم والتفسير ونقل المعلومات والتأمل.

❖ سادسا: تقويم أداء طلاب المدرسة الذكية :-

يعرف التقويم بأنه " إصدار حكم على مدى وصول العملية التربوية إلى أهدافها ، ومدى تحقيقها لأغراضها والعمل على كشف نواحى النقص فى العملية التربوية أثناء سيرها الطبيعى واقتراح الوسائل لتلافى النقص". (١٠١)

وهناك من يرى أنه " الحكم الكيفى الوصفى على الدرجة ممثلاً فى التقدير النوعى للأداء ، وهذا الحكم يفيد فى اتخاذ قرار معين بشأن الفرد الذى حصل على الدرجة ، أو اقتراح إجراء مناسب له".(١٠٢)

وتشير الدراسات فى هذا المجال إلى أهمية تقويم أداء الطلبة بشكل مستمر وضمن آلية واضحة وأدوات عملية . ولعملية التقويم هذه مجموعة من الإيجابيات أهمها : (١٠٣)

١- توضيح الأهداف التى تم تحقيقها ولم تحقق.

٢- مساعدة المعلمين والطلبة وأولياء الأمور على تركيز انتباههم على الأهداف.

٣- بيان مدى فاعلية الأساليب التدريسية التى يستخدمها المعلمون ودقة أساليب التقويم.

٤- إعطاء رسالة واضحة للطلبة عن أن المدرسة والمعلمين مهتمون بنمو الطلبة وتعلمهم.

ونجاح عملية تقويم أداء الطلاب أمر مطلوب وضرورى ، ولكن هذا النجاح يستند على مجموعة من الأسس التى يجب أن تقوم عليها ، من هذه الأسس :

- تحديد الهدف من التقويم.
- التعاون بين المشاركين فى عملية التقويم.
- اختيار أدوات التقويم الملائمة.- استمرارية عملية التقويم.
- اعتبار التقويم وسيلة وليس غاية.
- معرفة نقاط القوة والضعف فى أدوات التقويم.
- أن يكون برنامج التقويم واقعياً وعملياً. (١٠٤)
- مراعاة التطورات الحديثة فى التقويم.

- الاعتماد على نظام التقويم الشامل .[١٠٥]

وفى ضوء الأسس السابقة ، يمكن تحديد أهم ملامح تقويم أداء الطلاب فى المدارس الذكية ، وذلك فيما يلى :

١- التقويم واقعى وقائم على الأداء ، ويساعد ذلك فى تكامل عمليات التعليم والتدريس والتقويم ، وتحسين تعلم الطالب من خلال المشاركة النشطة والتعاونية والواقعية فى تطبيق مستويات الأداء ، ومن خلال الأنشطة المثيرة التى تتحدى الطالب مثل كتابة التقارير البحثية والمشاريع الفردية والجماعية ، وحل المشكلات ، وإعداد ملفات الإنجاز ، وإنتاج العينات والأسئلة المفتوحة. [١٠٦]

٢- استمرارية التقويم ، بمعنى أن يتم تقويم أداء الطلاب يومياً وأسبوعياً وشهرياً ، ويمكن الاستفادة من ذلك فى عمليات التشخيص والعلاج ، حيث يوفر نظرة إجمالية حول مسار الطلاب داخل المدرسة.

٣- شمولية التقويم ، وهذا يعنى أن عملية التقويم تشمل كل جوانب التعلم : المعرفية ، الوجدانية ، المهارية ، بما يساعد على تغطية كل الأنشطة التى يقوم بها الطلاب داخل المدارس.

٤- قيام المعلم بمراقبة وتنظيم عملية التقويم ، حيث يقوم بإعداد تقارير مكتوبة عن أداء الطلاب ، يشاركه فى ذلك أولياء الأمور وإدارة المدرسة والمعلمين الآخرين.

٥- تعدد وتنوع طرق تقويم أداء الطلاب فى المدارس الذكية منها أسئلة التفاعل ، أسئلة تتضمن بعض المشكلات ، المشروعات المقترحة ، المحاكاة ، تقييم الاختبارات المنزلية ، تقييم الأنشطة الجماعية .. إلخ.[١٠٧]

٦- مشاركة أكثر من طرف فى عملية تقويم أداء الطلاب :

أ- فيقوم المعلم بالأدوار التالية : [١٠٨]

- تخطيط التعليم ووضع معايير التقويم القائم على الأداء.
- توفير تغذية راجعة للارتقاء بعملية التعلم.
- حفز دافعية الطلاب وتنمية تقديرهم لذاتهم.
- تطوير التقويم الذاتى لدى الطلاب.

- حفظ سجلات الطلاب وكتابة التقارير عنهم،وتزويد المهمتين بصور من هذه التقارير.

ب- مشاركة الطلاب فى التقويم (التقـويم الـذاتى) بمعنـى أن يـشارك الطلاب فى تقويم أنفسهم ، وذلـك مـن خـلال قيـامهم بـالأدوار التالية : (١٠٩)

- تقويم تعلمهم وتطبيق المعارف والمهارات التى تعلموها.
- مشاركة المعلم فى تصميم الأهداف ونتائج التعلم واختيـار محكـات الأداء والمعايير التى يتم فى ضوئها وضع التقدير لهم.
- مشاركة المعلم فى أنشطة التقويم المختلفة ، وتطوير التقويم الذاتى.
- مشاركة المعلم فى حفظ سجلات التحصيل وبطاقات التقويم.
- مشاركة المعلم فى تقويم أعماله وأعمال زملائه.
- يقدم لأولياء الأمور والمعلمين والمجتمع المحلى أفـضل إنتاجـه ، وملف إنجازاته لمراجعتها.
- يشارك فى التقييم المباشر عبر شـبكة On-line . حيـث يقـوم بإجراء التمارين وحلولها بنفسه ، ويتعـرف مـن خـلال قاعـدة البيانات على المعلومات المتعلقة بمستوى أدائه ، كما يتعرف على معايير التصحيح فى الاختبارات ، وكيفية تحليل البيانات , وتطوير خطط عمل لتحقيق أهداف تالية بما يضمن الارتقاء بمستواه فـى كل نوعيات الأسئلة.

ج- مشاركة أولياء الأمور فى عملية التقويم (١١٠) حيـث يهـدف التقـويم الواقعى القائم على الأداء إلى دعوة أولياء الأمور للمشاركة فى عمليـة التقويم بصفة ملاحظين أو مقومين للإنجازات ، من خلال قياس مستوى أبنائهم والتوقعات التى ينتظرونها باعتبارهم شركاء وداعمين للمعلمـين والطلاب . وتدعو المدرسة أولياء الأمور أيضاً لحضور الندوات وورش العمل والإطلاع على ملفات إنجاز الطلاب ، والمشاركة فى إبـداء الآراء ، والمساعدة فى حل المشكلات والمشاركة فى مجالس المدرسة ولجانها

، من أجل تحقق إنجاز أفضل من خلال الاستفادة من المعلومات الناتجة عن هذه المشاركة.

و- الاهتمام بالتقويم من خارج المدرسة ، حيث تهتم المدرسة الذكية بتقويم الطلاب خارجياً ، عن طريق بعض المراكز المعنية أو المجتمع أو من خلال المشاركة فى المسابقات الدولية للتحصيل بهدف توفير صورة حقيقية عن مستويات تحصيل الطلاب ، ومراقبة مهارات التعلم المطلوبة للدخول إلى سوق العمل ، وتزويد الطلاب بالممارسات الجديدة واكتساب بدائل تربوية أكثر فاعلية لمواجهة تحديات المستقبل. (١١١)

الجزء الرابع : المدرسة الذكية فى ماليزيا

يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى بيان إلى أى مدى استطاعت ماليزيا أن تنقل الصورة المثالية للمدرسة الذكية إلى الواقع ، بطريقة جعلت من التعليم أحد العوامل الحاكمة فى تحقيق النهضة الماليزية ، ومن ثم أصبحت الخبرة الماليزية فى هذا المجال مصدر الهام لكثير من دول العالم ، وهو ما توضحه الصفحات التالية :

❖ ماليزيا : نظرة عامة :

ماليزيا دولة إسلامية تقع جنوب شرق آسيا ، أعلن عن تأسيسها فى ١٦ سبتمبر ١٩٦٣ ، بعد أن نالت استقلالها عن الاستعمار البريطانى فى ٣١ أغسطس ١٩٥٧م وكانت تتألف فى ذلك الوقت من الملايو ، وسنغافورة ، وولايتى صباح وسراواك. وكانت سنغافورة خاضعة للاستعمار البريطانى إلا أنها حصلت على استقلالها السياسى عام ١٩٦٥، وخرجت من الاتحاد وأصبحت جمهورية مستقلة [١١٢]

وتتكون ماليزيا الآن من اتحاد فيدرالى يضم ثلاثة عشر ولاية ، مقسمة إلى قسمين ، يفصل بينهما بحر الصين الجنوبى هما :

- القسم الغربى ويشمل إحدى عشر ولاية ، هى :برليس ، قدح ، بيناتج ، بيرق ، سلانجور ، نجرى سبيلان ، ملاكا ، جوهور ، باهانج ، ترنجانو ، كلنتان .
- القسم الشرقى ويشمل ولاية سراواك، وصباح ، اللتين تقعان فى جزيرة بورينو الشمالية.[١١٣]

وعدد السكان فى ماليزيا نحو ٢٥ مليون نسمة عام ٢٠٠٤ م ، موزعين بين عدة عناصر وفدت إلى هذا الاتحاد من جنوب شرق آسيا خلال العصور التاريخية القديمة واتخذتها موطناً لها . ويشكل الملايويون الذين ينتمون للجنس المغولى أهم هذه العناصر شأنا وأكثرها عدداً حيث يكونون حوالى ٥٨,١% من مجموع سكان الاتحاد ، وهم يتركزون بصفة خاصة فى الملايو . ويأتى الصينيون فى المركز الثانى بين عناصر السكان إذ يشكلون حوالى ٢٤,٣% من جملة السكان ، ويتألف باقى السكان من العرب واليابانيين والزنوج ، وبعض الجاليات الأوروبية ، وتعد الجالية البريطانية أهمها شأنا وأكبرها حجما. [١١٤]

ونتج عن تعدد العناصر السكانية تباين الأديان والعقائد السائدة ، حيث يشكل المسلمون حوالى ٥٣% من مجموع السكان ومعظمهم سنيون ، والبوزيون ١٧% ،

والكونفوشيوسيون والتاويون ١٢% ، المسيحيون ٩% ، والهندوس ٧% ، وأخرى ٢%. (١١٥)

واللغة الماليزية هى اللغة الرسمية والوطنية لدولة ماليزيا ، وتشجع الحكومة الماليزية على استخدام هذه اللغة من أجل تعزيز الوحدة الوطنية لدى الشعب ، وهى اللغة المستخدمة فى المدارس ومؤسسات التعليم العالى ، إلى جانب أنها اللغة الرسمية المتداولة بها فى الإدارات الحكومية ، وإضافة إلى اللغة الماليزية هناك اللغة الصينية والهندية ، وتستخدم اللغة الإنجليزية على نطاق واسع بوصفها لغة ثانية ، ويتم التعامل بها فى مجال التجارة والصناعة. (١١٦)

وحول شكل الحكم ماليزيا دولة ملكية دستورية ، يترأسها صاحب الجلالة ملك البلاد (أجونج) وهو الرئيس الأعلى للدولة ، وقد تم تقسيم السلطات وفقاً للدستور الفيدرالى إلى السلطات : التشريعية ، والقضائية ، والتنفيذية. ويطبق ذلك على مستوى الحكومة الفيدرالية وحكومة الولايات ، مع العمل بمفهوم الفيدرالية الذى يشكل أساس إدارة الحكومة. (١١٧)

وفى سبيل الاهتمام بالمستقبل ، قامت ماليزيا بوضع خطة " رؤية عام ٢٠٢٠ " فى عام ١٩٩٠م ، وطبقا لهذه الخطة فإن ماليزيا سوف تصبح دولة صناعية متقدمة بصورة كاملة بحلول عام ٢٠٢٠م فى كل المجالات وليس فقط فى المجال الاقتصادى.

وتتمثل مرتكزات رؤية ٢٠٢٠م فى أنه يجب :

أولا: أن تتبنى ماليزيا الطرق العصرية، وأن تصبح دولة متقدمة وفقاً لصيغة ماليزية خالصة.

ثانيا: يجب أن تتطور البلاد فى جميع المجالات :اقتصاديا وسياسياً واجتماعيا وروحيا ونفسياً وثقافياً.

وفى ضوء ذلك تم تحديد تسعة تحديات استراتيجية يجب التغلب عليها فى سبيل تحقيق رؤية عام ٢٠٢٠ ، هذه التحديات هى : (١١٨)

١- بناء أمة ماليزية متحدة ذات مصير مشترك ، وهذه الأمة يجب أن تكون فى حالة سلام مع نفسها ، متحدة عرقياً وجغرافيا وتعيش فى انسجام وشراكة عادلة وكاملة ، أمة تتألف من عرق ماليزى واحد له ولاء سياسى ومتفان من أجل الأمة.

٢- خلق مجتمع ماليزى متحرر نفسياً وآمن ومتطور، وواثق بنفسه ومفتخر بما هو عليه وبما حققه افتخاراً له ما يبرره ، ومتحرر نفسياً من الخضوع لأى شئ ومحترماً من الشعوب الأخرى.

٣- إقامة مجتمع ديمقراطى ناجح يمارس نمطاً من الديمقراطية الماليزية القائمة على التراضى والتى يمكن أن تكون نموذجاً للعديد من الدول النامية.

٤- بناء مجتمع يتميز بالأخلاق الفاضلة ويتحلى مواطنوه بالقيم الروحية والدينية القوية ويتشرب المعايير الأخلاقية السامية.

٥- بناء مجتمع متسامح ومتحرر وناضج يكون فيه الماليزيون من كل الألوان والمعتقدات أحراراً فى ممارسة عاداتهم وثقافتهم ومعتقداتهم الدينية ويشعرون مع ذلك بأنهم ينتمون إلى أمة واحدة.

٦- بناء مجتمع علمى ومتقدم وخلاق ومتطلع ، مجتمع ليس مستهلكاً للتقنية ، لكنه مسهم فى الحضارة التقنية والعلمية فى المستقبل.

٧- غرس ثقافة واعية تأخذ المجتمع فى كامل اعتبارها ، ونظام اجتماعى يكون فيه المجتمع فى درجة قبل درجة الفرد ، مجتمع لا تدور فيه رفاهية الشعب حول الدولة أو الفرد ، وإنما حول نظام أسرى قوى ومرن.

٨- تأسيس مجتمع ينعم بالعدالة الاقتصادية ، فيه مساواة فى توزيع الثروات وشراكة كاملة فى التقدم الاقتصادى.

٩- إقامة مجتمع مزدهر يكون الاقتصاد فيه قادراً على المنافسة بصورة كاملة.

❖ تطوير التعليم فى ماليزيا كمدخل لتحقيق رؤية (٢٠٢٠)

نص التحدى السادس من التحديات التسع التى تضمنتها وثيقة (رؤية ماليزيا ٢٠٢٠) التى طرحها رئيس الوزراء الماليزى مهاتير محمد ، على ضرورة : " إقامة مجتمع علمى متقدم قادر على الإبداع واستشراف المستقبل . وليس مجتمعاً مستهلكاً للتكنولوجيا ، بل مجتمع يسهم فى صنع حضارة المستقبل العلمية والتكنولوجيا ". (١١٩)

وقد رأت الحكومة الماليزية أن مواجهة هذه التحديات عموماً ، والتحدى السادس على وجه الخصوص ، لا يتم إلا من خلال نظام تربوى متطور ، ومن ثم

قام التربويون الماليزيون بوضع استراتيجية مستقبلية للتربية فى ماليزيا تقوم على أساس أعمدة التربية الأربعة فى القرن الحادى والعشرين حسبما حددتها اللجنة الدولية حول التعليم فى القرن الحادى والعشرين وهى تعلم لتعرف ، تعلم لتفعل ، تعلم لتتعايش ، تعلم لتكون. (١٢٠)

ويمكن تحديد أهم ملامح هذه الاستراتيجية كما يلى :

١- صياغة فلسفة تربوية وطنية.

٢- تطوير المناهج التعليمية.

٣- الاهتمام بإعداد المعلمين وتدريبهم.

٤- تطوير الإدارة التعليمية والإدارة المدرسية.

٥- تطوير نظم التقويم وأساليبها وآلياتها.

٦- زيادة المخصصات المالية للتعليم .(١٢١)

❖ **تطبيق المدرسة الذكية فى ماليزيا :**

تعمل الحكومة الماليزية منذ أوائل السبعينات على تقديم عدة مبادرات تتبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى جميع المجالات بما فى ذلك التعليم ، وفى عام ١٩٩٦م اعتبرت الحكومة الماليزية أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد المفاتيح الرئيسية لمشروع التحول من اقتصاد مبنى على الإنتاج إلى اقتصاد مبنى على المعرفة وذلك بحلول عام ٢٠٢٠م.

هذا التحول يتطلب وجود قوة بشرية قادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لإحداث طفرة اقتصادية ، ومن ثم أعلنت الحكومة الماليزية فى خطتها القومية الثامنة أن هناك حاجة لإعادة هيكلة النظام التعليمى القومى وربطه بالرؤية القومية لماليزيا عام ٢٠٢٠م. (١٢٢)

وكان من أهم دعائم إعادة هيكلة النظام التعليمى مشروع المدرسة الذكية ، الذى انطلق فى يوليو ١٩٩٧م ، بواسطة رئيس وزراء ماليزيا فى ذلك الوقت دكتور " مهاتير محمد " وذلك بالمشاركة بين : وزارة التربية والتعليم ، وهيئة التطوير الإعلامى ، وشركة تيليكوم للمدارس الذكية التى توفر الخبرة المعلوماتية فى مجال تكنولوجيا المعلومات. (١٢٣)

ويهدف مشروع المدرسة الذكية إلى [١٢٤]:

- إعداد الطلاب لعصر المعلوماتية ، من خلال تعليمهم تعليماً إبداعياً.
- المساعدة على إحداث نمو فى صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- المساهمة فى بناء اقتصاد يقوم على المعرفة.

وقد مر مشروع تطبيق المدرسة الذكية فى أربعة مراحل هى :

- المرحلة الأولى ، وهى المرحلة التجريبية (١٩٩٩ – ٢٠٠٢م).
- المرحلة الثانية ، ما بعد التجريب (٢٠٠٢ – ٢٠٠٥م).
- المرحلة الثالثة ، مرحلة التطبيق (٢٠٠٥ – ٢٠١٠م).
- المرحلة الرابعة ، مرحلة الدمج والتثبيت (٢٠١٠ – ٢٠٢٠م).

وتجدر الإشارة إلى أنه يتم تطبيق مشروع المدرسة الذكية فى ماليزيا تحت إشراف مجلس تنفيذى رفيع المستوى على قمته رئيس وزراء ماليزيا ومعه وزير التعليم ، وعدد من القيادات الكبرى من وزارة التربية والتعليم من كل المستويات والأقسام ومندوبين من وزارة المالية ، بالإضافة إلى ممثلين من الجهات المشاركة فى المشروع.

وسوف نعرض لمراحل تطبيق مشروع المدرسة الذكية بصورة موجزة ، مع عرض المرحلة الأولى التجريبية ، بصورة أكثر توضيحا نظرا لأهميتها، وذلك كما يلى :

المرحلة الأولى : [١٢٥] وهى المرحلة التجريبية ، وتمت فى الفترة (١٩٩٩ – ٢٠٠٥م) وتم التجريب على (٩٠) مدرسة أولاً ، وبعد ذلك تم استبعاد (٣) مدارس لعدم توافر شروط التجريب عليها ، وتم إنفاق (٨٧) مليون دولار أمريكى على هذه المرحلة ، وتم التنفيذ من خلال : وازرة التربية والتعليم الماليزية ، ومؤسسة تيليكوم للمدارس الذكية , وهيئة التطوير الإعلام ، حيث تقوم وزارة التربية والتعليم بتوفير الخبرة التعليمية ، وتقوم مؤسسة تيليكوم بإنشاء البنية التحتية للمدارس الذكية.

وفى الخطة التنفيذية الأصلية كانت وزارة التربية والتعليم تستخدم نتائج المشروع التجريبى لإعداد الخطة الشاملة التى تضمن تحويل جميع المدارس على

مستوى الدولة إلى مدارس ذكية بحلول عام ٢٠١٠م ، وكان هناك حرص من الحكومة الماليزية على قيادة مشروع المدرسة الذكية ، وذلك من خلال :

- إعداد القواعد الأساسية ، وتوفير المرافق اللازمة للمدارس طبقاً لاحتياجات كل مدرسة.
- تشجيع جميع المدارس لتصبح مدارس ذكية بمبادرتها الذاتية باستخدام خبراتهم ومواردهم المالية.

وفى مرحلة التجريب كان هناك حرص من الوزارة على استخدام ما يسمى الحلول المتكاملة الذكية والتى تتضمن العناصر التالية :

١- توفير البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

٢- توفير المواد الدراسية (١٤٩٤ عنوان) والمواد المطبوعة الأخرى ذات الصلة ، باللغة الماليزية (الملايو) ، واللغة الإنجليزية ، والعلوم والرياضيات.

٣- نظام إدارى يعتمد على الحاسبات الآلية.

٤- البنية التحتية التكنولوجية للمدرسة الذكية ، والتى تشمل الحاسبات ، والمعدات ، وشبكات الحاسبات المحلية، والشبكات الافتراضية الخاصة ، والتى تربط المدارس بمركز بيانات الوزارة ومكتب المساعدة.

٥- الخدمات المساعدة التى تتخذ شكل مكتب المساعدة المركزى ، ومركز البيانات ، اللذان يستطيعان توفير الدعم التعليمى والإدارى للمدارس.

٦- الخدمات المتخصصة ذات الصلة ، مثل : الأنظمة المتكاملة ، وإدارة المشروعات ، إعادة هيكلة الإدارة ، وتغيير الإدارة ، للوصول إلى حلول شاملة لكل وظائف : التعليم والتدريس ، وإدارة المدرسة الذكية.

٧- توفير التدريب : للمعلمين ، والنظار ،وقيادات المدرسة ، على التعلم والتعليم الذكى ، واستخدام البرامج التطبيقية للمدارس الذكية.

٨- توفير وظيفة منسق تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمدارس الذكية المصدق عليها من وزارة التربية والتعليم ،لمساعدة المعلمين فى أعمالهم اليومية.

وبعد انتهاء مرحلة التجريب بنجاح عام ٢٠٠٢م ، تم إجراء تقييم شامل عن طريق ثلاث جهات ، هى وزارة التربية والتعليم وشركة تيليكوم للمدارس الذكية ، وذلك لتقييم الجانب التكنولوجى ، وفريق أكاديمى من الجامعات المحلية ، ومجموعة من المستشارين المستقلين . وعلى سبيل المثال تم تقييم المشروع عن طريق خبراء الجامعات المحلية خلال شهرى مارس وأبريل ٢٠٠٣م ، وتم نشر التقرير النهائى عام ٢٠٠٤م ، وكان من أهم ما تضمنه هذا التقرير مايلى :

١- بالنسبة للمواد التعليمية تقبل المعلمون والطلاب المواد التعليمية بشكل جيد ، على الرغم من محدودية مرات استعمالها ، لأن بعض الدروس ، لم تكن تلبى احتياجات الطلاب بشكل كاف ، ولم تكن تعكس المضمون الكلى للمنهج.

٢- وجدت الدراسة أن المعلمين استخدموا معامل الحاسب الآلى فى العملية التعليمية أربع مرات شهرياً فى المتوسط ،وقد أوضحت الدراسة أن كفاءة المعلمين فى المواد الأساسية التى يشملها المنهج الدراسى (اللغة الماليزية ، اللغة الإنجليزية ، العلوم الرياضيات) كانت مرضية.

٣- بالنسبة لتدريب المعلمين :

- ذكر ما يقرب من نصف عدد المعلمين الذين شملتهم الدراسة أن التدريب نجح بشكل طفيف فى الوصول لأهدافه ، والغالبية منهم ذكروا أن التدريب لم يكن كافياً.
- كان هناك عجز فى إعادة التدريب للمدرسين الجدد ، الذين انتقلوا مباشرة إلى المدرسة الذكية ، خاصة فيما يتعلق بكيفية التدريس بالطريقة الذكية.
- كان المستوى الكلى للتدريب الداخلى مرضياً ، رغم إخبار المساعدين الرئيسيين والمشرفين المسائيين فى المدرسة عن حاجة مدرسيهم لقدر أكبر من التدريب الفعال.

٤- بالنسبة للبنية التحتية التقنية ، قررت أغلب المدارس أن أعداد معامل الحاسب الآلى غير كافية ، كما أن هناك عدد من المدارس لم يتوفر لديها أعداد الحاسبات التى تكفى لاستخدام كل طالب ، بالإضافة إلى بعض المشكلات الخاصة بالأجهزة نفسها.

٥- بالنسبة للنظام الإدارى للمدرسة الذكية :

- اقر نظار ومديرو المدارس أنهم يعرفون كيفية استخدام ١٦ عنصراً من بين ٣١ عنصراً من عناصر النظام الإدارى للمدرسة الذكية ، لكن أشارت الزيارات الميدانية أن الاستخدام الفعلى للنظام الإدارى للمدرسة الذكية كان يتراوح ما بين المستوى الضئيل إلى المعتدل.
- وثق النظار والمدراء فى قدرتهم على التعامل مع النظام الإدارى للمدرسة الذكية برغم حدوث مشكلات معهم عند استخدام ثلاثة عناصر من عناصر النظام الإدارى للمدرسة الذكية ، وهى : الإدارة المالية ، إدارة الموارد البشرية ، وإدارة المبانى والمرافق.
- ذكر أغلب النظار والمدراء أن مستوى نجا ح النظام الإدارى للمدرسة الذكية وصل إلى القدر المعتدل ، وذكروا أيضا أن مستوى النجاح كان سيصبح أكثر من ذلك لو كان النظام الإدارى للمدرسة الذكية أكثر ثباتاً واستخدم بشكل كلى.

٦- بالنسبة لانطباعات الطلاب والآباء ، وجدت الدراسة أن الطلاب لم يكونوا على دراية كاملة ، بأن نظام إدارة المدارس الذكية مطبقا فى مدارسهم ، وفى نفس الوقت لم يبلغ الأباء بالمميزات الفريدة لمدارس أبنائهم الذكية ، برغم علمهم بالتحاق أبنائهم بهذه المدارس.

وفى نهاية التقييم تم عرض مجموعة من التوصيات التى تفيد فى المراحل التالية لتطبيق مشروع المدرسة الذكية منها :

١- ضرورة تركيز برامج إدارة التغيير وتدريب المعلمين ، على الأساليب التعليمية الخاصة بكيفية إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى أساليب التعليم والتعلم.

٢- وضع خطط استراتيجية للتطوير ، بصورة تتفق مع سياسة المدرسة ، ومؤشرات الأداء الرئيسية ، من أجل الوصول إلى الأهداف التى تم تحديدها.

٣- يجب على شركة التطوير الإعلامى أن تتولى قيادة فريق عالى الأداء للمساعدة فى أنجاز كل القضايا أو المسائل الخاصة بالمدرسة الذكية.

المرحلة الثانية[١٢٦]: - وهى مرحلة ما بعد التجريب ، وتمت فى الفترة (٢٠٠٢ - ٢٠٠٥م) وفيها تم الاستفادة من أخطاء المرحلة التجريبية ، وكان من أهم نتائج هذه المرحلة :

١- الاعتماد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات ، كعامل أساس فى العملية التعليمية.

٢- اعتبار المراقبة ، والمعايير الصحيحة ، عاملان أساسيان فى الوصول إلى الأهداف.

٣- السعى المستمر نحو تعزيز الاستفادة من النظام الإدارى للمدرسة الذكية.

المرحلة الثالثة: [١٢٧] (٢٠٠٥ - ٢٠١٠) والتى تشهد تحويل كل المدارس الماليزية (١٠٠٠٠ مدرسة) ، إلى مدارس ذكية ، ولعل أهم ملامحها نشر التكنولوجيا فى جميع هذه المدارس ومن أهم ما تضمنته هذه المرحلة أيضاً :

١- التعرف على المهتمين بأمر التعليم ودرجة استفادتهم منه ، وهم : مدراء المدارس ، أعضاء هيئة التدريس ، العاملون بالمدارس ، الطلاب ، أولياء الأمور ، المؤسسات المجتمعية ، قادة المجتمع ، جماعات الضغط ، المؤسسات الصناعية والتجارية ، صناع القرار وواضعى السياسات ، وزارة التربية والتعليم .... إلخ.

٢- تحديد الأدوار المختلفة لكل المهتمين بأمر التعليم باعتبارهم المستفيدين من العملية التعليمية .

٣- وجود إدارة قائمة على الأداء لتنفيذ متطلبات هذه المرحلة.

٤- وضع مجموعة من الأهداف القابلة للتحقيق ، وكذلك جداول زمنية لتحقيق هذه الأهداف فى الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠٢٠)م.

المرحلة الرابعة [١٢٨] : (٢٠١٠ - ٢٠٢٠) ، وتشهد هذه المرحلة تعزيز وتثبيت سيناريو المدرسة الذكية الماليزية بصورة كاملة وملموسة عام ٢٠٢٠م .

وبعد أن تم استعراض المراحل الأساسية لتطبيق المدرسة الذكية فى ماليزيا ، يتم فى الجزء التالى عرض صورة واقعية للمدرسة الذكية وذلك من خلال المحاور التالية :

أولا: أهداف المدرسة الذكية:

المدرسة الذكية مؤسسة تعليمية تتم إدارتها بصورة تسهم فى إعداد الطلاب لعصر المعلومات ، وتسعى هذه المدرسة إلى تحقيق خمسة أهداف أساسية ، يرتبط كل هدف منها ببعض الاستراتيجيات التى تساعد فى تحقيقه ، هذه الأهداف هى: (١٢٩)

١- التنمية المستمرة والمتكاملة للطلاب ، فكرياً وبدنيا وعاطفيا وروحياً ،وذلك من خلال : توفير منهج عريض لكل الطلاب ، وتعليم اللغة والقيم من خلال هذا المنهج ، والتأكيد على مهارات التفكير.

٢- توفير الفرص الملائمة لزيادة قوة وقدرات الطلاب ، وذلك من خلال وجود عدد من الموارد الاختيارية فى المناهج ، والسماح بالتكامل بين المناهج المختلفة.

٣- ديموقراطية التعليم ، وذلك من خلال تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ،وتوفير بيئة تعليمية تساعد على التعلم بسرعة.

٤- توفير قوى عاملة مدربة ومثقفة ، وذلك بالاهتمام بتعليم التفكير من خلال المنهج ، وتطبيق التقنية فى التعليم والتعلم.

٥- زيادة مشاركة المعنيين بأمر التعليم ، وذلك من خلال خلق وعى عام لما يحدث داخل المدارس ، وتوفير سبل الاتصال السهلة وسريعة بالمدرسة باستخدام التكنولوجيا الحديثة ، وتوفير الفرص للمعنيين (الآباء – المجتمع المحلى) للمشاركة.

ثانيا: إدارة المدرسة الذكية فى ماليزيا :

تهدف المدارس الذكية فى ماليزيا إلى مساعدة الدولة على تحقيق أهدافها المرتبطة بالفلسفة القومية للتعليم ، وكذلك إلى تنمية القوى العاملة القادرة على مواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين . ويتطلب هذا التحول فى النظام التعليمى إلى تغيير ثقافة المدارس الماليزية ، وممارساتها من خلال البعد عن التعليم الذى يعتمد على الذاكرة والاتجاه نحو التعليم الذى يحفز التفكير والإبداع ويهتم بجميع الطلاب ويراعى الفروق الفردية بينهم ويزودهم بأساليب تعلم جديدة. (١٣٠)

ويتمثل الهدف الأساسى لإدارة المدارس الذكية فى ماليزيا فى " إدارة الموارد والعمليات اللازمة لدعم وظائف التعليم والتعلم بالمدرسة". (١٣١)

وتقوم إدارة المدرسة الذكية فى ماليزيا بالعديد من الوظائف يتم تنفيذها إلكترونيا ، ترتبط الوظائف بالمجالات التالية : (١٣٢)

١- الإدارة المدرسية ، وتهتم بالاتصالات ، صنع السياسة المدرسية ، إدارة المناهج ، والمشاركة المجتمعية.

٢- شئون الطلاب ، وتهتم بخصائص الطلاب ، تقويم الأداء ، إدارة الامتحان ، الإرشاد ، والصحة والتأمين.

٣- الموارد التعليمية ، وتشمل إدارة قاعدة بيانات الموارد ، مدخلات تطوير المناهج.

٤- الموارد الخارجية ، وتشمل إدارة قاعدة البيانات ، العلاقات المتبادلة مع الموارد الخارجية.

٥- الإدارة المالية , وتشمل الميزانية ، التقارير ، المحاسبة ، المشتريات ، تمويل المشروعات ، التخطيط طويل المدى ، والتدقيق والرقابة.

٦- الإمكانات ، وتشمل تحديد الإمكانات ، الصيانة ، إدارة الأصول ، واستخدام البدائل.

٧- الموارد البشرية ، وتشمل جدولة المعلمين ، إدارة الموارد البشرية ، التعيين ، الترقيات والنقل ، الإجازات ، وتدريب العاملين.

٨- الإدارة التكنولوجية ، وتشمل ، التخطيط طويل المدى ، تنفيذ النظام ، صيانة النظام ، التدريب ، وإدارة الدعم الميدانى.

٩- الأمن ، ويشمل الأمن المادى ، أمن تكنولوجيا المعلومات ، وأمن وسلامة الطلاب.

وتتميز إدارة المدارس الذكية فى ماليزيا بمجموعة من المميزات منها (١٣٣):

١- مديرين ومعلمين تم إعدادهم إعداداً مهنياً متميزاً.

٢- أهداف مدرسية واضحة ومعلنة للجميع.

٣- قيادة التعليم من داخل المدرسة.

٤- دعم ومشاركة الأسرة والمجتمع.

٥- خطوط اتصال مفتوحة مع جميع المستفيدين من المدرسة.

٦- يتم توزيع الموارد على أكبر عدد من الطلاب.

٧- المتابعة والتقويم المستمرين للأداء فى ضوء الأهداف التى تم تحديدها للمدرسة.

٨- توفير مناخ مدرسى يهيئ الفرصة للتعليم.

٩- التنمية المتوازنة والمستمرة للمعلمين ، مع العمل على بقائهم بالمدرسة أطول مدة ممكنة.

١٠- تحقيق الأمن لكل العاملين بالمدرسة.

١١- استخدام التكنولوجيا وإدارتها بصورة ملائمة وبكفاءة عالية.

ويتم اختيار مدير المدرسة الذكية بماليزيا من القيادات التربوية البارزة ، ويساعده فريق من المعلمين ذوى القدرات المهنية المتميزة " ويتولى مدير المدرسة مسئولية القيادة المهنية والإدارية فى المدارس . ويساعد المدير مساعد أول ، بالإضافة إلى رئيس شئون الطلاب وذلك لتسيير الأعمال اليومية بالمدرسة وتشمل واجبات المدير بشكل أساسى إدارة المدرسة بشكل عام ، والإشراف على تطبيق المناهج الدراسية وفقاً لسياسة التعليم الوطنية ،وبرامج التعليم الإضافية وخدمات الدعم . ويقوم المدير بالإشراف على الأنشطة المنهجية المصاحبة وتعزيزها ، وقيادة المدرسة مهنياً . ويوجد فى كل مدرسة جمعية الآباء والمعلمين ، حيث تقدم هذه الجمعيات الدعم والمساعدة فى إدارة المدرسة ، وتعزيز التعاون بين المدرسة والمجتمع ". (١٣٤)

ويقوم فريق الإدارة المدرسية بالمدارس الذكية فى ماليزيا بالأدوار التالية :

١-التغير المخطط لثقافة المدرسة بحيث تتحول من ثقافة الامتحان ، إلى ثقافة التفكير والمعرفة الإبداعية.

٢- تنفيذ برنامج تدريبى لتحقيق تنمية مهنية للمعلمين ، تمكنهم من الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات فى عملية التعليم والتعلم.

٣- الاستخدام الأمثل لموارد المدرسة.

٤- إدارة تكنولوجيا المعلومات بالمدرسة الذكية، مع الاهتمام بصيانة الأجهزة الموجودة بداخلها.(١٣٥)

وفى ظل التحول من المدارس التقليدية إلى المدارس الذكية ، تم تحديد مجموعة من الأدوار والمسئوليات الجديدة لمديرى المدارس الذكية بماليزيا ، هى: (١٣٦)

١- تحديد أهداف مدرسية قابلة للتنفيذ ، وفى نفس الوقت تتفق مع حاجات الطلاب ، والأسرة ، والأمة.

٢- تخطيط برامج للتنمية المستمرة لمهارات أعضاء الجهاز الإدارى بالمدرسة فى تطبيقات واستخدامات الكمبيوتر فى مجال الإدارة التعليمية والمدرسية والتخطيط والقيادة الاستراتيجية.

٣- وضع خطط لتنمية مهارات العاملين فى مجال تكنولوجيا المعلومات ،والإدارة التعليمية ، والتعليم بالكمبيوتر.

٤- المناقشة المستمرة مع المعلمين ، حول طرق تطوير استراتيجيات التدريس لمواجهة التقدم التكنولوجى الكبير الذى يشهده العالم ، والإشراف عليهم.

ونجاح مديرى المدارس الذكية فى أداء هذه الأدوار والمسئوليات مرهون بتوافر مجموعة من المهارات والمعارف لديهم أهمها : (١٣٧)

١- تطبيق النظريات الإدارية الحديثة ،وذلك من خلال ترجمتها إلى ممارسات واقعية ملموسة.

٢- مهارات التوجيه الذاتى ، وإدارة الأفراد ، والقيادة ، والابتكار والإبداع وبناء فرق العمل والتعاون.

٣- الكفاءة فى استخدام التكنولوجية ذات العلاقة بمجال الإدارة المدرسية.

٤- القدرة على توفير القيادات التعليمية المناسبة.

وحتى ينجح المديرون فى القيام بالأدوار والمسئوليات السابق الإشارة إليها ، يتم توفير برنامج تدريبى لهم يهدف إلى تنمية مهاراتهم بصورة تساعدهم على التعامل مع كل ماهو جديد فى مجال التكنولوجيا وطرق التدريس ، وفى كل مجال جديد يمكن أن يفيد المدارس الذكية. ويتم تنفيذ هذا البرنامج من خلال مرحلتين هما :(١٣٨)

- **المرحلة الأولى** : ويتضمن البرنامج التدريبى فيها المجالات التالية :

١- المدارس الذكية وعصر المعلومات.

٢- العمليات الإدارية والمدارس الذكية.

٣- تنمية المهارات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ، من خلال التدريب العملى ومعالجة الكلمات .

٤- رؤية شاملة لتطبيقات الوسائط المتعددة فى التربية.

٥- الدافعية وبناء فرق العمل ومهارات التعاون.

- **المرحلة الثانية** : ويتضمن برنامج هذه المرحلة المجالات التالية :

١- استخدام برامج كمبيوتر معينة.

٢- الابتكار والإبداع فى الإدارة.

وهناك مجموعة من العاملين مهمتهم الأساسية هى الأعمال المكتبية بالمدارس الذكية فى ماليزيا ، بحيث لا ينشغل المعلمون إلا بتوصيل تعليم متميز للطلاب . ومن مسئوليات هذه الجماعة " الاحتفاظ بسجلات الطلاب والعاملين من أعضاء هيئة التدريس ، بالإضافة إلى ما يختص بأمور التمويل ،والاتصالات المدرسية وعمليات الجرد ، ورعاية الطلاب والعاملين. ويتم إنجاز كل هذه المهام أو المسئوليات بالاعتماد على التكنولوجيا". (١٣٩)

ومن المواقع المهمة فى الهيكل التنظيمى للمدرسة الذكية ، ما يطلق عليه منسق الوسائط أو التكنولوجيا ، ومن أهم مسئولياته الإدارية : (١٤٠)

١- مساعدة المعلمين فى توصيل التعليم من خلال نشر الوسائط المتعددة والتكنولوجيات الأخرى فى المدارس الذكية.

٢- التوجيه والمساعدة فى تدريب المعلمين على توصيل تعليم فعال بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة.

٣- مساعدة المدير فى إدارة تطبيقات برامج الكمبيوتر فى المدرسة.

٤- اختيار وتقويم مواد التعليم والتعلم.

٥- مواكبة التطورات الجديدة فى التكنولوجيا بالمدارس.

٦- الإشراف على صيانة الأجهزة التكنولوجية بالمدرسة.

ومن أهم ما يميز المدرسة الذكية فى ماليزيا مشاركة الأباء والمجتمع المحلى فى برامج المدرسة ، وتتخذ هذه المشاركة أشكالاً عدة منها : (١٤١)

١-مساهمة القطاع الخاص فى إقامة بعض المبانى ، أو توفير بعض الأجهزة التكنولوجية اللازمة ، أو توفير بعض برامج التدريب المناسب للمدارس خاصة فى بعض المناطق المحرومة المجاورة للمدارس.

٢-تقديم الآباء والمجتمع المحلى المحيط بالمدرسة بعض المساعدات للمدرسة منها :

أ- المساهمات المالية وتوفير بعض الأجهزة.

ب- تنظيم بعض الأنشطة التى توفر تمويل للمدرسة مثل : المعارض والأسواق الخيرية والحفلات الفنية.

ج- توفير بعض البرامج التدريبية للطلاب والمعلمين لتعلم الكمبيوتر.

د- صيانة الأجهزة الموجودة بالمدرسة .

هـ- المساعدة على الاتصال ببعض الجهات التى يمكن أن تقدم التمويل أو بعض المساعدات العينية للمدرسة .

٣-يمكن للمدارس التى تقع فى المناطق الغنية فرض بعض الرسوم على المستخدمين من الطلاب مقابل الحصول على الخدمة ، ويعتبر ذلك أحد مصادر التمويل بالمدرسة.

ثالثاً: معلم المدرسة الذكية فى ماليزيا :

يختلف دور المعلم فى المدارس الذكية عن دوره فى المدارس العادية ، وهذا راجع إلى أن المعلم فى المدارس الذكية يقوم بمجموعة من الأدوار الجديدة التى تتلاءم وطبيعة العمل فى هذه المدارس ، من هذه الأدوار : (١٤٢)

١- استخدام استراتيجيات متنوعة فى التدريس من خلال تكنولوجيا المعلومات.

٢- العمل على توفير بيئة مناسبة لكل خبرات التعلم.

٣- الإسهام فى توفير موارد متنوعة للطلاب والزملاء.

٤- تشجيع مشروعات الطلاب وتوجيهها.

٥- يمارس أنشطة متنوعة ويطبق مناهج ابتكاريه قائمة على تكنولوجيا المعلومات.

٦- يوجه الطلاب ويرشدهم إلى مسارات التعلم التى من خلالها يستطيع الطلاب التفكير وحل المشكلات وصنع القرار.

وفى ضوء ما قررته وزارة التربية والتعليم فى ماليزيا ، يمكن توزيع مسئوليات المعلم على المجالات التالية: (١٤٣)

١- تخطيط محتوى المنهج وإعداده ، ومن المهارات المطلوبة من المعلم فى هذا المجال تصميم أدوات وموارد التعليم وتقويم تعلم الطلاب.

٢- إدارة فصل مجهز بالتكنولوجيا ، ومن المهارات والمعارف المطلوبة للمعلم فى هذا المجال إدارة الفصل وتهيئة بيئة من الاحترام والدعم.

٣- توصيل التعليم الفعال المدعم بالتكنولوجيا ، ويتضمن هذا المجال كل ما يختص بالطرق التى يقوم المعلم من خلالها بتنظيم وعرض المحتوى ، ومن المهارات والمعارف المطلوبة للمعلم فى هذا المجال مساعدة الطلاب فى أنشطة التحفيز المعرفية و الاستفادة من التكنولوجيا فى عملية التدريس الفعال.

٤-أداء المهام المهنية كمربى ، ويتضمن هذا المجال مجموعة من المهام لعل أهمها الاحتفاظ بالسجلات وأوراق العمل الأخرى ، وكل ما يختص بعلاقاته مع

أسر الطلاب والمجتمع المحلى . ومن المهارات والمعارف المطلوبة للمعلم فى هذا المجال الاتصال مع الزملاء والمجتمع و انتقاء أفضل الأساليب لاستخدام الموارد المتاحة بفاعلية.

وفى مجال المسئوليات المهنية للمعلمين فى المدارس الذكية بماليزيا ، يتم التأكيد على المعلمين بضرورة الاهتمام بما يلى :

١- الاستخدام المناسب للتكنولوجيا ، حيث تستخدم التكنولوجيا كأداة ، ويتم إدخالها فى المنهج بدلاً من تدريسها بصورة منفصلة كهدف مستقبل.

٢- الارتقاء بالتفكير والإبداع ، وهذا يفرض ضرورة أن يتضمن التدريب المطلوب للمعلمين مايلى :

أ- استخدام التكنولوجيا من أجل تحسين مهارات التعلم التعاونى.

ب- استخدام طرق تدريس جديدة مثل : التعليم المتمركز حول الطالب ، التعليم من خلال الفريق ، التعليم الموجه للإفراد بحسب قدراتهم.

ج- الاستفادة من أدوات الاتصال الجديدة مثل الإنترنت .

٣- غرس القيم ، حيث يتطلب التعليم بالمدارس الذكية مساعدة الطلاب على تنمية مهارات التفكير الأخلاقى اللازمة للوصول إلى مستويات أعلى من التنمية الأخلاقية ، وهذا يفرض على المعلمين ضرورة إدخال الأنشطة التى تدور حول التنمية الأخلاقية.

ولضمان نجاح المعلمين فى أداء الأدوار المتوقعة منهم فى المدارس الذكية ، تهتم ماليزيا بإعداد وتدريب المعلمين من خلال مجموعة من المراحل يمكن إيجازها فيما يلى : (١٤٤)

المرحلة الأولى ، وهى مرحلة التدريب قبل الخدمة للمعلمين المتدربين ، حيث تقدم كليات إعداد المعلم فى هذه المرحلة التدريب المبدئى لمعلمى المدارس الابتدائية والثانوية . ويتم دمج عناصر التعليم والتعلم الذكية مثل : مهارات التفكير العليا والقيم الأخلاقية ، فى جميع مناهج التدريب قبل الخدمة ، كما يتم توجيه طرق التدريس فى كل المواد الدراسية نحو مزيد من التجريب ، ونحو المدخل المتمركز حول الطالب عن طريق استخدام برامج الوسائط المتعددة والتعلم من خلال شبكة الإنترنت ، والهدف النهائى من هذه المرحلة هو تخريج معلمين مبتدئين لديهم علم

بالكمبيوتر ، وقادرين على استخدام التكنولوجيا فى إعداد الدروس وتوصيلها للطلاب.

المرحلة الثانية ، وهى مرحلة التدريب أثناء الخدمة للمعلمين ، حيث يتم التدريب أثناء الخدمة من خلال خطوات الثلاث هى :

١- الخطوة الأولى ، ويتعلم فيها المشاركون المهارات المهنية الأساسية مثل : مهارات

التكنولوجيا ، ومهارات التيسير والمهارات النقدية والإبداعية ومهارات التقويم.

٢- الخطوة الثانية ، وتهتم بإدخال المهارات السابقة فى مجالات المواد الدراسية من خلال الاستراتيجيات التعاونية المدعمة بالتكنولوجيا.

٣- الخطوة الثالثة ، وتسمح هذه الخطوة للمشاركين باكتشاف قدراتهم الإبداعية والإبتكارية على إعداد مواد واستراتيجيات التعليم والتعلم ، مثل التعليم من خلال شبكة الإنترنت.

المرحلة الثالثة ، وهى مرحلة التدريب أثناء الخدمة للمدربين ، حيث يجتاز المدربون نفس البرنامج التدريبى الذى يمر به المعلمون ، ويسمح هذا الأمر للمدربين أن يشاركوا فى نفس أنشطة التعلم المقدمة للمعلمين ، ويكون الاهتمام الأكبر بتوفير بيئة تعلم من خلال الشراكة والتعاون بين المعلمين ومدربيهم.

وتعتبر وزارة التربية والتعليم فى ماليزيا هى المسئولة عن تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة من خلال قسم إعداد المعلم ، الذى يقوم بالأنشطة التالية : (١٤٥)

١-عقد الدورات التدريبية لكل المعلمين قبل الخدمة ، بالإضافة إلى الدورات الخاصة بالتنمية المهنية أثناء الخدمة.

٢-تخطيط ورسم الخطوط الرئيسية للمناهج ، والتقويم لجميع الدورات التدريبية قبل وأثناء الخدمة على مستوى الشهادة والدبلومة.

٣-تخطيط وتنسيق برامج التنمية المهنية المستمرة للعاملين على مستوى الوزارة والكلية .

٤-تنسيق ومتابعة جميع أنشطة إعداد المعلم.

٥- التعاون مع الأقسام الأخرى بوزارة التعليم والمؤسسات التعليمية الأخرى لضمان وجود نظام متكامل لإعداد المعلم وتدريبه.

ويقدم قسم إعداد المعلمين نوعين من البرامج هما : (١٤٦)

١- النوع الأول برامج قبل الخدمة ، هى :

أ- الدبلومة الماليزية فى التدريس ، ومدتها ثلاث سنوات لتدريب معلم المدرسة الابتدائية .

ب- شهادة ما بعد الدبلومة فى التدريس ، ومدتها عام لتدريب معلم المدارس الابتدائية والثانوية الدنيا على التدريس.

ج- دبلومة الدراسات العليا فى التدريس ، ومدتها عام لتدريب معلم المدارس الثانوية.

٢- النوع الثانى برامج أثناء الخدمة وهى :

أ- دبلومة خاصة فى التدريس ، مدتها عام للمعلمين غير المتخرجين من التعليم العالى.

ب- دورات التنمية المهنية ، وتهدف إلى تطوير وتحديث المعارف المهنية والتربوية للمعلمين ، ويلتحق بها كل معلم استمر فى التدريس خمس سنوات على الأقل ، ومدة الدورة (١٤) أسبوع.

ويلتحق المعلمون الذين يعملون فى المدارس الذكية بدورة تدريبية أثناء الخدمة مدتها (١٤) أسبوع ، بهدف مساعدتهم على أداء أدوارهم كميسرين ومرشدين ، ويتضمن برنامج هذه الدورة المحاور التالية : (١٤٧)

١- مقدمة وتدور حول مفهوم المدرسة الذكية وإدارة التغيير.

٢- بعض المهارات الهامة منها : القياس والتقويم ، التفكير الناقد والإبداعى ، تكنولوجيا المعلومات ، ومهارات الدراسة.

٣- تنظيم التعلم ، ويدور حول مواصفات منهج المدرسة الذكية ، إدارة الفصول الذكية ، مجموعات التعلم ، المحاكاة ، التدريب على التعلم.

ونظرا لأهمية تدريب معلمى المدارس الذكية ، وتنميتهم مهنياً ، فقد قام قسم إعداد المعلم بوزارة التربية الماليزية بوضع خطة شاملة لإجراء برنامج تدريبى لمعلمى المدارس الذكية ، وذلك بهدف الارتقاء بمهاراتهم كميسرين

ومنظمين لعملية التعلم ، ولمساعدتهم لكى يكونوا مبدعين ومبتكرين فى تفعيل قدرات وطاقات التعلم لدى الطلاب من خلال توظيف التكنولوجيا فى عملية التعليم والتعلم ، كما أن هذا التدريب يساعد المعلمين فى إدارة الأنشطة الأخرى غير التدريسية ، بمزيد من الكفاءة باستخدام التكنولوجيا.

ويتضمن هذا البرنامج مرحلتين هما [١٤٨] :

- المرحلة الأولى : وفيها يتم التركيز على المهارات العامة مثل مهارات التفكير ، ومهارات الدراسة ومهارات التيسير ، ومهارات الحاسب الآلى . والهدف الرئيسى من هذه المرحلة هو إدارة وتطبيق تلك المهارات فى عملية التعليم والتعلم ، ويتم تنفيذ برنامج هذه المرحلة على مدى (١٤) أسبوع فى أربع مجالات هى : اللغة الماليزية القومية ، اللغة الإنجليزية ، العلوم والرياضيات.
- المرحلة الثانية ، وفيها يتم التركيز على تنمية المهارات التربوية للمعلمين ، وعلى توسيع خبراتهم فى توظيف التكنولوجيا بصورة فعالة فى عملية التعليم والتعلم.

❖ **رابعاً: مناهج المدرسة الذكية فى ماليزيا :**

يتم تصميم مناهج المدرسة الذكية فى ماليزيا طبقاً لأفضل المعايير ، مع العمل على الاستفادة من التطبيقات الناجحة للمدارس الذكية فى دول العالم . ومن المعايير المهمة التى يتم فى ضوئها تخطيط مناهج المدرسة الذكية فى ماليزيا ما يلى: [١٤٩]

١- أن تكون ذات معنى أو هادفة Meaningful ،حيث تهتم المناهج التعليمية بالبناء الفعال للمعانى ، ويؤدى ذلك إلى مساعدة الطلاب ، على فهم وتحقيق الهدف من دراستهم .

٢- تنمية المسئولية الاجتماعية لدى الطلاب Socially responsible ، بحيث يصبح لديهم الوعى الكامل بحقوقهم وواجباتهم كمواطنين فى مجتمع ديمقراطى ، مع توجيه اهتمامهم نحو المحتاجين والفقراء وكبار السن.

٣- احترام التنوع الثقافى Multicultural ، حيث تعكس المناهج التعليمية التنوع الثقافى فى ماليزيا ، وبالتالى ينمو لدى الطلاب الإحساس بالفخر بما لديهم من تراث ، وفى نفس الوقت احترام ما لدى الآخرين من تراث.

٤- تنمية القدرة على إبداء الرأى والتفكر (Reflective) ، ويعنى ذلك أن المناهج التعليمية تراعى مهارات الطلاب واتجاهاتهم ، حتى يكونوا قادرين على التفكير النقدى والإبداعى الإيجابى.

٥- أن تكون شاملة Holistic ، بمعنى أن المناهج تعطى اهتماماً مناسباً لكل جوانب نمو الطلاب ، ولكل أنواع الذكاء الإنسانى، ومساعدة الطلاب على رؤية الصلة بين الموضوعات المتفرقة .

٦- العالمية ، Global ، حيث تنمى المناهج لدى الطلاب الوعى بأهمية الاعتماد المتبادل فى كل مجالات الحياة خاصة البيئة والاقتصاد.

٧- المرونة Open-Ended ، بمعنى أن تكون قابلة للمراجعة والتطوير بصفة مستمرة وهناك إمكانية للوصول إليها من جميع الطلاب.

٨- قائمة على الأهداف الأساسية Goal-Based ، ولذلك فإن كل الطلاب بما فيهم ذوى الاحتياجات الخاصة ، قادرون على تطوير مهاراتهم الأساسية ، واكتساب المعارف التى يحتاجونها لتعليم مستمر مدى الحياة ، وتؤهلهم للعمل كمواطنين صالحين فى مجتمع متغير.

٩- تبنى التقنيات كقاعدة أساسية فى العمل Technological ، حيث تعتمد المناهج على التكنولوجيا الحديثة ، مع التأكيد على إبراز تأثير التكنولوجيا فى حياة الطلاب ، وإعطائهم المهارات التى يحتاجونها لاستخدام هذه التكنولوجية.

وقد تم تصميم مناهج المدارس الذكية لمساعدة الطلاب على تحقيق التنمية الشاملة والمتوازنة، بحيث تكون لديهم القدرة على التكيف مع عصر المعلومات ، وذلك من خلال الاهتمام بالمجالات التالية:(١٥٠)

٢- التواصل الفعال Communication ، ويعنى ذلك الاهتمام بتفعيل مهارات الاتصال تحدثاً وكتابة باللغة الوطنية Malay ، واستخدم اللغة الإنجليزية

كلغة ثانية ، وذلك بالإضافة إلى الاهتمام ببعض اللغات الأخرى ، ومهارات الاتصال بالآخرين.

٣- المعرفة Cognitive ، ويتم التركيز فى هذا المجال على كيفية اكتساب الطلاب للمعارف وطرق البحث والتعميم ، واستخدام المعارف ، مع التركيز على حل المشكلات والإبداع.

٤- العواطف / المشاعر Affective / Emotional ، ويتم ذلك من خلال التركيز على غرس القيم الأخلاقية والدينية ، والاهتمام بالقدرة على التكيف والعمل الجماعى ، والتوازن العاطفى ، والذكاء العاطفى.

٥- الاجتماعى / البدنى Physical / Social ، ويتم ذلك من خلال الاهتمام بغرس مفاهيم وأبعاد المسئولية الاجتماعية ، والوعى الصحى وقضايا البيئة ، والاهتمام بالتوجه العالمى ، والحفاظ على أماكن العمل.

وتتشكل المناهج الدراسية فى المدارس الذكية بماليزيا من مجموعة متكاملة من العناصر ، هى : المعرفة ، والقيم ، والمهارات ، واللغة .[١٥١] ويتم إحداث هذا التكامل عبر المناهج الدراسية ، وذلك فى المجالات التالية :[١٥٢]

١- اللغة والتواصل.
٢- التربية الدينية.
٣- تنمية القيم .
٤- العلوم والتكنولوجيا.
٥- الدراسات الاجتماعية .
٦- التربية الصحية والبدنية.
٧- الوعى الشخصى والمهنى .
٨- الفنون الإبداعية .
٩ - تنمية القيم.

ويمكن عرض عناصر المنهج السابق الإشارة إليها ، بإيجاز كما يلى:

- المعرفة ،من عناصر المعرفة التى يتم غرسها فى مناهج المدرسة الذكية بطريقة متكاملة،ما يلى:[١٥٣]

١- المحتوى المعرفى ، ويتم التركيز فيه على الحقائق والمفاهيم ، والمبادئ ، والتعميمات.

٢- معرفة حل المشكلات ، ويعنى الاهتمام بتزويد الطلاب بالمعارف والمهارات التى تمكنهم من حل المشكلات.

٣- الاهتمام بتعويد الطلاب على التغيير والتبرير ، من خلال المقرر الدراسى.

٤- تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات اللازمة لبحث واستقصاء الموضوعات المرتبطة بالمقرر.

- القيم ، حيث تعمل المدرسة الذكية على غرس مجموعة من القيم فى نفوس الطلاب من خلال مناهجها الدراسية ، من هذه القيم: (١٥٤)

١- الشفقة،أى أن يكون الطالب عطوفاً يحترم مشاعر الآخرين ، ويحب العفو .

٢- الاعتماد على النفس ، بمعنى أن يكون الطالب مسئولاً ، وقادراً على التصرف بنفسه ، متحفز النفس ، واثقاً من نفسه.

٣- الاحترام ، بمعنى أن يتصف الطالب بما يلى : إظهار بر الوالدين ، يحترم المعلمين وكبار السن والقادة والأصدقاء والجيران ، يحترم الأديان الأخرى والبلاد ، يحترم الحقوق الأساسية للآخرين ، يحترم عادات الشعوب الأخرى ، يحترم النابغين ، يحترم القانون ، يحافظ على الوقت بدقة ، يظهر تقديره للمعرفة والتجربة ، يظهر تقديره للعمل ، يحترم كبرياء الآخرين .

٤- الحب ، ويعنى حب الطالب لبيئته ووطنه ، وللسلام والتعاون.

٥- الحرية فى إطار القانون ، والحرية فى النظام الديمقراطى.

٦- الشجاعة ، أى يتم تعويد الطلاب على العمل بحكمة والدفاع عن الحقيقة والإيمان الراسخ وتحمل المسئولية.

٧- النظافة الجسمية والعقلية ، وتعنى نظافة النفس ، ونظافة البيئة ، الحديث والسلوك المهذب ، الاهتمام بالصحة والعقل البناء.

٨- التعاون ، ويعنى غرس قيم الأخوة ، والمشاركة والمسئولية ، والتعاون والتسامح ، والمصلحة المشتركة والاتحاد.

٩- الاجتهاد ، ومنها : الوفاء، والمحاولة ، والإخلاص ، والعزم والمثابرة.

١٠- الاعتدال ، ومن أمثلة ذلك ؛ الاعتدال فى الشعور بالزهو وتقدير الآخرين.

١١- الامتنان (الاعتراف بالجميل) ، ومن أمثلة ذلك، الشكر ، تقدير الأشياء التقدير الصحيح.

١٢- العقلانية ،وتعنى ضرورة أن يتميز الطلاب بالحكمة والحذر ، القدرة على التعقل ، والعقل المفتوح ، الكلام والسلوك المهذب ، تطوير الصحة والعقل البناء.

١٣- النشاط العام ، ويعنى الاهتمام بقيم التعاون ، حسن الجوار ، مراعاة القضايا الاجتماعية.

١٤- التواضع ، ومن أمثلة التواضع أن يكون الطالب مجاملاً ، مستعداً للاعتراف بالخطأ ، له صداقات مع الآخرين.

١٥- الاستقامة (الصدق والأمانة) وتعنى أن يكون الطالب جدير بالثقة ، المصداقية ، الإخلاص .

١٦- العدل ، الإنصاف ، والمساواة.

- المهارات : تتضمن مناهج المدارس الذكية مجموعة من المهارات ، التى يجب أن يكتسبها الطلاب ، من هذه المهارات : (١٥٥)

١- المهارات الشخصية.
٢- المهارات الاجتماعية.
٣- مهارات اكتساب المعرفة.
٤- المهارات الحسابية.
٥- مهارات التفكير.
٦- المهارات العلمية.
٧- المهارات العامة.
٨- المهارات البيئية.
٩- المهارات الإبداعية.
١٠- مهارات تكنولوجيا المعلومات .

- اللغة : حيث تؤكد مناهج المدارس الذكية فى ماليزيا على ضرورة وجود عناصر اللغة الأساسية فى كل مجالات المناهج ، أهمها : القراء والكتابة والتواصل الشفوى . وفى هذا السياق يتم الاهتمام بما يلى : (١٥٦)

١- التكامل بين مجالات الدراسة فى مواد القراءة والكتابة.

٢- تكامل الأنشطة السماعية والكلامية من خلال جميع مجالات المحتوى.

٣- التواصل بلغة مكتوبة ومفهومة.

٤- بناء المعانى مع ومن خلال النص المكتوب.

٥- استخدام وفهم اللغة المنطوقة فى مختلف المواقف التعليمية والاجتماعية.

٦- معرفة وتحليل النصوص ، والمهام والرسائل.

٧- المعرفة بالمؤثرات الثقافية المختلفة.

٨- سلامة اللغة المكتوبة.

٩- الاهتمام بالأشكال الأدبية المختلفة : رواية ، مسرح ، شعر ... الخ

وبالإضافة إلى المناهج السابقة ، توفر المدرسة الذكية لطلابها مجموعة من برامج الأنشطة المصاحبة للمناهج ، والتى تسهم فى تدعيم التعليم داخل الفصول ، وفى نفس الوقت تجعل الحياة داخل المدرسة أكثر متعة ، من أمثلة هذه الأنشطة : (١٥٧)

١- أنشطة الخدمة الاجتماعية.
٢- الأنشطة الثقافية.
٣- الأنشطة الدينية.
٤- الأنشطة الجسمية.
٥- الأنشطة ذات الصلة بالموضوعات الدراسية.
٦- الأنشطة الاجتماعية.
٧- الأنشطة الاستجمامية .
٨- الأنشطة الرياضية (الرياضة والألعاب).

- خامسا: طرق التدريس فى المدرسة الذكية بماليزيا :

تركز طرق التدريس فى المدارس الذكية الماليزية على الطلاب ، يبدو ذلك من عرض خصائص هذه الطرق ، والتى يمكن إيجازها فيما يلى: (١٥٨)

١- تشجيع الأنشطة التعليمية لتنمية الإبداع والتجريب ، مع فرد موضوعات مستقلة لمعالجة هذه القضايا ، وفى نفس الوقت المحافظة على وحدة الموضوع واستقلالية المحتوى.

٢- الاتجاه نحو أنشطة التعلم التى تركز على الطلاب لتتوافق مع النمو العمرى والنضج.

٣- مراعاة الفروق الفردية فى أساليب التعلم لتعزيز الأداء.

٤- تسمح البيئة الصفية بالمدارس الذكية بوجود تواءم بين استراتيجيات التعليم والتعلم المختلفة.

ويحقق استخدام طرق التدريس الملائمة بالمدارس الذكية مجموعة من الفوائد منها[١٥٩]:

١- يصبح التعلم أكثر متعة ومحفزاً وله معنى .

٢- اشتراك الطلاب بعقولهم وروحهم وحتى أجسامهم .

٣- توفير المهارات الأساسية ، لإعداد الطلاب لمواجهة التحديات الكبرى مع مرور الوقت .

٤- الاهتمام بتغطية حاجات وقدرات الطلاب المتنوعة .

ويتطلب الحديث عن طرق التدريس فى المدارس الذكية بماليزيا تناول القضايا التالية :

- خبرات التعلم فى المدارس الذكية : [١٦٠]

يتم تطبيق خبرات تعلم مختلفة فى المدارس الذكية ، وذلك باستخدام طرق إبداعية فى التدريس ، يتضح ذلك من خلال ما يلى :

١- العمليات : وتتم من خلال أساليب تعلم نشطة تهدف إلى أن يقوم المتعلمون ببناء المعانى لعملية التعلم ، والحفاظ على الاستمرارية ، وتحقيق التفرد.

٢- الطرق والأساليب : فمن الطرق المستخدمة فى المدارس الذكية :التعلم الفردى ، والثنائى ، والتعليم فى فرق صغيرة ، التعلم مع خبير ، والتعلم فى المواقع الطبيعية داخل البيئة.

٣- المهام : حيث تتسم هذه المهام بالواقعية ، أى تتم من خلال واقع الحياة المحيط بنا ، والتحديات العالمية الحقيقية.

- أدوار الطلاب والمعلمين فى المدارس الذكية: [١٦١]

من خصائص المدارس الذكية وجود خليط مناسب من إستراتيجيات التعلم ، لضمان التمكن من الكفايات الأساسية ، ولتعزيز النمو الشامل الشخصية الطلاب ، أما فيما يختص بالأدوار الممكنة للطلاب والمعلمين فى بيئة الفصل ، فتتراوح ما بين التركيز تماماً على المعلم ، إلى التركيز تماماً على المتعلم.

والجدول التالى يعرض بإيجاز أربعة اختيارات فى هذا المجال .

جدول يوضح أدوار الطلاب والمعلمين فى طرق التدريس بالمدارس الذكية [١٦٢]

عوامل التميز	المعلم هو الأساس	المعلم كموجه ونموذج	المعلم كمدرب وميسر	الطالب هو الأساس
وضع الأهداف التعليمية	توضع عن طريق المعلم	توضع عن طريق المعلم	توضع عن طريق النقاش بين المعلم والطالب	توضع عن طريق الطالب مع الوضع فى الاعتبار اقتراحات المعلم وإسهاماته
تحديد المهام التعليمية	تحدد عن طريق المعلم	تقترح عن طريق المعلم وتظل خاضعة للحوار والمناقشة	تحدد عن طريق الطلاب مع الأخذ فى الاعتبار اقتراحات المعلم وإسهاماته	تحدد عن طريق الطلاب مع الوضع فى ا لاعتبار اقتراحات المعلم وإسهاماته
اختيار المصادر للمهام	تختار عن طريق المعلم	تقترح عن طريق المعلم وتظل خاضعة للحوار والمناقشة	تختار عن طريق الطالب واقتراحات المعلمين وإسهاماتهم	تختار عن طريق الطالب ومقترحات المعلمين وإسهاماتهم

- استراتيجيات التعلم : [١٦٣]

هناك مدخلات أخرى مهمة ، ترتبط بالبيئة الصفية ، تتمثل فى الاستراتيجية المتبناة فى عملية التعلم ، ومن استراتيجيات التعلم التى تستخدم فى الصف ما يلى :

١- الاستراتيجيات التوجيهية ، ومنها : الاجتهاد فى البحث عن المعرفة ، الممارسة ، إتقان التعلم ، التعليم المباشر .

٢- استراتيجيات الملاحظة ، ومنها : التعليم عن طريق ملاحظة أداء الآخرين ، أو أداء الوظائف والمهام.

٣- الاستراتيجيات التى تقوم على المساعدة المباشرة للطلاب ، لتعليمهم كيفية جمع واستخدام المعلومات فى حل المشكلات ، وهى تتضمن خليط من عمليات التعقل والتدريب والمشاركة فى مناقشات مطولة.

٤- الاستراتيجيات الخلاقة ، وتقوم على مساعدة الطلاب ، بتعليمهم كيفية التصرف فى المواقف المختلفة ، واستخدام أنواع الذكاء الأخرى ، وتتضمن أدوات مثل : العصف الذهنى ، التركيب ، التفكير الفردى ، والإبداع فى التصميم.

٥- الاستراتيجيات التعاونية ، وتقوم على مساعدة الطلاب لاستخدام مهارات العلاقات الشخصية لإنجاز المهام.

٦- استراتيجيات التعلم خارج المنهج الدراسى ، منها التعلم القائم على النشاط ، وحلقات النقاش ، وورش العمل ، وبرامج الاعتماد على النفس فى الأداء.

٧- استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية ، وفيها يتعلم الطلاب من خلال التفكير فى عملية التعلم ، وكيف يعملون ، وكيف يحسنون أعمالهم.

- انسجام بيئة الفصل مع استراتيجيات التدريس المختلفة: (١٦٤)

يؤدى دمج الأدوار التى تتم داخل الصف الدراسى مع استراتيجيات التعلم المتاحة ، إلى توفير رؤية عامة للبيئات الصفية المختلفة ، وعليه قد نجد أن هناك بعض البيئات الصفية اكثر واقعية من الأخرى التى تعتمد على الدمج بين أدوار المعلم والطالب واستراتيجيات التعلم.

وحول الدمج بين مهارات التفكير العليا والقيم داخل الصف ، فإن أغلب القيم ومهارات التفكير العليا يمكن أن يتم تعلمها من خلال موضوعات دراسية مختلفة ومتنوعة وذلك فى مرحلة مبكرة من العمر . بينما ينمو الطلاب ، وفيما يرتبط بالموضوعات التى تسمح بمزيد من التنوع لبيئات الصف المختلفة ، فإنه فى هذه الحالة يجب تقديم تطبيقات ذات مستوى أعلى للقيم والمهارات لكى تصبح جزءاً من بيئة التعلم . فمثلاً نجد أنه من المطلوب التأكيد على مهارات التفكير العليا كالحوار وتقوية القيم كأمر هام لتعزيز عملية التعلم .

- الإبقاء على حماس الطلاب للتعلم مدى الحياة : (١٦٥)

إحدى أهداف برنامج المدرسة الذكية ، إعطاء الطلاب حماساً دائماً للتعلم . وتشهد كثير من الدراسات ، أن الطلاب الذين يعطون مساحة أكبر من الحرية فى تعلمهم يصبحون أكثر حباً واستمرارية فى عملية التعلم ، وكذلك فإن البيئة التى تركز على الطلاب تساعد على إبقاء حماسهم للتعلم .

- التنوع الطلابى : [١٦٦]

العامل الأساسى الآخر فى اختيار بيئات الصف الدراسى ، يتمثل فى الحاجة إلى التعامل مع التنوع فى : المهارات والقدرات ومستويات الحماس فى كل مجموعة من الطلاب ، وهناك العديد من البحوث والدراسات أشارت إلى أن هناك العديد يملكون أساليب تعلم لا يتم الانتباه إليها فى بيئات قاعات الصف الدراسى التقليدية . ولمواجهة التنوع بين الطلاب على المعلمين أن ينتبهوا إلى ضرورة اشتمال برامج التعلم على أنماط مختلفة ومتنوعة من الدروس وخبرات التعلم ، واستخدام أساليب التعليم الطلابى ، يمكن أن يساعد فى توفير التنوع فى الدافعية والقدرات فى الصف الدراسى.

- الجو العام بقاعة الصف الدراسى : [١٦٧]

للجو العام بقاعة الصف الدراسى ، أهمية خاصة بالنسبة لنموذج التعليم والتعلم فى المدارس الذكية ، يبدو ذلك من خلال الاهتمام بما يلى :

١- خلق جو من الاحترام والألفة.

٢- تأسيس ثقافة للتعلم.

٣- إجراءات متميزة فى إدارة الصف الدراسى.

٤- إدارة حكيمة لسلوك الطلاب.

٥- الاستخدام الآمن والأمثل لمساحة الفصل وأثاثه.

سادسا: مواد التعليم والتعلم فى المدرسة الذكية بماليزيا :

يتم تصميم مواد التعليم والتعلم فى المدارس الذكية الماليزية بحيث تتفق مع الاستراتيجيات الجديدة فى مجال التعليم والتعلم . ولمواد التعليم والتعلم بالمدرسة الذكية مجموعة من الملامح منها [١٦٨] :

١- تلبى حاجات المنهج والحاجات التعليمية ، أقل تكلفة ، وذات بعد جمالى ،وملائمة فنياً .

٢- التحدى المعرفى ، الجاذبية ، تحفز الطلبة للتعلم ، وتشجعهم على المشاركة الفعالة .

٣- تجمع أفضل ما فى مواد التعليم القائمة على المعرفة التى يتم جمعها من خلال عمليات تدريس المقررات ، ومن خلال شبكات المعلومات .

ويتم اختيار مواد التعليم والتعلم فى ضوء مجموعة من المعايير ، أهمها : [١٦٩]

❖ المعايير الخاصة بطرق التدريس ، وتتضمن ما يلى:

١- تشجع التكامل الرأسى والأفقى بين المواد .

٢- يوضع فى الاعتبار القدرات المختلفة للطلاب والمعلمين .

٣- تتلاءم مع بيئات التعلم المتنوعة .

٤- تقدم من خلال وسيلة جيدة التصميم .

٥- يقوم بإعدادها متخصصون .

٦- تتماشى مع أساليب التعليم والتعلم المختلفة .

❖ المعايير الخاصة بالمناهج ، منها على سبيل المثال :

١- ألا تتعارض مع المواصفات النموذجية للمناهج .

٢- الارتقاء بالقيم والمهارات ، خاصة مهارات التفكير والمعلومات واللغة .

٣- ألا تتعارض مع أهداف التعليم والتعلم .

٤- أن يكون المحتوى دقيقاً ومضبوطاً وحديثاً .

٥- أن يكون المحتوى مرتبطاً ببيئة الطلاب .

٦- أن يكون التقويم جزءاً من المنهج .

❖ معايير خاصة بطريقة التقديم ، وذلك من خلال جودة الرسوم ، جودة المشاهدة ، جودة الرسوم المتحركة ، جودة الصوت والصورة ، جودة تخطيط المنهج ،جودة الألوان والخطوط.

❖ المعايير الفنية ، ومنها على سبيل المثال سهولة الاستخدام ، وجود أدلة (أدوات) إرشادية شاملة وواضحة .

❖ اقتصادية (قليلة التكلفة) .

ومن خصائص المدرسة الذكية ، تنوع واختلاف مواد التعليم والتعلم ، بصورة تلبى الحاجات والقدرات والاهتمامات المختلفة للطلاب ، يبدو ذلك فى اعتماد المدرسة على المواد التالية [١٧٠]:

١- الإعلام التقليدى : يعتبر الإعلام التقليدى مكوناً أساسيا من مكونات مواد التعليم والتعلم فى المدارس الذكية ، ويشمل المطبوعات ، المجسمات ثلاثية الأبعاد ، والمواد السمعية / البصرية .

٢- الإعلام المتميز تكنولوجيا : من أهم ملامح المدرسة الذكية ، استخدام الإعلام التقليدى ، بالإضافة إلى الإعلام التكنولوجى المتقدم ، وهذا يعنى أنه يمكن الحصول على مواد التعليم والتعلم من مصادر متنوعة ومختلفة ، فهى لا تقتصر على المواد المتوفرة داخل المدرسة ، فبالإضافة إلى: المكتبات ، الأعمال ، المنزل ، الإدارات الحكومية ، المصادر الأخرى ، يمكن الاعتماد على : شبكة المعلومات التربوية ، شبكة المعلومات الدولية ، أدلة المواد المطبوعة.

سابعا: تقويم أداء الطلاب فى المدرسة الذكية بماليزيا :

يختلف نظام تقويم أداء الطلاب المستخدم فى المدارس الذكية بماليزيا عن نظم التقويم التقليدية . ويتميز نظام تقويم أداء الطلاب المتبع فى المدارس الماليزية بمجموعة من الخصائص تكشف ملامح هذا النظام منها ما يلى : [١٧١]

١- الشمولية ، Holistic ، حيث يتسم نظام التقويم فى المدارس الذكية بماليزيا بالشمول ، بمعنى أنه لا يركز على جانب التحصيل فقط ، إنما يغطى جوانب أخرى هامة مثل: الاستعداد ، والتقدم ، والإنجاز ، والجدارة . وتوفر هذه السمة مجموعة من المعلومات المتنوعة حول أنماط وقدرات التعلم فى شمولها.

٢- ارتباط عملية التقويم بما درسه الطلاب بشكل محدد Element-Based ، وتعنـــى هذه الخاصية أن نظام تقويم الأداء فى المدرسة الذكية بماليزيا يركز على العناصر التى يمتلكها الطلاب ، أو التى يجب تنميتها من خلال المواد الدراسية فى المنهج الدراسى ، ويقدم هذا النوع من التقويم معلومات حول إتقان الطلاب وتحقيقهم لتلك العناصر . ومن العناصر التى يمكن تنميتها من خلال المجالات الدراسية مهارات الاتصال ، النمو الاجتماعى والانفعالى ، النمو المعرفى ، والعلوم والتكنولوجيا .

٣- الاعتماد على معايير Criterian- Referenced ، بمعنى أن يتم تقويم أداء الطلاب فى ضوء مجموعة من المعايير التى تم تحديدها مسبقاً ، وهذه المعايير عبارة عن مجموعة من العبارات التى تتضمن خصائص ومستويات العناصر المطلوب تنميتها لدى طلاب المدارس الذكية. ولهذه المعايير مستويات ثلاثة هى المستوى التربوى ، المستوى القومى ، ومؤشرات الأداء القومى.

٤- التركيز على المتعلمين Learner-Centered وتشير هذه الخاصية إلى أن نظام تقويم أداء الطلاب فى المدارس الذكية يتسم بالمرونة ، حيث تتم إدارته على أساس فردى ، فيتم تقويم أداء جميع الطلاب عندما يكونون مستعدين لذلك ، ويتم رصد نتائج هذا التقويم فقط عندما يكون الطلاب راضيين عن هذه النتائج وبالتالى يتم كتابة التقارير بعد ذلك.

٥- إعلان عناصر التقويم لجميع الطلاب من خلال الشبكة العنكبوتية العالمية : On-line حيث يتم تخزين بنود التقويم ، فى بنك خاص بها على الحاسب الآلى ، وبالتالى فهى متاحة لمن يرغب فى التعرف عليها فى نهاية الفصل الدراسى على شبكة الإنترنت ، وتؤدى هذه الشفافية إلى توفير مناخ يتيح التقويم لكل طالب عندما تسمح ظروفه بذلك ، بالإضافة إلى إمكانية مشاركة كل من المعلمين والطلاب والقائمين بالتقويم فى أنشطة التقويم عندما يكونوا مستعدين لذلك.

٦- تعدد صور وأشكال التقويم : Conducted in various forms من هذه الصور :

(أ) لتقويم داخل الفصل الدراسى ، ويتم قبل وأثناء عملية التعليم ، ويهدف إلى تحديد الأعمال التى يقوم بها الطلاب ، تشخيص جوانب القوة والضعف لديهم ، متابعة تقدم الطالب ، تحديد فعالية التعلم ، والتعرف على استعداداتهم العقلية.

(ب) التقويم على مستوى المدرسة ، ويتم فى نهاية كل مادة أو مجال دراسى ، ويهدف إلى قياس التحصيل لدى الطلاب جميعاً ، لكل ناتج من نواتج التعلم المقصودة فى المنهج.

(ج) التقويم المركزى ، ويتم هذا النوع من التقويم بناء على طلب الطلاب، عندما يكونوا مستعدين لذلك ، ويهدف إلى قياس الإنجاز الكلى للعناصر المطلوب

تنميتها فى العملية التعليمية ، وقياس الاستعداد العقلى المعتمد على الأنواع المختلفة للذكاء لدى الطالب.

٧- الاعتماد على مداخل وأدوات متعددة لتقويم الأداء ، من هذه المداخل على سبيل المثال :

أ- يعتمد التقويم داخل الفصل على السجلات القصصية ، تسجيل التواريخ ، قوائم المراجعة ، النماذج الورقية والعروض.

ب- ويعتمد التقويم على مستوى المدرسة على قوائم المراجعة ، امتحانات فى ضوء معايير ، مشروعات ، نماذج ورقية وعروض.

ج- أما التقويم على المستوى المركزى فيعتمد على الامتحانات المقننة فى ضوء معايير محددة ، امتحانات ذكاء متعددة بتعدد أنواع الذكاء.

٨- استمرارية التقويم On-going : فى هذا النظام يعتبر منح الشهادة (سجل إنجاز الطالب) أحد الجوانب المهمة فى نظام تقويم أداء الطلاب ، وعلى هذا الأساس يجب أن تكون مناسبة لطبيعية التقويم ، بمعنى أن تكون الشهادة عملية حيوية ، بحيث يتم جمع البيانات حول الإنجاز التعليمى للطالب بصورة مستمرة وبينما يطور الطالب من ذاته ، يتم بالتالى تحديث وتجديد البيانات المرتبطة بأدائه . ولتحقيق هذه الخاصية ، يتم بناء قاعدة بيانات على مدى عمر الطالب من خلال بطاقة شخصية خاصة به ، بالإضافة إلى نظام إصلاحى يسمح للطلاب بتحسين جوانب الضعف لديهم ، وهو ما يعنى أن تكون الشهادة عملية حيوية.

ويحقق تقويم أداء الطلاب فى المدارس الذكية بماليزيا – ومن خلال الخصائص السابق الإشارة إليها ، مجموعة من الفوائد الهامة هى [١٧٢]:

١- يساعد على إدراك الفلسفة القومية للمجتمع الماليزى .

٢- تأكيد مبدأ المساواة بين جميع الطلاب.

٣- تأكيد المرونة ، ومدى ارتباط المتعلم بالتعليم .

٤- يوفر إلى أبعد حد صورة دقيقة عن الطالب .

ويشير استقراء الخبرة الماليزية فى مجال تطبيق المدارس الذكية إلى مجموعة من الإيجابيات التى جعلت منها مثار إعجاب واهتمام القائمين على أمر تطوير التعليم فى كل دول العالم . سوف نعرض لأهم هذه الإيجابيات فى الجزء السادس من الدراسة والخاص بالرؤية التحليلية .

الجزء الخامس : التجربة المصرية فى تطوير المدارس

وصولاً إلى تبنى مفهوم المدارس الذكية

يستلزم الحديث عن التجربة المصرية فى تطوير المدارس ، وصولاً إلى تبنى مفهوم المدارس الذكية ضرورة الإشارة إلى المحاورة التالية :

- أهداف السياسة التعليمية فى مصر.
- بعض جوانب تطوير التعليم فى مصر .
- دور المشروعات المشتركة فى تطوير التعليم فى مصر .

وسوف نعرض لهذه المحاور فى الصفحات التالية :

المحور الأول:- أهداف السياسة التعليمية فى مصر :

تسعى السياسة التعليمية منذ بداية التسعينات إلى تحقيق الأهداف العامة التالية : (١٧٣)

١- إتاحة التعليم للجميع بغير استثناء أو تمييز ، وتوسيع دائرة التعليم والتعلم ، بحيث لا يقتصر على المدرسة فحسب بل تمتد إلى مؤسسات ووسائل إعلامية أخرى.

٢- جعل التعليم والتعلم عملية مستمرة مدى الحياة.

٣- العمل على أن يؤدى التعليم إلى التميز وأن يكون التميز للجميع وبهذا يتحقق التعليم المتوازن القائم على الكم والكيف معاً والذى لا يقتصر على أحدهما دون الأخر ، وبذلك يكفل التعليم مستوى عالياً وعالمياً للخبرات التى يجب أن يتسلح بها التلاميذ.

٤- تطوير المناهج ووضع مناهج غير تقليدية لمواجهة المتغيرات المعاصرة والتحديات المستقبلية ، تهتم بالبحث عن المعلومات والوصول إليها وترتبط بحاجات المجتمع الحقيقية والمهارات الحياتية ، وتهتم بالممارسة والتجريب وترتبط بتكنولوجيا العصر ، وتراعى حق التلاميذ فى الاختيار من المعارف دون تعصب أو تميز فكرى.

٥- الاهتمام بإعداد وتدريب المعلم بما يكفل له خبرات تربوية ومهنية وثقافية متنوعة.

٦- اكتشاف الموهوبين والتعامل معهم ورعاية أصحاب الظروف الخاصة واستثمار طاقاتهم .

٧- تعميق إطار المشاركة الديمقراطية بخلق مناخ ديمقراطى داخل المؤسسة التعليمية وتعميق الديمقراطية فى المدارس ، وإتاحة الفرص للمشاركة الفعالة من كل القوى المستنيرة فى المجتمع فى العملية التعليمية وفى اتخاذ القرار فى مجال التعليم.

٨- تعميم استخدام الوسائط المتعددة فى التعليم والتدريب على الكمبيوتر وعلى اكتساب المهارات الجديدة فى هذا المجال حتى يمكن تعميم التكنولوجيا المتطورة وتمكين الأجيال الجديدة من فهمها وإتقانها.

٩- تأهيل الطلاب للتعامل مع آليات العصر والتفاعل مع ظروفه والانتفاع بالجديد فيه وفى نفس الوقت تحصينهم ضد الغزو الثقافى بما يكفل المحافظة على الكيان الوطنى وعلى القيم وعلى الجذور التاريخية والأخلاقية الخاصة بمصر.

١٠- توجيه عناية خاصة للتربية الدينية والخلقية.

١١- تعميق الوعى البيئى عند الطلاب وتحويل ذلك إلى سلوكيات تحافظ على البيئة واتجاهات تستشعر المشكلات وتستعد للمساهمة فى حلها.

وفى عام ٢٠٠١ كانت ملامح السياسة التعليمية فى مصر أكثر تحديدا فى ثوبها الجديد الذى ظهرت به فى وثيقة مبارك والتعليم ، حيث حددت أهدافها القومية فى ثلاثة أهداف هى :

- التعليم للجميع.
- التعليم للتميز والتميز للجميع.
- اقتحام عصر التكنولوجيا ومواجهة تحديات العولمة.

وسوف نعرض لهذه الأهداف ، واستراتيجيات تحقيقها فى الصفحات التالية كما يلى :-

الهدف الأول : التعليم للجميع :

يستلزم الحديث عن جهود وزارة التربية والتعليم فى تحقيق هدف التعليم للجميع ، ضرورة الإشارة إلى جهود الوزارة فى مجال التوسع الكمى لفرص التعليم للجميع ، والتطور الكيفى للتعليم للجميع . وهو ما سوف نعرض له كما يلى :

أولا:- التوسع الكمى لفرص التعليم للجميع :

من المؤشرات التى تشير إلى جهود وزارة التربية والتعليم لتحقيق هدف التوسع الكمى لفرص التعليم للجميع ، ما يلى :-

١- التوسع الكمى فى المبانى المدرسية [١٧٤] ، فقد زاد عدد المدارس من ١٨٦٥٩ مدرسة فى العام الدراسى ٨١ / ١٩٨٢ م إلى ٣٩٩٢٦ مدرسة فى العام الدراسى ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م ، أى أن المدارس قد زادت بعدد ٢١٢٦٧ بنسبة زيادة مقدارها ١١٣,٩٨ % وفى نفس الوقت زاد عدد الفصول من ١٩٥٩٨٣ فصلا فى العام الدراسى ١٩٨٢/٨١ إلى ٣٨٧٨٠٨ فى العام الدراسى ٢٠٠٦/٢٠٠٥ م ، زيادة مقدارها ٩٧,٨٨ %.

٢- التطور النوعى للمدارس : [١٧٥]

أ- المدارس الرسمية التجريبية للغات : فقد زاد عدد هذه المدارس من ٢٣٦ مدرسة عام ١٩٩٢ / ١٩٩٣ م إلى ١٠١٥ مدرسة عام ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م ، بنسبة زيادة مقدارها ٣٣٠,٨ % . مع ملاحظة أنه يرتاد هذه المدارس نسبة حوالى ١,٧ % من إجمالى التلاميذ المقيدين فى مراحل التعليم المختلفة . ونظرا للإقبال الشديد على هذه المدارس ، وضعت الوزارة خطة لإنشاء عدد ١٠٠ مدرسة سنويا ، بدأ العمل فعلا فيها من العام ٢٠٠٤/٢٠٠٥،حيث تم إنشاء ١٠١ مدرسة ، وقد تم تشغيلها مع بداية العام الدراسى٢٠٠٥/٢٠٠٦ م.

ب- المدارس التجريبية المتميزة : تدعم وزارة التربية والتعليم إقامة نوعية جديدة متميزة من المدارس التجريبية ، حيث تم إنشاء أربع مدارس بالإسماعيلية تحت مسمى المجمع التعليمى ، وثلاث مدارس بالإسكندرية تحت مسمى المدارس التجريبية ، وخمس مدارس بالقاهرة تحت مسمى مدارس المستقبل التجريبية ، إضافة إلى مجمع الملك فهد الذى بدأ نشاطة فى العام الدراسى ٢٠٠٤/٢٠٠٥ م . وحسب خطة الوزارة فى التوسع فى إنشاء المدارس

المتميزة فقد تم إنشاء عدد ٢٥ مدرسة متميزة بجميع محافظات الجمهورية فى العام الدراسى ٢٠٠٥/٢٠٠٦ م.

ج- التوسع فى مدارس التعليم الخاص : تساند الوزارة وتدعم مشاركة القطاع الخاص فى إنشاء المدارس بما يسهم فى تطوير الخدمة التعليمية المقدمة كما وكيفا ، فزاد عدد المدارس الخاصة من ١٧٥٨ مدرسة إلى ٤٧٢٣ مدرسة بزيادة مقدارها ١٦٨,٦٥ % ، وذلك فى الفترة من عام ١٩٨٢ إلى عام ٢٠٠٦ وتضم هذه المدارس ٣٨٣٠٥ فصل ، بزيادة مقدارها ١٦٨,٧١ % وقد زاد عدد التلاميذ المقيدين فيها إلى ١٢٢٩١٠٨ تلميذ ، بزيادة قدرها ١١٣,٥ % أى ٥٣,١٦ % من إجمالى طلاب التعليم قبل الجامعى.

د- مشاركة القطاع الخاص فى دعم بناء المدارس الحكومية :

تقوم الوزارة بالتعاون مع القطاعين العام والخاص فى إطار شراكة جديدة مع الحكومة بتنفيذ ٥٠ مدرسة فى ١١ محافظة مرحلة أولى من مشروع إنشاء ٣٥٠٠ مدرسة . ويهدف المشروع إلى إقامة مبان مدرسية بشكل يقلل العبء على ميزانية الدولة حيث تتاح الأراضى والمواصفات الفنية والأماكن المرغوبة للقطاع الخاص ، ثم يقوم ببناء المدارس بالمواصفات التى تحددها هيئة الأبنية ، وتستأجرها الوزارة ، والإيجار بمثابة سداد قيمة المبانى على عدة سنوات ثم يعود ملكيتها بعد ذلك من خلال عقد محدد إلى وزارة التربية والتعليم.

٣- الاستيعاب الكامل لجميع التلاميذ ، ومن المؤشرات الدالة على ذلك [١٧٦]:

أ- توفير فرصة تعليمية متكافئة : فقد زاد عدد التلاميذ المقيدين من ٧,٧٤٨,٥٣٥ تلميذا فى العام ١٩٨٢/٨١ ، إلى ١٥٤٣٥٥٣٣ تلميذا عام ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م ، وأن هناك تزايدا فى معدل النمو بلغ ٩٩,٢ % بالقياس إلى سنة الأساس . ورغم هذه الزيادة إلا أن الوزارة حرصت على خفض كثافة الفصول.

ب- الارتفاع بمعدل الاستيعاب : ويعد معدل الاستيعاب الذى حققته الوزارة فى المرحلة الابتدائية أحد المرتكزات الأساسية الهامة على الجهود التى تبذلها لتوفير التعليم للجميع ، فضلا عن رؤيتها لمواجهة العديد من المشكلات خاصة مشكلة الأمية وكانت نسبة الاستيعاب فى العام الدراسى ١٩٨٢/٨١ م ، بالنسبة للبنين ٨٩,٥ % وللبنات ٧٥,٣ % ، ارتفعت فى العام الدراسى ٢٠٠٥/٢٠٠٦ م إلى : ٨٩,٥ للبنين ، ٩٣,١ للبنات.

ج- تطور نسب القيد بجميع المراحل التعليمية : فقد كانت نسبة القيد فى العام الدراسى ١٩٨٧/٨٦ م هى ٧٦ % ، ارتفعت هذه النسبة إلى ٨٩,٧ % عام ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م ، وهذا يؤكد حرص الدولة على إتاحة الفرص التعليمية للجميع.

د- مواجهة ظاهرة التسرب : ففى العام الدراسى (٩٠/ ١٩٩١ - ١٩٩٢/٩١) ، كان عدد المقيد بالمرحلة الابتدائية للبنين ٣٥٣٢٢١٦ ، والمتسرب ١٠٢٥١٨ ، بنسبة ٢,٩% ، والمقيد بنفس المرحلة بنات ١٢٦٤٧٠٧ والمتسرب ٨٢٢٠٥ بنسبة ٦,٥ %.

وفى العام الدراسى (٢٠٠٤/ ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦/٢٠٠٥) كان عدد المقيد بالمرحلة الابتدائية بنين ٤٤٨٣٢٩٦ ، والمتسرب ١٣١٢٢ ، بنسبة ٠,٢٩% ، والمقيد بنفس المرحلة بنات ٤١٥٠٨١٩ ، والمتسرب ٦٠٧٠ بنسبة ٠,١٥% .

وهذا يعنى تحقيق انخفاض ملحوظ فى نسبة التسرب فى المرحلة الابتدائية حيث انخفض متوسط إجمالى نسبة التسرب للبنين والبنات من ٤,٧% فى العام الدراسى (٩٠/ ١٩٩١ - ١٩٩٢/٩١) ، إلى ٠,٢٢% فى العام الدراسى (٢٠٠٥ /٢٠٠٦) .

٤- زيادة أعداد المعلمين ، فقد زاد العدد الإجمالى للمعلمين (ذكور - إناث) ، من ٢٧٠٨٣٠ عام ١٩٨٢/٨١ ، إلى ٨٢١٠٥٣ ، أى أن مقدار الزيادة ٥٥٠٢٢٣ ، وبنسبة إجمالية مقدارها ٢٠٣,١٦%. (١٧٧)

ثانيا: التطور الكيفى للتعليم للجميع :

من المؤشرات التى تبرز حجم الجهود التى تبذلها الوزارة فى سبيل تحقيق هدف التطور الكيفى للتعليم للجميع ، ما يلى :

١- فى مجال المحتوى والكتاب : كانت جهود وزارة التربية والتعليم فى مجال تطوير المناهج بمفهومها الشامل (خاصة المحتوى والكتاب) ، تهدف إلى تحقيق ما يلى: (١٧٨)

أ- تحديث المناهج بما يتفق مع المتغيرات المحلية والعالمية.

ب- ربط المناهج باحتياجات المجتمع ومتطلبات سوق العمل .

ج- تسليح الطلاب بأساسيات المعرفة.

د- تحديث المعلومات بحيث تكون مواكبة لأحدث الاكتشافات والاختراعات.

ه- تخفيف المناهج دون الإخلال بالكم المعرفى والمستوى العلمى والمهارات والقدرات المطلوبة.

و- جعل الكتاب المدرسى مرجعاً للطلاب ، لتدريبهم على مهارات التعلم الذاتى والبحث عن المعلومة وتشجيعهم على النقد وإبداء الرأى.

ز- التركيز على علوم المستقبل من رياضيات وعلوم ولغة وحاسب آلى.

ح- ربط المناهج والكتب الدراسية بالتكنولوجيا المعاصرة والثورة المعلوماتية.

ط- تخطيط وتطوير مناهج التعليم للمراحل التعليمية المختلفة.

٢- اعتبار المتعلم محور ارتكاز العملية التعليمية ، ومن أهم إنجازات الوزارة فى هذا المجال العناية بالتغذية المدرسية ، العناية بصحة الطلاب ، الخدمات الصحية والتأهيلية. (١٧٩)

٣- فى مجال تحسين العملية التعليمية ، ومن أهم إنجازات الوزارة فى هذا المجال القضاء على نظام تعدد الفترات الدراسية ، مواجهة الدروس الخصوصية ، إعادة الصف السادس إلى سنوات التعليم الابتدائى ، زيادة مدة العام الدراسى. (١٨٠)

٤- التقويم الشامل ضمان للجودة ، حيث تنظر الوزارة إلى عملية التقويم باعتبارها منظومة شاملة لكل مجالات وجوانب النظام التعليمى الإدارية منها والفنية ، كما أنها تعتبر التقويم مدخلا مهماً لإصلاح التعليم وتطويره ، لذلك تتضافر جميع الجهود وعلى كل المستويات لتطوير وتحديث عمليات وأساليب وأدوات التقويم والاستفادة من نتائجه لتحقيق مزيد من الإصلاح والتطوير المستمر للعملية التعليمية . ومن مجالات التقويم الشامل تقويم المدرسة ، تقويم الأعمال المالية والإدارية ، تقويم أداء القيادات والمعلمين والعاملين ، تقويم المتعلمين ، تطوير عمليات التقويم. (١٨١)

٥- الاهتمام بالمبانى المدرسية ، ومن المؤشرات الدالة على اهتمام وزارة التربية والتعليم بالمبانى المدرسية ما يلى : (١٨٢)

أ- بدأت هيئة الأبنية التعليمية بدراسة تطوير نماذج المبانى المدرسية باستخدام تصميمات جديدة تتناسب مع الظروف البيئية وطبقاً للأقاليم المناخية المختلفة ،

مع تجربة استخدام مواد جديدة فى عملية الإنشاء والتى تساعد علـــى الحفـــاظ على الاستثمارات وتقليل الاحتياج إلى الصيانة المستمرة.

ب- روعى فى جميع تصميمات المبانى التعليمية الجديدة التى تم إنشاؤها تنفيذ كافة معايير التصميم الواجب توفرها فى المبنى المدرسى والتى شارك فـــى إعـــدادها المتخصصون من الجامعات المختلفة .

ج- كما روعى فى تصميم النماذج وجود مكتبة ومعامل وقاعة متعددة الأغـــراض ، وحجرة كمبيوتر تعليمى وورش مجالات ، وفصل للمعـــوقين وفـــصول ريـــاض أطفال وحجرة طبيب وملاعب ... إلخ .

الهدف الثانى : التعليم للتميز والتميز للجميع :

فى إطار سعى الوزارة لتحقيق هدف التعليم للتميز والتميز للجميـــع ، فـــإن هناك العديد من الجهود التى بذلت فى مجالات العمل التربوى المختلفة ، تمثلت فـــى خمس استراتيجيات هى :

١- التنمية المهنية المستديمة،ومن مؤشرات الإنجاز التى حققتها الوزارة فى هـــذا المجال (١٨٣):

أ- إنشاء الشبكة القومية للتدريب عن بعد.

ب- البعثات بأنواعها المختلفة ومنها : البعثات الخارجية للمعلمين ، البعثـــات الداخلية التحويلية ، البعثات الداخلية لإعداد معلم التربية الخاصة .

ج- التدريب المباشر ، ومنه على سبيل المثال :

- تدريب الكوادر الفنية والإشرافية والمبعوثين للخارج فى مجال اللغات.
- تدريب المعلمات والموجهات فى مجال رياض الأطفال.
- تدريب معلمى وموجهى العلوم فى المراحل المختلفة.
- تدريب جميع الكوادر العاملة فى مجال العملية التعليمية فى مجال الـــصيانة الوقائية للأجهزة والمعدات التكنولوجية.

٢- البحوث التربوية : من المؤشرات التى تشير إلى الإنجازات التى تمت فى هذا المجال :

أ- فى مجال البحوث والدراسات ، اهتمت الوزارة بالبحث العلمى فى التربيـــة ، و أنشأت العديد من المراكز والجهات البحثية ، إيماناً منها بأنه لا يمكـــن أن يتم التطوير دون دراسات وبحوث ، وقد بلغت البحوث والدراسات التى تـــم إنجازها منذ عام ١٩٩٢ ، وحتى عام ٢٠٠١ ، على سبيل المثال ما يقرب من ٢٠٠ بحث ودراسة فى العديد من مجالات التعليم. (١٨٤)

ب- المؤتمرات القومية لتطوير التعليم ، ولعل أخرها المؤتمر القومى لتطـــوير التعليم الثانوى وسياسات القبول بالتعليم العالى مايو ٢٠٠٨م.(١٨٥)

ج- لجان التطوير ، لقد تم تطوير جهود الوزارة من العمل من أجل تحقيق مبدأ التعليم للجميع الذى ساد خلال التسعينات من القرن الماضى إلى تحقيق مبدأ التعليم للتميز والتميز للجميع ، ولذلك قامت الوزارة بتشكيل بعض اللجـــان التى يمكن أن تسهم فى تحقيق هذا المبدأ ، ومن هذه اللجان : لجنة القضايا والمفاهيم الإثرائية ، لجنة مراجعة كتب التعليم الأساســـى ، لجنـــة تطـــوير التعليم الثانوى . (١٨٦)

٣- الديمقراطية ، حيث تعتمد وزارة التربية والتعليم على الأسلوب الديمقراطى فـــى عملية إصلاح وتطوير التعليم ، ويعتمد هذا الأسلوب على الأبعاد التالية : (١٨٧)

أ- من المسئولية الفردية إلى المشاركة فى اتخاذ القرار ، وتتم هذه المـــشاركة من خلال : المؤتمرات القومية ، اللقاءات المباشرة بالفيـــديو كـــونفرانس ، مجالس الآباء والمعلمين ، المجلس الأعلى للتعليم قبل الجامعى ، ومجلـــس مديرى المديريات ، ولقاءات المسئولين المباشرة بوسائل الإعلام.

ب- من المسئولية التنفيذية إلى المسئولية المجتمعية ، ويمكن تحقيق الـــشراكة المجتمعية من خلال : الجمعيات الأهلية ، القطاع الخاص والجهود الذاتيـــة (مشروع بناء ١٠٠ مدرسة) المشاركة المجتمعية فى محو الأمية.

ج- من ديمقراطية التعليم إلى تعليم من أجل الديمقراطية ، ومن أساليب تحقيـــق ذلك الاتحادات الطلابية ، جماعات المناظرة ، صحيفة الفـــصل ، البرلمـــان المدرسى.

٤- رعاية الموهوبين : من إنجازات الوزارة فى مجال رعاية الموهوبين : تتبع مسار المتفوقين وإنشاء رابطة لهم ، المؤتمر القومى لرعاية الموهوبين فى إبريل ٢٠٠٠ ، إعداد بطاقة ملاحظة الموهوبين واكتشافهم. (١٨٨)

٥- التعاون الدولى والشراكة العالمية ، ومن مشروعات التعليم التى تم إنجازها من خلال الاستفادة من التعاون الدولى والشراكة العالمية ، على سبيل المثال:(١٨٩)

أ- مشروع مبارك - كول (الشراكة الألمانية) ، ويهدف إلى تطوير التعليم الفنى والتدريب المهنى فى مصر بتطبيق نظام التعليم المزدوج على غرار النظام المطبق فى ألمانيا.

ب- مشروع مبارك - جور (الشراكة الأمريكية) ، ويهدف هذا المشروع إلى تحويل المدارس الصناعية إلى وحدات إنتاجية ومراكز تدريب وتشغيل.

ج- برنامج تحسين التعليم الأساسى ، ويتم بالمشاركة بين وزارة التربية والتعليم والبنك الدولى والاتحاد الأوربى.

الهدف الثالث : اقتحام عصر التكنولوجيا ومواجهة تحديات العولمة :

وضعت الوزارة خطة شاملة لتطوير التعليم باستخدام التكنولوجيا وذلك بنشر الأجهزة والمعدات اللازمة لقاعات الوسائط المتعددة ومناهل المعرفة والعلوم المطورة وإنشاء المراكز المتخصصة ، واستقبال بث القنوات التعليمية وقنوات الاتصال عالية السرعة للتدريب عن بعد وشبكة الإنترنت وقنوات الاتصال عالية السرعة للتدريب عن بعد وشبكة الإنترنت وقنوات الاتصال بالأقمار الصناعية وفقاً للخطة الاستراتيجية التى وضعتها الوزارة.

ومن المؤشرات الدالة على جهود الوزارة فى سبيل تحقيق هدف اقتحام عصر التكنولوجيا ومواجهة تحديات العولمة ما يلى :

١- فى مجال البنية الأساسية للتكنولوجيا (١٩٠) ، ومن أهم الإنجازات التى حققتها الوزارة فى هذا الشأن خلال الفترة من ١٩٩٥ ، إلى ٢٠٠١م ، ما يلى :

أ- نشر المعدات والأجهزة والمستحدثات على ثلاث مستويات هى المدارس ، والإدارات التعليمية والقوافل التكنولوجية .

فعلى مستوى المدارس : تم تجهيز المدارس بالوسائط المتعددة ومعامل العلوم المطورة ومناهل المعرفة وقاعات استقبال بث القنوات التعليمية ، وقد بلغ إجمالى

عدد المدارس المطورة (٢٦٦٠٠) مدرسة ، منها (٢٥١٠٠) مدرسة تعليم عـام ، (١٥٠٠) مدرسة تعليم فنى .

و تم زيادة عدد أجهزة الكمبيوتر من جهاز واحد إلى جهازين فى عدد (٦٠٠٠) مدرسة ، وزيادة عدد أجهزة معامل العلوم فى الحلقة الابتدائية من معمل واحد إلـى معملين لعدد (١٢٩٣) مدرسة ، وزيادة عدد أجهزة معامـل العلـوم فـى الحلقـة الإعدادية من معمل واحد إلى معملين لعدد (١٣١) مدرسة.

وعلى مستوى المديريات والإدارات التعليمية :تم تجهيز المـديريات والإدارات التعليمية بأجهزة حاسب آلى للميكنة الإدارية والإحصاءات على النحو التالى : عـدد (٦٠٢) حاسب آلى للميكنة الإدارية ، عدد (٤٥٩) حاسب للإحصاء).

وعلى مستوى القوافل التكنولوجية : تـم تجهيـز وتـشغيل عـدد ٢٥ قافلـة بالمديريات التعليمية لخدمة التجمعات السكانية المتعذر دخول كهرباء إليها ، وذلـك للاستفادة من معامل الوسائط المتعددة والمعاونة فى محو الأميـة ونـشر الثقافـة الحرفية.

ب- إنشاء مركز سوزان مبارك الاستكشافى للعلوم والتكنولوجيا :

تم افتتاح المركز فى يوليو ١٩٩٨ ، كأول متحف علمى تفاعلى فى مصر ، ويقع المركز الرئيسى فى حدائق القبة بالقاهرة ، وله فـروع فـى بعـض المحافظـات ، ويسعى المركز إلى تحقيق الأهداف التالية :

- تكوين جيل من المخترعين والمبتكرين من أطفال مصر .
- التدريب المستمر للمعلمين والموجهين ومديرى المدارس والأخصائيين .
- إنشاء قاعدة للإنتاج التكنولوجى لمواجهة احتياجات التعليم العصرى.
- التوعية العلمية للجمهور وغير المتخصصين .
- تغير الطريقة النمطية فى العملية التعليميـة ، مـن الحفـظ والتلقـين إلـى المشاركة.

ج- مركز التطوير التكنولوجى ودعم اتخاذ القرار : وهو أحد أجهزة وزارة التربيـة والتعليم ، ويختص بإدخال التكنولوجيا المتطورة وتنويع مصادر المعرفـة فـى مجال التعليم ، بما فى ذلك تكنولوجيا الاتـصال والأقمـار الـصناعية وتعمـيم التكنولوجيا والمواد التعليمية الحديثة ونظم المعلومات . ويوجـد (٢٧) مركـز

تكنولوجى فرعى بمعدل مركز فى كل مديرية تعليمية ، وقسم تطوير فى كل إدارة .

د- مدينة مبارك للتعليم : وهى أكبر مدينة من نوعها فى الشرق الأوسط ، وترتبط بشبكة اتصالات ومعلومات عالية التقنية داخلياً وخارجيا بجميع مراكز التطوير التكنولوجى والمراكز الاستكشافية والمديريات التعليمية ، وتشتمل المدينة على : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالتعاون مع البنك الدولى ، قاعة المؤتمرات ، قاعة المسرح التعليمى المجسم ، قاعة تصحيح الامتحانات ، معهد تدريب المعلمين ، مخازن الكتب الرئيسية ، مبان للإقامة ، المركز الإقليمى لبرمجيات التعليم... إلخ.

هـ - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالوزارة : يهدف المركز إلى تجميع البيانات والمعلومات التى تخدم أهداف العملية التعليمية وتسجيل وتحليل وتنظيم وفهرسة هذه المعلومات والبيانات وتحديثها وتعديلها وتدقيقها أولاً بأول لتتم المعاونة فى اتخاذ القرارات الرشيدة فى الوقت المناسب .

٢- فى مجال القنوات والبرامج التعليمية : (١٩١)

أ - القنوات التعليمية ، وتهدف إلى إثراء العملية التعليمية من خلال الاستفادة من ثورة الاتصالات والإمكانات التكنولوجية المتقدمة فى توصيل خبرات تعليمية متميزة إلى الميدان التربوى ، وبما يناسب ظروف المستفيدين .

ب- البرامج التعليمية ، حيث يتم إنتاج العديد من البرامج التلفزيونية ، والإذاعية المدرسية التى تغطى المقررات المدرسية إضافة إلى برامج إثرائية لهذه المقررات ، وبرامج لتبادل قضايا ومشكلات عامة ، ويتم التعاون بين اتحاد الإذاعة والتلفزيون ووزارة التربية والتعليم فى إنتاج هذه البرامج.

المحور الثانى:- بعض جوانب تطوير المدرسة فى مصر :

بعد أن عرضت الدراسة فى المحور السابق ، لأهم أهداف السياسة التعليمية فى مصر ، واستراتيجيات تحقيق هذه الأهداف ، تعرض فى الصفحات التالية لأهم جهود وزارة التربية والتعليم فى تطوير جوانب المدرسة وخاصة : الإدارة المدرسية ، المعلم ، المنهج ، استراتيجيات التدريس ، التقويم ، على أن يتم عرض هذه الجهود بإيجاز فى الصفحات التالية :

أولا :ـ الإدارة المدرسية فى مصر :

ينظر إلى الإدارة المدرسية على أنها الوحدة القائمة بتنفيذ السياسة التعليمية ، وهى جزء من الإدارة التعليمية ، ويقوم على رأسها مدير ومسئوليته الرئيسية هى توجيه المدرسة نحو أداء رسالتها وتنفيذ اللوائح والقوانين التعليمية التى تصدر من الوزارة .(١٩٢)

ولقد تغيرت أهداف الإدارة المدرسية واتسع مجالها ، فلم يعد مقصوراً على العناية بالنواحى الإدارية ، ولم يعد هدف مدير المدرسة مجرد المحافظة على النظام فى مدرسته والتأكد من سير الدراسة وفق الجدول الموضوع وحصر حضور التلاميذ وغيابهم ، والعمل على إتقانهم المواد الدراسية ، بل أصبح يعنى بكل ما يتصل بالتلاميذ وأعضاء هيئة المدرسة ، وبالمناهج وطرق التدريس والنشاط والإشراف الفنى وتنظيم العلاقة بين المدرسة والمجتمع وغير ذلك من النواحى التى تتصل بالعملية التربوية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة . (١٩٣)

وحول مهام أعضاء الجهاز الإدارى للمدرسة المصرية ، صدر القرار الوزارى رقم ٢٥٠ لسنة ٢٠٠٥م ، والذى حدد اختصاصات الإدارة المدرسية كما يلى :

(١) اختصاصات مدير المدرسة : (١٩٤)

١- تحديد رؤية ورسالة المدرسة وفقاً لما تقتضيه المعايير القومية .

٢- التعاون مع مجلس الآباء والمعلمين وغيرها من المجالس والجهات المعنية.

٣- التنسيق مع رجال الأعمال والمؤسسات الإنتاجية والخدمية بالبيئة المحيطة.

٤- الإشراف على وحدة الأمن ولجنة إدارة الأزمات وتأمين الأفراد والمنشآت.

٥- الإشراف على مجموعات التقوية.

٦- تطبيق المعايير القومية للتعليم على مستوى المدرسة.

٧- التخطيط لتحقيق الاستثمار الأمثل لموارد المدرسة.

٨- التعامل مع الإدارة التعليمية ومديرية التربية والتعليم.

٩- إعداد تقارير قياس الكفاية السنوية للعاملين بالمشاركة مع أجهزة التوجيه الفنى المختصة.

١٠- توقيع الجزاء على المخالفين فى حـدود القـانون أو إحـالتهم للـشئون القانونية.

١١- اعتماد قبول الطلاب المستجدين.

(٢) اختصاصات نائب مدير المدرسة : [١٩٥]

١- يعاون مدير المدرسة فى تنفيذ مهامه.

٢- الإشراف على الناحية التعليمية وأعمال الامتحانات.

٣- الإشراف على شئون التعليم والتنمية المهنية وتكنولوجيا التعليم.

٤- المسئولية الكاملة عن وحدة الجودة الشاملة طبقـاً للمعـايير القوميـة ، للتعليم.

٥- رفع التقارير الدورية عن الجودة الشاملة والتنمية المهنيـة إلـى مـدير المدرسة.

٦- متابعة تنفيذ القرارات الوزارية والاحتفاظ بسجل مفهرس لها.

٧- متابعة وصول الكتب المدرسية وتوزيعها.

٨- توزيع الريادة على فصول المدرسة بمشاركة التربية الاجتماعية.

٩- تنفيذ أى مهام أخرى يكلف بها من مدير المدرسة.

(٣) اختصاصات وكيل المدرسة لشئون التعليم [١٩٦] :

١- متابعة المدرسين داخل الفصول.

٢- متابعة مدى الاستفادة من أجهزة الكمبيوتر الموجودة بالمدرسة.

٣- الإشراف على أعمال الامتحانات ولجنة النظام والمراقبة داخل المدرسة.

٤- وضع برامج تدريبية للقائمين على العملية التعليمية بالمدرسة.

٥- الإشراف على وحدة تكنولوجيا التعليم.

٦- الإشراف على وحدة التدريب والتقويم.

(٤) اختصاصات وكيل شئون الخدمات والأنشطة وتشمل ما يلى : [١٩٧]

١- شئون الخدمات التعليمية.

٢- شئون المبنى المدرسى والتغذية.

٢- وحدة الشئون المالية والمخزنية.

٤- وحدة الإحصاء والمعلومات.

٥- مكتب الأخصائى النفسى والإرشاد التعليمى.

٦- مكتب الخدمة الاجتماعية.

٧- مكتب شئون الطلاب والتأمين الصحى .

٨- اعتماد التقارير الفترية.

٨- تنسيق توزيع الطلاب على طوابق المبنى.

١٠- توزيع الطلاب على التخصصات المختلفة.

١١-الإشراف على الاتصال مع الأسرة .

١٢- الإشراف على تنظيم مجموعات التقوية.

١٣- متابعة أعمال شئون الطلاب ومسئول الإشراف الصفى والأنشطة الطلابية.

وفى عام ٢٠٠٧م صدر القرار الوزارى رقم ٢٨٤٠ لسنة ٢٠٠٧ م ، والخاص بإصدار اللائحة التنفيذية للباب السابع من قانون التعليم الصادر بالقانون رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١م ، المضاف بمقتضى القانون رقم ١٥٥ لسنة ٢٠٠٧م ، وحول مهام أعضاء الجهاز الإدارى للمدرسة المصرية ، أشار القرار إلى ما يلى :

١- يكون اختيار شاغلى وظيفة مدير مدرسة ، ووظيفة وكيل مدرسة من بين شاغلى وظيفة معلم أول (أ) على الأقل طبقا للأسس التالية : [١٩٨]

أ- الحصول على مؤهل عال تربوى مناسب ، أو مؤهل عال مناسب بالإضافة إلى شهادة (إجازة) التأهيل التربوى ، ويفضل الحاصل على مؤهل أعلى .

ب- قضاء مدة سنة على الأقل فى وظيفة معلم أول (أ) وذلك بالنسبة لشغل وظيفة وكيل مدرسة ، وأربع سنوات على الأقل بالنسبة لشغل وظيفة مدير مدرسة .

ج- اجتياز برنامج التدريب المؤهل للوظيفة طبقاً لما تقرره الأكاديمية المهنية للمعلمين .

د- توافر السمات الشخصية من حيث الكفاءة والجدارة للمرشح من واقع الملفات والجوانب الأخلاقية والمهنية والثقافية التى تؤهله لشغل الوظيفة .

٢- تتولى مديريات التربية والتعليم بالمحافظات ، بعد موافقة السلطات المختصة الإعلان عن وظائف الإدارة المدرسية الشاغرة بها .

وتقدم الطلبات إلى الجهة التى يحددها الإعلان ، وتشكل لجنة بقرار من المحافظ المختص برئاسة مدير المديرية تضم عناصر فنية وقانونية وإدارية تتولى الاختيار من بين المتقدمين فى ضوء الأسس السابق الإشارة إليها .

٣- تتحدد المعايير الملزمة للأداء التعليمى لوظائف الإدارة المدرسية (المدير والوكلاء) ، على النحو المبين فى كل مجال من المجالات الآتية [١٩٩]:

أ- مجال الثقافة المؤسسية ، وتتضمن رؤية خطط وأساليب واضحة للتعليم ، بيئة تنظيمية ميسرة للتواصل الإنسانى.

ب- مجال المشاركة ، وتتضمن الالتزام بقيم ومبادئ التشاور ، التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات و المشاركة المجتمعية.

ج- مجال المهنية ويتضمن التمكن المعرفى ، التمكن المهارى ، التنمية المهنية المستديمة ، والأخلاق المهنية.

د- مجال إدارة التغيير ويتضمن :

- مناخ تنظيمى داعم للتغير التربوى والإبداعى.
- تغيير تربوى يرتكز على المبادرة وتشجيع التجريب والتجديد.
- تبنى المداخل العلمية فى تعبئة الأفراد وتحفيز الجهود وتيسير عمليات التغيير.
- إعداد خطط تقويم وتطوير المدرسة والمشاركة فى متابعتها وتنفيذها تمهيداً للاعتماد التربوى.

٤- وتكون المعايير الملزمة للأداء التعليمى لوظائف الأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين على النحو الآتى: [٢٠٠]

أ- التنمية الخلقية لدعم وبناء معتقدات وقيم إيجابية.

ب- الأنشطة المدرسية الداعمة للسلوك الإيجابى.

ج- التنظيم المدرسى الداعم لتحقيق الجودة والاعتماد التربوى.

د- دعم تربوى يتيح فرص التعلم ويحقق التميز للجميع.

هـ – تعاون الأسرة مع المدرسة.

٥– وتتحدد المعايير الملزمة للأداء التعليمى لوظائف أخصائى تكنولوجيا المعلومات على النحو المبين فى كل مجال من المجالات الآتية: (٢٠١)

أ– مجال عمليات ومفاهيم التكنولوجيا.

ب– مجال تخطيط وتصميم فرص وخبرات التعليم.

ج– مجال التدريس والتعلم والمنهج والتقويم.

د– مجال الإنتاجية والممارسات المهنية.

هـ– مجال الموضوعات الاجتماعية والأخلاقية والقانونية والإنسانية.

و– دعم نظم المعلومات بالمدرسة وارتباطها بالمستويات التعليمية الأخرى.

ز– الدعم والإدارة والعمليات.

٦– وتتحدد المعايير الملزمة للأداء التعليمى لوظائف أخصائى الصحافة والإعلام فى مجالات التوعية ، العمل مع الجماعات الصحفية ، البرامج العامة،التفاعل مع المجتمع المحلى،التربية المسرحية. (٢٠٢)

٧– وتتحدد المعايير الملزمة للأداء التعليمى لوظائف أمناء المكتبات المدرسية فى مجالات بيئة العمل ، وإدارة العمليات الرئيسية. (٢٠٣)

ثانيا: إعداد المعلم وتدريبه :

أوصى المؤتمر القومى لإعداد المعلم وتدريبه ورعايته الذى عقد فى القاهرة ، فى شهر نوفمبر ١٩٩٦ ، بما يلى :

١– وضع نظام لتدريب المعلمين أثناء الخدمة ، يزيد من كفاءتهم المهنية ، ويوفر لهم مصادر الاتصال بالجديد فى تخصصاتهم ، ويراعى فى هذا النظام تنوع أشكال التدريب ما بين تدريب إقامى ، وتدريب من بعد تستخدم فيه الوسائط المتعددة.

٢– وضع نظام للتعليم من بعد لرفع مستوى معلمى التعليم الابتدائى ومدرسى التعليم الفنى للوصول بهم إلى مستوى الدرجة الجامعية الأولى ، وحتى يكون من المفيد إنشاء معهد متخصص على المستوى القومى للتدريب من بعد. (٢٠٤)

وفى ضوء هذه التوصيات حرصت وزارة التربية والتعليم على الارتقاء بمستوى المعلم ، وذلك من خلال محورين أساسين هما : التنمية المهنية للمعلم ، وتحسين أوضاع المعلم ورفع مكانته.

(١) التنمية المهنية للمعلم :

يقصد بالتنمية المهنية الجهود المستمرة لتطوير أداء المعلم أثناء الخدمة من خلال التدريب بالإضافة إلى الجهد المبذول من المعلم والاستفادة من التعليم المتقدم لتحسين نموه المهنى ، وتتضمن بالإضافة إلى ذلك الحصول على دبلومات مهنية ودراسات عليا وحضور المؤتمرات والندوات والاجتماعات التى تصب فى النهاية فى ترقية أدائه وتحسين مستواه ، وتستهدف هذه العملية رفع مستوى كفاءة المعلم وإكسابه الخبرات والمهارات اللازمة لتطوير أدائه إلى الأفضل.

وقد قامت الوزارة بالعديد من الإنجازات والمشروعات فى سبيل تحقيق التنمية المهنية للمعلم من خلال التدريب فى صيغ متعددة ، منها التدريب المباشر الذى نفذ على مستويين : المركزى والمحلى ، وكذلك التدريب عن بعد ، كما اهتمت الوزارة أيضا بالتنمية المهنية من خلال البعثات الداخلية والخارجية ، وقد نجحت الوزارة فى تدريب ما يقرب من ٣,٥ مليون من المعلمين والقيادات التربوية حتى عام ٢٠٠٤م ، وتولى الوزارة اهتمامها بعمليات التدريب والتركيز على التنمية المهنية للقيادات المدرسية والإدارية .(٢٠٥)

وقد ساهمت قناة تدريب المعلمين فى المراحل المختلفة ، والتى بدأت البث فى نهاية عام ١٩٩٨ فى تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة ، فى عملية التعليم ، وتعد هذه القناة ضمن الوسائل التكنولوجية الحديثة التى تقوم على استخدام أساليب التعليم من بعد فى تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات تعليمية جديدة .(٢٠٦)

(٢) تحسين أوضاع المعلم ورفع مكانته :

حرصاً من الوزارة على تحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للمعلم قامت الوزارة باتخاذ بعض الإجراءات منها : (٢٠٧)

أ- رفع الحوافز وتوحيدها بنسبة ٢٥% من الأجر الأساسى لمدة ١٢ شهراً لجميع العاملين بالتربية والتعليم معلمين وإداريين اعتباراً من شهر يناير ٢٠٠٥م.

ب- زيادة مكافأة الامتحانات إلى ٢٠٠ يوم بنسبة ٥% من الراتب الأساسى بحد أدنى ٩ جنيهات لليوم الواحد.

بالإضافة إلى ذلك هناك العديد من المشروعات التى تسير فى هذا الاتجاه ، منها مشروع الرعاية الصحية للمعلم ، مشروع توفير حاسب لكل معلم ، مشروع الكادر الخاص بالمعلمين.

وقد تبنى المجلس الأعلى للجامعات ، الاتجاه نحو التأكيد على إعداد وتدريب المعلمين ، حيث تم تشكيل مجموعات عمل لدراسة دور الجامعات بالنسبة للمجالات التالية :[٢٠٨]

- إعداد المعلم ، إلى جانب مراجعة الكتب والمناهج فى مرحلة التعليم قبل الجامعى.
- تدعيم علوم المستقبل (الرياضيات - العلوم - اللغات) ، وكيفية إعداد المعلمين لها ، وأساليب تدريسها.
- رصد وتحديد المتغيرات العالمية وأثرها على أهداف التعليم ونظمه.
- تدعيم التعليم فى المناطق المحيطة بالجامعات.
- بحث سبل الاستفادة من التكنولوجية الحديثة فى الاتصالات والإلكترونيات فى التعليم.

وقد اضطلعت الجامعات خلال الأعوام (١٩٩٥ - ٢٠٠٠) بالمجالات المشار إليها فبدأت فى تقديم برامج التدريب للمعلمين ، ودراسة مناهج التعليم العام والمشاركة مع الوزارة فى العديد من مجالات التطوير.

وتأكيدا للاهتمام بتطوير أداء معلمى التعليم الفنى كان لا بد من أن يترجم ذلك عملياً فى السياسة التعليمية الجديدة ، ففى مجال إعداد معلمى التعليم الصناعى ، تم توجيه قرض التعليم الفنى الهندسى بقيمة (٣٠) مليون دولار لتنفيذ ما يلى: [٢٠٩]

١- إنشاء وتجهيز كليتين جديدتين للتعليم الصناعى لتدريب المعلمين الفنيين إحداهما فى القاهرة والأخرى فى بنى سويف ، وتمنح درجة البكالوريوس فى التربية "تعليم صناعى " بعد دراسة مدتها أربع سنوات للحاصلين على الثانوية أو الفنية".

٢-وضع برنامج لضمان قيام كليات التعليم الصناعى بأداء وظائفها على وجه الدقة.

وبالنسبة لإعداد معلم التعليم الزراعى ، صدر القرار الوزارى رقم ٢٥٤ فى ١٩٩٢/١١/٥ م والقرار الوزارى رقم ٢٥٥ فى ١٩٩٢/١١/٨ ، المنظمين لشعبة إعداد معلم المجال الزراعى فى مرحلة التعليم الأساسى ، وبمقتضى هذه القرارات تم عمل دراسات مسائية منتظمة للحاصلين على شهادة الدبلوم الثانوى الزراعى الذين يقومون بتدريس المجال الزراعى ندباً وذلك بهدف تنمية مهاراتهم العملية والتدريسية والتربوية . (٢١٠)

وقد تمت فى السنوات (١٩٩٨ - ٢٠٠٠) بعض الجهود لتطوير أداء كليات التربية النوعية ورياض الأطفال ، منها : (٢١١)

أ- تم ضم كليات التربية النوعية وكليات رياض الأطفال إلى المجلس الأعلى للجامعات بحيث تتبع كل كلية الجامعة التى توجد فى نطاقها.

ب- تم تطوير اللوائح الداخلية لكليات التربية النوعية ورياض الأطفال بحيث تساير أحدث الاتجاهات العلمية والعالمية فى إعداد المعلم وحتى يكون خريجو هذه الكليات أقدر على الاستجابة لاحتياجات سوق العمل.

ج- استجابة لقرار المجلس الأعلى للتعليم قبل الجامعى وفى ضوء توصيات المؤتمر القومى لتطوير مناهج التعليم الابتدائى فى فبراير ١٩٩٣م ، تم إنشاء شعب دراسية جديدة تقابل احتياجات وزارة التربية والتعليم ، ومن أهمها إنشاء شعب دراسية فى هذه الكليات لتخصص رياضة الأطفال والتى تعتبر جزء من التعليم الأساسى.

ثالثا: تطوير المناهج التعليمية :

تعتبر عملية تطوير المناهج التعليمية عملية مستمرة لا تتوقف ، ذلك لأن المرونة والتجديد من أهم صفات المنهج الجيد ، ويقتضى ذلك إعادة النظر فى المادة العلمية المقدمة للتلاميذ ، على اختلاف مستوياتهم التعليمية ، وتحديثها باستمرار لتتلاءم مع المتغيرات الحادثة فى العالم.

وتعتمد فلسفة التطوير على عدة اعتبارات هى: [٢١٢]

١- اعتبار قومى ، يضمن التشكيل الصحيح للفكر الطلابى فى الإلمام بقضايا المرحلة ورؤى المستقبل.

٢- اعتبار تنموى ، ويتضمن دعم المهارات وتنمية القدرات الطلابية ، خروجاً من مستويات الحفظ والتلقين والاسترجاع إلى مستويات الحوار والمناقشة والتفكير والنقد والتحليل وظهور المهارات الفردية.

٣- اعتبار مجتمعى ، يشمل دراسة واقع المجتمع ، وضمان التواصل المعرفى ، فى ظل ثقافات التواصل والانتماء والاقتراب من إنتاج العلم ، والمشاركة فى عالم المعرفة وتوظيف الوسائط المعاصرة فى خدمة التعليم.

وتستند سياسة الوزارة فى إصلاح التعليم إلى العمل على بناء شخصية الطلاب من خلال :[٢١٣]

١- الاهتمام بنمو القدرات الملائمة لمجتمع المعرفة لدى الطلاب.

٢- دعم مهارات التعلم مدى الحياة لدى الطلاب.

٣- تنمية قدرة التلاميذ على المشاركة المجتمعية.

٤- تمكين المتعلمين من مهارات الاتصال المتقدمة ، ومنها مهارات اللغة القومية ولغة أجنبية على الأقل ، مهارات استخدام التكنولوجيا المتقدمة ، مهارات التفكير العلمى والتفكير الناقد ، قيم الديمقراطية والمواطنة والقدرة على الحوار ، المهارات العملية الأساسية.

وقد بذلت الوزارة جهوداً مكثفة فى سبيل تحقيق التطوير المستهدف للمناهج الدراسية ، واعتمدت فى ذلك على استراتيجيتين : [٢١٤]

* الأولى : استراتيجية قصيرة المدى ، وتضمنت :

١- الاستمرار فى دمج المفاهيم والقضايا المعاصرة فى المنهج.

٢- إعادة بناء مناهج الصفوف الثلاثة الأولى من حلقة التعليم الإبتدائى.

٣- إعادة تنظيم المواد الدراسية للسنة الأولى من المرحلة الثانوية.

٤- الاهتمام بالتطوير الكمى والكيفى للكتب المدرسية.

* الثانية : استراتيجية طويلة المدى ، ومنها ترابط بنية المحتوى ،مواكبة الاتجاهات الحديثة ، التكامل المعرفى ، الملاءمة العمرية ، الوظيفية ، الواقعية ، اللغة العلمية الصحيحة ، التكنولوجيا ، البحث والتأمل ، والتقويم.

وبالإضافة إلى الاهتمام بتطوير المناهج الدراسية ، اهتمت الوزارة أيضاً بالأنشطة الطلابية ، وكان هذا تأكيدا على وجود مجموعة متنوعة من الأنشطة ، وفى نفس الوقت تهيئة المناخ الملائم للطلاب لممارستها ، من هذه الأنشطة : الأنشطة الثقافية والدينية ، الأنشطة الرياضية ، الأنشطة الاجتماعية ، الأنشطة الفنية ، الأنشطة العلمية ، والمكتبات المدرسية .(٢١٥)

رابعا: استراتيجيات التدريس والتعلم :

أكدت توصيات المؤتمرات القومية للتعليم الابتدائى فى عام (١٩٩٣) ، والتعليم الإعدادى (١٩٩٤) على ضرورة اتباع المعلمين فى التخصصات المختلفة لاستراتيجيات التدريس والتعليم الحديثة ، خصوصاً تلك التى ثبت فاعليتها فى تنمية وتحسين أداء التلاميذ فى العملية التعليمية ومن هذه الاستراتيجيات على سبيل المثال: (٢١٦)

١- بالنسبة لتعليم اللغة العربية تم التأكيد على ضرورة استخدام استراتيجيات مثل :

المناقشة ، حل المشكلات ، الحوار والمناظرة ، التعليم التعاونى ، مسرحة الدروس ، طريقة النشاط ، التوجيه الفردى والإرشادى لمعالجة الأخطاء ، الطريقة التوليفية ، الألعاب والمباريات اللغوية.

٢- وبالنسبة لتعليم اللغة الإنجليزية ، فقد تم التأكيد على ضرورة استخدام استراتيجيات مثل :

الأنشطة التى تركز على الصيغ اللغوية ، النشاط الاتصالى فردياً أو زوجياً أو جماعيا ، استراتيجيات العمل فى مجموعات صغيرة.

٣- بالنسبة للعلوم فقد تم التأكيد على ضرورة استخدام استراتيجيات مثل :

حل المشكلات ، التعليم التعاونى ، والعمل فى مجموعات صغيرة ، والتطبيقات العملية.

٤- بالنسبة لتعليم الرياضيات ، فقد تم التأكيد على ضرورة استخدام استراتيجيات مثل :

حل المشكلات ، التعلم فى مجموعات – استخدام الآلات الحاسبة.

٥- بالنسبة لتعليم الدراسات الاجتماعية،فقد تم التأكيد على ضرورة استخدام استراتيجيات مثل :

كتابة التقارير عن حل المشكلات وتسجيل الأحداث ، عمل المشاغل ، والمعمل ، والملعب لإبراز النشاط الحادث داخل البيئة ، عمل التجارب الخاصة بالبيئة ، الرحلات ، استخدام الوسائل التعليمية الحديثة.

٦- بالنسبة لمواد التربية الفنية والمجالات العملية ، فقد تم التأكيد على ضرورة استخدام استراتيجيات مثل : العمل الجماعى، المناقشة ، استخدام الوسائل الحديثة فى مجال تكنولوجيا التعليم ، البيان العملى ، العمل فى مجموعات صغيرة.

وأخيراً قامت وزارة التربية والتعليم بإدخال طرائق وأساليب تدريس مبتكرة قائمة على مفهوم التعليم النشط ، وقد طبقت تلك الأساليب على السنوات الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية ، ويشير التعلم النشط إلى تنفيذ استراتيجية التعلم المتمركز على التلميذ ، ويصاحب هذا التوجه تقنيتان مهمتان هما : العمل الجماعى (عمل الأقران) والتعلم التعاونى ، وذلك عكس ماهو متبع من طرق تدريس تقليدية يعتمد فيها على المعلم كمصدر للمعرفة . ويتطلب مفهوم التعلم النشط تنمية قدرة المعلمين على دمج تكنولوجيا التعليم فى عملية التعليم والتعلم داخل حجرة الدراسة من ناحية ، وإنتاج مواد تعليمية مساعدة وفق احتياجات التلميذ كما يكتشفها المعلم المتمرس فى الموقف التعليمى ، وبذلك يتمكن المعلم من تجاوز حقيقة أن الكتاب هو المصدر الوحيد للتعلم . كما يتطلب التعلم النشط نوعاً جديداً من نظم التقويم وهو التقويم الشامل والمستمر للمتعلمين . (٢١٧)

خامسا:- التقويم والامتحانات :

اهتمت وزارة التربية والتعليم بتطوير سياسات التقويم ، وذلك بالتأكيد على ما يلى(٢١٨) :

١- التوعية بمفهوم التقويم المتكامل لجميع جوانب العملية التعليمية وتصحيح المفهوم القاصر على أن التقويم يعنى امتحان التلميذ فقط وأن الامتحانات هى إحدى وسائل تقويم التلميذ لأن هناك وسائل أخرى للتقويم.

٢- تدريب القيادات التعليمية والموجهين على الأسس العلمية للتقويم ، ووسائله وكيفية استخدام أدوات ووسائل القياس المختلفة.

٣- تعديل المناهج وتحسين الكتب وطرق التدريس على أساس التقويم العلمى المبنى على الدراسة الميدانية وأخذ آراء المتخصصين على مختلف المستويات.

٤- إعداد المقاييس والاختبارات والاستفتاءات اللازمة لتقويم مستويات الأداء لجميع جوانب العملية التعليمية بالموضوعية ومواصفات القياس السليم.

٥- تتجه الدولة إلى تخفيف هيبة الامتحانات بالاتجاه إلى الاهتمام بالنواحى التربوية والنشاط المدرسى ، واعتبار الامتحانات وسيلة لا غاية.

٦- يواكب التقويم كل ما يحدث من تغيرات عالمية ومحلية فى النواحى الاجتماعية والتربوية ، وتتم عمليات التقويم الشاملة المتكاملة بصورة مستمرة كل فترة زمنية مناسبة تمشياً مع ما يحدث من تغيرات وتطلعات مستقبلية.

وقد اتجهت وزارة التربية والتعليم نحو تطبيق التقويم التربوى الشامل بمرحلة التعليم الأساسى الصفوف الثلاثة الأولى من الحلقة الابتدائية ، بدأ التطبيق بصفة تجريبية فى الفصل لدراسى الثانى عام ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤م على عينة قوامها ٣٠% (٤٥٠٠) مدرسة من الحلقة الابتدائية فى مختلف محافظات الجمهورية . وبعد النتائج الإيجابية التى أكدها تقييم التجربة ، تقرر تطبيق التقويم الشامل بدءا من العام الدراسى ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ فى جميع المدارس الابتدائية على مستوى الجمهورية فى الصفوف من الأول إلى الثالث الابتدائى . [٢١٩] وفى عام ٢٠٠٧ صدر القرار الوزارى رقم ٢٧٨ فى ٢٠٠٧/٨/١٥ والخاص بتطبيق نظام التقويم التربوى الشامل على الصف الرابع من الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسى فى جميع مدارس الجمهورية اعتبارا من العام الدراسى ٢٠٠٧/٢٠٠٨ . [٢٢٠]

ويهدف التقويم التربوى الشامل إلى ما يلى: [٢٢١]

١- إعادة الدور التربوى للمدرسة المصرية ، الذى يكمن فى تفعيل عمليات التعليم النشط بما يحقق التفاعل بين المعلم والمتعلم وجعلها بيئة جاذبة للمتعلمين.

٢- تطوير دور المعلم من مجرد الناقل الوحيد المعلومات إلى كونه ميسراً لبيئة التعلم ومصمماً للمواقف التعليمية.

٣- تنمية القيم والاتجاهات الإيجابية لدى المتعلم وإشعاره أن كل ما يتم في العملية التعليمية هو من أجله.

٤- تفعيل ديمقراطية التعليم ، وتعليم الديمقراطية في المؤسسة التعليمية.

٥- تفعيل دور المدرسة كمؤسسة مجتمعية تحقيقياً للتكامل بين المدرسة والمجتمع.

٦- اكتشاف ورعاية وتشجيع المواهب.

٧- إزالة رهبة الامتحانات وعدم التقيد بنظام الفرصة الواحدة ، وإتاحة فرص متعددة للتقويم بما يدعم عملية التقويم الذاتي.

٨- نشر ثقافة التقييم الذاتي لدى أفراد المؤسسة التعليمية.

٩- تشخيص وعلاج جوانب الضعف ، ودعم جوانب القوة بما يحقق تحسيناً مستمراً للأداء.

- وحول الوسائل الرئيسية لتقويم أداء المتعلم يمكن تحديدها فيما يلي: (٢٢٢)

١- ملف إنجاز المتعلم (بورتفوليو) ، ويقصد به التجميع الهادف المنظم لما يقوم به المتعلم من أعمال تحت إشراف المعلمين سواء داخل المدرسة أو خارجها ، ليقدم صورة واقعية ومتكاملة عن أدائه طوال العام الدراسي (٥٠% من الدرجة الكلية).

٢- اختبارات نهاية الفصل الدراسي (٥٠% من الدرجة الكلية) .

ويقوم مشروع التقويم التربوي الشامل على مجموعة من الأسس العامة هي : (٢٢٣)

١- الواقعية ، بمعنى أن يكون التقويم أصيلاً ، أي يعتمد على عمل حقيقي واقعي يقوم به المتعلم ، وعلى تقويم الأداء بالاعتماد على معايير ومستويات محددة ، تغطي جوانب التعلم المختلفة التي ينبغي أن يصل إليها المتعلم.

٢- الاستمرارية ، بمعنى أن يكون التقويم عملية مستمرة طوال العام الدراسي.

٣- الشمول ، أى أن تتناول عمليات التقويم جوانب النمو المختلفة ، واعتماد مفهوم الذكاءات المتعددة كأساسى لهذه العمليات.

٤- التنوع ، أى تتعدد أساليب التقويم وأدواته لتلائم الاستراتيجيات والنماذج المختلفة ، التى تغطى كافة الأنشطة التى يمارسها المتعلم ، بحيث تشمل مختلف أنواع الاختبارات التحريرية والشفهية والعملية ، وأساليب الملاحظة ، وكتابة التقارير والقيام بمشروعات ومهام معينة ، إلى جانب مقاييس الاتجاهات.

٥- استخدام ملف إنجاز (بورتفوليو) ، والذى يمكن من خلاله جمع عينات من عمل المتعلم وأنشطته ، وتسجيل مدى ما حققه من تقدم فى مزاولته للأنشطة المختلفة.

٦- التراكمية ، وذلك من خلال الاهتمام بنظام التقويم التراكمى ، الذى لا يقتصر على تقويم أداء المتعلم فى درس واحد ، وعام واحد ، بل يمتد إلى أكثر من فصل دراسى ، وربما أكثر من عام دراسى بما يتيح التحقق الفعلى من مستوى المتعلم وقدراته الفعلية.

المحور الثالث : المشروعات المشتركة مع الجهات المانحة :

تعتبر المشروعات المشتركة أحد المحاور المهمة فى مسيرة الوزارة لتطوير التعليم استنادا إلى دورها فى دعم العملية التعليمية وجهود التطوير والتحديث من أجل إعداد المواطن المصرى لعصر المعرفة ، وتهدف الوزارة من المشروعات المشتركة إلى تحقيق الآتى :

١- الانفتاح على الثقافات الأخرى والإفادة من الخبرات الدولية فى تخطيط التعليم وتطويره.

٢- دعم مصادر تمويل التعليم وإنجاز المشروعات الطموحة لتطويره.

٣- الإسهام فى بناء رصيد قومى من الكوادر التعليمية المؤهلة.

ونعرض فى الصفحات التالية ، من المشروعات المشتركة على سبيل المثال لمشروع النيباد (المدارس الإلكترونية) ، ومشروع المدارس الذكية (وسوف نعرض له بصورة أكثر تفصيلاً):

أولا: مشروع النيباد (المدارس الإلكترونية)[٢٢٤] :

النيباد هى منظمة أفريقية تهدف إلى تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى الدول الأفريقية وذلك فى إطار مبادرة النيباد للمدارس الإلكترونية وهو ما أسفر عنه توقيع اتفاقيات بين الوزارة والنيباد وشركتى HP & Oracle . وقامت كل شركة بتنفيذ المشروع فى ثلاث مدارس ثانوية بإجمالى (٦) مدارس فى (٦) محافظات ، ويهدف المشروع إلى إدخال التكنولوجيا بالتعليم عن طريق ، استخدام الطالب والمدرس ومديرى المدارس للتكنولوجيا فى العملية التعليمية ، وحتى يمكن تنفيذ ذلك تم إمداد المدارس بأجهزة الحواسب والبرامج عدد (٢٥ جهاز لكل مدرسة) ، وقد تم ربط الأجهزة بواسطة شبكة محلية لا سلكية متصلة بالإنترنت عن طريق الأقمار الصناعية.

والجدول التالى يوضح مدارس مشروع النيباد [٢٢٥]

م	المديرية التعليمية	عدد المدارس	اسم المدرسة	اسم الشركة
١	الدقهلية	١	المقاطعة الثانوية المشتركة	Hp
٢	سوهاج	١	الصلعا الثانوية المشتركة	Hp
٣	البحيرة	١	الحدين الثانوية	Hp
٤	الشرقية	١	صبيح الثانوية – ههيا	Oracle
٥	بورسعيد	١	الفرقة التجارية الثانوية بنات	Oracle
٦	الجيزة	١	الوسام التجريبية الثانوية	Oracle
	الجملة	٦		

ثانيا: ـ مشروع شبكة المدارس الذكية فى مصر :

تتولى وزارة الاتصالات والمعلومات ووزارة التربية والتعليم بالتعاون مع البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة وبتمويل من التعاون الإيطالى تنفيذ مشروع استرشادى بالمدارس الإعدادية حتى تكون نسبة الحاسبات فى هذه المدارس هى حاسب واحد لكل عشرة تلاميذ بالمدرسة مع زيادة عدد الساعات المخصصة لتعامل التلميذ مع الحاسب بما يجعله قادراً على تعليم مهارات الحاسب الرئيسية وإدخال الحاسب الآلى فى التعليم وذلك على نفس مستوى أقرانه فى دول العالم المتقدم[٢٢٦]

ويهدف مشروع شبكة المدارس الذكية إلى تحقيق ما يلى : [٢٢٧]

١-نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمدارس الإعدادية.

٢-تأهيل الطلاب والمدرسين للحصول على الرخصة الدولية للحاسب الآلى.

٣-تحويل المدرسة إلى وحدة إنتاجية ومركز تعليم مجتمعى.

٤-تحسين وسائل التدريس والتعليم.

٥-ضمان أن يكون جميع الطلاب المصريين على دراية تامة بالحاسب الآلى بعد اجتيازهم المرحلة الإعدادية لتأهيلهم بمجال العمل الحديث.

٦-توفير أول خطوة متكاملة نحو خطة تحديث عالمية لنظام المدارس المصرية.

٧-توفير نموذج لإدخال معرفة مبادئ الحاسب الآلى فى المدارس الإعدادية.

ويقوم المشروع بتعليم الحاسب الآلى ، والدراسة بمساعدة تكنولوجيا المعلومات ، كما يحوى نظام إدارة المدارس.

وداخل كل مدرسة ذكية سيتم توفير بعض العناصر الأساسية لخلق بيئة العمل المطلوبة ومنها[٢٢٨]:

١-معامل الحاسب المطورة.

٢-ربط المدرسة بشبكة داخلية وشبكة إنترنت.

٣-تأهيل وتدريب العاملين بالمدرسة (مدرسين - إداريين).

٤-خلق مجتمع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات : (مدرسين - آباء - طلبة).

٥-الفصل المطور ، ونظم الإدارة المدرسية الآلية.

٦-المكتبة الإلكترونية ، ومركز التعليم المجتمعى.

وتفتح المدرسة الذكية أبوابها لكافة أفراد المجتمع عقب انتهاء اليوم الدراسى كمركز تعلم مجتمعى يقدم العديد من الخدمات مثل : [٢٢٩]

١-نشر ثقافة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

٢-تدريب أفراد المجتمع على استخدام أجهزة الحاسب الآلى وتطبيقاتها.

٣-الدخول على شبكة المعلومات.

٤- إقامة فصول لمحول الأمية باستخدام الحاسب الآلى.

٥- توفير خدمة الحاسب الآلى والإنترنت لأصحاب الأعمال.

وقد شهد شهر يونيو ٢٠٠٢م ، توقيع بروتوكول تعاون بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الاتصالات والمعلومات بشأن مشروع شبكة المدارس الذكية فى مصر ، يمكن تحديد أهم ملامح هذا البروتوكول كما يلى :

(أ) دور وزارة التربية والتعليم فى المشروع :

يشير البند الرابع فى بروتوكول التعاون بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الاتصالات والمعلومات ، بشأن مشروع شبكة المدارس الذكية ، إلى تحديد التزامات الطرف الأول " وزارة التربية والتعليم " تجاه هذا المشروع كما يلى: (٢٣٠)

١- اعتماد المدارس المشاركة فى المشروع.

٢- وضع خطة تنفيذ المشروع الاسترشادى بالتعاون مع الطرف الثانى.

٣- السماح للمدارس الخاصة والقومية المشاركة فى المشروع بتقاضى رسوم تعلم الحاسب من التلاميذ.

٤- الاشتراك فى وضع كراسات الشروط والمواصفات بالاشتراك مع الطرف الثانى والخاصة بكافة الأصناف والخدمات المطلوبة لتنفيذ المشروع .

٥- توفير الإمكانيات المتاحة لدى الوزارة من مراكز للتدريب والإشراف والمشاركة فى عمليات التدريب بالاشتراك مع الطرف الثانى.

٦- توفير الإمكانيات المتاحة لدى الوزارة من محتوى علمى للمناهج الدراسية واعتماد المحتوى العلمى للمناهج الدراسية التى سيتم تحويلها إلكترونيا باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

٧- السماح باستخدام المعامل كمركز تعليم مجتمعى فى فترات ما بعد الدراسة والإجازات الصيفية.

٨- متابعة مستوى أداء كل من المدرسة والشركات المنفذة بالتعاون مع الطرف الثانى.

٩- تشكيل مجموعات العمل الخاصة بوزارة التربية والتعليم اللازمة لمتابعة تنفيذ المشروع والمنصوص عليها فى البند (السادس) وذلك بالتنسيق والتعاون مع الطرف الثانى.

١٠- إصدار القرارات اللازمة بشأن تفعيل توصيات اللجنة المشكلة لهذا المشروع.

(٢) دور وزارة الاتصالات والمعلومات :

أما عن التزامات الطرف الثانى " وزارة الاتصالات والمعلومات " فيشير البند الخامس إلى ما يلى: (٢٣١)

١- تقديم الدعم الفنى اللازم لتنفيذ المشروع.

٢- تمويل المشروع الاسترشادى للمدارس الحكومية والتجريبية.

٣- وضع الخطة التنفيذية للمشروع الاسترشادى بالتعاون مع الطرف الأول.

٤- دعم مراكز التدريب ومركز التطوير التكنولوجى لدى وزارة التربية والتعليم بما يخدم أهداف مشروع شبكة المدارس الذكية ومشروع التعليم عن بعد.

٥- وضع كراسة الشروط والمواصفات الخاصة لجميع الخدمات المطلوبة لتنفيذ المشروع بالاشتراك مع الطرف الأول.

٦- طرح كراسة الشروط والمواصفات لتنفيذ المشروع واتخاذ جميع الإجراءات التعاقدية طبقاً القوانين واللوائح الخاصة بذلك.

٧- متابعة الشركات المنفذة بالتعاون مع الطرف الأول والإشراف على تطوير نظم المعلومات المطلوبة والتأكد من مطابقتها للمواصفات الموضوعة.

٨- تقديم مقترح المحتوى التعليمى لعناصر تدريس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٩- الاشتراك مع الطرف الأول فى لجان العمل الدائمة للمشاريع وتحديد مسئوليتها وخطط عملها لضمان نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها على النحو المنصوص عليه فى البند السادس.

١٠- الإشراف على عمليات التدريب بالتعاون مع الطرف الأول.

١١- تقييم المشروع وتوضيح الدروس المستفادة من التنفيذ ووضع التوصيات لتنفيذ مشروع شبكة المدارس الذكية.

(٣) إدارة مشروع شبكة المدارس الذكية :

يتم إدارة كافة مراحل المشروع عن طريق لجنة الإدارة العليا واللجنة التنفيذية ، وذلك طبقاً للأحكام التالية :

❖ لجنة الإدارة العليا : (٢٣٢)

وتشكل هذه اللجنة برئاسة قطاع التعليم المشرف على مكتب الوزير من وزارة التربية والتعليم ، وتضم فى عضويتها :

١-من وزارة التربية والتعليم : مدير مركز التطوير التكنولوجى ، رئيس مجلس إدارة المعاهد القومية (أو من يمثله) ، مدير جمعية أصحاب المدارس الخاصة (أو من يمثله) ، مدير عام الكمبيوتر التعليمى.

٢-من وزارة الاتصالات والمعلومات : مدير برنامج البنية المعلوماتية ، مدير مشروع المدارس الذكية.

وتختص هذه اللجنة بما يلى :

أ- اتخاذ القرارات اللازمة لتسيير العمل بالمشروع.

ب- متابعة تنفيذ المشروع.

ج- العرض على كل من وزيرى التربية والتعليم والاتصالات والمعلومات.

د- وضع تقارير شهرية عن سير الأعمال فى المشروع ، وعن متابعة التنفيذ ، ترفع إلى كل من وزيرى التربية والتعليم والاتصالات والمعلومات.

ه- دراسة الخطة التنفيذية السنوية للمشروع وبحيث تعرض بعد الموافقة عليها على وزيرى التربية والتعليم والاتصالات والمعلومات لاعتمادها.

و- تشكيل مجموعات العمل ، المشار إليها فيما بعد ، وذلك بناء على اقتراح كل من الطرفين.

ز- ما يعهد إليها به كل من وزيرى التربية والتعليم والاتصالات والمعلومات.

❖ اللجنة التنفيذية للمشروع : [٢٣٣]

تشكل اللجنة من مجموعات العمل التنفيذية الفرعية ، من كل من الطرفين ، ويجوز للجنة أن تستعين بمن تراه من الخبراء والمتخصصين فى مجال العمل محليا أو دوليا.

وتختص هذه اللجنة بما يأتى :

١- وضع الشروط الفنية لمكونات المشروع : (الشبكة - نظم المعلومات - التدريب).

٢- وضع ضوابط المتابعة لشركات تقديم الخدمات التكنولوجيا.

٣- الإشراف ومتابعة الشركات المنفذة.

٤- إعداد تقارير أسبوعية عن سير الأعمال وعرضها على اللجنة العليا.

(٤) : أسلوب تنفيذ مشروع شبكة المدارس الذكية :

يتم تنفيذ المشروع عن طريق وحدة تنفيذية فى المدرسة ، ويجوز أن تعقد شراكة بين كل مدرسة أو مجموعة من المدارس المشاركة بالمشروع وشركة متخصصة فى تقديم خدمات التعليم التكنولوجية ، أو مجموعة من الشركات ، وسوف تقوم هذه الشركات بتقديم الخدمات التكنولوجية تحت إشراف إدارة المشروع من قبل وزارة التربية والتعليم ووزارة الاتصالات والمعلومات.

- مسئولية الشركة (الشركات) المقدمة للخدمات : [٢٣٤]

١- تجهيز أو استكمال تجهيز معامل الحاسب الآلى والتكنولوجيا والمواصفات التى سيتم وضعها من قبل إدارة المشروع.

٢- توفير الأجهزة والشبكات والمعدات وتشغيلها وصيانتها.

٣- تشغيل وصيانة موقع المدرسة على الإنترنت.

٤- تدريب المعلمين بالمدارس على استخدام الحاسبات فى المواد التعليمية.

٥- تدريب المعلمين للحصول على الرخصة الدولية لمستخدمى الحاسب الآلى ICDL.

٦- توفير برمجيات التعليم المجازة من وزارة التربية والتعليم.

٧- توفير البرامج الخاصة بإدارة العملية التعليمية وميكنة إدارة المدرسة.

٨- تدريب الموظفين على تشغيل نظم إدارة المدرسة.

٩- بناء قواعد البيانات الخاصة بالطلبة والمدرسين والمعامل وشئون العاملين.

١٠- ميكنة المكتبات.

١١- تقديم خدمات الإنترنت على مستوى التلميذ والمدرس والمدرسة وولى الأمر والمجتمع المحيط بالمدرسة ، مع تقديم خدمة البريد الإلكترونى للإداريين والمدرسين والتلاميذ.

١٢- تقديم وسائل حفظ وإدارة البيانات إلكترونيا.

١٣- الالتزام بتعليمات العمل الواردة من اللجنة التنفيذية للمشروع.

١٤- إدارة وتشغيل مركز التعليم المجتمعى.

- **مسئولية المدرسة** : (٢٣٥)

١- توفير قاعات المعامل.

٢- تشغيل المعامل فى العملية التعليمية طبقاً لخطة وزارة التربية والتعليم وتحت إشراف التوجيه الفنى للتعليم.

٣- الاشتراك مع الشركة فى إدارة مركز التعليم المجتمعى خارج ساعات اليوم الدراسى وتقديم التقارير الفنية والمالية إلى اللجنة التنفيذية.

٤- ترشيح المعلمين والمدرسين والموظفين للالتحاق بالدورات التدريبية.

٥- الإشراف على أعمال الشركة فى المدرسة لتنفيذ بنود التعاقد.

وسوف يتم الإشراف على أعمال الشركات الفنية من مجموعات العمل التنفيذية المشكلة لهذا الغرض من وزارة التربية والتعليم ووزارة الاتصالات والمعلومات.

(٥) مراحل تنفيذ مشروع المدارس الذكية :

تم تنفيذ مشروع المدارس الذكية فى مصر من خلال ثلاث مراحل هى :

المرحلة الأولى (مرحلة التجريب) : (٢٣٦)

فى هذه المرحلة تم تنفيذ مشروع استرشادى لعدد (٣٨) مدرسة من المدارس الحكومية والتجريبية (المرحلة الإعدادية) ، كمرحلة أولى فى ١٦ محافظة ، وبتمويل من البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة .

عدد المدارس	عدد المعامل	عدد المعامل بكل مدرسة	عدد أجهزة الحواسب
٣٨	٩٨	٢ – ٥	٢٦٧٧

المرحلة الثانية (ما بعد التجريب) (٢٣٧)

تم تحويل عدد (٥٠) مدرسة إعدادية تجريبية موزعة على جميع المديريات التعليمية إلى مدارس ذكية خلال العام الدراسى ٢٠٠٦/٢٠٠٧م ، وقد تم هذا التحويل من موازنة الدولة .

عدد المدارس	عدد المعامل	عدد المعامل بكل مدرسة	عدد أجهزة الحواسب
٥٠	١٠٠	٢	٢٦٠٥

المرحلة الثالثة : مشروع استخدام التكنولوجيا لتحسين مخرجات التعليم ، بالتعاون مع قطاع التعليم العام. (٢٣٨)

بدأ هذا المشروع فى شهر سبتمبر ٢٠٠٧م ، بهدف تحسين نتائج تعلم التلاميذ عن طريق تطوير جودة التدريس والتعليم وكذلك إدارة المدرسة من خلال استخدام التكنولوجيا.

ويتم تنفيذ هذه المرحلة على ٢٠٠ مدرسة ابتدائية بالإضافة إلى ٨٥ مدرسة تجريبية حكومية موزعة على المحافظات الآتية : إسكندرية ، القاهرة ، الفيوم ، بنى سويف ، المنيا ، قنا ، أسوان،ويتضمن هذا المشروع المحاور التالية :

١ – استخدام الكمبيوتر فى الفصل :

– تساعد الأنشطة المتضمنة فى هذا العنصر المدرسين على دمج استخدام الكمبيوتر والتكنولوجيا الأخرى فى عملية التدريس التى تركز على المتعلم.

– تحدد المدارس المشاركة على أساس تاريخها وعزمها على القيام بعمليات الإصلاح وطرق التدريس التى تركز على المتعلم.

– يزود المشروع هذه المدارس بالموارد الرقمية التى تساعدهم على تدريس مهارات الكمبيوتر والتفكير النقدى ومهارات حل المشكلات.

– يزود المشروع المدارس بالأجهزة التى يمكنهم التعامل معها.

– يتم تدريب المدرسين على طرق التدريس التى تركز على المتعلم كما سيتعلم المدرسون والمشرفون والمفتشون كيفية التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.

- تتلقى ٨٥ مدرسة ذكية الدعم لاستخدام التكنولوجيا فى عملية التدريس.

٢- الشركات الخاصة العامة :

- يعمل المشروع على إيجاد فرص شراكة مع مشروعات متعددة الجنسيات ومشروعات محلية تشترك معه فى هدف تحسين نتائج تعلم التلاميذ.
- يساعد دعم المشروع لقطاع تكنولوجيا المعلومات الخاص على استمرار استخدام المدارس للتكنولوجيا من خلال تعزيز سوق البضائع والخدمات.
- يعمل المشروع مع المبادرة المصرية للتعليم ، والمنظمات غير الحكومية ، والجامعات والمنظمات الأخرى للتواصل إلى أهداف مشتركة.

٣- بناء قدرات وزارة التربية والتعليم :

- سوف يساعد المشروع فى بناء قدرات وزارة التربية والتعليم على إدارة موارد تكنولوجيا المعلومات.
- يكون لدى وزارة التربية والتعليم خطة استراتيجية لاستخدام موارد تكنولوجيا المعلومات.
- سوف يساعد المشروع وزارة التربية والتعليم على تقييم نظام وموارد تكنولوجيا المعلومات الحالية لديها ، وتصميم نموذج لإداراتها ودعم تنفيذ الخطة.

ويشير استقراء الجهود المصرية فى مجال تطوير التعليم ، إلى مجموعة من الملاحظات الهامة ، منها :

١- فى مجال التوسع الكمى لفرص التعليم للجميع اهتمت الوزارة بما يلى :

- زيادة أعداد المبانى المدرسية ، بالمقارنة بأعداد هذه المبانى فى العام الدراسى ٨١/ ١٩٨٢م .
- زيادة أعداد المدارس الرسمية التجريبية للغات ، والمدارس التجريبية المتميزة ، ومدارس التعليم الخاص.
- زيادة مشاركة القطاع الخاص فى دعم بناء المدارس الحكومية.
- زيادة معدلات الاستيعاب فى المرحلة الابتدائية ، وفى نفس الوقت تقليل نسب التسرب فى نفس المرحلة ، وتطور نسب القيد فى جميع المراحل التعليمية .
- زيادة أعداد المعلمين بنسبة ٢٠٣ % تقريباً ، بالمقارنة بأعداد المعلمين فى العام الدراسى ١٩٨٢/٨١م .

٢- فى مجال التطور الكيفى للتعليم للجميع ، اهتمت الوزارة بما يلى :

- تطوير الكتاب والمحتوى الدراسى.
- الاهتمام بالطلاب صحيا وغذائياً.

- تطبيق نظام التقويم الشامل بدءاً من المرحلة الابتدائية.
- الاهتمام بالمبانى المدرسية.

٣- فى إطار سعى الوزارة لتحقيق هدف التعليم للتميز والتميز للجميع ، اهتمت الوازرة بالتنمية المهنية المستديمة ، والبحوث التربوية ، والمشاركة فى اتخاذ القرار من خلال مجالس الآباء والأمناء والمعلمين والجمعيات الأهلية ، ورعاية الموهوبين ، والتعاون الدولى والشراكة العالمية.

٤- وفى مجال اقتحام عصر التكنولوجيا ومواجهة تحديات العولمة ، اهتمت الوزارة بنشر المعدات والأجهزة التكنولوجية فى المدارس والإدارات التعليمية ، بالإضافة إلى الاهتمام بالقنوات التعليمية .

٥- وفى مجال تطوير المدرسة المصرية ، اهتمت الوزارة بما يلى :

- إصدار قرارات وزارية جديدة حددت مهام أعضاء الجهاز الإدارى للمدرسة المصرية ، بما يتفق ومتطلبات القرن الحادى والعشرين.
- التنمية المهنية للمعلم ، وتحسين أوضاعه الاقتصادية والاجتماعية.
- وضع استراتيجيات جديدة لتطوير المناهج المدرسية ، وفى نفس الوقت الاهتمام بالأنشطة الطلابية.
- وضع استراتيجيات جديدة للتدريس ، من خلال الاستفادة من توصيات المؤتمرات القومية التى عقدتها الوزارة.
- الاهتمام بالتقويم التربوى الشامل.

٦- اعتبار المشروعات المشتركة أحد المحاور المهمة فى مسيرة تطوير التعليم ، ولعل من أهم هذه المشروعات مشروع المدارس الإلكترونية (مشروع النيباد) ومشروع المدارس الذكية.

ورغم هذه الجهود إلا أن هناك مجموعة من التقارير أشارت إلى وجود العديد من المشكلات أو المعوقات التى واجهت عملية تطوير التعليم فى مصر ، نشير إليها فى الجزء التالى :

الجزء السادس : رؤية تحليلية لواقع تطوير المدارس المصرية فى ضوء الخبرة الماليزية

تعرض الدراسة فى هذا الجزء ، رؤيـة تحليليـة مـوجزة لواقـع تطـوير المدارس المصرية ، فى ضوء الخبرة الماليزية ، ويتم هذا العرض من خلال بيان : أهم مميزات هذه الخبرة فى مجال تطوير المدارس الذكية ، وأمـا بالنـسبة لمـصر فسوف يتم بيان أهم المشكلات أو السلبيات التى كشفت عنهـا الوثـائق الرسـمية لوزارة التربية والتعليم ، والتى تقوض جهود تطوير المدارس المصرية وصولاً إلى تبنى مفهوم المدرسة الذكية ، وهو ما نعرض له كما يلى :

أولا: أهم خصائص الخبرة الماليزية :

١- مثل الاهتمام بالتعليم جزءاً أساسياً من مدركات القيادة الماليزية ، فمـا أن تولى مهاتير محمد وزارة التربية والتعليم عام ١٩٧٤ ، حتى بدأ فى تطبيق رؤيته التعليمية الجديدة التى لعبت الدور الرئيسى فى الارتقـاء بـالتعلم لا سيما بين أبناء الفئات الفقيرة ، كما أكد ذلك فـى رؤيتـه (٢٠٢٠) علـى أهمية التعليم فى تحقيق التنمية.

٢- برز اهتمام القيادة الماليزية بالتعليم من خـلال بعـد التمويـل ، فقـد تـم تخصيص مايقرب من ٢٠% من الإنفاق الحكومى على التعليم مقدمة إيـاه على الصحة والأمن (٦,٨%) من إجمالى الدخل القومى البالغ حـوالى ٦٥ مليار دولار فى عام ٢٠٠١م ، موزعة على النحو التالى : ١١,٧% للتعليم الابتدائى ، ١٩,٤% للتعليم الثانوى ، ٢,٨% لكليات المعلمين ، ٣٧,٥% للتعليم العـالى ، ٦,٢% للبوليتكنيـك ، ٦,٣% للتعلـيم المهنـى ، ١٦% لتدريب العاملين فى مجال التعليم.

٣- وضع نظام التعليم فى ماليزيا فى اعتباره الأبعاد الاجتماعية للمجتمع ، حيث تعتبر ماليزيا من الدول المتعددة الأعراق ، يتوزع سكانها ما بين ٥٨% من الملايو ، ٣١% من الصينيين ، ٩% مـن الهنـود ، ٢% مـن العرقيـات الأخرى ، وذلك طبقاً لتقديرات عام ٢٠٠٥م ، وفـى ضـوء ذلـك أقـرت الحكومة الماليزية وجود نوعين من التعليم الابتدائى : المدارس القوميـة ، ويتم التدريس فيها باللغة المالاوية ، وهى لغة الأغلبية العظمى من السكان

، والمدارس المحلية ، التى يسمح فيها بالتدريس باللغات المحلية مثل المدارس الصينية والتاميلية ، مع الوضع فى الاعتبار أن هذه المدارس تلتزم بتدريس اللغة المالاوية كمادة إجبارية بالإضافة إلى اللغة الإنجليزية كلغة ثانية فى جميع أنحاء البلاد.

٤- لعل من أهم مظاهر اهتمام ماليزيا بالتعليم ، حرص الحكومة على تقديم خدمات التعليم الأساسى مجانا ، وهو ما يساعد على زيادة عدد المتعلمين ويقضى على الأمية ، وقد أدى هذا الاهتمام إلى أن بلغ عدد من يعرفون القراءة والكتابة ٩٣,٨% من جملة عدد السكان عام ٢٠٠٠م ، مقارنة بـ ٥٣% من جملة السكان عام ١٩٧٠ ، وتعد هذه النسبة من النسب العالية فى العالم ، أضف إلى ذلك أن ٩٩% من الأطفال فى سن العاشرة مقيدون فى المدارس الابتدائية ، وأن ٩٢% من جملة طلاب المدارس الابتدائية قد التحقوا بالدراسة فى المرحلة الثانوية.

٥- الاهتمام بالتعليم العلمى والتكنولوجى ، فقد ذهب مهاتير محمد إلى أن بناء مجتمع قوى ومتطور لديه نظرة مستقبلية ، لا يمكن أن يكون مجتمعاً مستهلكاً فقط للتكنولوجيا ،وإنما يسهم فى التقدم العلمى والتكنولوجى مساهمة إيجابية ، ويرى عبدالله بدوى خليفة مهاتير محمد أن العالم يسير بخطى حثيثة نحو الاعتماد على اقتصاد قائم على المعرفة باعتبارها العنصر الحاسم فى عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وقد تبلورت قناعات القيادة الماليزية بأهمية التكنولوجيا من خلال وضع لجنة التطوير الشاملة الماليزية خطة تهدف إلى جعل ماليزيا فى مصاف الدول المتقدمة ، وتركز هذه الخطة على إدخال الحاسب الآلى والإنترنت فى المدارس الماليزية.

٦- وبالإضافة إلى الاهتمام بإدخال الحاسب الآلى والإنترنت فى المدارس الماليزية ، تم تحويل المكتبات المدرسية فى المدارس الثانوية إلى مراكز تعلم إلكترونية تعتمد على الحاسب الآلى فى الوصول إلى المعلومات من خلال الشبكة المحلية والعالمية.

٧- الاهتمام بالبحث العلمى ، حيث عقدت الحكومة الماليزية اتفاقاً مع جامعة هارفارد لوضع قاعدة بيانات شاملة لكل ما له صلة بمجال التعليم من طلاب ومعلمين ومناهج وغيرها . ومن ثم يتم تحليلها ودراستها لتحقيق أفضل

النتائج فى عملية التعليم. وتقدم الحكومة جائزة لكل من قدم بحثاً أو اقتراحاً فى مجال تطوير التعليم يحظى بالقبول ، ويتم تمويل الأبحاث والدراسات من خلال وزارة التربية ووزارة التكنولوجيا بالإضافة إلى الدعم المالى الكبير من الشركات والمصانع.

٨- الانفتاح على النظم التعليمية المتطورة فى العالم ، حيث يلاحظ على نظام التعليم فى ماليزيا أنه يتجه نحو الانفتاح على النظم الغربية (خاصة البريطانية والأمريكية) ، والتوسع فى استخدام اللغة الإنجليزية كلغة تعليم ، ويتم التركيز على جودة التعليم وإتباع المعايير العالمية فيما يختص بالمناهج والتخصصات العلمية.

٩- اعتبار المدرسة الذكية المؤسسة التعليمية النموذجية لتطوير التعليم فى ماليزيا ، حيث تساعد التلاميذ على اللحاق بركب الحضارة والهدف من إنشاءها هو إعادة تشكيل النظام المدرسى والتحول به من نظام قائم على الحفظ والتلقين إلى نظام يقوم على التفكير والإبداع فى المقام الأول وثقافة حل المشكلات. وقد تبنت القيادة الماليزية فكرة إنشاء المدارس الذكية باعتبارها وسيلة الدخول إلى عصر المعلومات وتوفير نوعية التعليم الملائمة للمستقبل ، وقد قامت الحكومة الماليزية فعلاً بإعادة تنظيم المدارس الحكومية وتحويلها إلى مدارس ذكية بحيث تتوافر فيها برامج دراسية تساعد الطلاب على تطوير مهاراتهم واستيعاب التكنولوجية الحديثة.

١٠- ولعل من أهم أبعاد المدرسة الذكية المناهج الدراسية ، ويلاحظ أن الاهتمام بالمناهج من حيث المتابعة والتطوير هو جزء لا يتجزأ من الاهتمام بالعملية التعليمية ككل ، لذلك لم يكن غريباً فى ظل اهتمام مهاتير محمد بالتعليم أن يعاد النظر فى الفلسفة التى يقوم عليها التعليم بحيث تهدف إلى : غرس القيم الأخلاقية لدى الطلاب ، وزرع قيم المواطنة لديهم ، وتنمية الفرد تنمية متوازنة فى المجالات المعرفية المختلفة ، بالإضافة إلى إنتاج كوادر عاملة ومدربه تصلح لدفع عملية التنمية.

١١- الاهتمام بإعداد المعلم وتنمية قدراته وأداؤه ، فقد اهتمت الحكومة برفع كفاءة المعلم باعتباره حجر الأساس فى العملية التعليمية ، وذلك بعقد

دورات تدريبية لرفع مستواه العلمى لا سيما فى المجالات الجديدة ، ونظـرا للحاجة الشديدة للمعلمين المتخصصين تم تدريب عدد منهم فـى إنجلتـرا ، وفى كليتين جديدتين ثم إنشاؤهما بعد ذلك فى ماليزيا . وتقـوم الحكومـة بإعداد المعلمين قبل الخدمة فى كليات تدريب المعلمين التـى تقـع تحـت إشراف قسم إعداد المعلمين فى وزارة التربية والتعليم ، ويوجد فى ماليزيا ٣١ كلية لتدريب المعلمين تنتشر فى جميع أنحاء ماليزيا ، وقـد وضـعت وزارة التربية والتعليم الماليزية نظاماً للتدريب أثناء الخدمـة يتقـدم إليـه المدرسون كل خمس سنوات بهدف تنمية مهاراتهم بما يتفق مع كل مـاهو حديث فى مجال المناهج وأساليب التدريس.

١٢- الاهتمام بالوضع الاقتصادى للمعلم ، فقد تم وضع سلم رواتـب خـاص بالمعلمين :

أ- سلم خاص بالمعلمين الجامعيين ، يعين عليه مديرو العموم والإدارات التعليمية ، والمشرفون على المدارس والمعلمون.

ب- سلم خاص بغير الجامعيين ، يعين عليه المعلمـون بعـد الثانويـة العامة ، ويستمر عليه حتى يحصل على مؤهل جامعى ، ينتقل بعدها إلى الـسلم الأعلى.

١٣- الاهتمام بتطوير نظم التقويم وأساليبها ، ويراعى هذا التطـوير قيـاس النمو الكلى المستمر للمتعلمين ، والاعتماد على معايير محددة فى عمليـة التقويم ، والاهتمام بالتقويم الذاتى ، وتعدد مستويات التقـويم (الفـصل – المدرسة – القومى) ومشاركة أكثر من طرف فى عملية التقويم ، بالإضافة إلى الاعتماد على مداخل وأدوات متعددة فى عملية التقويم.

١٤- لعل من أهم مميزات النظام التعليمى الماليزى هو تعدد مـستويات إدارة التعليم ما قبل الجامعى . فإدارة العملية التعليمية تتم على أربعة مـستويات هى : المستوى الفيـدرالى ، ومـستوى الولايـة والمـستوى المحلـى ، والمستوى الإجرائى (المدرسة) ، ومع هذا التعدد يلاحـظ التوجـه نحـو اللامركزية فـى إدارة التعلـيم والإدارة الذاتيـة للمؤسـسات التعليميـة ، والمشاركة المحلية والرسمية والشعبية . ويقتصر تـدخل الحكومـة علـى

وضع الأطر العامة للتعليم وسياساته بما يحقق الوحدة الوطنية وضمان الجودة.

١٥- الاهتمام بالقيادات التربوية والإدارية وتدريبها ، وفى سبيل ذلك تم إنشاء معهد متخصص مميز فى برامجه وكوادره ، وذلك ضماناً لنجاح العمل الإدارى على كل المستويات.

ثانيا: سلبيات التجربة المصرية :

على الرغم من الاهتمام المتزايد الذى قدمته الدولة خلال السنوات الماضية للتعليم باعتباره مشروعاً قومياً يجب أن تتكاتف من أجله كل الجهود الرسمية وغير الرسمية ، وهو الاهتمام الذى كان من أهم نتائجه : زيادة معدل الإنفاق العام على التعليم ، وارتفاع معدلات الاستيعاب ، وتناقص معدلات التسرب ، وزيادة أعداد الطلبة والمدرسين والفصول والمدارس – وقد سبقت الإشارة إلى جهود الوزارة فى هذا المجال فى الصفحات السابقة – وعلى الرغم من كل ذلك إلا أن هناك تدهوراً فى مجال نوعية الخدمة التعليمية المقدمة ، بسبب العديد من المشكلات التى ما زال يعانى منها التعليم فى مصر ، نحاول عرض أهم هذه المشكلات ، من خلال الوثائق الرسمية للوزارة وذلك كما يلى :

- تشير إحدى دراسات المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية التى تم إجراؤها عام ٢٠٠٤م ، إلى أن المدرسة الابتدائية تعانى من العديد من السلبيات ، منها :[٢٣٩]

١- القيود البيروقراطية التى لا تزال تكبل أداء المدرسة الابتدائية وتعوق انسيابيته وتضعف من فعاليته.

٢- البطء فى اتخاذ القرارات ، وانعكاساته السالبة على الأداء داخل المدرسة.

٣- ضعف التشاركية من جانب العاملين بالمدرسة ، مما يحمل إدارة المدرسة الابتدائية بأعباء فوق طاقاتها.

٤- ضعف انسياب المعلومات ونشرها وبالتالى الإفادة منها.

٥- ضعف فرص التنمية المهنية للعاملين بالمدرسة.

٦- شيوع مناخ غير صحى فى العلاقات بين إدارة المدرسة والعاملين فيها ، والتلاميذ.

٧- تدنى المحاسبية ، وغياب المتابعة .

٨- ضعف دافعية الأفراد العاملين فى المدرسة للمبادأة والابتكار فى حل المشكلات .

٩- عدم قدرة المدرسة على الاستفادة المثلى من الإمكانات المادية والبشرية المتاحة لها ، وضعف تواصلها مع البيئة المحيطة بها.

- وفى تحليلها للوضع الراهن للتعليم الأساسى فى مصر ، أشارت الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر عام (٢٠٠٧م) ، إلى أن التعليم الأساسى فى مصر ، يعانى من عدد كبير من المشكلات ، منها [٢٤٠] :

١- نقص المبانى التعليمية اللازمة.

٢- وجود التعليم الإعدادى المهنى الذى يضم المتعثرين دراسياً من تلاميذ حلقتى التعليم الابتدائى والإعدادي ، بمعدل ٤,١% من إجمالى التلاميذ فى التعليم الإعدادى الحكومى ، وهو أمر يعبر عن أوضاع غير تربوية وغير إنسانية.

٣- ضعف مساهمة القطاع الخاص فى التعليم.

٤- زيادة معدلات الرسوب فى التعليم الأساسى.

٥- تدنى مهارة القراءة والكتابة بين تلاميذ التعليم الأساسى.

٦- تضخم عدد العاملين فى الجهاز الإدارى على حساب العاملين بالتدريس ، الأمر الذى يزيد من تكاليف توفير فرص التعليم قبل الجامعى.

٧- وجود عجز واضح فى معلمى التعليم الابتدائى ، وزيادة مؤقتة فى التعليم الإعدادى بسبب السنة الفراغ الناتجة عن عودة الصف السادس ، بالإضافة إلى سوء توزيع المعلمين بين المحافظات ، بل وفى المحافظة الواحدة.

٨- وجود حوالى ٤١% من معلمى التعليم الأساسى الحكومى ، الذين ليسوا من خريجى الجامعات حسب إحصاءات وزارة ا لتربية والتعليم.

٩- الافتقار إلى التنسيق بين تدريب المعلمين والاحتياجات الفعلية لهم بسبب غياب آليات التقويم الذاتى لكل مدرسة.

١٠- الحاجة إلى مراجعة شاملة للمناهج وتبنى نماذج تربوية حديثة.

١١- الزيادة غير المبررة فى عدد الكتب المدرسية فى مرحلة التعليم الأساسى.

١٢- استخدام طرق التدريس والتقويم التقليدية التى تركز على الحفظ والتلقين.

١٣- تفشى ظاهرة الدروس الخصوصية .

١٤- تهميش الوسائط التكنولوجية الحديثة داخل المدرسة وعدم استخدامها الاستخدام الأمثل.

١٥- الحاجة إلى دعم مجالس الأمناء لتعزيز القدرة المؤسسية لها .

- اهتم المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية فى دراسة أجريت عام ٢٠٠١م ، بالوقوف على معوقات أداء الإدارة المدرسية عن تحقيق أهداف التعليم الثانوى العام ، وقد بينت الدراسة وجود العديد من السلبيات ، من أهمها : (٢٤١)

١- لا يوجد تخطيط منظم على مستوى المدرسة ، نتيجة لإتباع أسلوب التخطيط المركزى فى مصر.

٢- لا يوجد هيكل تنظيمى أو علاقات تنظيمية تربط المستويات الإدارية المختلفة ببعضها البعض ، ولا توجد ثقافة تنظيمية تساعد على إحداث عملية التطوير الذاتى للمدرسة.

٣- الأساليب والأدوات الفنية والتكنولوجية المستخدمة لا تواكب تطورات العصر ، مما يدل على عدم مواكبة الإدارة المدرسية لتكنولوجيا العصر.

٤- قصور مهارات تحليل المعلومات وتفسيرها بصورة علمية لعدم وجود قاعدة بيانات ومعلومات دقيقة تعتمد عليها المدارس فى خططها المستقبلية.

٥- عدم وجود الأفراد المدربين على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والحاسبات.

٦- يمثل نظام الاتصال داخل المدرسة أحد معوقات الإدارة المدرسية عن تحقيق أهدافها لنقص الخبرة والكفاءة.

٧- يمثل المناخ المدرسى والقيم السائدة أحد المعوقات الإدارية . حيث يسود الازدواج وتداخل الاختصاصات وعدم التوازن بين السلطة والمسئولية

وضعف المشاركة فى اتخاذ القرار وغياب معايير الانتقاء والاختيار للقيادات التربوية.

٨- عدم وجود مشاركة إيجابية وفعالة فى صنع القرارات التعليمية.

٩- تعوق إجراءات وطرق العمل المتبعة فى الإدارة المدرسية مسيرة العمل التربوى نحو أهدافه المنشودة ، بسبب انخفاض مستوى الأداء الإدارى وعدم وجود خطط وبرامج معلومات.

١٠- نقص المهارات والقدرات اللازم توافرها للعمل ، يمثل أحد معوقات العمل الإدارى المدرسى.

١١- قصور أساليب حل المشكلات الإدارية.

١٢- غياب البعد الإنسانى ودافعية الأفراد داخل العمل الإدارى ، متمثلا فى ضعف العلاقات الإنسانية القائمة وغياب روح المبادرة الفردية والابتكار والإبداع.

١٣- ضعف الاهتمام بالوقت يعوق عمل الإدارة المدرسية.

١٤- قصور الإمكانات المادية والتمويلية.

١٥- لا يوجد عمل بمبدأ تفويض السلطات الإدارية للمستوى الأدنى.

١٦- ضعف العمل الجماعى بروح الفريق.

١٧- عدم وجود قيادات تربوية لديها القدرة على تطوير الإدارة المدرسية.

١٨- وجود قصور فى التقييم الذاتى ، ويرجع ذلك إلى عدم وجود نظم تدريبية متقدمة لتدريب الأفراد ، وعدم الاهتمام بالتغيير فى سلوكيات وعادات واتجاهات العاملين وكيفية إدارة التغيير فى مدارسهم.

١٩- الضعف فى العلاقة بين المدرسة والأسرة ، فى الاتصال والتكامل بين المهام المدرسية والأسرية.

٢٠- عدم وجود مشاركة بين المدرسة والمجتمع والأسرة لغياب الثقافة المجتمعية التى تسعى إلى إدارة التغيير داخل المؤسسات التعليمية.

- وفى تحليلها للوضع الراهن للتعلم الثانوى فى مصر ، بشقيه العام والفنى ، أشارت الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر عام

٢٠٠٧ ، إلى أن التعليم الثانوى مازال يعانى من عدد كبير من المشكلات ، منها : (٢٤٢)

١- استمرار وجود نسبة كبيرة من أبناء الفئة العمرية المعنية خارج التعليم الثانوى ، حيث يبلغ عدد المقيدين بمرحلة التعليم الثانوى بكل أنواعه ٣,٤٨٠,٣١٤ طالب فى العام الدراسى ٢٠٠٥/٢٠٠٦ ، بنسبة تصل إلى ٧٨,٤ % من إجمالى الشريحة العمرية ١٤ - ١٦ سنة ، ومعنى ذلك أن ٢١,٦% من أبناء هذه الشريحة ما يزالون خارج مؤسسات التعليم الثانوى بمختلف أنواعه.

٢- وجود ثنائية فى بنية التعليم الثانوى (عام وفنى) ، حيث يبلغ معدل القيد الإجمالى للثانوى العام (٢٧,٩%) ، بينما يبلغ معدل القيد الإجمالى الثانوى الفنى (٤٤,٢%) فى حين يبلغ معدل القيد الإجمالى الثانوى العام بشقيه العام والفنى معاً (٧٢,١%) ، بجانب معدل قيد (٦,٣%) بالتعليم الأزهرى.

٣- التفاوت بين الريف والحضر فى مختلف جوانب العملية التعليمية ، يؤيد ذلك :

أ- قلة أعداد المدارس فى المناطق الريفية ، نتيجة سوء التوزيع الجغرافى للمدارس ، حيث تنال المناطق الريفية حوالى ٣٣,٨% من جملة مدارس الثانوى العام ، فى حين أن هذه المناطق يسكنها حوالى ٥٥% من سكان مصر.

ب- التفاوت الحاد فى توزيع مدارس الثانوى العام بين محافظات مصر.

٣- التكلفة المرتفعة لإنشاء المدارس الفنية ، حيث أن تكلفة إنشاء مدرسة فنية واحدة تقترب من تكلفة إنشاء مصنع وبما يعادل إنشاء ١١ مدرسة ثانوية عامة.

٤- ضعف كفاءة المعلم مما يتطلب زيادة الاهتمام بالتنمية المهنية للمعلم قبل وأثناء الخدمة.

٥- عدم وجود نظام حوافز مشجعة للمدرسين مما يتسبب فى ضعف أدائهم ، وغياب المساءلة لديهم وانتشار أوسع لظاهرة الدروس الخصوصية.

٦- تكدس المدارس الفنية فى الريف والمحافظات الفقيرة على عكس مدارس التعليم الثانوى العام وارتفاع الكثافة الطلابية داخل الفصول.

٧- يبلغ معدل التسرب لعام ٢٠٠٦/٢٠٠٥ بالثانوى العام ٤,٣% وبالثانوى الفنى ٣,١% ، وبالثانوى عموماً بشقيه العام والفنى ٣,٦% ، وكذلك يبلغ معدل الرسوب بالتعليم الثانوى العام ٦,١% ، وبالثانوى الفنى ٥,١% وبالثانوى عموماً ٥,٦% وهذه النسب عالية وتشير إلى انخفاض عوامل الكفاءة الداخلية.

٨- هناك نسبة كبيرة من طلاب التعليم الثانوى يلتحقون بالتعليم الفنى وهذه النسبة عالية مقارنة بدول لها نفس ظروف مصر وتشير الأرقام إلى أن نسبة طلاب التعليم الفنى بأنواعه المختلفة تبلغ ٦١,٢٨% مقابل ٣٨,٧٢ % للثانوى العام من إجمالى المقيدين بالتعليم الثانوى عموماً.

٩- وجود نظام الفترات وقصر اليوم الدراسى فى مدارس التعليم الثانوى.

١٠- تراجع مستوى التعليم الثانوى عموماً ، وتدنى قدرته على مواجهة المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية ، مما يؤدى إلى شيوع البطالة بين خريجيه ، ويرجع ذلك إلى :

أ- سيادة نمط التدريس القائم على الحفظ والتلقين.

ب- سيادة نمط التقويم التقليدى الذى يعكس القدرة على الحفظ والاستظهار.

ج- سيادة الكتاب السطحى الذى يقدم المعلومة للطالب لحفظها وتكرارها واعتبارها المصدر الرئيسى والوحيد للمعلومة.

١١- افتقاد بعض الإدارات المدرسية لروح القيادة والحزم والمثابرة وتحدى الصعاب ، وحاجة هذه القيادات إلى تأهيل فنى وتدريب عالى المستوى.

١٢- انخفاض نسبة الطلاب إلى المعلمين ، حيث تقدر تلك النسبة للعام ٢٠٠٦/٢٠٠٥ بالثانوى العام معلم إلى كل ١٢,٣ طالب ، وهى نسبة منخفضة إلى حد ما مما يرفع تكلفة التعليم ، ويرجع ذلك أن توزيع المدرسين غير معتمد على الاحتياجات الفعلية ، بالإضافة إلى التضخم فى الكوادر الإدارية التى لا تقوم بالتدريس.

١٣- توزيع مسئولية تنفيذ بناء المناهج ، فى بنى تنظيمية منفصلة بين مركز التطوير التكنولوجى ومركز تطوير المناهج والمركز القومى للامتحانات والتقويم ، مما يعطل تحول تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتقويم إلى عناصر متكاملة أصيلة فى بنية الأطر العامة لوثائق المنهج فى المدرسة الثانوية (عام وفنى) وبالتالى يغيب معيار التكامل عن المناهج.

١٤- تعدد أفراد القيادة فى المدرسة الثانوية (مدير ونائب مدير ووكيل وناظر) ، مما يؤدى إلى عدم وضوح المسئولية والأدوار لديهم ، وكثرة عدد الوكلاء دون تحديد مهام وظيفية ، وعدم تفعيل القرارات الوزارية الخاصة بمعدلات الأداء لهيمنة الوضع الراهن والتراكم التاريخى للبيروقراطية فى التعليم المصرى.

١٥- سيادة ثقافة المركزية وغياب المشاركة المجتمعية فى المنظومة التعليمية ، وتزايد السياقات البيروقراطية ، مما يؤدى إلى غياب التشاركية على مستوى التخطيط ورسم السياسات وصياغة الاستراتيجيات القومية والمحلية.

١٦- غياب قواعد البيانات الدقيقة على كافة المستويات رغم وجود مبادرات فردية تتم الآن سواء على مستوى بعض المدارس أو المستوى المركزى.

وأخيرا أوضحت نتائج الدراسة الميدانية [٢٤٣] - على عينة المدارس الذكية فى مصر - تنوع الآثار المترتبة على تحول المدرسة إلى مدرسة ذكية . وعند المقارنة بين التكاليف المترتبة على هذا التحول وما تحدثه من آثار إيجابية فعلية ، نراها آثاراً لا تتناسب مع حجم التكاليف والإمكانات المتوفرة بهذه المدارس ، وقد يرجع ذلك إلى :

١- غياب التخطيط الاستراتيجى لما نريده من هذه المدارس.

٢- عدم وعى القائمين على إدارة هذه المدارس بالأهداف المطلوب تحقيقها فعليا ، وعدم إلزامهم بمستويات ومهام يجب تحقيقها فى مدارسهم.

٣- غياب التدريب المناسب للقائمين على هذه المدارس والذى يقوم بالأساس على إكسابهم مهارات التعامل مع الحاسب فى بعض البرامج ، ومن الأمور التى أغفلت ما يلى :

أ- تدريبهم على كيفية إدماج مهارات المعلوماتية والاتصالات فى تعاملاتهم وأعمالهم داخل المدرسة الذكية.

ب- عدم استمرارية التدريب لترسيخ مفهوم التعلم مدى الحياة.

ج- عدم مراعاة كثير من المكونات التدريبية الواجب دمجها داخل برامج التدريب بالمدارس الذكية (مثل مراعاة الفروق الفردية- التعلم الذاتى - التعلم الإلكترونى - أسلوب حل المشكلات).

٤- عدم ربط موقع المدرسة على شبكة المعلومات الدولية مع شبكة وزارة التربية والتعليم.

٥- عدم الاهتمام بالاختيار الجيد لنوعية التلاميذ المنتمين لهذه النوعية من المدارس.

وحول المعوقات التى تواجه المدرسة الذكية كما يراها مديرو ونظار المدارس الذكية ، تجدر الإشارة المعوقات التالية :

١- معوقات تتصل بالتلاميذ ، هى :

أ- عدم إعطاء التلاميذ الفرصة الكافية للبحث.

ب- عدم تناسب عدد الأجهزة مع عدد التلاميذ ، حيث تزيد كثافة التلاميذ داخل الفصول ، وبالتالى لا يتوافر لكل تلميذ ، جهاز فى الحصة لممارسة تعلمه.

ج- ضعف وعى التلاميذ بكيفية استخدام الأجهزة بطريقة سليمة ، واختلاف مستويات التلاميذ فى الثقافة الإلكترونية.

د- الاستخدام غير الواعى من جانب التلاميذ للإنترنت فى ممارسات غير تربوية أو تعليمية .

٢- معوقات تتصل بالمبانى والتجهيزات ، هى :

أ- عدم وجود مخارج لأجهزة الحاسب داخل الفصول مما يفرض استخدام التروللى.

ب- عدم وجود شبكة داخلية لربط الفصول مع بعضها البعض.

ج- عدم وجود أجهزة حاسب للإدارة التعليمية لمتابعة ما يتم داخل المدرسة أولاً بأول.

د- عدم مناسبة إعداد المبانى للمدرسة الذكية.

هـ- قلة عدد المعامل المخصصة للحاسب .

و- بطء كثير من الأجهزة وسقوط شبكة الإنترنت على نحو متكرر يعوق زمن ممارسة الأنشطة

٣- معوقات تتصل بالمقررات والأنشطة الصفية واللاصفية ، هى :

أ- عدم توافر الوقت الكافى لممارسة الأنشطة داخل المعامل.

ب- كثرة الحشو مع ارتباط المعلم بتغطية أجهزة معينة فى زمن معين.

ج- عدم توافر الميزانيات اللازمة لممارسة الأنشطة.

د- عدم تحميل كثير من المقررات والأنشطة على الحاسب أو الموقع التعليمى ، وعدم توفير اسطوانات تعليمية خاصة بها.

هـ- حاجة بعض المناهج إلى التحديث حيث توجد فى صورة إلكترونية قديمة ولا تتماشى مع المتغيرات التى طرأت على المناهج.

٤- معوقات تتصل باللوائح والقوانين ، هى :

أ- عدم وجود لوائح تتيح للمعلم الحرية لممارسة ما يريد تنفيذه داخل المدرسة الذكية لارتباطه بمناهج ومواعيد محددة.

ب- عدم تناسب التنظيم الإدارى مع لوائح المدرسة الذكية.

ج- ما زال المتابعين يطالبون المعلمين بكفاءة التحضير والتقارير بالطرق التقليدية.

د- عدم وجود لائحة تنظيمية أو إرشادية تنظم العمل بالمدرسة الذكية.

٥- معوقات تتصل بالتمويل والتكاليف ، هى :

أ- ضعف الميزانيات الكافية لتغطية الأنشطة التعليمية.

ب- ارتفاع تكاليف استخدام شبكة الإنترنت.

ج- عدم استخدام المعامل بعد انتهاء اليوم كوحدات مجتمعية يمكن أن تدر دخلا للمدرسة.

ء- ضعف عمليات الصيانة.

٦- معوقات تتصل بالعلاقة مع أولياء الأمور ، هى :

أ- بروز العديد من المشكلات لاختلاف ثقافة أولياء الأمور وتجاوبهم مع أهداف المدرسة.

ب- عدم وجود حاسب لدى بعض أولياء الأمور يعوق التواصل بينهم وبين المدرسة ، كما أن كثيراً من أولياء الأمور يحتاجون للتدريب على التواصل الإلكترونى واستخدام المواقع الإلكترونى للمدرسة.

ج- عدم وجود بريد إلكترونى خاص لكل ولى أمر وكذلك لبعض المعلمين مما يعوق التواصل الإلكترونى بينهم.

٧- معوقات تتصل بالمعلمين ، هى :

أ- عدم وجود الوقت الكافى للمعلمين لممارسة أنشطة المدرسة الذكية المدرجة بالمناهج ، أو لتحقيق التنمية المهنية فى مجال الحاسب.

ب- وجود معلمين غير مدربين بالمدرسة.

ج- نقل المعلمين المدربين إلى مدارس أخرى وخاصة المسئولين عن المعامل.

د- تفاوت مستويات المعلمين وقدرتهم على استخدام الحاسب بالكفاءة المطلوبة.

هـ- عدم قدرة بعض المعلمين على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى عملية التدريس داخل الفصول.

و- ضعف قدرات بعض المعلمين ، وصعوبة توفير المعلمين الأكفاء.

ز- عدم وجود الحوافز المالية المناسبة لعمل المعلمين الأكفاء داخل المدارس الذكية.

٨- عدم استجابة المجالس المحلية لطلبات المدارس الذكية وغياب التعاون المادى والمعنوى.

وتفرض كل هذه المشكلات أو المعوقات إمكانية الاستفادة من الخبرة الماليزية فى وضع تصور مقترح لتطوير المدرسة المصرية ، وهو ما سوف نعرض له فى الجزء الأخير من هذه الدراسة كما يلى .

الجزء السابع : التصور المقترح لتطوير المدارس المصرية

تحاول الدراسة فى ضوء الإطار النظرى ، وفى ضوء خبرة ماليزيا فى مجال المدارس الذكية ، وفى ضوء الواقع الحالى للمدارس المصرية ، وما تم من محاولات لتطوير هذا الواقع ، والمعوقات التى واجهته تقديم تصور مقترح لتطوير المدارس المصرية، يتضمن هذا التصور المقترح المحاور التالية :

- فلسفة المدرسة وأهدافها.
- إدارة المدرسة.
- معلم المدرسة.
- مناهج المدرسة.
- تقنيات التعليم والتعلم.
- التقويم .
- متطلبات نجاح التصور المقترح.

• وسوف نعرض لهذه المحاور بإيجاز كما يلى :

أولا: فلسفة المدرسة وأهدافها :

تشكل الفلسفة والأهداف المنطلقات الأساسية والموجهات الحاكمة لأى نظام تربوى تعليمى ، ومن ثم كفاءة مؤسساته وعملياته وأنشطته ، ويتم تحديد فلسفة وأهداف المدرسة فى المجتمع على أساس واقع هذا المجتمع والتصورات المتصلة بأربع قضايا ، هى : طبيعة المعرفة ، طبيعة المجتمع ، طبيعة الفرد ، طبيعة القيم.

وفى ضوء ذلك فإن سير العمل داخل المدرسة يجب أن يكون محكوماً بالمبادئ التالية :

- تحقيق النمو الشامل والمتكامل للمتعلمين فى كافة المجالات : المعرفية ، المهارية ، والوجدانية.
- الإيمان بتطبيق ديمقراطية التعليم وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص.
- الدعوة إلى ترسيخ الانتماء الوطنى والحفاظ على الهوية العربية والإسلامية.
- إدراك أهمية العلم والتكنولوجية ، وضرورة امتلاك خريج المدرسة مهارات ومقومات التعامل مع هذين الحقلين بكفاءة عالية والإبداع فيهما.
- ربط التعليم باحتياجات المجتمع والوفاء بمتطلبات سوق العمل.

- أن تركز المدرسة على تدريب المتعلم على كيفية التعاون والتفاعل مع الآخرين ، وتمكنه من فهم الحضارات العالمية والحوار الهادف معها.
- التأكيد على إقامة الجسور بين حلقات التعليم المختلفة ، وبخاصة بين التعليم الإكاديمى والمهنى والتقنى ، والتعليم النظامى والتعليم غير النظامى.
- التأكيد على المشاركة المجتمعية فى تخطيط وتمويل وإدارة التعليم ، وخاصة القطاع الخاص باعتباره المستفيد الأساسى من مخرجات التعليم.
- ضرورة الاهتمام بالتعلم الذاتى وتطوير برامج التعليم غير النظامى بما يحقق مفهوم التربية المستدامة.
- التأكيد على أهمية زيادة التلاحم بين النظام التعليمى كنسق مجتمعى فرعى ، والأنظمة المجتمعية الأخرى.
- التأكيد على أهمية تربية الطلاب على قيم التفاهم والتعاون بين الشعوب وصيانة السلام فى العالم على أساس احترام سيادة الأمم ، بالإضافة إلى إبراز قيمة مبدأ العدالة والمساواة بين المواطنين والشعوب وإعدادهم لمكافحة كل أشكال التفرقة والتمييز.
- أهمية تبنى برامج رعاية الموهوبين والمتفوقين ، واتباع مناهج المواد المتداخلة أو المتكاملة بدلاً من منهج المواد المنفصلة.
- الاهتمام بتفعيل دور الحاسب الآلى فى عملية التعليم والتعلم بجعله خاصية أساسية للمدرسة بدلا من كونه مجرد وعاءً حاوياً للمعلومات.
- الاهتمام بضرورة إكساب المتعلمين مهارات التفكير بأنواعه المختلفة.

ثانيا: إدارة المدرسة :

لم تعد مهارة إدارة المدرسة العصرية تقتصر على مراقبة العمل المدرسى وضبط النظام وحفظ الملفات وكتابة الخطابات والمراسلات الإدارية ، بل تعدت هذه المهام إلى مسئوليات وأدوار قيادية وإشرافية تهتم بنوع العمل التربوى وتطويره وتحسينه وتوجيهه نحو تحقيق الأهداف المرجوة ، وحيث أن المدرسة تهدف إلى تحسين المخرجات التعليمية من خلال جودة العمليات التعليمية ، فإن تحقيق هذا الهدف يتطلب إدارة من نمط مختلف يراعى فيها ضرورة الاهتمام بما يلى :

- ضرورة تطوير الإدارة المدرسية بإدخال نظم إدارية حديثة ، واستخدام أحدث وسائل التقنية فيها ، كالحاسب الآلى وإدارة المعلومات.
- التأكيد على أهمية أعداد وتأهيل العاملين فى الإدارة ، ووضع معايير وآليات جديدة لشغل الوظائف الإدارية.
- أن يتم اختيار مديرى المدارس من ذوى الخبرة والكفاءة ، مع التركيز على معيار القدرات بحيث يكون مدير المدرسة قادراً على التطوير والتجديد والتعامل مع التقنية الحديثة.
- التركيز على التعلم الذاتى المستمر والموجه لمديرى المدارس وتوظيف تقنية الاتصال المعلوماتى فى التدريب.
- منح فريق العمل فى إدارة المدرسة الصلاحيات اللازمة التى تمكنه من اتخاذ القرارات المفعله للعمل دون انتظار التعليمات التى تملى عليهم.
- ضرورة أن تقاس كفاءة الإدارة فى ضوء المعايير العالمية المعتمدة فى هذا المجال.
- التأكيد على إشراك الطلاب بصورة مناسبة فى إدارة الحياة المدرسية ، تعزيزاً لقيم الديمقراطية وتعويدا لهم على ممارستها.
- تطوير مكانة المؤسسة التعليمية بما فيها المدارس وجعلها تندمج فى محيطها عبر شراكة قوية بينها وبين المعنيين بأمر التعليم مثل : أولياء الأمور ورجال الأعمال ومؤسسات المجتمع المدنى.
- أن تتسم الإدارة بالمرونة وتعتمد على التخطيط التربوى فى كل أعمالها ، وأن تكون قادرة على تقويم الأداء بموضوعية.
- التدريب المستمر ، وتطوير البرامج التدريبية بحيث تتلاءم مع متطلبات العصر ، مع الاهتمام بمهارات اللغة الإنجليزية والكمبيوتر وعلم الإدارة.
- أن تكون الإدارة المدرسية مدركة لنواحى النمو المختلفة التى يمر بها الطلاب ، مع القدرة على حل مشكلاتهم وإشباع حاجاتهم.
- أن تكون لدى الإدارة المدرسية القدرة على اتخاذ القرار السليم فى الوقت المناسب.

- أهمية وضع التشريعات التى تمنح المدير صلاحيات أكاديمية وإدارية ومالية ، وفى نفس الوقت تحدد الشروط الواجب توافرها لاختيار مدير المدرسة.

ثالثاً: معلم المدرسة :

إن المعلم هو أساس العملية التعليمية والموجه الأول لها . ومما لا شك فيه أن المعلم يحتاج إلى آلية جديدة لإعداده تختلف عن الآلية الموجودة الآن ، وذلك لمواجهة التغيرات المستقبلية المتوقعة والمحتملة فى المنظور العالمى والمجتمع والمعرفى والتكنولوجى ، ومن ثم فإن هذه التغيرات سوف تحدد دور وطبيعة معلم المستقبل فى العملية التعليمية ، وفى ضوء ذلك هناك مجموعة من الاعتبارات التى يمكن أن تتم فى ضوئها عملية إعداد المعلم . منها :

- تحديد معايير علمية وتربوية وثقافية وصحية ملائمة لانتقاء الطلاب المعلمين تمكن من ترغيبهم فى علمهم وعملهم وتحفزهم لتطوير ذواتهم وخبراتهم.
- الاهتمام بالإعداد المسبق للمعلم فى جميع مراحل التعليم وبخاصة فى كليات التربية ولمدة خمس سنوات ، بحيث تكون السنة الأخيرة للتدريب ، وبعدها يحدد قبول المعلم من عدمه فى مهنة التعليم.
- الاهتمام بالتدريب الميدانى خلال سنوات الدراسة لفترة كافية داخل المدارس ، وكذلك على شكل فصول مصغرة داخل مؤسسات الإعداد ، مع الملاحظة المستمرة عن طريق أساتذة الكلية .
- رفع مستوى الإعداد العلمى والتربوى ، بحيث يكون المعلم مؤهل تأهيلا عالياً علمياً وتربوياً داخل مؤسسات جامعية متخصصة.
- إعداد المعلم بشكل يكون قادراً على إدارة أكثر من وسيلة للتعليم الفعال للتلاميذ ، كالتعلم التعاونى ، والتعلم الذاتى ، والتعليم الاستكشافى والابتكارى وغيره من أنواع التعليم التى يتميز بها تعلم المستقبل.
- أن يتضمن منهج إعداد المعلم الموضوعات الجديدة وعلوم المستقبل التى من المحتمل أن تكون ضمن مناهج المدرسة فى المستقبل ، حتى لا يفاجأ المعلم بموضوعات ومقررات لا يعرف عنها شيئا.

- التأكيد على ضرورة امتلاك المعلم لمهارات استخدام الحاسب الآلى فى التعليم وفى الحياة العملية ، كوسيلة تساعد على تطوير أساليب التدريس وتجعلها أكثر جاذبية وفاعلة.
- أن يكون المعلم مدرباً على تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت ، وأن يكون قادراً على تصفح الموضوعات ذات الصلة بتخصصه.
- وضع خطة زمنية لإعادة تأهيل المعلمين القدامى فى كليات التربية وفى مراكز التدريب ، وذلك فى إطار خطة متكاملة للتجديد التربوى.
- التنسيق بين وزارة التربية والتعليم وبين كليات التربية لتطوير برامج الإعداد والتدريب بما يخدم خطط الوزارة فى المستقبل فى إعداد جيل قادر عل مواجهة تحديات العصر .
- إدخال مادة اللغة الإنجليزية كمادة إجبارية على جميع الأقسام حتى تساعدهم على كيفية التعامل مع شبكة الإنترنت .
- صياغة نماذج لتقويم أداء المعلم بما يتناسب مع طبيعة عمله فى إطار التوجه نحو صياغة معايير قومية لإعداد المعلم.
- رفع المستوى الاجتماعى والاقتصادى للمعلم ، من خلال توسيع قاعدة الحوافز المادية والمهنية والمعنوية والاجتماعية.
- الدعوة إلى تطوير نظام متكامل لرتب المعلمين المهنية وترقيتهم بما يتناسب مع مؤهلاتهم التربوية وخبراتهم الوظيفية وإبداعاتهم وإنجازاتهم العلمية والعملية.
- ضرورة الاهتمام بأن يكون لدى المعلم القدرة على تفهم شخصيات الطلاب واحتياجاتهم النفسية ، وسعيه المتواصل لتنمية قدراتهم العقلية والجسمية ، والعاطفية.
- فهم أساليب وطرائق التقويم الملائمة لتشخيص قدرات الطلبة واستعداداتهم لتعلم موضوع ما وقياس ما حققوه من تعلم.

رابعا: مناهج المدرسة :

يرى خبراء التربية والتعليم أن أى إصلاح تعليمى لا يستطيع أن يصل إلى المناهج الدراسية ويغير من محتواها لتناسب متغيرات العصر ، يحكم على هذا الإصلاح بالفشل ، فالمناهج تشكل المحور الرئيسى لكيف التعليم وجودته ، وفى ضوء ذلك هناك مجموعة من هذه الاعتبارات يجب أن نضعها نصب أعيننا عند التخطيط للمناهج الدراسية ، من هذه الاعتبارات :

- الارتقاء بمستوى تعليم اللغة العربية وإكساب مهاراتها بوصفها اللغة الأم وأداة التواصل التاريخى والاجتماعى والثقافى والعلمى ، ووسيلة لتأكيد الهوية العربية.
- الاهتمام بتعليم اللغات الأجنبية بوصفها قنوات اتصال أساسية بالعالم الخارجى والحضارة الإنسانية.
- أن يكون لعلوم الحاسب الآلى المكانة المتميزة ضمن علوم المدرسة ، سواء كمادة علمية أو كوسيلة تعليمية.
- أن تتشكل محتويات المناهج الدراسية من العلوم المرتبطة بالعصر ذات البعد المستقبلى ، والقائمة على التجريب وفى نفس الوقت مرتبطة بالإمكانات البشرية والمادية المتاحة حالياً ومستقبلاً.
- إعادة هيكلة محتويات المناهج الدراسية بحيث تصبح أكثر مرونة وتنوعاً من حيث إمكانية السماح للطلاب بالانتقال الأفقى والرأسى أو من حيث إمكانية الامتداد والتشعيب اللامحدود للتخصصات والمقررات الدراسية.
- التكامل الرأسى والأفقى ، بمعنى تكامل مناهج ومقررات السنة الدراسية الواحدة أفقياً ، وتكامل مناهج ومقررات المرحلة الواحدة وكل المراحل رأسيا.
- وجود مناهج ومقررات محورية عامة بين جميع الطلاب حسب كل مرحلة ، ومناهج فرعية تراعى تعدد البيئات والفروق القائمة بين أعمار الطلاب وجنسهم وقدراتهم وميولهم.
- أن تركز المناهج على إكساب الطلاب مهارات البحث عن المعلومة والتفكير المنطقى والعلمى ، وأسس المجالات المعرفية والعلمية والتكنولوجية ، أكثر

من عرض الحقائق العلمية الجاهزة ، والرأى الواحد وتقديم أوجه النقد بناءً على وجهة نظر واحدة مسبقة.

- أن تركز المناهج الدراسية على بناء الإنسان الواعى المؤهل والمدرب وفقاً لمتطلبات سوق العمل ، مع ضرورة اهتمامها بالجانب العملى والتطبيقى والتخصصات المهنية.
- ضرورة تحقيق التكامل بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية ، وبين الأنشطة الصفية واللاصفية فى المناهج الدراسية ، وربطها بالبيئية المحلية واحتياجات المجتمع.
- التقليل من كثافة المناهج الدراسية بما يسمح بإقامة الأنشطة ، وتمتع المتعلمين بالتطبيقات الحية للمعلومات المقدمة.
- إدماج التربية المدنية والتربية البيئية والصحية بالمقررات الدراسية التى تتلاءم مع طبيعتها فى مختلف مراحل التعليم.
- أن تهتم المناهج بتعزيز النزعة الإنسانية والالتزام الأخلاقى والمسئولية وتنمية الذوق الفنى والحس الجمالى.
- أن يكون تطوير المناهج متوافقاً مع عملية تطوير جوانب العملية التعليمية بكل محاورها.
- تشجيع اللامركزية فى بناء المناهج بترك مساحة من المواد الدراسية يتم اختيارها محليا تعالج قضايا البيئة المحيطة بالمدرسة.

خامسا: تقنيات التعليم والتعلم فى المدرسة :

تمثل الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم أحد المجالات التى يمكن من خلالها تطوير المؤسسة التعليمية . والمدرسة هى أكثر المؤسسات التعليمية حاجة إلى استخدام أحدث المبتكرات فى هذا المجال ، على أن يحكمها فى ذلك مجموعة من المبادئ التى توجه الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجية وتلك التقنية من أهمها ما يلى :

- التأكيد على أهمية تجهيز المدرسة بالأجهزة التكنولوجية ، وبخاصة الحاسب الآلى ، لتدريسها كمادة دراسية واستخدامها كأداة ووسيلة تعليمية.

- التأكيد على استخدام الحاسب الآلى فى الإدارة المدرسية ، بما يساعد على تحسين أداءها لمهامها الفنية الإدارية بالشكل المطلوب.
- توفير المقررات المتخصصة لتدريس المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات ، وتوظيف الحاسب الآلى فى العملية التربوية.
- ضرورة التوسع فى استخدام شبكة المعلوماتية والاتصال ، وتطوير نظم معلومات تربوية متكاملة ، تربط المؤسسات التربوية بما فيها المدارس ببعضها لتسهيل تبادل المعلومات وتوفير البيانات لمستخدمى القرار.
- الدعوة إلى تشجيع المؤسسات والأفراد على تصميم المواد والبرامج التعليمية وإنتاجها عبر وسائل الاتصال والإعلام الحديثة.
- ضرورة إنتاج برمجيات تعليمية حاسوبية تلفزيونية وعلى أقراص مدمجة تساعد الطلاب على التعلم الذاتى.
- اعتبار استخدام التقنيات فى التعليم والتعلم ، إحدى الكفايات الأساسية للمعلم فى المدرسة.
- ربط المدارس بشبكات الإنترنت وبالقنوات الإذاعية والتلفزيونية.
- تعظيم الاستفادة من القنوات التعليمية المتخصصة فى جميع أنواع التعليم ومراحله.
- وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين والإداريين للاستفادة القصوى من التقنية.
- ضرورة الاستفادة من الأجهزة التكنولوجية الحديثة فى تطوير العمل داخل المكتبات المدرسية.
- ضرورة توفير معامل حديثة فى جميع المدارس : معامل للكيمياء والفيزياء والأحياء ، ومعامل للكمبيوتر.
- الوضع فى الاعتبار أن أهم أهداف التعليم فى القرن الحادى والعشرين هو إعداد جيل يستطيع أن يتعامل مع لغة العصر فى مجال التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات ، ويطوعها ويوظفها لصالح المجتمع.

سادسا: التقويم فى المدرسة :

إذا كانت عملية التقويم هامة للمدرسة التقليدية ، فهى أكثر أهمية لمدرسة المستقبل ، نظراً للمتغيرات المتوقعة فى أهداف ومناهج وطرق التدريس فى هذه المؤسسة التعليمية . وفى ضوء ذلك فإن التخطيط لتطوير عملية التقويم يجب أن يراعى ما يلى :

- ضرورة تطوير نظم التقويم وأدواته وبخاصة الاختبارات المدرسية بما يضمن قياس قدرات الطالب ومهاراته واستعداداته بصدق وموضوعية.
- أن يكون التقويم شاملاً لمختلف جوانب العملية التربوية وعناصرها المتعددة.
- أن لا تقتصر عملية تقويم الطالب على الجوانب المعرفية والمهارية فقط ، بل يجب أن تمتد هذه المسألة إلى قياس الجوانب القيمة والتطبيقية والعملية.
- ضرورة الاهتمام بتحديد الكفايات والمعايير لكل عنصر من عناصر العملية التعليمية.
- الاستفادة من إمكانيات الحاسب الآلى فى عملية التقويم.
- بناء وتطوير معايير وطنية للتحصيل المدرسى للحكم على أداء الطلبة وأداء معلميهم ، ومقارنة هذا الأداء بين المدارس على المستوى الوطنى .
- ضرورة وجود أجهزة خارج النظام التعليمى – حكومية أو أهلية – تتمتع بالحياد ويكون لها حق المشاركة فى تقويم النظام التعليمى بالكامل.
- البدء فى إعداد بنوك أسئلة للامتحانات ، تقيس المستويات العليا للتعليم ، توضع على شبكة معلومات وزارة التربية والتعليم ، بإشراف المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى.
- تشجيع الطلاب المصريين على ضرورة الاشتراك فى الاختبارات العالمية ، حتى يتوفر لمصر مستويات مرجعية يقاس عليها وفى ضوئها أداء الطلاب خاصة فى العلوم والرياضيات واللغات.

- إجراء اختبارات نوعية مقننة على عينات من طلاب المراحل المختلفة ، للوقوف على مستوى الأداء الوطنى فى ضوء المستويات المرجعية العالمية.
- التقويم المستمر طوال مدة الدراسة ، ويعنى ذلك أن الدراسة والتقويم يجب أن يسيرا جنبا إلى جنب ، وتؤدى هذه الاستمرارية إلى : تحديد نقاط القوة والضعف (التشخيص) ، علاج نقاط الضعف وتدعيم نقاط القوة (العلاج) ، بالإضافة إلى إشراك أكبر عدد من الأفراد فى عملية التقويم.
- ألا تغفل المدرسة فى ظل استخدامها كل ما هو جديد ومستحدث فى أساليب التقويم ، الموضوعية والدقة المطلوبين لنجاح المدرسة فى أداء دورها ورسالتها.
- الاهتمام بتعدد أساليب التقويم وأدواته ، حتى تلائم جميع جوانب التعليم ، وتغطى الأنشطة التعليمية المختلفة.
- بحث تطبيق التقويم التراكمى ، أى تقويم مجمل أداء الطالب فى سنوات المرحلة التعليمية.

سابعا: متطلبات نجاح التصور المقترح

يظل التصور المقترح حبراً على ورق ، ما لم تكن هناك الظروف الملائمة لنجاح هذا التصور ، وترى الدراسة أن هناك مجموعة من الضوابط والشروط التى تساعد على نجاح هذا التصور ، منها :

١- ضرورة اقتناع المسئولين بأهمية تطوير منظومة التعليم وبالتالى إمكانية الوقوف على جهود المراكز البحثية المختلفة فى هذا المجال : المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى ، جهود الباحثين فى الجامعات ،وذلك بالإضافة إلى مراجعة التجارب الأجنبية فى هذا المجال للاستفادة منها فى تطوير التعليم.

٢- أن يتم تهيئة المناخ اللازم للنجاح ، وأول عنصر يجب توفيره هنا هو الكوادر البشرية الملائمة وعلى رأسها : المديرين ، المعلمين ، الجهاز المعاون ... الخ ، لا يتميزون فقط بالقدرات والمهارات المطلوبة لوظائفهم ، ولكن أيضا بالرغبة الجادة والدوافع الملائمة والاستعداد للقيام بالأنشطة التى تستلزمها عملية التطوير.

٣- ضرورة تعديل سياسة التعليم على كل المستويات ، وخاصة على مستوى المدارس ، بحيث تجعل التكنولوجيا أداة أساسية فى العملية التعليمية ، فى جميع المراحل الدراسية.

٤- النظر إلى التكنولوجية وخاصة الحاسب الآلى ، على أنها وسيلة جيدة للتعليم والتعلم ، ولكنها ليست الوسيلة الوحيدة ، كما أنها ليست دائما الوسيلة الأفضل ، وهذا يساعد فى البحث دائماً عن بدائل أخرى ، ووسائل جديدة يمكن أن تكون فى متناول الجميع.

٥- ضرورة تخصيص الموارد المالية اللازمة لإدخال التكنولوجيا بالمدارس ، بهدف الاستفادة منها بأكبر قدر ممكن ، حتى يمكن الوصول إلى نتائج تعليمية أفضل.

٦- وجود نظام سليم للمعلومات يتولى جمع البيانات اللازمة وتصنيفها وتجهيزها وحفظها وتقديمها للمسئولين والمهتمين بأمر التعليم فى الوقت الملائم وبالكمية المناسبة وبالنوع المطلوب ، مما يوفر الفرص المناسبة لاتخاذ قرارات تربوية سليمة.

٧- ضرورة إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا ، يعمل به فريق من المتخصصين ، يقوم بإعداد المناهج الإلكترونية متعددة الوسائط ، فى التخصصات المختلفة ، وفى الصفوف المختلفة.

٨- الاهتمام بالمعلمين وتطوير أدائهم التدريسى ، وتدريبهم على استخدام التقنية بفاعلية ، يساعد فى تحقيق أهداف مدرسة المستقبل.

٩- أن يكون هناك نظام سليم لتقويم أداء العمل المدرسى ، ينطلق بصفة خاصة من الأهداف والنتائج ، ويقوم على معايير دقيقة تم الاتفاق عليها من كل أطراف العملية التعليمية.

١٠- النظر إلى مدارس اليوم على أنها نواة لمدارس المستقبل ، وهذا يساعد فى تطويرها والارتقاء بمستواها.

١١- التحول من النظام الهرمى فى إدارة التعليم ، إلى النظام الأفقى الذى يعطى الإدارة على المستوى الأجرائى (المدرسة) ، صلاحيات أكبر فى إدارة العمل المدرسى.

١٢- اعتبار السلطة الأدبية والأخلاقية هى قاعدة العمل فى المدارس ، تقوم هذه السلطة على التعهد والالتزام الأخلاقى بتقديم أفضل خدمة ممكنة للطلاب وتمنع المعلمين من صنع واتخاذ قرارات ذاتية تخدم مصالحهم فى أى وقت.

١٣- العمل على تقليل عدد طلاب الفصل الواحد إلى ٣٠ طالباً ، على أن يسبق ذلك زيادة عدد المبانى المدرسية وإلغاء نظام الفترات الدراسية.

١٤- حسن وجدية التطبيق ، حيث تأتى دائماً النظرية مثالية وسليمة من كل أبعادها ، ثم قد تفشل فى التطبيق لأسباب مختلفة ، قد يكون لا دخل للتطوير فيها.

١٥- ضرورة المشاركة الحقيقية والفعالة من أفراد المجتمع وهيئاته ومؤسساته المختلفة ومنظمات المجتمع المدنى فى جهود تطوير التعليم على اعتبار أن التعليم يمثل هماً مشتركاً بين الجميع.

مراجع وهوامش الدراسة

١- محمد صبرى الحوت : المدرسة الفعالة طموحات التطوير وتحديات الجودة ، **المؤتمر العلمى السنوى لكلية التربية بالمنصورة بالتعاون مع مركز الدراسات المعرفية (آفاق الإصلاح التربوى فى مصر)** ، ٢ – ٣ أكتوبر ٢٠٠٤م ، ص ٢٢٩ .

٢- راجع : اللجنة الوطنية المكلفة بدراسة وسائل تحقيق التفوق والسبق بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٣م ، **أمة معرضة للخطر** ، ترجمة يوسف عبدالمعطى ، القاهرة ، دار الصحوة ، ١٩٨٦م

3- Busch, G., **America 2000, An Educational strategy** , U.S.Department of Education, Washington, 1991.

٤- حمد بن على السليطى ، أحمد على الصيداوى : الاتجاهات العامة للإصلاح التربوى فى العالم ، نماذج **متميزة من المنظمات والهيئات والدول الصناعية والنامية** ، **ندوة استشراف مستقبل العمل التربوى فى دول الخليج العربية** ، ١٧ – ١٩ فبراير ١٩٩٨ ،، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، ١٩٩٨ ، ص ص ٦٩ ، ٩٤.

5 - Malaysia, Ministry of Education : Benchmarking of the smart school integrated solution , Commissioned by MDC. Malaysia, P. 28 .Available in www . moe . edu .my .

٦- راجع على سبيل المثال :

- محمد عبدالقادر حاتم : **التعليم فى اليابان الدور الأساسى للنهضة اليابانية** ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ص ١٣٥ – ١٥٣.

- عبدالناصر محمد رشاد : التعليم والتنمية الشاملة ، دراسة فى النموذج الكورى ، **رسالة ماجستير منشورة** ، القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٩٧ .

٧- لمزيد من التفاصيل حول ما جاء فى هذه التقارير راجع :

- محمد عبدالقادر حاتم : مرجع سابق ، ص ص ١٣٥ – ١٥٣.

- Husen, T. & Postlethwait, T.N., (Education in Chief) : **The international Encyclopedia of Education** , 2nd edition, Vol. 6 , Elsevier LTD, U.K. 1994, P. 3085.

8- Lee, W.O.' the search for Excellence and Relevance in Education : Lessons from Japan's Fourth Educational Reform Proposal ,' **British journal of Educational studies**, Vol. xxxix, No, 1, February 1991, PP. 25-26.

٩- محمد عبدالقادر حاتم : **أسرار تقدم اليابان** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٧م ص ص ٤٥٨ – ٤٥٩

10- Malaysia ,Ministry of Education : **Benchmarking of the smart school integrated solution** ,Op. Cit., P. 30.

١١- دافنى بان : نظام التعليم فى سنغافورة نموذج الجودة النوعية ، فى : **التعليم والعالم العربى تحديات الألفية الثالثة** ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ط١ ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٨١ .

12- Malaysia, Ministry of Education : **Benchmarking of the smart school integrated solution** , Op Cit. P.29.

١٣- محمد شريف منير : **استثمار البشر فى ماليزيا** ، جامعة بترا ، ماليزيا ، كوالالمبور ، ٢٠٠٠/٥/٢٥م .

١٤- ج.م.ع ، وزارة التربية والتعليم : **مبارك والتعليم ، ١٠ سنوات فى مسيرة تطوير التعليم** ، قطاع الكتب ، ٢٠٠١ ، ص ١١٢ .

١٥- ج.م.ع . وزارة التربية والتعليم : **دور التكنولوجيا فى تطوير العملية التعليمية** ، إعداد مركز التطوير التكنولوجى ، مايو ٢٠٠٨م ، ص ص ٢ – ٣.

١٦- المرجع السابق ، ص ٨٨.

١٧- سعيد جميل سليمان (الباحث الرئيسى) : **تطوير المدارس الذكية فى جمهورية مصر العربية ، استفادة ببعض الخبرات الدولية** ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، شعبة بحوث السياسات التربوية ، القاهرة ، ٢٠٠٦م .

١٨- على على حبيش : **الموجه الثالثة وقضايا البقاء** ، كتاب الأهرام الاقتصادى ، العدد (٢١٠) ، يونيو ٢٠٠٥م ، ص ٤ .

١٩- عوض حسين محمد التودرى : **المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم** ، ط٢ ، الرياض ، مكتبة الرشد ، ٢٠٠٤م ، ص ٦٦.

٢٠- ضياء الدين زاهر : الكلفة والتمويل فى نظمنا العربية منظور مستقبلى ، **المؤتمر الثانى لوزراء التربية والتعليم والمعارف فى الوطن العربى**،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ٢٩ – ٣٠ يوليو ٢٠٠٠م ، ص ٢ .

٢١- يحى عبدالوهاب الصايدى ، حسن حطاب : المعالم الأساسية لمدرسة المستقبل (تصورات عربية) ، **المؤتمر الثانى لوزراء التربية والتعليم والمعارف فى الوطن العربى** ، مرجع سابق ، ص ٧ .

٢٢- فايز محمد على الحاج : البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل ، ندوة " **مدرسة المستقبل** " ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ٢٥ – ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٢م ، ص ٣.

٢٣- أحمد ابراهيم أحمد : معايير جودة الإدارة التعليمية والمدرسية ، **المؤتمر العلمى السابع لكلية التربية جامعة طنطا** " جودة التعليم فى المدرسة المصرية : التحديات ، المعايير ، الفرص ، ٢٨-٢٩ ابريل ٢٠٠٢ ، ص ص ٥١ .

٢٤- أحمد حسين الصغير :" ثقافة المدرسة المصرية فى القرن الحادى والعشرين ، دراسة ميدانية فى مدارس التعليم العام" ، **التربية والتنمية** ، العدد (٢٧) مايو ٢٠٠٣م ، ص ٤٨ .

٢٥- محمود السيد عباس : إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتطوير التعليم الثانوى فى مصر ، المرجع السابق ، ص ١٥٩ .

٢٦- فؤاد أحمد حلمى : " تحسين أداء المدرسة الثانوية العامة فى مصر باستخدام مدخل إعادة الهندسة " ، **التربية** ، العدد (٨) ، يناير ٢٠٠٣م ، ص ٢٢٢ .

٢٧- على محى الدين راشد : " تطوير مناهج العلوم فى مصر فى ضوء المعايير العالمية للتربية العملية " ، **مستقبل التربية العربية** ، العدد(٣١) أكتوبر ٢٠٠٣م ص ص ٣٤٠ - ٣٤١ .

٢٨-عزة أحمد محمد الحسينى ، إيمان زغلول راغب :" الثقة التنظيمية وفعالية الأداء المدرسى ، بجمهورية مصر العربية" ، **التربية** ، العدد (١٧) ، ديسمبر ٢٠٠٥م ص ص ٢٠- ٢٣.

٢٩- حول المنهج المقارن وتفصيلاته راجع على سبيل المثال :

- محمد سيف الدين فهمى : **المنهج فى التربية المقارنة** ، ط٢ ، الأنجلو المصرية ، ١٩٨٥ ، ص ٤٨ .

- عبدالغنى عبود وآخرون : **التربية المقارنة والألفية الثالثة ، الأيديولوجيا والتربية والنظام العالمى الجديد** ، القاهرة ، دار الفكر العربى ، ٢٠٠٠م ، ص ص ٩٤ ، ٩٩ .

- شاكر محمد فتحى ، همام بدراوى زيدان : **التربية المقارنة ، المنهج الأساليب ، التطبيقات** ، القاهرة ، مجموعة النيل العربية ، ٢٠٠٣م .

- Holmes, B., : **Comparative education some considerations of methods**, London , George Allen & unwin, 1981.

30- Macgilchrist , B., & Mayers, K., & Reed, J.,: **The intelligent school**, 2 nd.Ed. SAGE publications, London, 2004, P. 110.

31- Perkins, D.,: **Smart schools Better thinking and learning for Every child**, free press, U.S.A, 1995, P3.

٣٢- سلمى الصعيدى : المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادى والعشرين ، **رسالة دكتوراه منشوره** ، تقديم طلعت عبدالحميد ، دار فرحة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٥م ، ص ٢٥.

٣٣- وزارة التربية والتعليم : مشروع إعداد المعايير القومية للتعليم ، **المعايير القومية للتعليم فى مصر** ، المجلد الأول ، القاهرة ، ٢٠٠٣م ، ص ٤٥ .

٣٤- عوض حسين محمد التودرى : **المدرسة الإلكترونية وأدوار جديدة للمعلم** ، مرجع سابق ، ص ١٢٧.

٣٥- عبدالعزيز الحر : **مدرسة المستقبل** ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، قطر ، الدوحة ، ٢٠٠١م ، ص ١٣٣.

٣٦- سهام محمد صالح كعكى : إدارة مدرسة المستقبل ، بحث مقدم إلى : **ندوة مدرسة المستقبل** ، الرياض ، جامعة الملك سعود- ، ٢٢ - ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٢م

٣٧- محمد شحات الخطيب ، حسين ابراهيم عبدالحليم : المدرسة وتوطين ثقافة المعلوماتية نموذج التعليم الإلكترونى ، **ندوة العولمة وأولويات التربية** ،جامعة الملك سعود ، الرياض ، ٢٠ - ٢١ ابريل ٢٠٠٤.

٣٨- سلمى الصعيدى : المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادى والعشرين ، مرجع سابق .

٣٩- محمد على عزب : " رؤية تحليلية لأهم ملامح المدرسة الفعالة وإمكانية الإفادة منها فى تطوير واقعنا التعليمى " ، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، العدد ٤٩ ، يناير ٢٠٠٥م .

٤٠- المتولى إسماعيل بدر : بعض معوقات إقامة المدرسة الثانوية العامة الفعالة فى ضوء المعايير القومية للتعليم ، دراسة تحليلية ، **الندوة العلمية الرابعة لقسم أصول التربية ، كلية**

التربية ، جامعة طنطا ، بعنوان : " التعليم المصرى " تحديات الواقع ورؤى المستقبل ، ١٩/٤/٢٠٠٥م .

٤١- سعيد جميل سليمان (الباحث الرئيسى) : مرجع سابق .

٤٢- أحمد بن على غنيم : " دور الإدارة الإلكترونية فى تطوير العمل الإدارى ومعوقات استخدامها فى مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة " ، **المجلة التربوية** ، العدد (٨١) ، المجلد (٢) ، جامعة الكويت ، ديسمبر ٢٠٠٦م ، ص ص ١٤٣-٢١٩.

43- Schwaninger, M.,:" Intelligent organizations an Integrative framework," **systems Research and Behavioral science** ,Chichester,Mar /Apr 2001,vol.18, Iss, 2. PP. 137-158.

44 - Richard, B.,:" Rethink or else! Creating Intelligent organizations ", **the journal for quality and Participation**, Cincinnati, winter , 2002. Vol. 25, ISS. 4.

45- O'Neill, J.,: **The Handbook for smart school teams,** (Bloomington : National Educational service, 2002, ERIC, Ed. 470022.

46- Zander, R., S.,: **The school online Initiative in German school** : Empirical Results and Recommendations to improve school, in internatimal institute for Educational Planning , Paris , 2004.

47- Ya'acob, A.,& Nor, N.F, & Azman, H.,:" Implementation of the Malaysian smart school An Investigation of teaching – learning practices and teacher – student Readiness," **internet journal of e–language learning & teaching** , 2 (2) July 2005 , PP. 16 – 25

48-Ong, E., : The Malaysian smart schools project an Innovation to Address sustainability , paper to be presented in, **the 10th UNSECO - APEID international conference on Education**" learning together for tomorrow : Education for sustainable development , 6-8 December 2006 , Bangkok, Thailand .

49- Chan, F.,: ICT in Malaysia schools policy and strategies , educational technology division, Ministry of education , Malaysia : file : //H:/New folder/**ICT in Malaysian schools policy and strategy**. htm.

٥٠- عبدالعزيز عبدالله السنبل : **التربية فى الوطن العربى على مشارف القرن الحادى والعشرين** ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٣ .

51- Macgilchrist, B., & Mayers, K., & Reed , J., Op.Cit. P. 11.

٥٢- محمد ابراهيم المنوفى : التعليم للجميع المفهوم والخصائص ، **الندوة العلمية الرابعة لقسم أصول التربية بعنوان : التعليم المصرى تحديات الواقع ورؤى المستقبل** ، الثلاثاء ١٩ ابريل ٢٠٠٥م ، كلية التربية جامعة طنطا ، ٢٠٠٥م ، ص ٨٣ .

٥٣- حسين كامل بهاء الدين : **مفترق الطرق** ، القـاهرة ، دار المعـارف ، ٢٠٠٣م ، ص ص ٢٠٥-٢٠٦م

٥٤- نبيل حشاد : **الجات ومنظمة التجارة العالمية ، أهم التحديات فى مواجهـة الاقتـصاد العربى**، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠١م ، ص ٨٦م .

٥٥- مصطفى سلامة : **منظمة التجارة العالمية ، آلية إدارة اتفاقيـة الجـات** ، كتـاب الأهـرام الاقتصادى ، العدد (١٠٨) ، أول يناير ١٩٩٧ ، ص ١٦.

٥٦- راجع فى ذلك على سبيل المثال :

- صامويل هنتنجتون : **صدام الحضارات إعادة صنع النظام العالمى** ، ترجمة طلعت الشايب ، تقديم صلاح قنصوة ، ط٢ ، القاهرة ، شركة سطور ، ١٩٩٩م ، ص ص ٢١٢ - ٢٢٠ .

- على السلمى : **الإدارة المصرية فى مواجهة الواقع الجديد** ، القاهرة ، مكتبة غريب ، ١٩٩٢ ، ص ٤٢ .

57- Macgilchrist, B., & Mayer, K., & Reed, J., Op Cit. 13.

٥٨- صبرى عادل إبراهيم : **العولمة الاقتـصادية الفوائـد والمحـاذير** ، كتـاب الأهـرام ، الاقتصادى ، العدد (٢٢٧) ، أغسطس ٢٠٠٦م ، ص ص ٤٠-٤١

٥٩- راجع فى ذلك على سبيل المثال :

- ميخائيل جورباتشوف : **البيريسترويكا تفكير جديد لبلادنا وللعالم** ، ترجمة حمدى عبدالجواد ، مراجعة محمد المعلم ، ط٤ ، القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٩٠م

- سعاد الشرقاوى : **الاتحاد السوفيتى تحولات تاريخية** ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٢م ، ص ص ٢٩٩ - ٢٣٥ .

٦٠ - عبدالكريم بكار : **العولمة طبيعتها وسائلها تحديات التعامل معها** ، ط٢ ، الأردن ، عمان ، دار الأعلام للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١م ، ص ١٨.

٦١- جهاد عودة : **الصراع الدولى مفاهيم وقضايا** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتـاب ، ٢٠٠٦م ، ص ٥٨ .

٦٢- محمد عبدالقادر حاتم : **العولمة ما لها وما عليها** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٥م ،ص ٧٠ .

63- Macgilchrist, B. & Mayer, K. & Reed, J., Op. Cit. pp. 2-4.

٦٤- سيرين كالين : **عالم يفيض بسكانه** ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ٢١٣ ،ترجمة ليلى الجبالى ، الكويت ،سبتمبر ١٩٩٦م ، ص ١٩ .

٦٥- حسين كامل بهاء الدين : **التعليم والمستقبل** ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٧م ، ص ٥٨.

٦٦- جمال حمدان : **شخصية مصر دراسة فى عبقرية المكان** ، الجزء الرابع ، القـاهرة ، دار الهلال ، ١٩٩٥م ، ص ص ٧ - ١٢٩.

٦٧- عبدالعظيم عبدالسلام الفرجانى : **تكنولوجيا تطوير التعلـيم** ، القـاهرة ، دار المعـارف ، ١٩٩٣، ص ص ١٩ -٢٠ .

٦٨- أحمد مدحت سلام : **التلوث مشكلة العصر** ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد (١٥٢) ، الكويت ، أغسطس ١٩٩٠م ، ص ٩ .

٦٩- المرجع السابق ، ص ١٩ .

٧٠- ممدوح حامد عطية : **أنهم يقتلون البيئة** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٨ ، ص ٢٧ .

٧١- على محمد على عبدالله : **التلوث البيئى والهندسة الوراثية** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٩ ، ص ٣٨ .

٧٢- طلعت عبدالحميد ، مصطفى عبدالسميع : " الرؤية العربية للتعليم كمشروع حضارى " ، فى : طلعت عبدالحميد وآخرون ، **إشكاليات التعليم المستمر والتدريب المعاود** ، القاهرة ، دار فرحة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤ م ، ص ص ٤٩ ، ٥٠ .

٧٣- راجع فى ذلك :

- عدنان بدران : رأس المال البشرى والإدارة بالجودة استراتيجيات لعصر العولمة ، **فى التعليم والعالم العربى تحديات الألفية الثالثة** ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ٢٠٠٠ ، ص ص ١٣٦ ، ١٣٧ .

- عبدالعزيز الحر : **مدرسة المستقبل** ، مرجع سابق ، ص ٢٩- ٣٠ .

74- Perkins,D.,:'**Smart schools, Better thinking and learning for Every child**,:Op.cit P.3.

75- Ibid., P. 203 .

76- Ibid., P. 3.

٧٧- عبدالفتاح مراد : **المدارس الذكية** ، شركة البهاء للبرمجيات والكمبيوتر والنشر الإلكترونى ، الإسكندرية ، (بدون تاريخ) ، ص ص ١٩-٢٠ .

78- Horne, T.,: **Standards and Rubrics for school in Improvement** , Arizona department of education, school effectiveness division , Phoenix , 2005 , PP. 58 – 70 .

٧٩- شاكر محمد فتحى أحمد : **إدارة المنظمات التعليمية رؤية معاصرة للأصول العامة** ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٦ ، ص ١٥

٨٠- محمد جاسم محمد : **سيكولوجية الإدارة التعليمية والمدرسية وآفاق التطوير العام** ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤م ، ص٤٩.

٨١- نجم عبود نجم : **الإدارة الإلكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات** ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ٢٠٠٤م ، ص ص ١٢٧ - ١٣٠

٨٢- راجع فى ذلك :

- Ozaratlie, M.,:' Effects of transformational leadership on Empowerment and team Effectiveness', **leadership & Organization development journal**, Vol. 24, No. 6 2003, P. 335 .

- سعيد جميل سليمان (الباحث الرئيسى) : مرجع سابق ، ص ص ٩٢ – ٩٣ .

٨٣- راجع فى ذلك :

- Council of chief state school officers: **Interstate school leaders licensure consortium , standards for school leaders**, state education assessment center, Washington, 2 November , 1996 , PP. 10 – 20

- Libera, W. L., (et.al) : **New jersey professional standards for teachers and school leaders**. New Jersey department of education , Trenton, July , 2004, PP. 20- 31

٨٤- أحمد سالم : **تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكترونى** ، الرياض ، مكتبة الرشد ، ٢٠٠٤م ، ص ٢٥٧

٨٥- أفنان نظير دروزه : مناهج مدرسة المستقبل ، فى : **المؤتمر الثانى لوزراء التربية والتعليم والمعارف فى الوطن العربى** ، دمشق ، ٢٩ – ٣٠ يوليو ٢٠٠٠ ،المنظمة العربية التربوية والثقافة والعلوم ، إدارة برامج التربوية ، ص ٢٣ .

٨٦- أشرف عبدالمطلب مجاهد : جودة إعداد المعلم فى ضوء التحديات العالمية المعاصرة ، **الندوة العلمية الرابعة لقسم أصول التربية ، كلية التربية ، جامعة طنطا** ، بعنوان : التعلم المصرى تحديات الواقع ورؤى المستقبل ، ١٩ ابريل ٢٠٠٥م ، ص ١٤٩ .

٨٧- جوان ل . ايجاليسياس : " التعليم القائم على المشكلات بالنسبة لإعداد المعلمين "، ترجمة أحمد عطية أحمد ، **مستقبليات** ، مكتب التربية الدولى جنيف ، المجلد (٣٢) العدد (٣) ، سبتمبر ٢٠٠٢م ، ص ٤٠٤

٨٨- دون ديفيز : التعليم والتدريب فى القرن الحادى والعشرين ، فى : **التعليم والعالم العربى تحديات الألفية الثالثة** ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، الإمارات العربية المتحدة ، أبو ظبى ، ٢٠٠٠م ، ص ص ١٩-٢.

٨٩- عدنان بدران: رأس المال البشرى والإدارة بالجودة ، استراتيجيات العصر العولمة ، فى : المرجع سابق ، ص ص ١٤٢ – ١٤٣ .

٩٠-راجع فى ذلك :

- State of Arizona, Arizona department of education: **Arizona's professional teacher standards**, Arizona , 2000, PP. 1-6

٩١- أحمد حسين اللقانى ، فارعة حسن محمد : **مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل** ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠١م ، ص ٦٣.

٩١-مجدى عزيز إبراهيم : المنهج **التربوى وتحديات العصر** ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٤ ، ص ص ١٢- ١٤

٩٣- دون ديفيز : التعليم والمجتمع ، نظرة مستقبلية نحو القرن الحادى والعشرين ، فى : **التعليم والعالم العربى تحديات الألفية الثالثة** ، مرجع سابق ، ص ٩٧ .

٩٤-حسين راتب أبو نبعه : مناهج مدرسة المستقبل ، **ندوة مدرسة المستقبل** ، ٢٢- ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٢م ، الرياض ، كلية التربية جامعة الملك سعود ، ٢٠٠٢ م ، ص ١١ .

٩٥- أحمد حسين اللقانى ، فارعة حسن محمد : المرجع السابق ، ص ص ٦٤ – ٦٥ .

96- Atkinson, D., : 'A critical Approach to critical thinking '. In : **TESOL quarterly**, Vol. 31, No. 1 , spring , 1997 , PP. 71 – 94 .

97- Moran & others, : "Creating smarter schools through collaboration, **Journal of educational Administration,** Vo. 38 , ISS. 3. 2000 , PP. 247 – 271 .

98- Office for standards in education,: **Inspecting schools: framework for inspecting schools**, Crown copyright , London , 2003, PP. 37 – 42.

٩٩- عبدالعزيز الحر : مرجع سابق ، ص ص ٦٣- ٦٤ .

100- Macgilchrist , B. & Mayers, K. & Reed, J.,: Op. Cit. , P.P. 75- 90.

١٠١- أحمد زكى صالح : **الأسس النفسية للتعليم الثانوى** ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٢م ، ص ص ٥٢٦ –٥٢٧ .

١٠٢- صلاح الدين محمود علام : **القياس والتقويم التربوى والنفسى ، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة** ، القاهرة ، دار الفكر العربى ، ٢٠٠٠م ، ص ٣١.

١٠٣- عبدالعزيز الحر : مرجع سابق، ص ٦٦ .

١٠٤- لمزيد من التفاصيل حول هذه الأسس راجع على سبيل المثال :

- Grondlund, N.E., & linn , R.L.,: **Measurement and evaluation teaching** , 6th ed. Macmillan publishing company , New York, 1990 , PP. 6-8.

- أحمد محمد الطبيب : **التقويم والقياس النفسى والتربوى** ، الإسكندرية ، المكتب المصرى الحديث ، بدون تاريخ ، ص ص ٣٣- ٣٧

- سليمان أحمد عبيدات : **القياس والتقويم** ،الأردن ، عمان ، المطابع التعاونية ، ١٩٨٨ ، ص ص ٢٦–٢٧ .

105- Chappuis , S. & Stiggns , R. J.,: Classroom assessment for learning , **Educational leadership.** Vol. 60, iss.1, sep 2002. PP. 40 - 43

106- Jamentz , K.,: Making sure that Assessment improves performance, **Educational leadership** , vol. 51 , No. 6, March . 1994 , PP. 56- 57.

١٠٧- سعيد جميل سليمان (الباحث الرئيسى) : مرجع سابق ، ص ١٢١.

١٠٨- راجع فى ذلك على سبيل المثال :-

- Chappuis , S. & Stiggins, R. J., : Op. Cit., PP. 40-41.

- Jamentz, K., : Op. Cit., PP. 56 – 57.

109- Chappuis , S. & Stiggns , R. J.,: OP. Cit., PP. 41- 42 .

110- Verhoven, I.,:' Parents Repress in the New participatory school council in Belgium' (Flanders),**Educational Management and Administration**, vol. 27, No. 4. 1999 PP. 455 – 458.

١١١- سعيد جميل سليمان (الباحث الرئيسى) ، مرجع سابق ، ص ١٢٦ .

١١٢- راجع على سبيل المثال :

- محمد خميس الزوكة : **آسيا دراسة فى الجغرافية الإقليمية** ، ط٤ ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٦م ، ص ص ٣١٥ – ٣١٦ .

- محمود السيد : **تاريخ دول جنوب شرق آسيا** ، الإسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة،٢٠٠٢م ، ص ص ٦٥– ٨١

١١٣- راجع على سبيل المثال :

- محمد محمود ربيع ، إسماعيل صبرى مقلد ، (محرران) : **موسوعة العلوم السياسية** ، المجلد الثانى ، الكويت ، جامعة الكويت ، مؤسسة التقدم العلمى ، ١٩٩٤ ، ص ص ١٢٥٥ – ١٢٥٩.

- جامعة محمد جان : **ماليزيا حقائق وصور** ، ماليزيا ، مصلحة الخدمات الإعلامية ، محور الأطبور،٢٠٠٤م ، ص ١٢ .

١١٤- حول الأوضاع السكانية فى ماليزيا راجع على سبيل المثال :

- ماليزيا فى : **موسوعة العالم الإسلامى** ، المجلد الثالث ، القسم الأول ، الدول الإسلامية الآسيوية ، الكويت ، ١٩٩١ ، ص ص ٦٨٤ – ٦٨٥

- محمد خميس الزوكة : مرجع سابق ، ص ص ٣١٩ – ٣٢٠ .

١١٥- ماليزيا ، فى : **الموسوعة العربية العالمية** ، ط٢ ، الرياض ، مؤسسة أعمال للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ، ص ١٣٢.

١١٦- راجع على سبيل المثال :

- الدار العربية (ناشر) ، **دليلك إلى ماليزيا** ، لبنان ، بيروت ، ٢٠٠٢م ، ص ١٨٠.

- جامعة محمد جان (ناشر) ، **ماليزيا حقائق وصور** ، مرجع سابق ، ص ٣٠ .

١١٧- راجع على سبيل المثال :

- محمد محمود ربيع ، إسماعيل صبرى مقلد : مرجع سابق ، ١٢٥٦ – ١٢٥٧.

- جامعة محمد جان (ناشر) : مرجع سابق ، ص ٣٦.

١١٨- لمعرفة تفاصيل خطة " رؤية ٢٠٢٠ " راجع :

- Malaysia: Malaysia the way forward (Vision 2020), working paper presented by the prime minister at **the Inaugural meeting of Malaysian Business council** 28 February , 1991

119- Mohamad, M., The way Forward – vision 2020, **Available in :** http://www.wawasan2020. com/ vision. 16-02- 1427.

١٢٠- جاك ديلور وآخرون : التعليم ذلك الكنز المكنون ، **تقرير قدمته إلى اليونسكو اللجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الحادى والعشرين** ، مركز مطبوعات اليونسكو بالقاهرة ، ١٩٩٩م ، ص ص ٧٧ – ٨٦ .

١٢١- لتفاصيل اكثر راجع :

- أحمد إسماعيل حجى : **تطوير التعليم فى زمن التحديات الأزمة وتطلعات المستقبل** ،القاهرة ، مكتب النهضة المصرية ، ٢٠٠٤م ، ص ص ٣٠٤ – ٣٠٦ .

122- See :

- Malaysia , Eight **Malaysia plan 2001 – 2005**, PP. 87-129 .

123- Malaysia Ministry of Education : Benchmarking of the smart school integrated solution ,op. cit ., P.5.

124- Multimedia Super corridor (MSC) & Mutlimedia Development Corporation (MDC), the smart school roadmap, (2005-2020) , October 2005, P.5 Available in : **WWW.MSC.Com.My**,

125- See :

- Ibid., PP. 12 – 21

126- Multimidia Super corridor (MSC) & Multimedia Development corporation (MDC), Op. Cit., P. 21 – 22.

127- Ibid., pp. 22-23..

128 - Ibid., PP. 22-23.

١٢٩ – راجع فى ذلك :

- Malaysia, Ministry of education, technology division: the Malaysian smart school : Educating Hearts & Minds . P.3. Available in : WWW: Moe .ed.My.

- Government of Malaysia , **concept RFP for smart school teaching-learning Materials**, 29 July, 1996, P.2.

130 - Chan, F. M., ICT In: Malaysian school, policy and strategies, Available in : **http : // gauge. U. gakuge – ac. JP. / 10/2002**, P.3.

131- Government of Malaysia: The **Malaysian samart school An MSC flagship Application A conceptual Blueprint**, 9 July , 1997 , P. 67

132 – Ibid ., pp. 71 – 79.

133 – Ibid : P. 69.

134- Ministry of education: **The development of education, national report of Malaysia** , 31 July, 2004, P.8.

135- Management , the Role of management staff. CDC, in : Duta K.Lumpur , Malaysia , Available in : htt ://www.PP.KPM.My/smart school/Management, html, 1999.

136 - Government of Malaysia : The Malaysian smart school , op. cit., P.93 .

137 – Ibid ., P. 93 .

138 – Ibid ., P. 93 .

139- Ibid., P. 94.

140- Ibid, P 95.

141- Community : Community involvement , CDC, Jin Duta, K. Lumpur, Malaysia, available in : http://www.ppk.kpm.My.My/smart school/community.htm/.1999.

142- Maheswari, A. N., smart education and use of direct media service for bridging the digital divide , Available in : http://www.geocities.com. Com. / Athens/ Parthenon/ 2686/dms. htm. 7-6-2007.

143- Government of Malaysia: **The Malaysian smart school**, Op., Cit., P. 92

144- Ibid, P . 92

145- Ministry of education: **Country report-Malaysia, current trends and issues in training practices (pre-service and in service) for educators in the area of information and communication technologies ,** January, 1999, P. 2.

146- Ibid., Op. Cit., PP 2-3.

147- Professional , teacher training , DCD, Jin Duta, K. Lumpur Malaysia, Available in : http://www.ppk.My/smart school/ professional . html, 1999, (7 – 6- 2007).

148- Ministry of education: **country report Malaysia** , OP. Cit., P. 10.

149- Government of Malaysia: **The Malaysian smart school** Op. Cit., P. 28 .

150- Ibid., P, 29.

151- Government of Malaysia: **concept REP for smart school teaching – learning Materials** , Op. Cit., P.12

152- Government of Malaysia : The Malaysian smart school Blueprint – Teaching- learning concepts **: Curriculum** , P. 3. in : WWW. MSC. Com. MY, smart school . (14 – 7 – 2005) .

153- Government of Malaysia : the Malaysian smarts school , Op. Cit. , P. 31.

154- Ibid., P- 32 .

155- Ibid., P. 33.

156- Ibid ., P 34 .

157- Government of Malaysia: The Malaysian smart school Blueprint-teaching learning concepts : **Curriculum**, Op. Cit ., P. 11.

158- Abdullah A. T. S., School of champions – A problem – Based learning school ? **the smart school international conference kuala lumpur**, 15 – 18 April 2007 , P. 11

159- Government of Malaysia: The Malaysian smart school Op. Cit., P. 39.

160 - Ibid., P. 40.

161 - Ibid., P 41.

162 - Ibid., P 41.

163 - Ibid., P 42.

164- Ibid., P 43 - 44.

165 - Ibid., P 45

166- Ibid., P 46.

167- Ibid., P. 47.

168 -Government of Malaysia : **Concept REP for smart school teaching – learning Materials**, Op. Cit., PP. 12 – 13 .

169- Government of Malaysia: **The Malaysian smart school**, Op. Cit. P. 59.

170- Ibid., P. 60 - 62.

171- Ibid. PP. 49 –57

172- Ibid., P. 48.

١٧٣- ج.م.ع ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **تطور التعليم فى جمهورية مصر العربية ١٩٩٠ – ٢٠٠٠** ، القاهرة ، ٢٠٠١ ص ص ١٣-١٤.

١٧٤- ج . م . ع ، وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب: **مبارك والتعليم ، السياسة المستقبلية ، خمسة وعشرون عام من العطاء** ، ٢٠٠٦ م ص ص ٣٣ ، ٣٤ .

١٧٥- المرجع السابق ، ص ص ٣٥ ، ٣٦ .

١٧٦- المرجع السابق ، ص ٣٧- ٤٤ .

١٧٧- المرجع السابق ، ص ١٠١ .

١٧٨- جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم : **مبارك والتعليم ، ١٠ سنوات فى مسيرة تطوير التعليم** ، قطاع الكتب ، ٢٠٠١م ، ص ٥٣.

١٧٩- المرجع السابق ، ص ص ٥٦ – ٥٧ .

١٨٠- المرجع السابق ، ص ص ٥٨- ٦٠

١٨١ – المرجع السابق ، ص ص ٦٠- ٦١ .

١٨٢ – المرجع السابق ، ص ص ٦٢- ٦٧.

١٨٣ – المرجع السابق ، ص ص ٧٤ – ٨١ .

١٨٤- المرجع سابق ، ص ٨٥ .

١٨٥ – جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم ، وزارة التعليم العالى : **المؤتمر القومى لتطوير التعليم الثانوى ،وسياسات القبول بالتعليم العالى** ، القاهرة ، مايو ٢٠٠٨م .

١٨٦- جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم : **مبارك والتعليم ١٠ سنوات فى مسيرة تطوير التعليم** ، مرجع سابق ، ص ٨٦ .

١٨٧ - المرجع سابق ، ص ص ٩٠ - ٩٥ .

١٨٨- المرجع السابق ، ص ص ٩٨ - ٩٩ .

١٨٩- لتفاصيل أكثر حول هذه المشروعات ومشروعات أخرى راجع :

- المرجع السابق ، ص ص ١٠٢ - ١١٠ .

١٩٠- المرجع السابق ، ص ص ١١٦ - ١٣٠ .

١٩١- المرجع السابق ، ص ص ١٣٤ - ١٣٧.

١٩٢- طارق عبدالحميد البدرى : **الاتجاهات الحديثة للإدارة المدرسية فى تنمية القيادة التدريسية** ، الأردن ، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥م ، ص ٥٢ .

١٩٣- محمد جاسم محمد : **سيكولوجية الإدارة التعليمية والمدرسية وآفاق التطوير العام** ، الأردن ، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤م ، ص ٥٦ .

١٩٤- جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم ، مكتب الوزير : **قرار وزارى رقم ٢٥٠ بتاريخ ٢٠٠٥/٩/٦م ، بشأن معدلات وظائف الإدارة المدرسية بالمراحل التعليمية المختلفة بالمديريات والإدارات التعليمية** .

١٩٥- المرجع السابق .

١٩٦- المرجع السابق .

١٩٧- المرجع السابق .

١٩٨- رئيس الوزراء : **قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٨٤٠ لسنة ٢٠٠٧ ، بإصدار اللائحة التنفيذية للباب السابع من قانون التعليم الصادر بالقانون رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ المضاف بمقتضى القانون رقم ١٥٥ لسنة ٢٠٠٧ م** ، مادة (٧ - ٨) .

١٩٩- المرجع السابق ، مادة (١١) .

٢٠٠- المرجع السابق ، مادة (١٢) .

٢٠١- لمعرفة تفاصيل هذه المعايير راجع : المراجع السابق مادة (١٣)

٢٠٢- لمعرفة تفاصيل هذه المعايير راجع : المرجع السابق ، مادة (١٤) .

٢٠٣- لمعرفة تفاصيل هذه المعايير راجع : المرجع السابق ، مادة (١٥) .

٢٠٤- ج.م.ع ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **تطور التعليم فى جمهورية مصر العربية ، مرجع سابق** ، ص ٦٧ .

٢٠٥- ج.م.ع. وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب : **مبارك والتعليم السياسة المستقبلية** ,مرجع سابق، ص ص ١٠٢ - ١٠٣

٢٠٦- ج.م.ع ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **تطور التعليم فى جمهورية مصر العربية** ، مرجع سابق ، ص ٦٨ .

٢٠٧- ج.م.ع . وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب : **مبارك والتعليم السياسة المستقبلية** ، مرجع سابق ، ص ص ١١٠ - ١١٢ .

٢٠٨- ج.م.ع . المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **تطور التعليم فى جمهورية مصر العربية** ، مرجع سابق ، ص ٦٨ .

٢٠٩- المرجع السابق ، ص ٦٩ .

٢١٠- المرجع السابق ، ص ٧٠ .

٢١١- المرجع السابق ، ص ٧٠ .

٢١٢- ج.م.ع. وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب : **مبارك والتعليم السياسة المستقبلية من العطاء** ، مرجع سابق ، ص ١١٥ .

٢١٣- المرجع السابق ، ص ص ١١٥ – ١١٦ .

٢١٤- لمعرفة تفاصيل هذه الاستراتيجيات راجع :

– المرجع السابق ، ص ص ١١٦ – ١٢٢ .

٢١٥- المرجع السابق ، ص ص ١٢٢ – ١٢٣ .

٢١٦- راجع : ج.م.ع ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **تطور التعليم فى جمهورية مصر العربية** ، مرجع سابق ، ص ص ٦٦- ٦٧ .

٢١٧- جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم : **الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر ، نحو نقلة نوعية فى التعليم ، ٢٠٠٧/٢٠٠٨م – ٢٠١١/٢٠١٢ م** .ص ٤٩.

٢١٨- ج.م.ع . المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **تطور التعليم فى جمهورية مصر العربية** ، مرجع سابق ، ص ص ١٢ – ١٣.

٢١٩ – ج.م.ع ، وزارة التربية والتعليم : **منظومة التقويم التربوى الشامل كمدخل لتحسين العملية التعليمية ، دليل العمل للصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائى ٢٠٠٥م** .

٢٢٠- ج.م.ع ، وزارة التربية والتعليم ، مكتب الوزير : **قرار وزارى رقم ٢٧٨ بتاريخ ١٥/٨/٢٠٠٧ ، بتطبيق نظام التقويم التربوى الشامل على الصف الرابع من الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسى** .

٢٢١ – ج.م.ع. وزارة التربية والتعليم : **منظومة التقويم التربوى الشامل كمدخل لتحسين العملية التعليمية** ، مرجع سابق .

٢٢٢- المرجع السابق .

٢٢٣- المرجع السابق

٢٢٤- ج.م.ع، وزارة التربية والتعليم : دور التطوير التكنولوجى فى التعليم قبل الجامعى ، **المؤتمر الدولى الأول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم قبل الجامعى ، ٢٢ – ٢٤ إبريل ٢٠٠٧** ، ص ٩٣ .

٢٢٥- المرجع السابق ، ص ٩٣ .

٢٢٦ – وزارة التربية والتعليم ، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات : **مشروع شبكة المدارس الذكية** ، الصندوق المصرى لتكنولوجيا للمعلومات والاتصالات ، القاهرة . ص ١ . http:/smart schools.ICTfund.org.eg.

٢٢٧- راجع فى ذلك :
- هدى البكر : **وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات** ، سلسلة الوزارات المصرية ، مركز الدراسات العياسية والاستراتيجية بالأهرام ، ٢٠٠٧م ، ص ٦٧ .
- Arab Republic of Egypt . Ministry of communication and Information technology , Egypt's ICT golden Book, December, 2006 , P. 46.

٢٢٨- وزارة التربية والتعليم ، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات : **مشروع شبكة المدارس الذكية** ، مرجع سابق ، ص ٢ .

٢٢٩- المرجع السابق ، ص ٤ .

٢٣٠- وزارة التربية والتعليم ، وزارة الاتصالات : **بروتوكول تعاون بين " وزارة التربية والتعليم ووزارة الاتصالات والمعلومات بشأن مشروع شبكة المدارس الذكية** ، البند (٤) .

٢٣١- المرجع السابق ، البند (٥) .

٢٣٢- المرجع السابق ، البند (٦) .

٢٣٣- المرجع السابق ، البند (٦) .

٢٣٤- المرجع السابق ، البند (٧) .

٢٣٥- المرجع السابق : البند (٧),

٢٣٦- لمعرفة تفاصيل هذه المرحلة والمحافظات التى تم فيها التجريب راجع :
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، الصندوق المصرى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات : **شبكة المدارس الذكية** ، مرجع سابق ، http://smart_schools._IctFund.org.eg.

٢٣٧- جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب : **دور التكنولوجيا فى تطوير العملية التعليمية ، إعداد مركز تطوير التكنولوجى** ، مايو ٢٠٠٨ ، ص ٨٨ .

٢٣٨- المرجع السابق ، ص ص ٨٩ - ٩٠

٢٣٩- لتفاصيل أكثر حول هذه المشكلات راجع :
- سعيد جميل سليمان (رئيس فريق البحث) : **الارتقاء بكفاءة المدرسة الابتدائية فى مصر من خلال الإدارة الذاتية للمدارس ، دراسة فى ضوء بعض الخبرات الأجنبية** ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة، ٢٠٠٤م .

٢٤٠-جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم ، الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر ، مرجع سابق ، ص ٢٥٩ .

٢٤١- المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية : **معوقات أداء الإدارة المدرسية عن تحقيق أهداف التعليم الثانوى العام** ، القاهرة ، ٢٠٠١م ، ص ص ١٣١ - ١٣٣ .

٢٤٢- جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم : **الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر** ، مرجع سابق ، ص ص ٢٨١ - ٢٨٦.

٢٤٣- سعيد جميل سليمان ، (الباحث الرئيسى) ، مرجع سابق ص ص ٢٥٢ - ٢٥٥.