(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية

المجلة التربوية

* * *

رؤية إستراتيجية لتفعيل مدرسة المستقبل فى مصر فى ضوء خبرات بعض الدول

إعداد

د / عمر محمد محمد مرسى

أستاذ أصول التربية المساعد

بكلية التربية بأسيوط – جامعة أسيوط

د/ نعمات عبد الناصر أحمد

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

بكلية التربية بأسيوط – جامعة أسيوط

مقدمة:

تعيش الإنسانية اليوم عصراً سريع التغيير، شديد التعقيد، يتميز بالتدفق المستمر للمعرفة وتنوعها، وتعدد مصادرها، وأصبحت المعرفة تشكل اقتصاداً جديداً بل وأصبحت المحرك الأساسي لنهضة الأمم، ووسيلة المجتمعات للتواجد على خريطة الدول المتقدمة، وأصبح التنافس الحقيقي فى عالم اليوم يدور حول امتلاك المعرفة وتوليد معرفة جديدة، ومن ثم أصبح المجتمع المتقدم هو المجتمع الأكثر امتلاكاً للمعرفة، والأغني بمفكرية ومبدعية الذين يضيفون جديداً للمعرفة؛ وتحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي.

وواجهت المؤسسات التربوية العديد من التحديات فرضها عصر الانفجار المعرفي والثورة المعرفية والمعلوماتية التى واكبت التقدم التكنولوجي فى القرن الحادي والعشرين مما شكل واقعاً جديداً للمدرسة ككيان تربوي مؤسسي، وتعاظمت رسالتها وأدوارها ومهامها لمواجهة هذه التحديات باعتبارها تمثل مركز إشعاع للمعرفة فى المجتمع.

كما برزت نتيجة لهذه التحديات الحاجة إلى أن تصبح المدرسة منظمة معرفة تقوم بأنشطة توليد المعرفة واستثمارها، وتطبيقها، وكذلك الحاجة إلى قيادة المدرسة من خلال مفاهيم إدارية حديثة تعمل على زيادة الكفاءة والفعالية الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية للمدرسة، وأصبحت هناك ضرورة ملحة لإعداد الإنسان الفاعل القادر على التجاوب مع مجريات الأحداث، ومواجهة أزمات عصر العولمة وثوراته الرئيسية، المعرفية والمعلوماتية، والتكنولوجية، وذلك عن طريق الانطلاق من فلسفة اجتماعية وتربوية واضحة، وأهداف محددة، ومداخل ومنهجيات شاملة، ومتكاملة تعمل حساب للتواجد إلى جانب الكفاءة والفاعلية والجدوي [1].

فظهرت فى الآونة الأخيرة العديد من التوجهات المتتالية التى تنادي بضرورة إصلاح وتطوير التعليم للانتقال به إلى مستوي التنافسية العالمية، وقد تبلورت هذه التوجهات فى استراتيجيات ومداخل للإصلاح التعليمي من أهمها: مدخل للإصلاح المتمركز حول المدرسة (School – Based Management)، وإعادة هيكلة المدرسة (School Reengineering)، ومدخل الجودة الشاملة (Total Quality Management)، والتنمية المهنية المستدامة (Professional Development)، والمدرسة الفعالة

(Offective School) والمدرسة الذكية الالكترونية (Smart School)، ومدخل إدارة المعرفة (Knowledge Management)، وفى إطار هذه التوجهات ظهر مفهوم مدرسة المستقبل (Future School) كمشروع تربوي يهدف إلى "بناء نموذج مبتكر لمدرسة حديثة متعددة المستويات يتم فيها إعداد المتعلم لحياة عملية ناجحة مع تزويده بالمهارات الأساسية العصرية بما يخدم الجانب التربوي والقيمي لدي المتعلمين" [2].

وتُعدّ مدرسة المستقبل من أهم المداخل التى حظيت بقبول واسع فى الدول المتقدمة كاستجابة للاهتمام المتزايد بإعداد جيل جديد قادر على التكيف مع المتغيرات العصرية المتسارعة، ومزوداً بالمهارات العصرية، والاستشراقية اللازمة لمواجهة تحديات المستقبل المتلاحقة، وأصبحت مدرسة المستقبل من المقومات الأساسية للدول المتقدمة لبناء مستقبلها التعليمي، وتحقيق المجتمع المدرسي المتجانس لإعداد أجيال تفي بمتطلبات سوق العمل المتغيرة [3].

لذلك سعت كثير من النظم التعليمية إلى تبني هذا المفهوم الجديد إيماناً منها بأن تقدم التعليم يتوقف على مدي نجاح وفعالية المدرسة فى مواجهة التحديات المتلاحقة لعصر المعرفة.

وتمشياً مع توجهات الإصلاح والتطوير التعليمي، بادرت وزارة التربية والتعليم فى مصر بتبني حركة تغيير وإصلاح المدرسة حيث تضمنت الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي (2007 – 2012م) تأكيداً على أن تلتزم وزارة التربية والتعليم بتطوير نظام التعليم قبل الجامعي من خلال توفير تعليم عالي الجودة للجميع كحق أساسي من حقوق الإنسان، وتأسيس نظام تعليمي لا مركزي يدعم المشاركة المجتمعية والعولمة الرشيدة، ويكفل إدارة إصلاح التعليم بطريقة فاعلة على مستوي المدرسة وكل المستويات الإدارية [4].

وأصبح تطبيق مفهوم المدرسة الفعالة من متطلبات تحقيق تعليم عالي الجودة لكل متعلم فى بيئة تعليمية غير تقليدية أي أن مقومات المدرسة الفعالة تمثل الإطار العام لمدرسة المستقبل.

وبناء على ما تقدم تبرز أهمية تبني رؤية لتفعيل مدرسة المستقبل فى مصر فى ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة حتى يمكن زيادة القيمة المضافة لمدرسة المستقبل فى تجويد العملية التعليمية داخل المدرسة، وإصلاح وتطوير التعليم قبل الجامعي بصفة عامة.

مشكلة البحث:

لقد بات الإصلاح المدرسي ضرورة تعليمية وتربوية، ومطلباً ملحاً فرضته متغيرات العصر، وتحديات البيئة المجتمعية المحيطة، ومتطلبات الدخول فى ساحة المنافسة إقليمياً، وعالمياً، هذا بالإضافة إلى المشكلات التى أصابت واقع المدرسة نتيجة هذه المتغيرات والتحديات وبصفة خاصة فى المدرسة المصرية.

فالإصلاح المدرسي أصبح عنصراً أساسياً فى السياسة التعليمية للنظم التعليمية على مستوي العالم، وأصبح فكراً ومناخاً عاماً لتحسين الأداء، والارتقاء بكفاءة وفعالية، وإنتاجية المدرسة، وصيغة مدرسة المستقبل تجعل من المدرسة بيئة تعليمية جديدة فى محتواها، ومناهجها، وإدارتها وثقافتها، وأنشطتها، وممارسات الأعضاء فيها والأساليب التكنولوجية المتاحة لأبنائها والمهارات الحياتية، والعملية، والاستشرافية اللازمة للتحديات والمتغيرات المعاصرة والمستقبلية، مما يؤدي فى النهاية إلى أن تصبح المدرسة فعالة ومؤثرة وتؤكد على ضمان جودة التعليم فى جميع عناصر العملية التعليمية، وتمتلك القدرة على التواجد على خريطة المنافسة العالمية، وتكون أكثر استجابة للمتغيرات العصرية المتسارعة.

ولقد أشارت العديد من الدراسات السابقة والمستشرفة للمستقبل مثل دراسات: السيد محمد أبو هاشم (2002م) (5)، ودراسة اليونسكو (2005م) (6)، ودراسة سهام محمد صالح كعكي (2002م) (7)، ودراسة Walsh (2003) (8)، ودراسة Frederick (2002) (9)، وغيرها من الدراسات التى أجريت سواء على الصعيد القومي أو العالمي إلى أن هناك بعض القضايا التربوية النوعية والمنهجية التى تتصل بطبيعة البيئة التعليمية فى مدرسة المستقبل وبآليات العمل فيها، وبالاتجاهات الحديثة لإدارة مدرسة المستقبل فى ضوء بعض الخبرات الناجحة للنظم التربوية على المستوي العالمي.

هذا بالإضافة إلى أن التحليل الدقيق لواقع المدرسة المصرية يعكس العديد من المشكلات التى أصابت جسد التعليم المصري مثل: ارتفاع كثافة الفصول، وضعف البنية

التحتية للمدرسة، وافتقار المناخ والمقررات الدراسية للتطوير والتحديد وملاحقة متغيرات العصر، وضعف المشاركة المجتمعية فى الارتقاء والنهوض بالعملية التعليمية وافتقار البيئة المدرسية إلى التجديد والتطوير وبناء المهارات اللازمة لاستشراف المستقبل، وضعف كفاءة القيادة المدرسية المأمولة لمدرسة المستقبل.

كل هذه المشكلات وغيرها يجعل من تفعيل مدرسة المستقبل فى ضوء الإفادة من الخبرات الناجحة لبعض أنظمة التعليم على المستوي العالمي مطلباً ضرورياً للمدرسة والبحث لزيادة القيمة المضافة لهذا المفهوم الإصلاحي الجديد للمدرسة، من منطلق أن المدرسة هى المستوي الإجرائي الأول لتنفيذ الإصلاح والتطوير التعليمي.

ولما كانت بيئة وفلسفة مدرسة المستقبل وآليات العمل فيها يتطلب دراسة الاتجاهات الحديثة والنماذج الناجحة لتطبيقها فى نظم التعلم المتقدمة على المستوي العالمي، لهذا كان لابد من الانفتاح على بعض أنظمة التعليم العالمية للاستفادة منها فى تفعيل مقومات مدرسة المستقبل فى نظامنا التعليمي المصري بغية للارتقاء بكفاءة وفعالية المدرسة المصرية، بما يحقق لمخرجاتها المنافسة والتجاوب مع متغيرات العصر وتحدياته.

من هنا انبثقت فكرة الدراسة، وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة فى التساؤل الرئيسي التالي:

كيف يمكن تفعيل مدرسة المستقبل فى نظام التعليم المصري فى ضوء خبرات بعض الدول.

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل ودواعي تطبيقها؟.
2- ما خبرات بعض الدول فى تطبيق مدرسة المستقبل وإمكانية الإفادة منها فى مصر؟.
3- ما الرؤية المقترحة لتفعيل مدرسة المستقبل فى التعليم قبل الجامعي فى مصر؟.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1- تعرف طبيعة وفلسفة وأهداف مدرسة المستقبل.
2- تعرف المبررات والدواعي لتطبيق مدرسة المستقبل.
3- تعرف بعض الخبرات الناجحة لمدرسة المستقبل فى بعض الدول المتقدمة.

4- وضع رؤية إستراتيجية مقترحة لتفعيل مدرسة المستقبل فى مصر فى خطوات إجرائية قابلة للتنفيذ.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث فيما يلي:

- **يقدم البحث تحليلاً نظرياً حول صيغة وفلسفة وأهداف مدرسة المستقبل، وآليات العمل فيها، ومقوماتها من حيث البيئة التعليمية، والمناهج الدراسية، وسمات القيادة المدرسية، وأنشطتها التربوية، من هنا تكمن أهميته فيما يقدمه من تحليلات واستنتاجات ورؤية واضحة يمكن أن يستعين بها المعنيون بالعملية التعليمية، وواضعوا السياسة التعليمية على المستوي القومي.**
- **يتصدي البحث لقضية تربوية باتت ضرورية ملحة وتوجهاً عاماً تتبناه معظم الدول على المستوي العالمي وهى قضية الإصلاح التعليمي للمدرسة وضرورة تطوير المدرسة والارتقاء بكفاءتها وفعاليتها لتتناغم مع متغيرات العصر وتحدياته، ويتفق هذا مع تأكيد المجتمع الدولي على حتمية الأخذ بهذا النموذج الإصلاحي وهو مدرسة المستقبل.**
- **عرض بعض خبرات الدول فى تطبيقها لمدرسة المستقبل وتعرف ملامح وصيغة وفلسفة مدرسة المستقبل فى خبرات هذه الدول، قد يفيد فى تحديد مقومات مدرسة المستقبل المناسبة لنظام التعليم المصري.**
- **قد تفيد الرؤية الاستراتيجية المعنيين وواضعي السياسة التعليمية ومتخذي القرار والمسئولين فى تحديد المداخل الإصلاحية الفعالة للمدرسة، والتى ترتقي بالأداء المدرسي والتحسين المستمر فى إطار صيغة مدرسة المستقبل.**

منهج البحث:

تتطلب طبيعة البحث الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بفنياته وآلياته فى جمع المادة العلمية المتعلقة بطبيعة وفلسفة وأهداف مدارس المستقبل ودواعي استخدامها، وعرض خبرات بعض الدول فى استخدامها لمدرسة المستقبل، والدراسة لا تقف عند حد الوصف فقط، بل تولي أهمية كبري للتحليل الكيفي للمادة العلمية التى تم جمعها من أدبيات التطوير والإصلاح التعليمي فى محاولة التوصل إلى صيغة جديدة لمدرسة المستقبل يمكن تفعيلها فى التعليم قبل الجامعي فى ضوء خبرات بعض الدول واستشراف ملامح ومواصفات لطبيعة مدرسة المستقبل فى ضوء الاتجاهات الحديثة لمداخل الإصلاح التعليمي.

حدود الدراسة:

يتم تناول البحث فى الحدود التالية:

- **حدود الموضوع: حيث اقتصر البحث على دراسة وتحليل احد المداخل الإصلاحية للتعليم المدرسي، وهو مدخل مدرسة المستقبل من حيث طبيعته، وفلسفته، وأهدافه ومقوماته ودواعي تطبيقه فى نظام التعليم المصري.**
- **حدود الخبرات: اقتصر البحث على تناول خبرات خمس دول على مستوي العالم تطبق مدرسة المستقبل وهى: سنغافورة، ونيوزيلندا، وجنوب أفريقا، وماليزيا، واستراليا.**

وقد تم اختيار هذه الدول لما تتمتع به من نجاح خبراتها بين دول العالم، والخطوات الملموسة التى اتخذتها على طريق تحقيق كفاءة وفعالية المدرسة.

الدراسات السابقة:

وفيما يلي عرض لبعض الدراسات التى تناولت مدرسة المستقبل ومنها ما يلي:

أولا: الدراسات العربية:

1- دراسة سهام كعكي (1423هـ) (10):

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية إدارة مدرسة المستقبل، وتوصلت إلى أهمية بناء المهارات اللازمة فى قائد مدرسة المستقبل عن طريق اللوائح والبرامج التدريبية، وأساليب الإشراف والتقويم المتنوعة، وأن يكون قائد مدرسة المستقبل لديه الاستعداد الذاتي للتغيير والتطور المستمر بما يتفق مع الاتجاهات العصرية المتسارعة التغير، وأن يكون قادرا على تطويع التكنولوجيا الحديثة فى أعماله القيادية، ويتطلب ذلك قدرته على إدارة مجموعة من القوي البشرية مختلفة الاتجاهات والاحتياجات.

2- دراسة ممدوح عبد الهادي (1423هـ) (11).

هدفت الدراسة إلى التوصل إلى تصور مقترح لمدرسة المستقبل فى ضوء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقدمت بعض التوصيات منها: ضرورة إعادة النظر فى المناهج الدراسية بالمدارس لكي تواكب المتغيرات العصرية إعادة النظر فى البيئة التعليمية بكل جوانبها بما يتناسب والتقدم التقني الهائل، ضرورة عقد دورات تدريبية تهدف لتنمية المعلمين **تنمية مهنية على استخدام أساليب المعالجة الالكترونية للمعلومات، وإكسابهم الرؤية الصحيحة نحو توظيف الثورة المعلوماتية وضرورة تحقيق مبدأ التعلم الذاتي، والعمل التعاوني لدي المتعلمين، وربط التعليم بمواقع العمل والإنتاج، بما يتطلب مصادر وتجهيزات إضافية،**

وتعديل سياسة التعليم والتعلم، وجعل التكنولوجيا أداة أساسية فى العملية التعليمية فى جميع المراحل التعليمية، وتصميم المناهج القائمة على التكنولوجيا متعددة الوسائط.

3- دراسة غازي احمد الشكر وآخرون (2005م) (12).

هدفت الدراسة إلى إبراز ماهية توطين التدريب ومبرراته وإبراز متطلباته بمدارس المستقبل، وتوضيح مبادئه، والأدوار المطلوبة من معلمي مدرسة المستقبل وكيفية إعدادهم للتعامل مع التقنيات الحديثة، والوقوف على آليات تقويم اثر التدريب بمدرسة المستقبل. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها ضرورة بناء برامج للتنمية المهنية بمدرسة المستقبل وفق متطلبات التقنيات الحديثة.

4- دراسة محمد داود المجالي (2005م) (13).

هدفت الدراسة إلى رصد مبررات التحول نحو التعلم الالكتروني وتحديد المتطلبات اللازمة لتطبيقه. وتوصلت الدراسة إلى تحديد المهارات اللازمة للمعلم للاتصال فى ظل التعلم الالكتروني والأدوار الجديدة للمعلم والتى تحقق فلسفة مدرسة المستقبل ومن هذه الأدوار:

- **المعلم كمطور للعملية التعليمية.**
- **المعلم كميسر للحصول على المعلومات.**
- **المعلم عضو متعاون مع فريق العمل.**
- **المعلم كمصمم للامتحانات الالكترونية.**
- **المعلم مستشار وخبير لمعالجة المعلومات.**

5- دراسة نوره احمد عبد الله الغتم (2005م) (14).

هدفت الدراسة إلى تحديد الأدوار المتغيرة للمعلم والمتعلم ومدير المدرسة لرسم معالم مدرسة المستقبل، وتوصلت الدراسة لبعض النتائج منها: تحديد بعض ادوار معلم المستقبل مثل (المعلم المتعاون – الميسر – المتدرب – المصمم التعليمي – منسق الفريق – متخصص التقويم والتوجيه).

وظهور مفاهيم تربوية جديدة مثل: التعلم الذاتي – التعليم المستمر – والتعليم مدي الحياة وكذلك أساليب التدريس مثال (التعليم التعاوني – وطريقة حل المشكلات وغيرها).

6- دراسة محمد على (2008م) (15).

هدفت الدراسة إلى تحديد مزايا وفوائد مدرسة المستقبل وأساليب التفكير فى إنشائها واستعرضت بعض صيغ مدرسة المستقبل وتوصلت الدراسة لوضع تصور مقترح يوضح كيفية تنفيذ مدرسة المستقبل بتبنى خطوتين رئيستين وهما:

- **الخطوة الأولي تهدف إلى تهيئة البيئة التعليمية الملائمة.**
- **والخطوة الثانية تصميم البنية التحتية المزودة بمنظومة الكترونية متكاملة للمدرسة.**

ثانياً: دراسات أجنبية:

1- دراسة (2000) Slenning, Kah (16).

هدفت الدراسة إلى تحديد اختصاصات ومهام مدير مدرسة المستقبل فى ظل نمط الإدارة اللامركزي ، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن كفاءة مدير مدرسة المستقبل لا ترتبط فقط بقدرته على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكن، ترتبط أيضا بقدرته على معالجة المعلومات، والربط الشبكي والاتصال الثقافي والاجتماعي وتعزيز قيم المشاركة المجتمعية مع المدرسة والمساهمة فى التنمية المهنية المستمرة لنظام القيادة والإدارة المدرسية.

2- دراسة (2000) Litto, Fredric M. (16).

هدفت الدراسة رصد مدي مساهمة تكنولوجيا الاتصال الجديدة فى تحسين التعليم بجميع المستويات التعليمية فى مدرسة المستقبل بجامعة ساو باولو ما بين عامي 1989م، 1999م وخلصت إلى مجموعة من النتائج منها:

- **للطالب دور ايجابي فى اكتشاف المعرفة عن طريق حل المشكلات وممارسة الدور النشط باستخدام الوسائل التقنية بدلا من الكتب.**
- **أن تنظيم التعليم وفق مدرسة المستقبل يهدف إلى زيادة مهارات التفكير بدلا من التركيز على مجموعة من المعارف واقتصار هدف التعليم عليها.**
- **الأخذ بمفهوم الاختبارات "المتعددة" لمراعاة الفروق الفردية وتمييز قدرات الأفراد بدلا من تقييم الطالب على الفهم فقط ويتم ذلك باستخدام أدوات القياس مثل اختيارات ومسابقات وحقائب العمل.**

3- دراسة(2001) Gillion, M. Eadi (18).

هدفت الدراسة إلى تعرف أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في و تصميم قاعات الدروس والمناهج في مدرسة المستقبل في كل من استراليا، والولايات المتحدة الأمريكية وانجلترا وهونج كونج كما هدفت الدراسة أيضاً إلى:

- تحديد الاتجاهات الحالية والمستقبلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مدارس المستقبل.
- استكشاف السبل التى تتبعها المدارس لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- التعرف على الممارسات المبتكرة على نطاق الصفوف التى تستخدم الكمبيوتر.

وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج منها:

- أصبحت مصادر المعلومات متاحة للطالب فى أي وقت وبأي مكان فيها عرف بظاهرة الحوسبة.
- تنوع أساليب التعلم، بمساعدة التكنولوجيا والوصول إلى مسارات فردية للمنهج واختيارات تشخيصية تلائم احتياجات الطلاب.
- تغيير دور المعلم تغييرا جذريا، ليشمل أدواره كمرشد ومخطط للمناهج ومستشار وخبير تقييم.

4- دراسة Walsh, Ken (2002) (19).

هدفت الدراسة لتحديد ماهية مدرسة المستقبل وما هى متطلباتها. ودراسة الطرق اللازمة لمواجهة احتياجات مجتمع المعرفة في مدرسة المستقبل، وكيفية استخدام القادة التربويين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكيفية تلبية الحاجات المستمرة للمعلمين وموظفي التطوير من اجل التنمية المهنية بما يلبي متطلبات العصر، وتوصلت لعدد من النتائج منها:

إن المهارات التى يحتاجها القادة لإدارة مدارس المستقبل تتلخص فى أن يمتلكوا القدرة على قيادة التغيير وتوفير الدعم للتطوير والتدريب المهني المستمر، وأن يكون لديهم القدرة على تدريب موظفيهم وطلابهم على كيفية حل المشكلات وأن يمتلكوا القدرة على قيادتهم بأسلوب ديمقراطي.

5- دراسة Vickis, Jan (2003) (20).

هدفت الدراسة إلى بيان مدي تأثير التقنيات الحديثة والتغيرات العصرية المتلاحقة على ضرورة إتباع طرق ومداخل جديدة ومختلفة لتعليم طلاب المستقبل، وحددت متطلبات

مدرسة القرن الحادي والعشرين وخصائص طلابها واستخدام تقنيات التعلم الحديثة فى مداخل التدريس المختلفة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: ان توفير بيئة تعليمية متميزة للطلاب تتطلب توفير تقنيات تكنولوجية تحقق التوازن بين متغيرات العصر وقدرات الطلاب، وأكدت الدراسة على أن توفير الدعم الفردي لتعلم الطلاب يتطلب توفير مساعد تربوي يساعد فى تحقيق هذا الدعم.

6- دراسة Brian, J. (2005) (21).

هدفت الدراسة إلى تحديد قضية قيادة مدرسة المستقبل من خلال ثلاث محاور:

- **تحديد رؤية مشتركة لمستقبل المدارس.**
- **رصد التحديات التى ستواجهها المدارس فى المستقبل.**
- **اقتراح إطار لقيادة مدارس المستقبل.**

وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج من أهمها:

- **إن الرؤية المشتركة للمدارس فى القرن الواحد والعشرين تتطلب جرأة فى التصميم وجوده فى التنفيذ، مما يستلزم قيادة من الطراز الأول على جميع المستويات.**
- **وجود تحديات رئيسية تواجه المدارس فى المستقبل منها (التمركز حول الطالب وسياسة التعلم الذاتي وتفريد التعليم – التعاون والشراكة على المستوي المدرسي وبين أولياء الأمور وأعضاء المجتمع المحلي والقطاع الخاص وأصحاب المشاريع والأعمال الخيرية – قدرة القيادة المدرسية على اتخاذ القرارات الصائبة والمدروسة).**

7- دراسة Chambers, Peter(2006) (22).

هدفت الدراسة إلى إعداد رؤية مستقبلية لمدرسة المستقبل وفق آراء الخبرات والمتخصصين من مديري بعض المدارس والأكاديميات بالمملكة المتحدة. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج منها: رصد بعض الاتجاهات المستقبلية المتوقعة فى مجال التكنولوجيا التى تؤثر فى التعليم حيث تتوقع الدراسة انه بحلول عام 2015م سيكون التعلم بالحاسوب الشخصي شكلا من أشكال التعلم للجميع.

وأوصت الدراسة باستخدام مصطلحات مختلفة لمساعدة الناس على قبول التغيير ليصير "المعلم المربي" "صانع قائد"، وتصير "المدرسة" "مركز التعلم بالمجتمع".

8- دراسة Varner,Lynn(2007) (23).

هدفت الدراسة إلى استعراض برامج القيادة التى قُدِمت لتنمية مهارات القيادات التربوية بمدارس المستقبل وتحديد نقاط القوة والضعف فيها وإبراز الملامح المميزة لأحدث برامج القيادة التربوية والمعروف باسم (برنامج القيادة التربوي بجامعة ولاية دلتا DSU) والذي ركز على تحديد العناصر الأساسية الجيدة لقياس مدرسة المستقبل، وتوضيح الخصائص الفعالة لبرامج التنمية المهنية للقيادة قبل وأثناء الخدمة.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن هذا البرنامج التدريبي يعتبر من أفضل البرامج المقدمة لتنمية مهارات قادة مدارس المستقبل حيث انه يستند على فهم واسع للمهارات المركبة للقيادة التربوية واللازمة للتعامل مع متغيرات القرن الحادي والعشرين.

9- دراسة Chinook Institute (2008) (24).

هدفت الدراسة لرصد العناصر والاتجاهات والآليات اللازمة لتخطيط إستراتيجية مستقبلية لتطوير التعليم العام فى باوفالي، بنية على خمسة عناصر متكاملة وهى (المعلم – المتعلم، العملية التعليمية، المجتمع المحلي، المجتمع الدولي)، وتوصلت الدراسة لنتائج هامة نذكر منها ما يتعلق بأدوار المعلم المستقبلية وهى:

- **دور المعلم المهني لتحسين وتطوير أداءه بالتعلم الذاتي أو من خلال التعاون مع الآخرين.**
- **دور المعلم التفاعلي القادر على إشباع الحاجات الفردية لطلابه.**
- **دور المعلم المبدع المخطط الذي يساهم فى تطوير السياسة والبرامج التعليمية.**

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية والتى تتشابه معها الدراسة الحالية سواء بطريق مباشر أو غير مباشر يمكن استخلاص بعض النقاط التالية:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فى النقاط التالية:

- **أن مدرسة المستقبل أصبحت اتجاها عالميا تسعي كافة الدول إلى تطبيقه بالمؤسسات التعليمية لتحسين جودة التعليم والارتقاء به بما يحقق التميز والقدرة التنافسية على المستويين المحلي والعالمي.**
- **إن التقنيات الحديثة فائقة السرعة والتطور متمثلة فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الانترنت وغيرها تعد من أهم الوسائل التى يجب أن تزود بها البنية التحتية لمدرسة المستقبل لتسهم فى رفع كفاءتها وتطوير قدرتها الإبداعية.**

- **حاجة مدرسة المستقبل لقيادة واعية على درجة عالية من الكفاءة قادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والربط الشبكي وكيفية معالجة المعلومات – تساهم فى التطوير والتركيز على التنمية المهنية المستمرة للعاملين بالمدرسة – تعزز قيم المشاركة المجتمعية.**
- **إن تطبيق مدرسة المستقبل يسهم فى تحسين كفاءة المعلم وينمي مهاراته من خلال التنمية المهنية المستمرة فدور المعلم فى ظل مدرسة المستقبل تعتبر تغيرا جذريا حيث أصبح مرشد ومستشار وخبير ومخطط مناهج ومدرب لطلابه على استخدام التقنيات الحديثة، مبدع وتفاعلي قادر على إشباع الحاجات الفردية لطلابه.**
- **إن المناهج فى ظل مدرسة المستقبل أصبحت مناهج مرنه قائمة على التكنولوجيا متعددة الوسائط.**
- **إن تنظيم التعليم فى مدرسة المستقبل يهدف إلى زيادة مهارات التفكير واكتساب المعرفة وتوظيفها فى حل المشكلات وممارسة الدور النشط باستخدام الوسائل التقنية الحديثة والأخذ بمفهوم الاختبارات المتعددة لمراعاة الفروق الفردية.**

وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة ، فى أنها تتناول كيفية تفعيل مدرسة المستقبل فى مصر فى ضوء خبرات بعض الدول التى طبقت مدرسة المستقبل منذ فترة طويلة وأثبتت جدواها فى تطوير التعليم والارتقاء به ، وكيف يمكن الاستفادة من خبرات هذه الدول من خلال الوقوف على ايجابيات تطبيقها.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فى التعرف على مفهوم مدرسة المستقبل وأهدافها وملامحها ومقومات تطبيقها في مصر مع الإعتبار للقوى والعوامل الثقافية ، والإجتماعية ، والاقتصادية ، والسياسية التي إرتبطت بها .

المصطلحات الإجرائية للدراسة:

- مدرسة المستقبل: Future School

هى نموذج متكامل لمدرسة مثالية تهدف إلى إعداد متعلم متكامل البناء التربوي، يمتلك معرفة متعمقة، ومهارات عصرية، واستشرافية للمستقبل، ومهارات لتوليد المعرفة وتوظيفها، ومهارات لاستخدام التكنولوجيا وتقنيات العصر، وقيم ثابتة، وقدرة على التفاعل بكفاءة مع متغيرات العصر وتحدياته، وقدرة على التواصل الاجتماعي، والتأثير المباشر وغير

المباشر فى المجتمع والبيئة المحيطة بما يحقق مخرجات ذات مستوي عال من الكفاءة، والفاعلية، والجودة، والمنافسة المحلية، والإقليمية، والعالمية.

ولقد ظهرت فى الآونة الأخيرة مصطلحات لأنماط ونماذج مدرسية تتضمن مقومات تحاول أن تقترب بها لمقومات مدرسة المستقبل إلا أن كل نموذج من هذه النماذج يتميز بايجابية معينة، تعد واحدة من ايجابيات مدرسة المستقبل ومن أمثلة هذه الأنماط والنماذج : المدرسة الذكية (Smart School)، المدرسة النوعية (School – Driven Quality) مدرسة الميثاق (Charter School)، مدرسة المشروع (Project School)، المدرسة التعاونية (The Collaborative School)، المدرسة المستقلة ذاتياً (School – Based Management) وغيرها من المسميات والصيغ الجديدة.

- تفعيل مدرسة المستقبل:

إمكانية تطبيق مقومات مدرسة المستقبل فى التعليم قبل الجامعي فى مصر تمشياً مع التوجهات العالمية لتطبيق مداخل الإصلاح التعليمي.

- الإصلاح المدرسي: School Reform

هو الدعوة إلى التجديد والتغيير الشامل لبنية النظام المدرسي فى عناصره المختلفة (القيادة، والمعلم، والمتعلم، والمنهج، والأنشطة، وعلاقته بالمجتمع المحلي)، بهدف تحقيق الكفاءة الداخلية والخارجية للمدرسة.

خطوات البحث:

بناء على ما سبق يمكن تحديد خطوات البحث فى المحاور التالية:

المحور الأول: فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل ودواعي تطبيقها فى مصر.

المحور الثاني: خبرات بعض الدول فى تطبيق مدرسة المستقبل ممثلة فى: سنغافورة، ونيوزيلندا، وجنوب أفريقيا، وماليزيا، واستراليا.

المحور الثالث: الرؤية الإستراتيجية المقترحة لتفعيل مدرسة المستقبل فى نظام التعليم المصري.

المحور الأول: فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل ودواعي تطبيقها فى مصر

إن التحديات التى يشهدها عالمنا المعاصر نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي تركت بصماتها وانعكاساتها على العملية التعليمية فى المدرسة، حيث أصبحت النظرة الجديدة للتعليم تقوم على أساس القدرة على تعلم كيفية التعلم، وكيفية توليد المعرفة، وتوظيفها من اجل الحصول على معلومات جديدة وأصبحت فلسفة التعليم تقوم على أساس التحول: "من التعليم الموجه إلى التعلم الذاتي، ومن التخصص المحدود إلى المعارف البينية، ومن الحفظ والتلقين إلى الإبداع والابتكار، ومن التعليم المجتمعي إلى التعليم الكوني، ومن التعليم الصفى إلى التعليم البيئي، ومن التقييم التحصيلي إلى التقييم الشامل. (25)

هذه الانعكاسات أدت إلى تبلور فكرة مدرسة المستقبل، وأصبحت توجهاً عالمياً، وذهبت معظم الدول إلى مراجعة سياساتها التعليمية كما طرحت قضية مدرسة المستقبل للبحث والدراسة فى المؤتمرات والندوات العلمية على المستوي القومي والإقليمي والعالمي وبالتحديد اعتباراً من عام 2000م، وكان السبق للدول المتقدمة فى تطبيق فكرة مدرسة المستقبل مثل: الولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، وبريطانيا، والاتحاد الاوربي، واستراليا، ونيوزيلندا، جنوب أفريقيا، وماليزيا.

وتبنت مصر هذا التوجه منذ عام 2002م حيث أكدت السياسة التعليمية على الرؤية المستقبلية للتعليم، وأوضحت أن المستقبل صناعة تربوية مما يتطلب تزويد التعلم بالمهارات والقدرات التى تعينه على مواجهة المستقبل وتشير فى هذا الجزء إلى مفهوم مدرسة المستقبل وفلسفتها وأهدافها ودواعي تطبيقها فى مصر.

مفهوم مدرسة المستقبل:

تعددت واختلفت مفاهيم المؤسسة المدرسية مع بداية القرن الحادي والعشرين ومع هذا التعدد والاختلاف إلا أن هناك ثوابت عامة تحكم أداء مدرسة المستقبل فى إطار متطلبات مجتمع الغد.

فقد عرفت بأنها مشروع تربوي يطمح لبناء نموذج مبتكر لمدرسة حديثة متعددة المستويات تستمد رسالتها من الإيمان بأن قدرة المجتمعات على النهوض وتحقيق التنمية الشاملة معتمدة على جودة إعداد بنائها التربوي والتعليمي، لذا فان المدرسة تعد المتعلمين فيها لحياة عملية ناجحة مع تركيزها على المهارات الأساسية والعصرية والعقلية بما يخدم الجانب التربوي والقيمي لدي المتعلمين"(26).

وعرفت أيضا بأنها "نوعاً من المدارس يقوم على الإمكانات الهائلة لتكنولوجيا الحاسبات والاتصالات والمعلومات بكافة أنواعها تعمل على تشجيع الطلاب على التعلم الذاتي وإتاحة الفرصة لهم للاتصال بمصادر التعلم المختلفة المحلية والعالمية، والحصول على المعلومات بأشكالها المختلفة(27).

وعرفت بأنها مدرسة بلا أسوار متصلة عضوياً بالمجتمع وبمن حولها من مؤسسات ترتبط بحياة الأفراد، ومتصلة بقواعد الإنتاج وبنبض الرأي العام، وبمؤسسات الثقافة والإعلام والحكم المحلي منها مدرسة متطورة فى أهدافها ومحتواها وأساليبها" (28).

وعرفها **Williston** بأنها "مدرسة متطورة تهتم بإدخال التكنولوجيا الحديثة للحصول على المعلومات بوسائلها المختلفة، وتحرص على تطوير الإدارة المدرسية، والمناهج لمسايرة متغيرات العصر ومتطلبات المستقبل (29).

وقدمت دراسة أخري تعريفاً لمدرسة المستقبل بأنها "المؤسسة التعليمية التى تتميز بالتجويد المستمر لكافة مدخلات الكم والكيف للعملية التربوية، بها معلم جيد، وحجرات دراسية كافية، وقاعات لممارسة الأنشطة المختلفة، وتجهيزات ومعامل وغيرها، وتنتهج فلسفة تربوية تقدمية (30).

مما سبق يتبين أن تعدد مفهوم مدرسة المستقبل ينطلق من رؤي مختلفة، منها ما يؤكد على شمولية التطوير فى جميع عناصر العملية التعليمية لتواجه مستجدات العصر ومتطلبات المستقبل، ومنها ما يؤكد على توافر التقنية الحديثة وتوظيفها فى الجانب

المعلوماتي، ومنها ما يؤكد أهمية تجويد المخرجات فى ضوء المنافسة العالمية. وعلية يمكن تعريف مدرسة المستقبل إجرائياً فيما يلي:

هى نموذج متكامل لمدرسة مثالية تهدف إلى إعداد متعلم متكامل البناء التربوي، يمتلك معرفة متعمقة، ومهارات عصرية، واستشرافية للمستقبل، ومهارات لتوليد المعرفة وتوظيفها، ومهارات لاستخدام التكنولوجيا وتقنيات العصر، وقيم ثابتة، وقدرة على التفاعل بكفاءة مع متغيرات العصر وتحدياته، وقدرة على التواصل الاجتماعي، والتأثير المباشر وغير المباشر فى المجتمع والبيئة المحيطة، بما يحقق مخرجات ذات مستوي عال من الكفاءة والفاعلية، والجودة، والتنافسية المحلية، والإقليمية، والعالمية.

فلسفة مدرسة المستقبل:

إن فلسفة مدرسة المستقبل تقوم على أساس التجويد والكفاية والتميز والملائمة والتجاوب مع المتغيرات العصرية والمستحدثات الجديدة، ويتم ذلك على مستوي المدخلات، والعمليات والمخرجات للمؤسسة التعليمية وهى المدرسة. ويشير (Delors) إلى أن فلسفة مدرسة المستقبل تقوم على عدة مبادئ أهمها: (31)

- **التعلم للكيونونة: بمعني أن تساعد المدرسة المتعلم على الانفتاح على العالم الجديدة.**
- **التعلم للمعرفة: بمعني البحث عن مصادر المعرفة وتوليدها وتوظيفها.**
- **التعلم للعمل: بمعني إكساب المتعلم المهارات الحياتية والعملية لزيادة إنتاجية.**
- **التعلم للتعايش: بمعني إكساب المتعلم مهارات فهم الآخرين وإدراك الصراعات والنزاعات، وقيم الحوار فى إطار التفاهم والتعايش السلمي.**

ومن منطلق أن مدرسة المستقبل تنطلق من عالم سريع التغير، يتسم بعدم الثبات، وأصبح النجاح فيه، والتواجد على خريطته يتطلب الإبداع، والتغيير الفعال، والتطور الشامل، لذا فان مدرسة المستقبل تؤكد على عدة مبادئ وأسس من شانها أن تحقق (32):

- **بيئة تعليمية واجتماعية تدعم العدالة.**
- **بيئة تعليمية تحقق الديموقراطية.**
- **بيئة تعليمية تحقق التنوع الثقافي من خلال قنوات الاتصال.**
- **بيئة تعليمية تحقق التعايش مع متغيرات عصر سريع التغير.**
- **بيئة تعليمية تحقق الانسجام بين مبادئها وممارساتها.**

وأشار (Walsh) إلى أن فلسفة مدرسة المستقبل ترتكز على اتجاهات تفرضها تحديات العصر ومتطلبات المستقبل ومن هذه الاتجاهات [33]:

- **الإدارة المستقلة للمدرسة فى إطار المحاسبية.**
- **تحقيق جودة التعليم فى إطار المعايير القومية والعالمية.**
- **الملائمة بين محتوي التعليم ومتطلبات التطور.**
- **الإبداع والقدرة على التعلم المستمر.**

<u>وبناء على ما سبق تقوم فلسفة مدرسة المستقبل على الأسس والمبادئ التالية:</u>

- **التعليم هو القوة الدافعية للتقدم وأعظم استثمار لتنمية المجتمع [34].**
- **التربية الشاملة المتكاملة للمتعلم للعيش فى كوكب سريع التغير.**
- **المهارات العملية، ومهارات استشراف المستقبل هى المحور الاستراتيجي لعملية التعليم.**
- **ثقافة الإنتاج تعلو ثقافة الاستهلاك فى إطار المعرفة المتعمقة.**
- **التمكن من مهارات استخدام التكنولوجيا والتقنيات المتطورة. التمسك بالقيم الثابتة والهوية الوطنية.**
- **القدرة على التواصل الاجتماعي والتأثير فى البيئة المحيطة.**
- **جودة التعليم والقدرة على المنافسة محلياً وعالمياً.**

ملامح مدرسة المستقبل:

وفى ضوء المبادئ والأسس التى تنطلق منها فلسفة مدرسة المستقبل يمكن تحديد ملامح مدرسة المستقبل فى الأتي:

- **تعد مدرسة المستقبل احدي شبكات التواصل عبر الانترنت، فمن خلالها يتم التعلم الالكتروني، والتعليم الافتراضي، والتدريب المهني للمعلم، ويصبح المنزل امتداداً طبيعياً لعملية التعليم فى المدرسة، تتميز بالتفاعل الايجابي المباشر وغير المباشر بين المعلم والمتعلم من خلال التطبيقات التكنولوجية الحديثة حيث يتم التعلم فى أي وقت، وفى أي مكان، وبأي أسلوب (35).**
- **تتميز بالتوسع فى تعلم المهارات الحياتية، والعملية، والاستشرافية للمستقبل والتى من خلالها يستطيع الخريج أن يواجه مشكلات العصر، ويستجيب لمتطلبات سوق العمل، ويتسلح بأدوات المواجهة لمخاطر المستقبل.**

- توفر فرص تعليمية عالية المستوي والجودة، حيث تعمل المدرسة على تدعيم التعلم الذاتي، وزيادة دافعية المتعلم للتعلم، وتأصيل الإبداع والابتكار والاحتراف فى العملية التعليمية.
- تتميز بالانتقال من التعليم الموجه إلى التعلم الذاتي وإتقان مهارات التعلم التى تواكب التغيرات والتحولات والتحديات الجديدة لعصر المعرفة والتغيرات المتلاحقة.
- تهتم بتنمية المهارات العقلية والإجرائية التى تواكب اتجاهات التطور فى عصر سريع التغير، والتى من أهمها مهارات التفكير، والبحث، والتحليل، والنقد، والاستقصاء التى تسهم فى تحقيق التميز وامتلاك المنافسة.
- تهتم ببعد التربية المستقبلية، حيث يصبح استشراف المستقبل محوراً أساسياً فى إعداد المتعلم كيف يتعامل مع التغيرات السريعة وما يصاحبها من تحديات وما يمكن توقعه فى المستقبل بناء على افتراضات احتمالية تتحدد فى ضوء إبداعات المتعلم وثقافته المتطورة.
- تمتلك بيئة الكترونية و افتراضية تحقق للمتعلم امتلاك مصادر المعرفة وتنوعها، مما يؤدي إلى زيادة الواقعية للتعلم، واستثمار طاقات المتعلم فى توليد معرفة جديدة، والتفاعل مع متطلبات المستقبل.
- توفر فرص التطوير المهني والأكاديمي للمعلم مما ينعكس على أداء المتعلم وزيادة فعاليته للتعامل مع مشكلات الواقع وتحقيق طموحات المستقبل.
- تتميز بالتوسع فى مجالات الأنشطة التربوية الصفية واللاصفية، وتعاظم دور المشاركة المجتمعية فى تحقيق فعالية القدرة المؤسسية، والتعليمية للمدرسة فى إطار إداري مركزي لا مركزي.
- تتنوع فيها أساليب التقويم الذاتي للمعلم والمتعلم بما يحقق زيادة القدرة على التعلم، وتنمية الميول والاهتمامات المتجددة فى عالم الغد.
- تتميز بالتواصل الفعال مع العالم الخارجي من خلال البيئة الالكترونية التى تتيح سهولة وسرعة الاستفادة من المعلومات والأبحاث المتجددة لتنمية التفكير العلمي والتمكن من مهارات البحث العلمي فى مواجهة الصعاب والمشكلات البيئية [36].

- توفر بيئة تعلمية تتميز بالمرونة والتكامل بين محتوي المنهج الدراسي ومتطلبات المستقبل، مما يزيد من درجة التواصل على العالم الخارجي واكتساب مهارات ومعارف جديدة عن طريق التعلم الذاتي والتدريب.
- تقدم خدمات وبرامج الإرشاد والتوجيه التربوي للطلاب لمساعدتهم على بلوغ مستويات عالية من الانجاز والتحصيل وزيادة قدرتهم على تحمل المسئولية، وتنمية اتجاهاتهم الايجابية نحو البيئة، والمساهمة فى استثمار مواردها.
- تمتلك قيادة فعالة قادرة على وضع رؤية استشرافية، للمدرسة وتحديد أهداف إستراتيجية لتحقيق رؤية المدرسة، مع امتلاك القدرة على الابتكار والتجديد والمبادأة، والعمل بروح الفريق، والتعاون مع أعضاء المجتمع المحلي، وعلى درجة كبيرة من الكفاءة الأكاديمية، والمهنية وتتميز بالتفكير الاستراتيجي، وامتلاك مهارات اتخاذ القرار التربوي المناسب لتحسين أداء المدرسة(37).
- ترعي ذوي الاحتياجات الخاصة، وتنمي معارفهم ومهاراتهم وإبداعاتهم فى ضوء احتياجاتهم ومستوياتهم التعليمية المختلفة.
- المعلم ليس المصدر الوحيد للمعرفة، فهو موجه، ومرشد، وميسر لعملية التعلم، وتتغير أدواره فى ضوء مستجدات العصر وتحدياته.

يتبين من هذه الملامح أن مدرسة المستقبل تجديد تربوي لنموذج مثالي لمدرسة مثالية تحقق مخرجات على مستوي عال من الكفاءة والفعالية والتنافسية التى تستجيب لمتطلبات المستقبل ومتغيراته المتجددة.

أهداف مدرسة المستقبل:

من الطبيعي أن ترتبط أهداف المدرسة بفلسفتها، وبالمبادئ التى تقوم عليها، كما أن متغيرات العصر وتحدياته تتطلب تغييراً فى رسالة وأهداف المدرسة لإعداد مخرجات تتفاعل بكفاءة مع خصائص عالم جديد، وبيئة أصبح الثابت الوحيد فيها هو عدم الثبات، وأصبح امتلاك المعرفة، ومهارات استشراف المستقبل يتطلب سرعة الاستجابة للتغير من خلال تحديد أهداف إستراتيجية لتحقيق رؤية ورسالة المدرسة المستقبلية.

فعلى سبيل المثال تهدف مدرسة المستقبل فى اليابان إلى التنمية الفردية للمتعلم، وتوفير بيئة تعليمية تشجع على الابتكار والإبداع [39]. وفى انجلترا تهدف إلى إكساب المتعلم مهارات الاتصال والتفكير الناقد وتشجيعه على التفاعل الاجتماعي وتطوير المناهج الدراسية

لتقابل التغيرات والمستجدات التربوية [40]. وفى سنغافوره تهدف إلى تحويل بيئة التعلم إلى بيئة تعليمية متكاملة تكون أكثر فاعلية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الحديثة لإعداد مخرجات على مستوي عال من المهارات العملية التى تفي باحتياجات سوق العمل [41]، وفى نيوزيلندا، تهدف إلى تبني عملية التعليم وفقاً للاحتياجات الفردية للمتعلم، وإكساب المتعلم مهارات الإبداع والابتكار والقيادة وحل المشكلات ومواجهة الصعاب وترسيخ الانتماء الوطني والتفاعل مع المجتمع المحلي[42].

وعلى الرغم من تعدد أهداف مدرسة المستقبل واختلاف توجهاتها فى خبرات بعض الدول إلا أنها تؤكد على ثوابت مهمة لابد وأن تتوفر فى المدرسة لمواجهة المتغيرات العصرية، والمستجدات على الساحة التربوية، من اجل إعداد إنسان مزود بمهارات ومعارف تعينه على مواجهة المستقبل وفى ضوء خبرات ونتائج بعض الدراسات يمكن تحديد أهداف مدرسة المستقبل فى الأتي:

- الإعداد المتكامل للمتعلم لمواجهة متطلبات المستقبل.
- تنمية مهارات المتعلم فى التخطيط الاستراتيجي، والمهارات الحياتية العملية، وكفاءة استثمار وتوظيف الإمكانات المتاحة، وإتقان لغات العصر، للتعامل مع متغيرات العصر ومستجداته.
- العمل على ترسيخ منظومة القيم والاختلاق لمواجهة التحديات الناجمة عن الثورة العلمية والتكنولوجية.
- إكساب المتعلمين المهارات التى تؤهلهم لمستقبل منتج، والتعايش مع محيط متغير بشكل مستمر، وإعدادهم لحياة مليئة بالانجاز والبناء فى إطار الاستغلال الأمثل لطاقات المتعلم الكامنة [43].
- إكساب المتعلمين مهارات البحث عن الحقيقة من مصادرها الرئيسية، وتنمية قدراتهم على النقد البناء، وتشجيعهم على الانفتاح الثقافي الدولي، وإكسابهم مهارات اشتراف المستقبل [44].
- إكساب المتعلمين قيم العمل والإنتاج والإتقان ومهارات التعامل مع متغيرات سوق العمل، وربط التعليم باحتياجات المجتمع.
- إكساب المتعلمين مهارات التعامل مع التكنولوجيا ومقومات التعامل مع تقنيات العصر.

- **توفير بيئة تعليمية تشجع المتعلمين على الانفتاح على العالم الخارجي والتفاعل مع الثقافات المختلفة فى إطار الهوية الثقافية القومية، وتنمية روح المواطنة فكراً ووجداناً وسلوكاً.**
- **تفعيل الشراكة المجتمعية التى تسهم فى تحقيق الكفاءة الإدارية والمالية للمدرسة.**
- **توفير بيئة تعليمية تحقق تعليماً متميزاً، وجودة فى الأداء فى إطار المعايير القومية والعالمية لجودة التعليم.**

يتبين مما سبق أن أهداف مدرسة المستقبل فى أي مرحلة من مراحل التعليم تركز على بعض الأهداف العامة والتى تعد ثوابت لكل مدرسة وفى أي مرحلة تعليمية، لإعداد مخرجات قادرة على التفاعل مع التكنولوجيا الحديثة بكافة مستوياتها، وتمتلك تعليم متميز، وقدرة تنافسية، ومعرفة متعمقة، ومهارات حياتية واستشرافية للتعامل بكفاءة وفعالية مع متغيرات المستقبل.

دواعي تفعيل مدرسة المستقبل فى مصر:

تمشياً مع التوجهات العالمية لإصلاح التعليم والتى تمثلت فى بعض المبادرات والتجديدات التربوية فى بيئة المؤسسة التعليمية المدرسية، لمواكبة متطلبات العصر واستشراف آفاقه المستقبلية، كان لابد من إحداث تغييرات فى منظومة التعليم تساعد على الانطلاق نحو السبق فى عالم سريع التغير، شديد التعقيد.

وانطلاقاً من رؤية مستقبلية جديدة للتعليم فى مصر أكدت السياسة التعليمية أن المستقبل صناعة تربوية، ولذا فان الاستعداد له ينبغي أن يبدأ من خلال تزويد المتعلم بالمهارات والقدرات التى تعينه على مواجهة المستقبل بمعني أن محتوي العملية التعليمية ينبغي أن يتغير ويسير نحو إعداد متعلمين قادرين على مواجهة متغيرات المستقبل.

وفى سبيل ذلك اتخذت بعض الخطوات الملموسة للإعداد لتطبيق مدرسة المستقبل فى مصر، فكانت أولى خطوات الإعداد لمدرسة المستقبل ، وضع خطة قومية لإدخال التكنولوجيا المتقدمة فى التعليم العام فى عام (1993م)، تنطلق فلسفتها من أهمية دور البحث العلمي فى خدمة المجتمع، كما صدر قرار وزاري فى عام (1997م) بإدخال التكنولوجيا فى التعليم من خلال إمداد المدارس بمعامل الوسائط المتعددة وتدريب المعلمين عليها، وتم تنفيذ العديد من المشروعات مثل: مشروع المدرسة الفنية المتقدمة لتكنولوجيا الصيانة عام (1999م)، والمدرسة الفنية التجريبية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات (1999م)، ومشروع

شبكة المدارس الذكية (2004م) (45)، وإنشاء مدارس المستقبل التجريبية المتكاملة المتميزة فى ست محافظات، ولا تزال الوزارة تعظم من خطاها لتطبيق فلسفة مدرسة المستقبل باعتبارها تجديد تربوي إصلاحي، وأملاً جديداً لبناء إنسان قادر على التعايش بكفاءة وفعالية مع واقع جديد بالغ التعقيد. من هنا كان لابد من تفعيل بنية مدرسة المستقبل فى جسد التعليم المصري، ويرجع ذلك لدواعي متعددة نذكر منها:

- التوجهات الإقليمية والعالمية التى دعت إلى ضرورة إصلاح أنظمتها التربوية لمواجهة التحديات التى أفرزتها ثورتي المعلومات والاتصالات والتى حولت العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي، فكان لابد من إعادة صياغة رسالة وأهداف المدرسة فى نموذج تربوي جديد يهتم بالتربية المستقبلية واستشراف المستقبل، ويركز على مبادئ: التعلم الذاتي، والاحترافية، والتنوع، وديناميةالمحتوي، والشراكة المجتمعية، والتنافسية العالمية.
- اهتمام المنظمات والهيئات والمؤسسات التعليمية على المستوي الإقليمي والدولي بعقد المؤتمرات والندوات العلمية التى تناولت المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية فى الألفية الثالثة، ووضع تصور مقترح لتطبيق مدرسة المستقبل فى النظم التربوية، هذا بالإضافة إلى تضاعف الدراسات والأبحاث العلمية التى استهدفت استشراف ملامح بيئة مدرسة المستقبل مثل دراسة الحاج (2004م)، ودراسة مكتب التربية العربي لدول الخليج (2001م)، ودراسة المالكي (2008م)، وغيرها من الدراسات المصرية التى وجهت الأنظار إلى الأخذ بفكرة مدرسة المستقبل فى النظام التعليمي المصري.
- ظهور بعض الصيغ الجديدة للبنية المدرسية التى استهدفت الإصلاح التعليمية للمدرسة فى إطار التوجهات العالمية مثل: المدرسة الذكية (Smart School)، والمدرسة المستقلة (Independent School)، مدرسة الميثاق (Charter School) المدرسة المنتجة (Productive School)، مدرسة النحو (Grammar School)، المدرسة الدولية (International School) وغيرها من الصيغ الأخري مما يؤكد على أهمية تطبيق هذه النماذج الجديدة لما تحمله من ثوابت لدعم البيئة المدرسية لإعداد مخرجات تستجيب لمواجهة متغيرات المستقبل.
- تؤكد الرؤي النظرية والتجارب التطبيقية فى الفكر التربوي العالمي أن فلسفة مدرسة المستقبل ومبادئها تقوم على تفريد التعليم وتأكيد ذاتية المتعلم وخصوصيته، مما يدعو

إلى ضرورة توطين مدرسة المستقبل فى النظام التعليمي المصري مثلما طبقتها أنظمة تربوية أخري على مستوي العالم.

- مع التطور المذهل فى مجال التعلم الالكتروني، والافتراضي، وتوفير بنية تحتية الكترونية فى معظم المدارس على مستوي مراحل التعليم المختلفة، أصبح من الضرورة على المؤسسة المدرسية فى مصر أن تواكب التطور العلمي والتكنولوجي الذي حققه الإنسان وذلك من خلال تطبيق مدرسة المستقبل بخصائصها ومقوماتها الالكترونية، من اجل إعداد مخرجات مزودة بمهارات تقنية عالية.
- تقوم ثقافة التنظيم الإداري فى مدرسة المستقبل على الاستقلال الذاتي للمدرسة وترسيخ الإبداع الإداري، وهذا ما تؤكده السياسة التعليمية فى مصر من خلال التوسع فى تطبيق لا مركزية التعليم على المستوي المدرسي.
- إن التحديات التى أفرزتها المتغيرات العصرية اقتضت التحول فى العملية التعليمية من التعلم الموجه إلى التعلم الذاتي المستمر، ومن التخصص الضيق إلى تنوع المعرفة وتعمقها، ومن استهلاك المعرفة إلى إنتاجها، ومن مهارات التعلم إلى مهارات بقاء الفرد متعلماً، والانفتاح على العالم دون تبعية أو هيمنة، هذه المبادئ تمثل مقومات أساسية لمدرسة المستقبل مما يجعلها من الدواعي الأساسية لتطبيقها فى نظام التعليم المصري.

مقومات الفاعلية التعليمية لمدرسة المستقبل:

تعد المعايير القومية لضمان جودة التعليم موجهاً لعملية الإصلاح المدرسي الشامل لكافة عناصر المنظومة التعليمية، والإصلاح يبدأ من حاجات المتعلم، ويتمحور حول المشكلات التعليمية بالمدرسة، وتُعدّ مدرسة المستقبل من أنجح المداخل الإصلاحية، التى نالت قبولاً واسعاً فى معظم دول العالم وذلك لان بيئة مدرسة المستقبل هى بيئة فعالة من اجل الإصلاح حيث ترتبط الفعالية فيها بالعناصر الأساسية للعملية التعليمية، ورسالة المدرسة بصفة عامة.

ومن أهم العناصر التى ترتبط بفعالية المدرسة، القيادة المدرسية الفعالة، وتطوير المناهج والمقررات الدراسية، وتطوير أساليب التدريس والتقويم، وإكساب المتعلم الخبرات العلمية، والمهارات العملية التى تمكنهم من الطلاقة والمنافسة ومواجهة متغيرات العصر، وتوفير البيئة المناسبة لممارسة الأنشطة التربوية التى تساعد فى بناء شخصية المتعلم.

هذا يعني أن مدرسة المستقبل مؤسسة تربوية ذات نشاط فعال يقوم على أساس التطوير الجذري لعناصر البرنامج التعليمي فى المدرسة بما يحقق مخرجات على مستوي عال من الكفاءة تواكب متغيرات العصر ومتطلباته المستقبلية، وأشار إلى ذلك (Patrick) فى تقديمه لمفهوم مدرسة المستقبل، حيث يذكر أن محاور الفعالية لمدرسة المستقبل تتمثل فى: التطوير المستمر، والديناميكية، والطلاقة، ومعايير الأداء عالي الجودة (Rubrics of High Quality) [46] ، وهذا يعظم من مهنية التعليم (Professionalization) بالمدرسة وضمان جودتها واعتمادها مما يؤدي إلى زيادة ثقة المجتمع بالمدرسة وفى نفس الوقت زيادة تأثير المدرسة فى المجتمع المحيط.

والفاعلية التعليمية لمدرسة المستقبل تتميز بمقومات خاصة تجتمع معاً لتوفير بيئة تعليمية تمكن المتعلم من أن يكون متعلماً وباحثاً يستكشف ويبني المعرفة، ويوظفها فى حياته العملية، ويمتلك مهارات العمل والإنتاج، ويعد لحياة المستقبل، وفى نفس الوقت يتم بناء القدرة الذاتية للمدرسة بصفتها الوحدة التعليمية الأولي، وتمكينها من تطوير أدائها والتخطيط لتطويره وفقاً للمعايير القومية والعالمية لضمان جودة التعليم [47]. وفى هذا الجزء سوف نركز على مقومات فعالية مدرسة المستقبل التى ترتبط بالقيادة المدرسة، والمنهج الدراسي، والأنشطة التربوية، وعلاقة مدرسة المستقبل بالمجتمع المحلي.

فعالية القيادة المدرسية:

إن من أولي مقومات فعالية مدرسة المستقبل أن يكون لها رؤية ورسالة تقود عمليات التطوير والتحديث للمدرسة، وتوفر للعاملين بها أهدافاً وتحديات مشتركة تجعلهم يبذلون قصاري جهدهم، وتحفزهم على الالتزام بالتغيير، وتجعل المجتمع المدرسي يساير المتغيرات المحلية، والعالمية، والقيادة المدرسية الفعالة هى ضمان التنفيذ والتطبيق الحقيقي لرؤية ورسالة المدرسة فالقيادة المدرسية المأمولة لمدرسة المستقبل تتطلب مجموعة من المهارات والسمات التى تمكن مدير المدرسة من تحقيق الأداء الفعال الذي يقود المدرسة إلى التغيير والتطوير وتحقيق المستوي العالي من الأداء ومن أهم هذه المهارات والسمات ما يلي:

- القدرة على توفير بيئة مدرسية آمنة ومنظمة [48].
- القدرة على تعزيز الإحساس بالمسئولية لدي جميع عناصر العملية التعليمية.
- الثقة بالنفس والمثابرة لتحقيق الأهداف رغم الصعوبات والإخفاقات.
- التوقعات العالية لتحصيل الطلاب وتشجيع المعلمين على توقع ذلك.

- استخدام الأجهزة المتطورة التى تمكن من الإشراف الإداري المتميز [49].
- القدرة على التخطيط الاستراتيجي وإعداد خطط التحسين للمدرسة.
- القدرة على إحداث التغيير بما يتناسب مع الواقع التربوي.
- القدرة على توفير المناخ المدرسي الايجابي والداعم لتحسين الأداء.
- التواصل والتفاعل الجيد بين عناصر العملية التعليمية والمجتمع المحلي.
- القدوة والتواصل فى المجالات البينشخصية للمعلمين والطلاب.
- تمكن جميع عناصر العملية التعليمية من المشاركة فى اتخاذ القرار التربوي.
- القدرة على اتخاذ القرار فى ضوء توقعات أثرها فى المستقبل.
- التعاون والتآزر من اجل تحسين الأداء المدرسي[50].
- القدرة على التخطيط المستقبلى للتحسين المستمر لأداء المدرسة.
- القدرة على استخدام وتوظيف الحاسب الآلي، والتقنيات الحديثة فى مجالات العمل الإداري.
- القدرة على الاستيعاب والتحليل والتركيب لما هو متاح من معلومات وبيانات .
- امتلاك الرغبة فى التغيير والتطوير والإشراف مع تحمل المسئولية.
- القدرة على الإبداع والابتكار الإداري واستيعاب آفاق المستقبل.
- القدرة على التكيف والتجاوب مع المتغيرات العصرية وتحديات المستقبل.
- امتلاك مهارات إدارة الوقت وتوظيفها لصالح العمل المدرسي.
- امتلاك مهارات الاتصال الفعال بوسائله المختلفة مع تقديم التغذية الراجعة المستمرة.
- امتلاك مهارات صنع القرار التربوي فى إطار الإدارة الإستراتيجية والجو المدرسي الداعم.
- الحرص على دعم التنمية المهنية لأعضاء المجتمع المدرسي وتامين مصادر فرص التطوير.
- القدرة على استثارة الاهتمامات الذاتية للمعلمين لتحسين أداء المدرسة.
- القدرة على التأثير على الآخرين من خلال الفعالية والايجابية للوسط التعليمي.

مما سبق يتبين أن القيادة المدرسية الفعالة لمدرسة المستقبل هى القيادة التى تحقق نقلة نوعية فى العملية التعليمية والتربوية داخل المدرسة فى علاقتها بالمجتمع المحلي، أي الانتقال بالمدرسة من ثقافة الاستهلاك إلى ثقافة الإبداع والإنتاج، وتمكين المدرسة من تطوير أدائها وفقا للمعايير القومية والعالمية لجودة التعليم، وتتجسد في القيادة

القيم التربوية والاتجاهات الحديثة لمواجهة المستقبل بكل تحدياته، وتسعى إلى توفير بيئة تعلم تقوم على الإتقان (Mastery Learning) والتفوق وتحقيق متطلبات مجتمع الغد وتحقيق مبدأ : التعليم للتميز والتميز للجميع.

فعالية المنهج الدراسي:

تعد المناهج والمقررات الدراسية المحور الاستراتيجي لمدرسة المستقبل حيث تمثل وعاء المعرفة العلمية والخبرات التربوية اللازمة لإعداد مخرجات على مستوي عال من الكفاءة والجودة وتتعامل بكفاءة مع متغيرات المستقبل وتطلعاته، ولهذا فان مدرسة المستقبل تتمتع بديناميكية ومرونة فى برامجها الدراسية لكي تلاحق التطورات المتسارعة التى انبثقت عن التقدم العلمي والتكنولوجي، والمتغيرات المجتمعية المادية والمتمثلة فى تغيير القيم والمعايير التى فرضت نفسها فى عالمنا المعاصر.

وتدور فعالية المناهج والمقررات الدراسية حول إكساب المتعلم المهارات والمعارف الأساسية والعملية والاستشرافية للمستقبل، وتحقق لهم الفرص التعليمية المتميزة والمتكافئة، وتنطلق من أن كل متعلم يمكنه أن يتعلم كل ما يقدم له ، والوصول به إلى درجات الإتقان والتميز من خلال بيئة مدرسية آمنة، ومناخ اجتماعي جيد توفره قيادة مدرسية فاعلة فى ضوء رؤيتها ، ورسالتها الواضحة (51).

فالمناهج الدراسية فى مدرسة المستقبل تواجه تحديات ضخمة نتيجة التراكم المعرفي المتلاحق، والمتغيرات السريعة فى جميع مجالات الحياة، فالمراجعة الشاملة لمحتوي المناهج الدراسية وبصفة مستمرة هو المدخل للإصلاح المأمول للمدرسة، ولكي تحقق المناهج والمقررات الدراسية فعاليتها فى مدرسة المستقبل، ينبغي الالتزام بعدة مبادئ واعتبارات من أهمها:

- **أن تحقق المناهج الدراسية معايير الجودة وفقاً للمستويات العالمية، وأن تقاس جودة المناهج من خلال القيمة المضافة لمخرجات التعلم .**
- **أن تهتم بغرس القيم والأنماط السلوكية اللازمة لمواجهة تحديات المستقبل.**
- **أن تتضمن المناهج البعد المستقبلي لإعداد الطالب للمستقبل بطريقة منظمة وخطوات محددة وتوعية مستمرة بمخاطر وتحديات المستقبل.**
- **أن تتميز بالمرونة ومواكبتها للتغيرات المتسارعة مع الحفاظ على الثوابت والهوية القومية، وحرية اختيار بعض المقررات الدراسية التى تلائم خصوصية المجتمع المحلي.**

- **أن ترتبط المناهج الدراسية بالبيئة المحلية والإقليمية، والعالمية، وأن يتيح مجالاً للأنشطة الفاعلة التى ترتبط باهتمامات المتعلم، وبالاحداث والتغيرات المحلية والعالمية أي إعداد المناهج فى إطار قومي وعالمي وبمعايير عالمية، وتوجهات مستقبلية.**
- **أن تتضمن المناهج الدراسية البعد التنموي والإنتاجي الذي يحقق الكفاءات اللازمة لرفع معدلات الاقتصاد القومي من خلال تسليح المتعلم بمهارات العمل والإنتاج ومواجهة مشكلات البيئة .**
- **أن تتضمن المناهج الخبرات والأنشطة التى تعمق العلاقة بين الفرد وبيئته المحلية، من خلال التعامل المتوازن مع البيئة وغرس القيم الأخلاقية التى تجعل المتعلم صديقاً للبيئة مؤثراً فيها واعياً بمخاطرها، محافظاً وموظفاً لمواردها.**

يتبين مما سبق أن مناهج ومقررات مدرسة المستقبل تجسد جوانب بنائية متعددة فى شخصية المتعلم تأخذ فى اعتبارها مبادئ: التعلم الذاتي، والعالمية، والإعداد للمستقبل، والتمكين من توليد المعرفة وتوظيفها، والقدرة على التحليل والتركيب والاستنباط، وإدراك العلاقات البيئية بين مجالات المعرفة، والقدرة على التغيير والتطوير وإعادة البناء، وصياغة جديدة لشخصية المستقبل، وكل ذلك لن يتحقق إلا من خلال طرق واستراتيجيات تدريس وأساليب تقويم متطورة.

فعالية المناخ المدرسى والأنشطة التربوية:

العملية التعليمية فى مدرسة المستقبل منظومة متكاملة من مجموعة عناصر مادية ومعنوية تتيح خيارات أوسع لكل من المعلم والمتعلم للتجديد التربوي وتوفير المناخ الداعم للإبداع والابتكار وإثارة الدافعية والتواصل الفعال مع البيئة المحلية، ونعني بالمناخ المدرسي(School Climate) البيئة التعليمية المناسبة لتحسين نوعية التعليم وتحقيق الأهداف المرجوة منه، فعندما يكون المناخ المدرسي آمنا، وداعماً للقيم، ويوفر البيئة المناسبة للتعلم فمن المتوقع أن تسهم الأنشطة التربوية (Educational Activities) في تحقيق البناء الوجداني والمعرفي للمتعلم، وهذا ما تؤكد عليه فلسفة مدرسة المستقبل، فالعلاقة الارتباطية الايجابية بين المناخ المدرسي وممارسة الأنشطة التربوية، تمثل محور اهتمام كبير فى مدرسة المستقبل.

وهنا تؤكد مدرسة المستقبل على أهمية توفير مناخ مدرسي داعم للأنشطة التربوية من اجل البناء الوجداني ، والمهاري للمتعلم . ولتحقيق فعالية المناخ المدرسي ، والأنشطة التربوية فى مدرسة المستقبل ينبغي أن يؤخذ فى الاعتبار المبادئ التالية:

- أن يوفر المناخ المدرسي، البنية التحتية والإمكانيات المادية، والحرية الأكاديمية، والتجديد التربوي، والثقافة التنظيمية التى تسهم فى بناء إنسان المستقبل.
- أن يوفر المناخ المدرسي فرص التعلم واكتساب القدرات والمهارات اللازمة لمتطلبات المستقبل.
- أن يوفر المناخ المدرسي عوامل الانجاز والإنتاج والتشجيع المستمر من خلال حوافز معلنة.
- أن تتضمن الأنشطة التربوية جميع أنماط الأنشطة الاجتماعية، والفنية، والرياضية، والعملية، وأن ترتبط هذه الأنشطة بالمفردات الدراسية وربطها بميول وحاجات واهتمامات المتعلم [52].
- أن تكون الأنشطة التربوية أداة جذب للمتعلم، ومجالاً لمواجهة المشكلات المدرسية مما يؤدي إلى تحقيق المدرسة لمبدأ الإتاحة والجودة المنشودة [53].
- أن ينظر إلى الأنشطة التربوية على أنها مجموعة من الخبرات التعليمية، وليست وسيلة هوايات أو تسليات، وأن هدفها النهائي تنمية المواهب والتمكين من التفوق والإبداع.

يتبين مما سبق أن فعالية المناخ المدرسي والأنشطة التربوية فى مدرسة المستقبل يؤكد على عدة مبادئ وهى : أن تنبع الأنشطة من اهتمامات واحتياجات المتعلم، ومن خلالها يكتسب المتعلم الاتجاهات الايجابية، والمهارات العملية، والاستشرافية للمستقبل، وأن تنمي مهارات الاتصال الفعال، ولكي تصبح متوافقة مع فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل لابد وأن تتسم بالعلمية، والوظيفية، والقيمية، والاستمرارية، والتنوع (54).

فعالية العلاقة بين المدرسة وخدمة المجتمع:

تُعد مدرسة المستقبل مصدر إشعاع ثقافي واجتماعي فى البيئة المحيطة، كما أن نجاحها وفشلها يتوقف على مدي تأثيرها فى البيئة، هذا بالإضافة إلى أن للمدرسة أدوارا أخري مثل: الدور السياسي، والدور الاقتصادي، والدور الخلقي والذي يجعل من المدرسة

مركز إشعاع حضاري فى بيئتها المحلية، وفى المقابل يعدً المجتمع شريكاً فاعلاً لمساعدة المدرسة على تحقيق رسالتها التربوية فى المجتمع.

وتتحقق فعالية العلاقة التكاملية بين مدرسة المستقبل والمجتمع المحلي من خلال الشراكة المجتمعية (Community Participation) الفعالة فى إطار قوانين ولوائح معلنة ووجود نظام فعال للتواصل والاستثمار الأمثل لموارد المجتمع المحلي، ولكي تتحقق هذه الفعالية ينبغي أن تراعي المبادئ والاعتبارات التالية:

- أن تفتح المدرسة أبوابها لخدمة المجتمع المحلي مع توافر نظام إعلامي تربوي يربط المدرسة بالمجتمع المحلي.
- استخدام مباني وموارد المدرسة لتقديم خدمات وأنشطة اجتماعية للبيئة المحلية.
- تعبئة موارد المجتمع المحلي والاستفادة منها فى تنفيذ مشروعات المدرسة المنتجة، وممارسة الأنشطة المختلفة.
- أن يقدم المجتمع المحلي الدعم المادي لتمويل الأنشطة المدرسية والمشروعات الصغيرة من اجل تحقيق رسالة المدرسة التنموية.
- ترسيخ مفهوم العمل التطوعي فى تنمية المجتمع المحلي.
- أن ينظر إلى المشاركة المجتمعية على أنها آلية لتعزيز رأس المال البشري وبناء المجتمع المدني وتحقيق الكفاءة المالية للمدرسة.
- تعظيم مشاركة المجتمع المحلي فى إدارة شئون العملية التعليمية فى إطار الاستقلال الذاتي للمدرسة.
- فتح قنوات التواصل بين المدرسة والمجتمع المحلي بما يحقق الشعور والإحساس بملكية المدرسة لأبناء المجتمع.
- أن تبني المدرسة إستراتيجية لشراكة مجتمعية فاعلة لزيادة كفاءة المدرسة فى تحقيق رسالتها التربوية والتنموية والبيئية.

مما سبق يتضح أن فعالية مدرسة المستقبل تتوقف على النظرة الشمولية لتطوير جميع عناصر العملية التعليمية لترقي بالمدرسة إلى مستوي الكفاءة والفعالية، والتميز، والتنافسية، وتغيير نوعية المدخلات والمخرجات وما بينهما من عمليات للتوافق والانسجام والتعايش مع مستجدات العصر ومتطلبات المستقبل. ولهذا فان مدرسة المستقبل توفر فرصاً

عظيمة للتعلم، وتعزز لنا مخرجات قادرة على التعامل بكفاءة مع تكنولوجيا العصر وتقنياته، قادرة على المنافسة العالمية بمهارات التعلم الواعي المستمر، والإبداع والابتكار.

المحور الثانى: خبرات بعض الدول فى تطبيقها لمدرسة المستقبل

تتسابق دول العالم فى تبنيها مداخل وصيغ جديدة للإصلاح التعليمى وبصفة خاصة فى المؤسسة التعليمية المدرسية على اعتبار أن المدرسة هى وحدة الفعل والتطوير، والتى يمكن من خلالها التأكد من جهود الإصلاح وقياس فعاليته لكى تحرز الدول لنفسها مكاناً متقدماً، وقدرة تنافسية عالية بين دول العالم . وفى الآونة الأخيرة ، ظهرت صيغة مدرسة المستقبل كإتجاه عالمى للإصلاح والتطوير التعليمى، وخطت العديد من الدول المتقدمة والنامية على السواء خطوات ملموسة لتطبيقها فى نظمها التعليمية ، كما اختلفت مسمياتها من دولة إلى أخرى، وأكدت الكثير من المؤسسات والمنظمات الدولية على أهمية تطبيقها على طريق الإصلاحات التعليمية .

كما تبين من خلال عرض بعض البحوث والدراسات السابقة فى مجال تطبيق مدرسة المستقبل أن الدول تتفاوت فيما بينها فى منهجية وإجراءات تطبيق فلسفة مدرسة المستقبل كمدخل إصلاحى للمدرسة على الرغم من نجاح هذه الخبرات فى هذه الدول .

واستناداً إلى منهجية التربية المقارنة فى دراسة الخبرات الأجنبية لمداخل الإصلاح والتطوير والتى تؤكد أن نجاح خبرة التطبيق أو فشلها في بلد ما يرتبط بالسياق الثقافى والاجتماعى والاقتصادى والسياسى لهذا البلد ، وعليه يتناول هذا الجزء خبرات بعض الدول التى حققت نجاحاً فى تطبيق فلسفة مدرسة المستقبل فى نظمها التعليمية بمسمياتها المختلفة، وسوف يتم عرض وتحليل خبرات خمس دول هى: سنغافوره ، ونيوزيلندا ، وجنوب أفريقيا ، وماليزيا ، واستراليا لما لها من أثر عميق فى تطوير نظم التعليم في هذه الدول .

مدرسة المستقبل فى سنغافوره :

نظام التعليم فى سنغافوره نظام تكاملي وشامل، يهدف إلى تمكين الطلاب من الاتصال الفعال مع الآخرين، ومساعدتهم على اكتشاف ما لديهم من مواهب، وتلبية رغبتهم فى التعلم المستمر مدي الحياة، وأن يصبح الطلاب مستقلين يتمتعوا بالمرونة والقدرة على الابتكار والعمل بروح الفريق مواكبين بذلك للعولمة المتوازنة، وجعل التعلم ممتعا ومفيدا بما يتناسب مع متطلبات المستقبل يوفر مجموعة من الخبرات التربوية المربية لمساعدة الطلاب على النمو والتطور مع المحافظة على الأسس القومية والوطنية (55):

فهو نظام يهتم بالثقافة والهوية والقومية وله أهداف اجتماعية من حيث تعظيم دور أولياء الأمور وتفعيل المشاركة المجتمعية فى العملية التعليمية وتعزيز الترابط بين العرقيات المختلفة والتى يتكون منها المجتمع فى سنغافوره وله أيضا أهداف اقتصادية يساعد بطريق غير مباشر فى التحول من الاقتصاد الفردي إلى اقتصاد قائم على تصنيع وموجه نحو التصدير والتنافسية العالمية وأهداف تربوية فهو يعمل على التنشئة الاجتماعية السليمة وتسعي الدولة إلى توفير جميع الإمكانات التى تساعد على التعلم المستمر مدي الحياة من خلال تعليم يتميز بالجودة ويواكب التغيرات العالمية المتسارعة.

وشهد نظام التعليم فى سنغافوره تطورات كبيرة شملت جميع عناصر العملية التعليمية وكل ما يتعلق بالتعليم من إدارة ومنهم وعمليا التقييم والمؤهلات واستراتيجيات التعليم والتعلم وغيرها وتم ذلك نتيجة لمجموعة من الأفكار والمبادرات الحديثة التى تبنتها الحكومة بنجاح معتمدة فى ذلك على الأدلة والبحث العلمي وتجلي ذلك بوضوح فى دمج تكنولوجيا المعلومات فى جميع المدارس ومن هذه المبادرات مبادرة (مدراس مفكره وأمة متعلمة) ومبادرة (تعليم اقل وتعلم أكثر).

والخطة الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات، وبرنامج التربية الوطنية وكان آخرها برنامج مدارس المستقبل وتركز هذه المبادرات جميعها على جعل الطالب متعلم نشط من خلال التفكير النافذ والحد من محتوي المنهج وتطوير طرق التقييم، وزيادة التركيز على العمليات بدلا من النتائج (56).

هذا وتشرف على التعليم فى سنغافوره عدد من الجهات والتى يكون لكل منها دور هام فى العملية التعليمية تتكامل فيما بينها دون تعارض فى الاختصاصات. ومن منطق حرص الحكومة فى سنغافوره على تطوير نظام التعليم لأجل النهوض بالطالب وإعداده الإعداد

الأمثل للمستقبل فقد سلكت الحكومة مسالك متوازية حتى تتمكن من تطوير عناصر العملية التعليمية بالتوازي فاهتمت بالطالب والمعلم والإدارة والمناهج والتقييم والبنية التحتية وأولياء الأمور والمشاركة المجتمعية.

برنامج مدرسة المستقبل فى سنغافوره:

قامت الحكومة فى سنغافوره متمثلة فى وزارة التربية والجهات المعنية بالعملية التعليمية بتنفيذ برنامج مدارس المستقبل (Future Schools) وهو مشروع تعاوني بين وزارة التعليم وهيئة تطوير المعلومات والاتصالات ويهدف إلى إنشاء مجموعة من المدارس لتوفير نماذج تتمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) فى المناهج الدراسية والتعليم وأن يكون هذا النموذج من التعليم قائم على الكفاءة والابتكار والإبداع من خلال بيئات تعلم تربوية مرنة ومبتكرة توفر التعليم المتكامل والمهارات المطلوبة للمستقبل القريب والبعيد فى إطار الحفاظ على الهوية والقيم الوطنية [57].

بدأ تنفيذ برنامج مدرسة المستقبل فى سنغافوره فى يونيو 2006م، عندما قامت هيئة تطوير المعلومات والاتصالات بوضع خطة لمدة عشر سنوات أطلق عليها مجتمع سنغافوره الرقمي (Singapore infocomm) بهدف تحقيق فكرة الأمة الذكية (2015م)، وتم تطبيق هذه الخطة فى التعليم من خلال برنامج مدرسة المستقبل والتى تلبي مناهجها حاجات المتعلمين وتمكنهم من الوصول إلى أحدث المعارف ومصادر التعليم الحديثة فى بيئة تعلم مستقلة تسهم فى تنويع الخبرات التربوية التى تشجع على الإبداع والتفوق والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتفعيل التعلم التعاوني للطلاب وتمكين الممارسات الإدارية الفعالة، وتعزيز المناهج والبرامج الدراسية وأساليب التدريس والتقييم باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وتعمل مدارس المستقبل مع مجموعة من الشركات الصناعية الكبري مثل (مايكروسوفت) للاستفادة مما توصلت إليه التكنولوجيا ولتوفير التمويل اللازم للعملية التعليمية [58].

أهداف برنامج مدرسة المستقبل:

يهدف برنامج مدرسة المستقبل إلى تحويل بيئة التعلم فى المدرسة التقليدية إلى بيئة تعليمية متكاملة وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكي يكون التعلم أكثر فاعلية يجب تكامل التقنيات والتصاميم المبتكرة وهذه الطريقة المبتكرة للتعليم تعتمد فيها مدارس المستقبل على ألواح الكتابة التفاعلية (الشاشات) والتى تعمل باللمس وبدلا من

الأوراق تستعمل أجهزة الكمبيوتر اللوحية وبذلك تعتبر هذه المدارس غير ملوثة للبيئة أو صديقة للبيئة، وتتعدد مصادر التمويل لهذه المدارس فجزء كبير من التمويل يأتي من الحكومة، وجزء آخر من التمويل يعتمد على أفكار واتجاهات المدرسة فى تنفيذ هذا المشروع. وبذلك يتم تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية التى ترمي إليها مدرسة المستقبل والتي تهدف إلى الحصول على مخرجات على قدر عالي من المهارة والتدريب متميزة تفي باحتياجات سوق العمل فى التغيرات العالمية السريعة والتقنيات الحديثة شديدة الدقة والتعقيد.

المناهج الدراسية فى مدرسة المستقبل:

يعمل برنامج مدارس المستقبل فى سنغافوره فى إطار المناهج الوطنية والتى تتمتع بدرجة كبيرة من المرونة فى تصميمها وتنفيذها، ويكون التركيز الرئيسي على مدي الاستفادة من إمكانيات التكنولوجيا لتعزيز عمليتي التعليم والتعلم القائم على رؤية ورعاية طلاب المستقبل من خلال توفير بنية تحتية مناسبة وتجريب أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها فى تقييم خبرات الطلاب (60). وبذلك تقوم مناهج مدرسة المستقبل على التكامل والاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المدرسة وخارجها والتواصل أيضا عن بعد مع مدارس أخري داخل وخارج سنغافوره وبذلك يتم تصميم المناهج بالتوجه نحو المستقبل فى كافة عملياتها.

الأنشطة التعليمية وطرق التدريس و التقييم فى مدرسة المستقبل.

يتميز برنامج مدرسة المستقبل فى سنغافوره بمجموعة واسعة من الأنشطة التربوية حيث لا يكتفي المعلمون بتصميم برامج التعليم ليقوم بها الطلاب منفردين ولكن يقوم الطلاب بممارسة أنشطة التعلم مع أقرانهم من طلاب الدولة وقد يتعدي ذلك خارج حدود الدولة حيث توجد برامج وأنشطة يتم تصميمها بشكل أوسع بحيث تسمح بمشاركة طلاب من دول أخري.

ويمكن للطلاب فى مدرسة المستقبل التواصل والتفاعل مع أقرانهم فى دولة أخري كإحدي المدارس فى الصين الشعبية على سبيل المثال دون الحاجة إلى السفر ويتم ذلك عبر الانترنت عن طريق مدونة للتبادل الثقافي والحوار ويمكن استخدامها للمناقشة والتفكير فى المفاهيم التى تعلموها فى العلوم المختلفة ويمكنهم التعلم من بعضهم البعض لبناء معرفتهم الخاصة، ويكون دور المعلم هنا الموجه والمشجع على المشاركة، لتمديد فترة التعلم خارج الفصل الدراسي (61).

وفى استراتيجيات التعليم والتعلم وطرائق التدريس يستخدم المعلمون طريقة المسابقة فى إدارة نظام التعلم المفتوح لكي تتم عملية التعلم فى سهولة ويسر ويمنح الطلاب التغذية الراجعة لتحسين أدائهم ولمزيد من التيسير يستخدم الطلاب المدونات الالكترونية لنشر المعلومات العامة والوصول لمصادر التعلم للطلاب وأولياء الأمور وهذه المدونات متصلة بالمواد التعليمية على الانترنت ويتم تحديثها باستمرار ويسمح للطلاب بالوصول إلى مدونات أخري مرتبطة بالانترنت التعليمي وجميع هذه المواقع متاحة بالمجان لجميع الطلاب ويمكن الوصول إليها بسهولة ويسر مما يجعل الدروس أكثر إثارة للاهتمام وأكثر جاذبية (62).

أما وسائل التقييم التى يتم تطبيقها فتتميز بالمرونة والشمولية مستفيدين فى ذلك من الوسائل التكنولوجية الحديثة والتى تتمتع بها البنية التحتية لمدرسة المستقبل حيث تعتمد وسائل التقييم على التعلم التطبيقي والقدرة على الابتكار والتمكن من حل المشكلات وصقل الطلاب ببعض المهارات والكفاءات التى تجعلهم متميزين فى كثير من المجالات.

التنمية المهنية للمعلمين فى مدارس المستقبل .

تتنوع التنمية المهنية للمعلمين فى مدارس المستقبل فى سنغافوره ويأخذ التدريب أشكال مختلفة ويتنوع التدريب ما بين التدريب على رأس العمل أو التدريب فى الموقع وكذلك التدريب خارج الموقع كما يقوم بعض المعلمين بإجراء بحوث مستقلة وحضور دورات تدريبية يقدمها قسم البحوث فى المدرسة ويتم تصميم تلك الدورات بالتشاور ما بين المستشارين فى المدرسة وأساتذة فى المعهد الوطني للتعليم وأعضاء من قسم تكنولوجيا التعليم فى الوزارة كما توجد جهود نموذجية للتطوير المهني تأخذ شكل دورات وورش عمل وندوات وتتبني مدرسة المستقبل إجراء البحوث التربوية باعتباره احد أشكال التطوير المهني، فالتنمية المهنية فى مدرسة المستقبل تتنوع بشأنها الجهود ما بين الرسمية وغير الرسمية، فقد تتم التنمية المهنية من قبل الزملاء خلال الاجتماعات أو أثناء فترات الراحة أو من خلال العمل بدوام جزئ فى الدراسات العليا والتى ترعاها وزارة التربية لضمان استمرار التعلم مدي الحياة فذلك يشجع المعلمين على الحصول على درجة الماجستير (63).

وذلك يوضح مدي اهتمام مدرسة المستقبل بالتنمية المهنية للمعلمين وأن برنامجها يسعي إلى تعزيز التطوير المهني ورفع مستوي المعلم وتوفير كافة الفرص اللازمة لذلك بالطرق المختلفة لنشر المعرفة المهنية وتدريب المعلمين وتحسين أدائهم وبناء قدراتهم لمواكبة عملية التعليم والتعلم فى مدرسة المستقبل.

دور المشاركة المجتمعية فى مدارس المستقبل.

من السمات المميزة لبرنامج مدارس المستقبل التفاعل والتعاون الوثيق وبين المجتمع المدني وأولياء الأمور فالمجتمع المحيط هو المستفيد الأكبر من مخرجات هذه المدارس وذلك ما دعي الشركات والمصانع أن يكون لها دور فاعل فى الأنشطة والبرامج التعليمية فى مدارس المستقبل فى سنغافوره حيث تسهم فى اختيار وسائل الإعلام الرقمية التفاعلية لدعم التعليم والتعلم مثال (نظام إدارة وبوابات التعلم، بيئات التعلم الافتراضية) وتأتي فلسفة التعاون لضمان استدامة التعلم والقابلية للتطوير والقابلية للقياس [64]. وهذا يوضح أن برنامج مدارس المستقبل قائم على الشراكة بين المدرسة وبين المجتمع الخارجي وأنها ليست بمعزل عن المجتمع المحيط.

بعض أنماط مدرسة المستقبل فى سنغافوره:

أخذت مدرسة المستقبل فى سنغافوره أنماط مختلفة لكي تحقق الأهداف التربوية وتلبي الاحتياجات المستقبلية ومن هذه الأنماط (المدرسة المستقلة، ومدرسة العلوم والتكنولوجيا، والمدرسة المتكاملة/الشاملة) ولكل واحدة من هذه المدارس سمات خاصة بها تميزها عن المدرسة الأخري ولكنها فى مجملها تهدف إلى إعداد الطلاب للمستقبل مستخدمة فى ذلك التقنيات الحديثة عالية الكفاءة من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أ – مدرسة العلوم والتكنولوجيا . (SSTِِِ) **School of Science Technology**

هى احدي صيغ مدرسة المستقبل فى سنغافوره ومتخصصة فى إعداد الطلاب للجامعة من خلال التركيز على مناهج دراسية فى مجال العلوم والتكنولوجيا وتنمية مهاراتهم الحياتية ذات بنية تحتية مزودة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لقد تم إنشاء مدرسة العلوم والتكنولوجيا من قبل وزارة التربية فى عام 2008م ، وكان الهدف منها تقديم المناهج الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا وإنشاء فصول تناسب الدروس اليومية مزودة بالمختبرات والمعدات الحديثة بحيث تم تصميم معامل وأبنية لمناهج العلوم وحجرات للمكتبة مزودة جميعها بالأجهزة المطلوبة والشبكات الالكترونية لجعلها رائدة فى دعم العلوم التطبيقية المؤدية إلى شهادة المستوي الشامل (GCEO) وجعل التعلم نشط وفعال يتيح للطلاب فرصة تطبيق ما تعلموه(65).

وبذلك تهدف مدرسة العلوم والتكنولوجيا – كمدرسة للمستقبل – إلى أن تكون رائدة فى التعليم واعتماد مناهج متعددة التخصصات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،

تقدم التعلم مدي الحياة ، وتنمي مهارات التفكير والإبداع وتدريب الطلاب على حل المشكلات وتسعي لتوفير التعليم الشامل المتكامل ، مع التركيز على التعليم التطبيقي والتدريب العملي على ارض الواقع ، فى المصانع ومختبرات الأبحاث ، من خلال التواصل مع أصحاب المشاريع الناجحة ، و يتم اختيار معلميها بعناية وتوفر لها بنية تحتية متطورة يحصل كل طالب فيها على اكبر قدر من الاهتمام وفرص التعلم .

وتمتاز المناهج فى مدرسة العلوم والتكنولوجيا بالاتي:

- صقل الخريجين ببعض السمات الوجدانية والفكرية والاجتماعية ليكونوا قادرين على الازدهار وريادة الأعمال فى عالم بلا حدود من خلال التخصصات الدراسية والتى تحض على الالتزام والشجاعة، والتعاون والمواطنة والتواصل بين الثقافات والتفكير الإبداعي الناقد.
- تبني المعرفة المتكاملة: حيث يتم استخدام الحاسب الآلي (1 : 1) بمعني كومبيوتر لكل طالب، لدعم عمليات بناء المعرفة لدي الطلاب من خلال عملية توليد الأفكار واستخدام تطبيقات الويب فى تصميم وتنفيذ أنشطة التعلم النقال(66).
- تطبيق التعلم التعاوني والعصف الذهني فى اللغات، وتفعيل المشاركة والمحاكاه فى الرياضيات بعرض الأفكار الرياضية المختلفة والوصول إلى الحلول المطلوبة وتقييم تلك الحلول.
- تحقق التعاون فى دراسة العلوم وتزويد الطالب بالمهارات والأدوات اللازمة لإجراء البحوث وإعداد المشاريع البحثية ، كما تنمي روح الابتكار وحب الأعمال الحره والانخراط فى إدارة الأعمال.

ب – المدرسة المتكاملة/ الشاملة **Integration School**

وهى احدي أنماط مدرسة المستقبل والتى تضم الطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة مع الطلاب الأسوياء فى نفس الفصول الدراسية مع تحقيق التكيف فى طريقة التعلم والأنشطة المصاحبة لأجل تلبية احتياجات جميع الطلاب مع الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات لإعدادهم للمستقبل بما يحقق العدالة الاجتماعية والتى تنادي بالحصول على فرص تعليمية متكافئة لجميع الطلاب بغض النظر عن وجود الإعاقة (67). ومن منطلق الفكرة الشاملة ، حرصت الدولة منذ مطلع القرن الحادي والعشرين على فكرة التكامل ونشر المدارس الشاملة على نطاق واسع من مبدأ تكافؤ الفرص والتعليم للجميع حتى أن عدد هذه المدارس وصل إلى عشرين مدرسة فى عام 2009م وتضم 4.619 طالبا، 737 معلما وتديرها المنظمات التطوعية وتتلقي تمويل من الحكومة وتقدم مناهج خاصة بجانب مناهج التعليم العام وبذلك تؤهل طلابها للحصول على المستوي التعليمي (GCENO) والذي يؤهل للجامعة(68).

وبذلك تسعي المدرسة المتكاملة/ الشاملة إلى تحقيق الأهداف التربوية لمدرسة المستقبل والتى تحقق الشمول والتكامل فى التعامل مع المتعلم ، فتهتم بالجانب النفسي والسلوكي والمهني والبدني وكذلك الجانب الأكاديمي فهي تمثل بيئة تعلم شاملة تسعي لتوفير الجودة التعليمية لجميع طلابها فى جو من الاحترام يراعي الاختلاف بين طلابها. وتساعد التكنولوجيا المعلم فى التدريس داخل الصف أو خارجه سواء مع الطلاب الأسوياء أو أقرانهم من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة من حيث فردية التعلم وفقا لاحتياجات المتعلم فعمليات التعليم والتعلم وطرق التقييم والأنشطة التربوية التى تقدم فى المدرسة الشاملة لها سمات خاصة، فهى تقدم برامج متنوعة تلبي احتياجات جميع الطلاب ويتم تنفيذ التقييم أثناء التعلم (69).

جـ – المدارس المستقلة: **Independent Schools**

وهى نمط آخر من أنماط مدرسة المستقبل وسميت المدرسة المستقلة بهذا الاسم لأنها تتمتع بالإدارة الذاتية والبعد عن المركزية لها الحرية فى اختيار طلابها وتزويدهم بالقيم والفضائل التى يرغبها المجتمع وجعلهم نخبة المستقبل تعد طلابها للحياة بتوفير فرص التعلم باستخدام التكنولوجيا الرقمية فى التعليم والتعلم.

تقوم عمليات التعليم والتعلم فى المدرسة المستقلة على بناء القدرات الأساسية التى يتطلبها القرن الواحد والعشرين وهذه القدرات تم تحديدها من قبل لجنة مدارس المستقبل وتتمثل هذه القدرات فى التفكير التحليلي والإبداعي وحل المشكلات، والقدرة على القيادة والعمل الجماعي، ومحو الأمية الرقمية، والقدرة على الاتصالات الشفوية والكتابية والنزاهة الأخلاقية والقدرة على التكيف والاهتمام بالمنظور العالمي والقدرة على صنع القرار (70).

تتمتع المدارس المستقلة بالاستقلال الذاتي فى توزيع الموظفين والرواتب والإدارة المالية، والمناهج الدراسية، والشئون التنظيمية، ومدير المدرسة المستقلة يتعاون مع وزارة التربية حيث ينظر إلى المبادئ التوجيهية ويقدم وجهات نظر بديلة ويتخذ القرارات بالتعاون مع الوزارة، وتتحمل الحكومة 80% من الإنشاءات ويتحمل مجلس الآباء الباقي من خلال الرسوم المدرسية وغيرها (71).

وتتعاون إدارة المدرسة المستقلة مع الوزارة أيضا فى التنمية المهنية والتدريب للمعلمين كما تقدم المدارس أيضا برامج خاصة بها للتنمية المهنية للمعلمين وتعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى تقديم البرامج والأنشطة التعليمية وفقا لاحتياجات الطلاب.

خلاصة خبرة سنغافوره فى رعاية مدارس المستقبل والارتقاء بها:

من خلال عرض خبرة سنغافوره والجهود التى بذلتها لتطوير نظام التعليم بوجه عام، وتبني فلسفة مدرسة المستقبل والارتقاء بها وجعلها مدارس رائدة على وجه الخصوص نستخلص الأتي:

أن نظام التعليم فى سنغافوره نظام شامل ومتكامل يهدف إلى تمكين الطلاب من الاتصال الفعال مع الآخرين وتنمية مهاراتهم ومساعدتهم على اكتشاف ما لديهم من مواهب ، وتحقيق التعلم مدي الحياة ، والمرونة ، والقدرة على الابتكار والعمل بروح الفريق ، من أجل الحفاظ على الهوية والانتماء الوطني.

أن نظام التعليم يعمل وفق سياسة راسخة ورؤية واضحة يتكامل من خلالها عمل الجهات المشرفة على التعليم رغم تعددها دون تعارض فى الاختصاصات تعمل جميعها فى تناغم يهدف إلى تحقيق الأهداف المرجوه والتى جعلت من نظام التعليم فى سنغافوره نظام متميز يسعي لتحقيق ما تصبوا إليه الدولة من تحقيق مبادرة (مدارس مفكرة وأمة متعلمة).

- **الرعاية الكاملة لبرنامج مدرسة المستقبل والتى بدا تنفيذها فى سنغافوره فى عام 2006م تحقيقا لفكرة الأمة الذكية 2015م من خلال الوصول لأحدث المعارف ومصادر التعلم الحديثة باستخدام الأوساط المتعددة ، وخلق بيئة تعلم مستقلة تشجع على الإبداع والابتكار.**
- **يهدف برنامج مدرسة المستقبل إلى تنويع الخبرات التربوية التى تلبي حاجات المتعلمين وتزودهم بالمهارات اللازمة لجعلهم يشاركون بفاعلية فى بناء المستقبل.**
- **تزويد مدارس المستقبل ببنية تحتية شاملة ومتكاملة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أي تحويل بيئة التعلم فى المدرسة التقليدية إلى بيئة تعليمية متكاملة مبتكرة ومرنة.**
- **يتميز برنامج مدرسة المستقبل فى سنغافوره بالمناهج الثرية الوطنية والتى تمتع بدرجة كبيرة من المرونة فى تصميمها تعتمد على مدي الاستفادة من إمكانيات التقنيات التكنولوجية الحديثة فى عملية التعليم والتعلم.**
- **يتميز برنامج مدرسة المستقبل بمجموعة واسعة من الأنشطة التعليمية والتى يتم تصميمها لكي يشارك فيها الطلاب مع أقرانهم من سنغافوره أو يشارك فيها طلاب من دول أخري فى ظل مشروع التعاون الخارجي.**
- **يسمح برنامج مدرسة المستقبل للمعلمين بالمرونة فى طرق التدريس واستراتيجيات التعليم والتعلم من خلال نظام التعلم المفتوح أو التعلم النشط أو التعلم التعاوني أو غير ذلك من طرق التدريس بهدف تسهيل عملية التعليم والتعلم ويمنح الطلاب تغذية راجعة لتقييم أدائهم.**
- **يسمح برنامج مدرسة المستقبل للمعلمين باستخدام مدونات الكترونية لنشر المعلومات العامة، ومصادر التعلم للطلاب وأولياء أمورهم و يتم تحديثها بصفة مستمرة من قبل المعلمين ، وهى عبارة عن مواقع متاحة بالمجان على شبكة الانترنت يمكن الوصول إليها بسهولة ويسر مما يجعل المواد الدراسية أكثر جاذبية واشد إثارة للاهتمام.**
- **يتميز برنامج مدرسة المستقبل فى سنغافوره بتعدد أشكال التنمية المهنية وبرامج التدريب والتطوير المهني للمعلمين من خلال ورش عمل وندوات ودورات تدريبية** يقوم بتصميمها

أساتذة من المعهد الوطني للتعليم ، وأعضاء من قسم تكنولوجيا التعليم فى الوزارة بالتشاور مع مستشارين فى مدرسة المستقبل.

- من السمات المميزة لبرنامج مدرسة المستقبل فى سنغافوره التعاون والتفاعل مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي المحيط بالمدرسة والشراكة التامة مع المصانع والشركات والتى تسهم بدور واضح فى اختيار الأنشطة والبرامج التعليمية لاستخدام ما توصلت إليه من تكنولوجيا حديثة لتطوير التعليم، بجانب توفير التمويل والموارد المادية اللازمة لعملية التعليم والتعلم.
- تتنوع وتعدد أنماط وصيغ مدرسة المستقبل فى سنغافوره ما بين مدرسة العلوم والتكنولوجيا والتى تعتبر رائدة فى دعم العلوم التطبيقية وتنمية مهارات التفكير والإبداع ورعاية الطلاب ليصبحوا أصحاب مشاريع فى مجتمع الأعمال بعد التخرج، وكذلك المدارس المستقلة والتى تتمتع بالإدارة الذاتية ، ورسالتها إعداد الطلاب للحياة والاستعداد للمستقبل باستخدام التكنولوجيا الرقمية فى عملية التعليم والتعلم وجعل المتعلم قادر على الوصول إلى المعلومات وتحليلها، وأخيرا المدرسة الشاملة/ المتكاملة والقائمة على فكرة العدالة الاجتماعية بتوفير فرص تعليم متكافئة لجميع الطلاب بغض النظر عن وجود إعاقة أو موهبة وتفوق ، توفر برامج، متخصصة لتلبية احتياجات جميع الطلاب.
- تتميز دولة سنغافوره بدعمها الغير محدود لجميع أشكال التعليم بصفة عامة ومدرسة المستقبل بصفة خاصة حيث تقوم بتقديم الدعم الفني من خلال برامج التنمية المهنية أو الدعم المادي بتوفير البنية التحتية ودعم المدارس بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتى نفذتها الشركات الحكومية وتوفير المعامل والمختبرات وتذويدها بأحدث الأجهزة وتوفير الحاسب الآلي من خلال فكرة حاسب لكل طالب والمساهمة بالدعم المالي أيضا.

مدرسة المستقبل في جنوب أفريقيا:

بعد أن نالت جنوب أفريقيا استقلالها بعد كفاح طويل وتخلصت من التفرقة العنصرية كان التركيز على اللحاق بركب التقدم وتفويض ما فات حيث بذلت الحكومة جهوداً مضنية لتطوير التعليم فعملت على أن ينال الشعب فى جنوب أفريقيا حقوقه التعليمية بالجودة ومواكبة التطورات العالمية طبقا لما نص عليه الدستور القومي للبلاد.

ويهدف نظام التعليم فى جنوب أفريقيا إلى توفير التعليم الأساسي الجيد للجميع وتقديم مناهج مشتركة وخدمات دعم متكاملة لتوفير فرصة التعليم لجميع الدارسين في إطار نظام تعليمي ديمقراطي يشجع جميع الأطراف المعنية من متعلمين، ومعلمين وأولياء أمور على أن يكون لهم دور فعال فى إدارة المدرسة وضمان تحقيق الجودة والمحاسبية ، ولقد بذلت الحكومة فى جنوب أفريقيا جهوداً كبيرة واتخذت العديد من الإجراءات المبتكرة والغير تقليدية ، حيث اتخذت من التخطيط الاستراتيجي بعيد المدي طريقاً لتحقيق الأهداف المنشودة ، والتركيز على جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساس عملية التعليم والتعلم.

وبعد أن أدركت الحكومة فى جنوب أفريقا أن أفضل أنواع الاستثمار هو الإستثمار في رأس المال البشري ، وأن التعليم هو السبيل لذلك ، عملت على زيادة نسبة الاستثمار فى التعليم من خلال زيادة حجم الإنفاق على التعليم حيث وصل حجم الإنفاق على التعليم حوالي 7% من النتائج المحلي، وحوالي 20% من الإنفاق الرسمي الكلي وهو أكثر ما تنفقه على أي قطاع آخر، ويعد ذلك من أعلى نسب الإنفاق على التعليم في العالم . (72).

ومن مظاهر تطوير التعليم فى جنوب أفريقيا إطلاق برنامج (INTEL) "التعليم للمستقبل" ويشمل تطوير جميع جوانب العملية التعليمية حيث يقدم تدريب للمعلمين من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير المحتوي الدراسي وجعله متاحا عبر القنوات الفضائية والانترنت والوسائط المتعددة ، كما أطلقت وزارة التربية والتعليم البوابة التعليمية الالكترونية لتوفير المحتوي الرقمي للمواد الدراسية ، كما أطلقت الحكومة برنامج الشراكة الوطنية مع المؤسسات الكبري بهدف توفير عدد كبير غير محدود من أجهزة الكومبيوتر وتطبيقات البرمجيات والاتصال بالانترنت والمساعدة فى تنمية قدرات المعلمين والتدريب فى مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (73).

بعض أنماط مدرسة المستقبل فى جنوب أفريقيا:

تتعدد أنماط مدارس المستقبل فى جنوب أفريقيا وتنوع صيغها ما بين المدرسة المستقلة، المدرسة الشاملة/ المتكاملة، ومدرسة Dinaledi للعلوم والرياضيات، والمدارس الدولية ويتميز كل نمط من هذه المدارس بعد من المميزات الخاصة به ولكنها تعمل جميعا لتحقيق أهداف تربوية محددة، وتلبي الاحتياجات المجتمعية والمستقبلية وفيما يلي عرض لبعض هذه المدارس:

أولا: المدرسة المستقلة:

وهى احدي أنماط مدرسة المستقبل، تقوم على التعاون مع المجتمع المحلي، وتعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهى مدرسة جذابة تقدم تعليما متميز عالي الجودة، تنمي التفكير الناقد وتركز على الإبداع والقدرة على الأداء المتميز، وهى مستقلة عن وزارة التربية والتعليم ولكنها تعمل على تحقيق الأهداف التربوية المرجوة ولذلك هى مزودة بالمستشارين وأصحاب الرأي والمختصين(74).

وتعمل المدارس المستقلة وفق فلسفة محددة قائمة على رؤية ورسالة وأهداف ومبادئ واضحة، فتتمثل رؤيتها فى تقديم تعليم عالي الجودة لجميع الدارسين معترفا به عالميا، أما رسالتها فهى التعبير عن قيمة التعليم المستقل وتعزيز المصالح المشتركة للجميع وتوفير الخدمات المهنية والتى تعلي من قيمة التعليم.

الإدارة والتخطيط فى المدارس المستقلة:

نظراً لأن المدرسة المستقلة لا مركزية الإدارة ومسئولة عن إنفاقها وإدارة شئونها وأهدافها التربوية فى إطار الأهداف العامة للتعليم ، وحيث أنها قائمة على الإدارة الجيدة والتخطيط الاستراتيجي ، فهى تقدم مستوي أداء عال لجميع عناصر العملية التعليمية ، كما تحقق العدالة وتخضع للتقييم المستمر وذلك يؤدي إلى الالتزام بمعايير الجودة.

المناهج الدراسية فى المدرسة المستقلة:

للمدرسة المستقلة الحرية فى اختيار برامجها التعليمية ومناهجها الدراسية الخاصة بها وكيفية تنظيم عملية التعليم والتعلم مع مراعاة أن يكون المتعلم قادر على تحقيق الحد الأدني من النتائج والمعايير التى وضعتها الوزارة، ولديها الحرية أيضا فى اختيار المناهج الأجنبية التى تريدها، ولديها الحرية أيضا فى وضع الامتحانات وكيفية إتمامها ، ويتقدم الطلاب فى معظم المدارس المستقلة إما للامتحان الوطني أو لامتحانات المجالس المستقلة (IEB) أو التسجيل فى الامتحانات الدولية . مثال البكالوريا الدولية أو كامبريدج ببرطانيا ، أو اختبارات الكفاءة الدراسية من أمريكا، وهذه الامتحانات لا تخضع لسيطرة المجلس الوطني لضمان الجودة والاعتماد، ولكن يتم اعتمادها من قبل العديد من مؤسسات التعليم العالي للقبول بالجامعات الجنوب افريقية (75).

البنية التحتية فى المدارس المستقلة:

تمتلك المدرسة المستقلة بنية تحتية معدة ومجهزة بأحدث وسائل التكنولوجيا حيث تعتمد عليها العملية التعليمية فهى من المحاور الأساسية والتى تساعد فى تنمية مهارات

التعلم الذاتي، وكذلك التنمية المهنية للمعلمين والتعاون مع المدارس الأخري وخدمة المجتمع المحلي وأن المعامل العلمية وحجرات الدراسة بالمدرسة المستقلة مزودة بعدد كبير من الحاسب الآلي يصل فى بعض الحجرات إلى ثلاثين أو أربعين حاسب الآلي تستخدم فى عملية التعليم والتعلم، كما أن المدارس المستقلة تمتلك أحدث الأدوات والأجهزة الرقمية مثال أجهزة العرض، والكتابة التفاعلية، وأجهزة الفيديو كاسيت والراديو التعليمي وغيرها وجميعها مفيدة فى التواصل بين الإدارة الالكترونية والمعلمين والخبراء وأولياء الأمور والمجتمع المدني والمتعلمين فى الأنشطة وتبادل الأفكار وغيرها من العمليات التعليمية (76).

ثانيا: مدارس النجوم للعلوم والرياضيات(Dinaledi):

وهى احدي صيغ مدرسة المستقبل وكلمة Dinaledi تعني كلمة نجوم باللغة المحلية وهى تقدم تعليماً متخصصاً عالي الجودة فى العلوم والرياضيات باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ولتنفيذ برنامج هذه المدارس، فقد تم تحديد الاحتياجات وفقا للتخطيط الاستراتيجي السليم حيث تم التأكيد على أهمية مادتي العلوم والرياضيات والقدرة على التميز فى كل منها ، وتلعب المنظمات الوطنية والدولية والمجتمع المحلي دورا هاماً وواضحاً فى العملية التعليمية فى هذه المدارس، وبجانب التخصص فى العلوم والرياضيات تقدم مدارس النجوم للمتعلمين مادة اللغة الانجليزية.

طرق التعليم والتعلم فى مدارس النجوم :

تقدم مدارس النجوم عدة استراتيجيات لتدريس مادتي العلوم والرياضيات، وتعتبر أجهزة الكومبيوتر، والكتب المدرسية والتعليمية والانترنت واللوحات التفاعلية مصادر أساسية للتعلم فى مدراس النجوم، أما عن المعلمين الذين يعملون فى هذه المدارس فيفضل الحاصلين على الماجستير فى العلوم والرياضيات كما يتم تدريبهم فى ورش التطوير المهني على استخدام الأدوات البصرية وتحسين معرفتهم للمحتوي التعليمي فى العلوم والرياضيات والارتقاء بطرق التدريس وتحسين أداء المعلم وكل ذلك يتم من قبل جهات مختصة (77). وبالنظر لما تقدمه حكومة جنوب أفريقيا من دعم لمدارس النجوم نجد أنها تقدم دعماً غير محدوداً مادياً و معنوياً سواء للمتعلمين أو المعلمين أو الإدارة أو البنية التحتية للمدرسة ، أو الوسائل التعليمية ، من اجل تحقيق الأهداف التربوية المرجوة . أما المدارس التى تتفوق وتحقق تميز فى الأداء فتقوم الحكومة بتقديم حوافز مضاعفة لها ، ولكل من المتعلمين والمعلمين والعاملين بها.

المشاركة المجتمعية في مدارس النجوم :

يقوم القطاع الخاص بدور فعال فى دعم وتوجيه مدارس النجوم ويتم ذلك بصور مختلفة ، منها ما هو فني ومنها ما هو مادي ، حيث يتم تزويد المدارس بأجهزة الكومبيوتر و أجهزة التلفزيون و شبكات الانترنت أو غير ذلك من وسائل العلوم والتكنولوجيا الحديثة والتي تسهم فى تدعيم العملية التعليمية. ويشارك القطاع الخاص فى الارتقاء بهذه المدارس من منطلق أهمية العلوم والرياضيات فى التقدم العلمي ، وتشارك مؤسسات التعليم العالي الشركات الخاصة فى دعم هذه المدارس من خلال المبادرات المحلية والإقليمية والوطنية ومن هذه الشركات شركة Absa، ومجمع Jasco، وشركة Anglo American وشركة WBH، وشركتي Siemens, Nokia، وغيرها من الجامعات(78) .

تسعي مدارس النجوم للعلوم والرياضيات إلى تحقيق أهداف تربوية محددة متمثلة فى التميز والرقي ويتم ذلك وفق إستراتيجية شاملة ، لذلك فمن الضروري والمنطقي أن تخضع مدارس النجوم لتقييم أدائها فى جميع جوانب العملية التعليمية ومن ثم اتخاذ إجراءات المحاسبية ، فيتم دعم المدرسة التى تحقق الأهداف المرجوة واستبعاد المدرسة التى تظهر إخفاقاً فى تحقيق الأهداف التربوية .

ثالثا: مدرسة الدمج الشاملة Inclusive School:

هى احدي صيغ مدرسة المستقبل فى جنوب أفريقيا وهى مؤسسات تعليمية تسعي لتوفير التعليم الجيد والعدالة الاجتماعية لجميع المتعلمين باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهى مجهزة ومدعومة بالتقنيات الحديثة والتى توفر الاحتياجات التعليمية لجميع المتعلمين بناءاً على قدراتهم وفق مبادئ شاملة فى التعلم بغض النظر عن العجز أو الاختلافات فى أساليب التعلم أو الصعوبات الاجتماعية (79).

وتسعي وزارة التربية والتعليم والتدريب فى جنوب أفريقيا لتعميم التعليم الشامل على جميع مستويات التعليم بحلول عام 2020م مما يسهل إدماج المتعلمين ذوي صعوبات التعلم ويحد من الموانع التى تحول دون تعلمهم وذلك من خلال الدعم المنظم والآليات الفاعلة والهياكل المتكاملة والتى من شأنها تحسين مستويات المشاركة وانخراط المتعلمين فى عملية التعليم .(80).

والمناهج فى مدرسة الدمج مناهج متنوعة تلبي احتياجات جميع المتعلمين وبصفة خاصة لذوي إحتياجات التعلم ، وتعترف بأن الجميع سواء قادرون على التعلم وأن جميع المعلمين لديهم المهارات والمعارف التى تحقق لهم نجاح عملية التعلم .

إدارة مدرسة الدمج الشاملة:

تعتمد الإدارة فى مدرسة الدمج الشاملة على فكرة الإدارة الجماعية أو فريق العمل، حيث تدار المدرسة من خلال نظام إداري ينظم العمل ويدير عملية التعليم والتعلم بالمدرسة بالطريقة المثلي لتحقيق الأهداف المرجوة، فالقيادة جيدة تسعي لتطوير المعلمين والمتعلمين بشكل مستمر، و تتمتع بالإبداع والابتكار والقدرة على حل المشكلات ، و تسعي لتوفير الموارد المطلوبة والاستفادة من كل العاملين بالمدرسة ، ودمج المتعلمين ضمن بيئات التعلم، والتعاون مع أولياء الأمور ومنظمات المجتمع المدني ، والاتصال بالمدارس الأخري لتبادل الخبرات بما يعود بالنفع على الجميع .

التنمية المهنية في مدرسة الدمج الشاملة:

نظرا لطبيعة العمل الشاق داخل مدرسة الدمج الشاملة وما يعترض العاملين بها من مشكلات أو صعوبات فى عملية التعليم والتعلم تقوم المدرسة بتقديم برامج تدريبية شاملة أثناء الخدمة لجميع العاملين بالمدرسة من إداريين ومعلمين وموظفين وتعمل على توفير التنمية المهنية المستمرة لهم ، ومن الخدمات التدريبية التى تقدمها المدرسة الشاملة ما يلي (81):

- **التدريب من خلال الشبكات التى تدعم المدرسة.**
- **التدريب من خلال التفاعل العملي مع المتعلمين الذين يعانون من صعوبات التعلم.**
- **تقديم برامج تدريبية أثناء الخدمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).**
- التدريب على تغيير المواقف التعليمية عند التعامل مع المتعلمين ذوي صعوبات **التعلم.**
- **توفير برامج التنمية المهنية المتخصصة فى المناهج وطرق التدريس وعملية التقييم .**
- **التدريب على تطوير برامج المهارات الحياتية وكيفية التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة**

- **كل ذلك يسهم فى رفع الكفاءة المهنية على جميع المستويات لدعم وتنفيذ التعلم الشامل.**

البنية التحتية فى مدرسة الدمج الشاملة:

توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرص وأساليب بديلة تخدم التعليم الشامل للذين يعانون من صعوبات التعلم ، فهى تحتوي على أنماط مختلفة للتعلم تتميز بمرونة التقييم للمتعلمين والنهوض بالمستوي التحصيلي لهم . وتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وبرامج الحاسب الآلي التى صممت لتساعد المتعلمين ذوي احتياجات التعلم، وتقدم موسوعات إعلامية متعددة، ورزم تعليمية للتغلب على صعوبات التهجي والكتابة، وتتمكن من متابعة الاختبارات والمهام الأخري ، وهذه البرامج جميعها لازمة لذوي الإحتياجات الخاصة .(82)

المشاركة المجتمعية فى مدرسة الدمج الشاملة:

تعتبر مشاركة المجتمع المدني وأولياء الأمور من عوامل النجاح فى تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة ، فهى تشارك بصورة أو بأخري فى جميع جوانب العملية التعليمية ، فمدرسة الدمج الشاملة تقدم المعلومات لأولياء الأمور باللغة الانجليزية المكتوبة أو المنطوقة وذلك للتيسير عليهم، أو تقدم التقارير باللغة الأصلية (الأم) مطبوعة بالطريقة العادية أو طريقة برايل أو بالنصوص الرقمية والأقراص المدمجة وأشرطة الفيديو أو بلغة الإشارة (83).

كما تتعاون مدرسة الدمج الشاملة مع منظمات المجتمع المدني والمنظمات الخدمية التى يمكن تسهم في تدعيم العملية التعليمية فى المدرسة ، كما يمكن لها الاستعانة بجميع الموارد البشرية الفعالة كمعلمي التربية الخاصة ، وعلماء النفس ، والعاملين فى مجال الصحة ، وغيرها وكذلك المنظمات الأسرية، والنقابات التعليمية، ومنظمات المعوقين والتأهيل المجتمعي كما توفر المدرسة الشاملة التوجيه الفني المناسب وتتبادل الخبرات مع المدارس الأخري.

خلاصة خبرة جنوب أفريقيا فى مدرسة المستقبل:

- **إن نظام التعليم فى جنوب أفريقيا يهدف إلى توفير تعليم متميز عالي الجودة يشجع جميع الأطراف المعنية من (معلمين، ومتعلمين، وأولياء أمور ومجتمع مدني وغيره) أن يكون لهم دور فعال فى إدارة المدرسة لضمان تحقيق الجودة والمحاسبية وتقييم الأداء.**

- تعتمد الحكومة فى جنوب أفريقيا على التخطيط الاستراتيجي والحلول المبتكرة والغير تقليدية للارتقاء بالعملية التعليمية.
- إطلاق برنامج (INTEL) للتعليم للمستقبل ، الذي يهدف إلى تطوير جميع جوانب العملية التعليمية وجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساس لعملية التعليم والتعلم وتوفير المحتوي الرقمي للمواد الدراسية عير البوابة التعليمية الالكترونية وإطلاق برنامج الشراكة الوطنية مع المؤسسات الكبري ، وارتفاع حجم الإنفاق على التعليم .
- الارتقاء بمدرسة المستقبل والحرص على التوسع فى انتشارها فى جميع نواحي البلاد ، وتعدد أنماطها وتنوع صيغها .
- الإهتمام بإستقلالية الإدارة المدرسية في صيغ مدرسة المستقبل ، من جميع النواحي الإدارية ، والمالية ، والمناهج الدراسية من حيث إرتباطها بالمجتمع المحلي .
- الإهتمام بصيغة مدرسة النجوم للعلوم والرياضيات كصيغة أخري لمدرسة المستقبل تقدم تعليماً متخصصاً عالي الجودة فى العلوم والرياضيات بجانب اللغة الانجليزية .
- الدعم اللامحدود لهذه الصيغ ، والمتعلق بالبنية الأساسية والوسائل التعليمية والتنمية المهنية للمعلمين بهدف تحقيق فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل .
- تعدً مدرسة الدمج الشاملة من الصيغ التي تحقق تكافؤ الفرص التعليمية وبصفة خاصة لذوي الإحتياجات الخاصة .

في ضوء خبرة جنوب أفريقيا يمكن القول بأن مدرسة المستقبل تنال إهتماماً كبيراً ويرجع ذلك إلى حرص الدولة على الإرتقاء بالتعليم ، ومواكبة المستجدات التربوية ، وتمشياً مع توجهات الإصلاحات التعليمية على المستوى العالمي .

مدرسة المستقبل في نيوزيلندا :

تسعي حكومة نيوزيلندا إلى جعل نظام التعليم نظاماً رائداً متميزاً عالي الجودة ، نظام يقود إلى العالمية ولذلك مر نظام التعليم فى نيوزيلندا فى مراحل تطويره بتحولات كبيرة شملت جميع جوانب العملية التعليمية من إدارة وعملية تعليم وتعلم ومناهج ونظام الامتحانات وعملية التقييم. ولكي يرتقي نظام التعليم فى نيوزيلندا ويصل إلى ما تتمناه الدولة ، فقد بذلت الحكومة جهودا كبيرة من اجل تحقيق الأهداف المرجوة ، حيث تبنت أفكاراً وطرقاً جديدة

معتمدة على البحث العلمي ، وأدي ذلك إلى أن أقرت الحكومة مبادئ رئيسية للتعليم تتضمن ست مهارات ضرورية وهامة للمتعلم وتتكامل هذه المهارات مع المنهج وهى: التفكير الإبداعي الإبتكاري، التعلم التأملي، تطوير معرفة الذات، واكتساب المعاني من المعلومات، التواصل مع الآخرين وعدم الانفصال عن الواقع، المساهمة والتعاون فى الارتقاء بالمجتمع وهذه المبادئ تركز على بناء المتعلم بناءاً شاملاً متكاملاً (84).

حيث قامت الحكومة فى عام 1989م بعمل نموذج إصلاحي عرف باسم مدارس الغد(Tomorrow's Schools). وهذا النموذج جعل نظام التعليم فى نيوزيلندا يمثل نموذجا فريداً لنظام مركزي التمويل لا مركزي الإدارة أي أصبحت المدرسة ذاتية الإدارة حيث أصبحت تدار من قبل مجلس أمناء منتخب ومسئول عن تعيين مدير المدرسة وأيضا عن الإدارة المالية للمدرسة وأن المدير مسئول عن اليوم الدراسي بما يشمل من جوانب إدارية وتحديد الموارد على مستوي المدرسة أما النفقات المدرسية بما فيها من رواتب الموظفين فتكون مسئولية الوزارة (85).

وبذلك قامت الحكومة فى نيوزيلندا بعرض رؤية جديدة للتعلم تهدف لاستشراف المستقبل أو لتأمل المستقبل وجعل التعليم مستقل وتوفير الإمكانيات التى تسهل نشر المعلومات وتمكن الطالب من الحصول عليها وتحقيق الجودة الشاملة للتعليم ويتم ذلك بمشاركة المجتمع النيوزيلندي بأكمله.

ثم أطلقت الحكومة النيوزيلندية الإستراتيجية الرقمية فى (2005م) التي تهدف إلى إعداد نيوزيلندا لكي تكون قائدا عالميا فى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على المستوي الاقتصادي والثقافي والبيئي والاجتماعي ، ولتمويل تلك الإستراتيجية قامت الحكومة بإنشاء صندوق شراكة مجتمعية لتتمكن الدولة من تطوير المحتوي الرقمي مما يضمن مستقبلا رقميا لكل مواطن، وبذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساس عملية التعليم والتعلم فى مدارس (الغد) والتي يطلق عليها مدارس المستقبل فى نيوزيلندا (86).

وتتمتع مدارس الغد فى نيوزيلندا بالحرية فى إدارة المدرسة ، فالإدارة ذاتية ولها الحرية فى تنفيذ المناهج ، ولكنها ليست مطلقة ، حيث تخضع هذه المدارس إلى التقييم والمراجعة والمراقبة والمسائلة من قبل مجموعة متنوعة من الهيئات الحكومية والمستقلة،

وهيئات تابعة للتاج الملكي وكل جهة مختصة بمتابعة عملية من عمليات التعلم داخل المدرسة وذلك لضمان استمرار هذه المدارس فى أداء مهامها وانجاز أهدافها ضمانا للجودة والتمييز (87).

وتدار مدارس الغد فى نيوزيلندا بأسلوب يسمي أسلوب (مقيد، حر، مقيد) فالمدارس عليها أن تضع أهدافا محددة جدا فهى بذلك (مقيدة) ولكن لها درجة كبيرة من الحرية والمرونة فى التنفيذ فهى بذلك (حره) وتتحمل المسئولية أمام نظام تفتيش صارم أي (مقيده) وتخضع مدارس المستقبل لأنماط من المحاسبية وربط التمويل بمستويات الأداء، وتدار المدرسة من مجلس الأمناء (شراكة بين المدير والموظفين والطلاب وأولياء الأمور) أما تنسيق المناخ والتنمية المهنية وموارد التنفيذ فتتم من قبل وزارة التربية. وتهدف مدارس المستقبل إلى تعليم الطلاب بطرق متعددة وفقا لاحتياجاتهم الفردية، وتدريبهم على استخدام المعارف، وتقوية الانتماء الوطني، والاهتمام بنتائج التعلم (الإبداع والابتكار، القيادة، حل المشكلات) ، من أجل الحصول على تعليم متميز عالى الجودة .

بعض أنماط مدارس الغد فى نيوزيلندا:

1- مدارس العلوم:

تعمل مدرسة العلوم على إعداد الطالب إعدادا شاملا فى جميع النواحي مع التركيز على العلوم الطبيعية والتى تؤهله لامتلاك المهارات التى تخلق منه عالما متخصصا فى العلم، وهى مدرسة متعددة المراحل تعتمد على التخطيط الإستراتيجي فى إدارتها ، تصبوا إلى الجودة والتميز ، رسالتها نشر تعليم العلوم الطبيعية الشاملة فى ربوع البلاد.

المناهج الدراسية فى مدرسة العلوم :

المحور الأول فى المناهج هو المتعلم، وتلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مدرسة العلوم دوراً هاماً فى عملية التعلم والتعليم لاسيما تكنولوجيا (الويب 2.0) مع التركيز على التفكير الناقد والتعلم التعاوني للطلاب، والمناهج جميعها مرتبطة بالمنهج العلمي القائم على مهارات الاستقصاء والبحث العلمي ، ويقوم المعلم بتخطيط البرامج التى تكفل للطالب أن يتعلم المفاهيم المرتبطة بالمنهج العلمي كما يقوم المعلون أيضا بتصميم برامج تربط بين تعليم العلوم والرياضيات وهذه تتيح للطلاب فرصا للبحث وتطبيق ما تعلموه مما يساعدهم على التميز والإبداع (88).

ويستخدم الطلاب فى مدرسة العلوم العديد من وسائل التكنولوجيا كالإنترنت والكاميرات الرقمية، والسبورات التفاعلية، ويستخدم المعلمون المواد البصرية للتحضير لأنشطة العلوم ، وهى عبارة عن مقاطع فيديو، كما يستخدمها الطلاب مع الصور الرقمية لتوثيق وتسجيل ما يقوموا به من أعمال وأنشطة، ويتيح المعلمون الوقت المناسب للطلاب لممارسة أنشطتهم باستخدام أدوات التكنولوجيا بشكل مستقل حتى يتمكن الطلاب من اكتساب خبرات التعلم الخاصة بهم (89).

التنمية المهنية فى مدرسة العلوم :

تعدَّ التنمية المهنية ضرورة حتمية لتطوير وسائل وطرق تدريس العلوم لدي المعلم فعليه أن يكون مبتكراً ومجدداً ومتعاوناً مع طلابه ، من هنا تحرص مدرسة العلوم على تنمية المعلم بكل الوسائل الممكنة وتوفر له عملية التدريب سواءا داخل المدرسة أو خارجها، لذلك قامت وزارة التربية فى عام (2011م) بعمل تغيرات جذرية فى نمط التنمية المهنية للمعلمين فى مدارس العلوم ، فقد تم تدريب المعلم على كيفية التعمق فى المناهج واستخدام العلوم كأداة لتطوير الكفاءات ، وغير ذلك من سبل التنمية المهنية والتدريب (90).

يتبين لنا مما سبق أن مدرسة العلوم تتميز بأنها مدرسة متطورة مرنة تتميز بالتعاون مع المجتمع المحيط ، فالعمل بها قائم على التعاون مع المهنيون والمتخصصون فى العلوم والذين يعيشون بالقرب من المدرسة كنوع من المشاركة المجتمعية.

2- المدارس المستقلة: Independent Schools

وهى مدرسة مستقلة ذاتيا لا تخضع لوزارة التربية تتيح فرصة التعليم المستمر مدي الحياة، تقدم التنمية الشاملة لجميع عناصر العملية التعليمية، مناهجها مرنة تلبي احتياجات المتعلم وتعده للعالمية.

إدارة المدرسة المستقلة:

تتمتع المدرسة المستقلة فى نيوزيلندا بالإدارة الذاتية فالمدير له الحق فى السيطرة على كثير من جوانب العملية التعليمية وبرامجها، يمتلك سلطة التخطيط والتنفيذ والمتابعة وغيرها من العمليات الإدارية. ويشترط فى المدير أن يكون لديه مؤهلات أكاديمية قوية وسجل مهني مناسب صاحب رؤية تربوية قادر على قيادة المدرسة بالتعاون مع فريق الإدارة والذي يساعده مجلس الأمناء.

وأن يكون ملماً بكل ما يتعلق بعناصر العملية التعليمية ، وتلك السياسات والإجراءات التي تؤكد الثقة فى المدرسة حيث أن الإدارة تخضع للتقييم المستمر ، وهذا يؤدي إلى الالتزام بمعايير الجودة والتمييز (91).

التنمية المهنية في المدرسة المستقلة:

تتميز المدارس المستقلة فى نيوزيلندا بحرصها على تقديم التنمية المهنية والتدريب المستمر لمعلميها من خلال البرامج الخاصة أو الأنشطة المختلفة التى تساعد المعلمين على التنمية المهنية الذاتية و بالتعاون مع نقابات المعلمين والتى تساهم بتقديم برامج التنمية المهنية للمعلمين،حيث تساهم وزارة التربية بقيمة 20% للتنمية المهنية للمعلمين الجدد، 10% بالنسبة للمعلمين الذين اكملوا عامهم الوظيفي الثاني ، وذلك يتطلب من المدرسة أن تقوم بابتكار برامج محلية لتطوير مهارات معلميها الجدد ، وتتم التنمية المهنية أيضا من خلال ممارسة المعلمين لأنشطة التطوير المهني ، و الاجتماع بالموجهين التربويين أو غير ذلك من برامج التدريب (92).

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى المدرسة المستقلة.

تعتمد جميع عمليات التعليم والتعلم داخل المدرسة المستقلة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع العمليات الإدارية وتقديم المناهج وتقييمها ، أو التواصل مع المدارس الأخرى والمجتمع المحلي أو أولياء الأمور. ولذلك تمتلك المدرسة المستقلة تجهيزات واسعة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى جميع أنحاء المدرسة مثال: السبورة الذكية

التفاعلية ، و جهاز كومبيوتر خاص بكل متعلم ، كما تتوفر بها خدمة البريد الالكتروني ، والاتصال بشبكة الانترنت، كما يتم عرض المعلومات والبيانات عبر أجهزة عرض وشاشات بلازما كبيرة الحجم، كما يتم رصد حضور وغياب الطلاب ، وعرض الجداول المدرسية ، ونتائج الامتحانات من خلال الأجهزة الالكترونية، ويمكن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات فى الحصول على ما يريده الطلاب و أولياء الأمور أو المعلمين من معلومات أو متابعة مناهج أو واجبات مدرسية أو حضور منتديات تربوية أو غيرها (93).

وتلعب المدرسة المستقلة دوراً هاماً فى التعاون مع المدارس الأخري والمجتمع المدني ويساعدها فى ذلك مجلس الأمناء الذي يعتبر همزة الوصل بين المدرسة والمجتمع المحيط بها ويساهم أيضا المجتمع المدني وأولياء الأمور فى دعم مجتمع المدرسة فى كثير من الأمور التى تفيد عملية التعليم والتعلم.

3- مدرسة الدمج الشاملة Inclusive Schools

وهى صيغة أخري من مدرسة المستقبل فى نيوزيلندا ، وهي تشبه مدرسة الدمج الشاملة في جنوب أفريقيا ، وتقدم هذه المدرسة مناهج شاملة متكاملة تحقق العدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص التعليمية لجميع المتعلمين بغض النظر عن قدراتهم التحصيلية أو الفعلية أو الجسدية، و تستخدم تكنولوجيا المعلومات فى جميع جوانب العملية التعليمية، وتتمتع بإدارة قوية متعاونة مع المجتمع المحيط وأولياء الأمور خارج المدرسة. وتساهم المناهج الدراسية في إكساب الطلاب مهارات أساسية تركز على النواحي الوظيفية والإعداد المهني، للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .

وتقوم الحكومة بدعم المدارس الشاملة بتمويل مادي مناسب ويتلقي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (المتفوقين) تمويلا إضافيا لكل منهم ، كما تدعم الحكومة هذه المدارس بالمتخصصين من ذوي الخبرة مثل ، علماء النفس ، وأخصائي العلاج الطبيعي ، ومستشاري التربية الخاصة ، ومعالجي النطق واللغة ، ويتم ذلك من خلال مكاتب للخدمة الوطنية والتى تقدم برنامج (LAPB) لتعلم السلوك الايجابي لكل من المتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور والأسر، ويتم ذلك مقابل تطبيق برامج فعالة تستند إلى الأدلة لضمان تحقيق الأهداف المرجوة (94).

وتتمتع البنية التحتية فى مدرسة الدمج الشاملة بتقنيات عالية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتى تقدم فوائد عديدة لجميع عناصر العملية التعليمية ، حيث تساعد فى تبادل الخبرات من خلال شبكات الانترنت وشبكات الاتصال الداخلية.

وتمثل التنمية المهنية مطلبا ضروريا فى مدرسة الدمج الشاملة فمنها ما يقدم فى أثناء الخدمة ومنها ما يقدم فى أوقات الفراغ حيث تقدم دورات تدريبية مدعمة من الوزارة أو مؤسسات تدريب المعلمين والسلطات التعليمية ويتم بصفة مستمرة مراجعة برامج تطوير المعلم وتدريبه ، وكذلك لمديري المدارس ومجالس الأمناء ، وذلك بهدف تعزيز قدراتهم للإسهام بايجابية فى العملية التعليمية.

مدرسة المستقبل في ماليزيا :

قامت الحكومة الماليزية منذ فترة بعيدة بوضع سياسة تعليمية ثابتة تعمل على إعداد المواطن الماليزي بصورة أكثر ديناميكية وأعلى إنتاجية لمواجهة التحديات المعاصرة والمستقبلية للارتقاء بالتنمية الوطنية فى ظل تحول الاقتصاد الماليزي من اقتصاد ريعي ضعيف إلى اقتصاد قوي قائم على التصنيع، وأن يتم إعداد الأفراد إعدادا شاملا متكاملا فى جميع النواحي العقلية والجسمية والعاطفية وغيرها قائما على الإيمان بالله والحفاظ على الهوية الوطنية وأن يزود الفرد الماليزي بالمهارات والمعارف والقدرات ليتحمل المسئولية والقدرة على المساهمة فى الارتقاء بالأسرة والمجتمع، ولا يتحقق ذلك إلا فى ظل نظام تعليمي قوي على مستوي عالمي يحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لجميع الماليزيين. ويهدف نظام التعليم الماليزي إلى تربية الأجيال الجديدة من الأطفال والشباب تربية شاملة وأن يوجه التعليم توجها قوميا وأن يكون التخطيط الشامل للتعليم بعيد المدي يستشرف المستقبل ليكون أداة للتنمية الشاملة مع التوسع الكمي والنوعي فى مختلف مراحل التعليم لتحسين نوعيته وتطوير جميع جوانب العملية التعليمية ، وتتمثل مدرسة المستقبل في ماليزيا في المدرسة الذكية .

المدرسة الذكية : (Smart School)

خطت الحكومة الماليزية خطوة هامة نحو تبني ما يعرف (بالتعليم الذكي) أو مدرسة المستقبل من اجل مواكبة التطورات والتغيرات المتسارعة فى المجالات التكنولوجية الحديثة خاصة مجال المعلومات والاتصالات . والتى يقوم العمل فيها على تطبيقات عملية وأساليب تدريس حديثة ونظم إدارية جديدة ، تساعد الطلاب على الالتحاق ومواكبة عصر المعومات والاتصالات من خلال شبكات الاتصال، وأنظمة التصنيع الذكية ونظم استخدام الطاقة وغيرها.

ولا تتوقف فكرة المدرسة الذكية (مدرسة المستقبل) فى ماليزيا على استخدام التكنولوجيا فقط ولكنها تعني إحداث ثورة شاملة فى التعليم وبناء شخصية الفرد ، بحيث يمكن الاستفادة من الذكاءات المتعددة التى يمتلكها التلاميذ وتنمية قدراتهم الإبداعية وإكسابهم المهارات الحياتية التى توفر لهم فرص أفضل للحياة ، فالطالب شريك أساسي فى العملية التعليمية ، قادر على اقتناء المعرفة وإنتاجها عبر برامج خاصة معدة لهذا الغرض (95).

وقد بدا تطبيق مفهوم التعليم الذكي فى ماليزيا فى عام 1996م باستثمار الحاسب الآلي فى مجال التعليم وكان ذلك ضمن خطة إستراتيجية وطنية تهدف إلى إدخال التقنيات الحديثة للمدارس والاستفادة منها ، ثم قامت الحكومة الماليزية بتوقيع عقد تعاون مع شركة مدارس تيلكون الذكية – شركة مشتركة بين الحكومة والقطاع الخاص لتنفيذ فكرة المدرسة الذكية (مدرسة المستقبل) فى تسع عشرة مدرسة نموذجية لمدة ثلاث سنوات بدأت فى عام 1999م وانتهت فى عام 2002م، على أن يكتمل العمل فى المشروع بحلول عام 2020م، لتجعل البلاد فى مصاف الدول المتقدمة بل تتعدي ذلك بان تجعل ماليزيا عاصمة للمعلومات عبر تحويل المجتمع الماليزي إلى مجتمع مفكر مبتكر، فكرة مبني على قاعدة المعرفة والمعلومات (96).

هذا المشروع الوطني والذي تم تطبيقه وتحرص الحكومة الماليزية على نشره فى ربوع البلاد للإرتقاء بالتعليم والمتمثل في المدرسة الذكية، سوف يخلق من المجتمع الماليزي شعباً قادراً على مواكبة التغيرات العصرية المتسارعة ويستطيع التكيف معها.

ويعتمد مشروع المدرسة الذكية فى ماليزيا على تطوير أربع محاور رئيسية فى العملية التعليمية: المناهج وطرق التدريس –التنمية المهنية والتدريب للمعلمين – البنية التحتية للمدارس – تكنولوجيا المعلومات ومصادر التعلم الرقمية.

إدارة المدرسة الذكية :

تتجه الإدارة فى مدرسة المستقبل الماليزية إلى اللامركزية فى الجوانب الإدارية الخاصة بالمدرسة حيث تعتمد فى جميع عملياتها الإدارية على تكنولوجيا المعلومات (Information Technology) ويقتصر دور الوزارة على التنفيذ فقط، فعمليات حضور وغياب الطلاب ودرجاتهم الشهرية والنهائية ومستواهم التحصيلي وغير ذلك يتم رصدها بإستخدام التكنولوجيا من خلال أجهزة الكومبيوتر، ويمكن لأولياء الأمور متابعة مستوي

أبناؤهم دون الحاجة إلى الذهاب إلى المدرسة من خلال الموقع الالكتروني الخاص بالمدرسة عن طريق اسم المستخدم وكلمة مرور الخاصة بكل طالب (Pass Word) يتسلمها ولي الأمر من المدرسة لمتابعة أبنائه (97).

المناهج والمقررات الدراسية فى المدرسة الذكية :

تهدف المناهج فى مدرسة المستقبل الماليزية إلى تنمية المهارات العامة واكتساب المعارف والاتجاهات الحديثة مع الحفاظ على القيم والثوابت الوطنية بهدف الوصول إلى التكيف مع عصر المعلوماتية، والمقررات الرئيسية التى يدرسها الطلبة فى المدرسة الذكية هى العلوم والرياضيات واللغة الانجليزية واللغة الأم (الماليزية) ويمكن للطالب أن يحصل على المعلومات الخاصة بهذه المقررات الكترونيا من خلال الانترنت بجانب الكتاب المدرسي والذي يعطيه الحرية فى الاستمرار فى البحث والتعلم الذاتي، بجانب ذلك يوجد منهج إضافي يحتوي على مادة إثرائية للطالب لكي يكمل مهامه بنجاح. وعدد الحصص الأسبوعية للمواد الدراسية الأربعة الأساسية بواقع (28 حصة) أربعة منها نظري، (24) حصة عملي يتلقاها الطلبة داخل المعامل، كما يحتوي الجدول المدرسي للطلبة على (9) حصص يوميا (98).

طرق وأساليب التدريس في المدرسة الذكية (99):

تعتمد المدارس الذكية على أساليب وطرق تدريس متعددة من أهمها التعليم الالكتروني والتعلم التفاعلي، والتفكير الناقد والتعلم التعاوني، والتعليم المفرد والذي يسمح للطالب المتفوق الانطلاق نحو التعلم المستمر مدي الحياة دون التوقف عند حد معين. أما فيما يخص أساليب تقييم الطلاب نجد أن الطلاب الذين يلتحقون بالمدارس الذكية هم الذين يحققون درجات تحصيل عالية ويتم تقييمهم من خلال ثلاث أساليب وهى:

- **اختبارات مدرسية من داخل المدرسة، وبواسطة معلميها.**
- **اختبار موحد لجميع المدارس الذكية المتجاوره ويضعه جميع معلمي المواد فى هذه المدارس.**
- **اختبارات من الوزارة فى نهاية الفصلين الدراسيين ويكون قسما منها خاص بالمواد الرئيسية (العلوم والرياضيات واللغتين الماليزية والانجليزية) على شكل مشاريع ولها (40%) من الدرجة والباقي (60%) للمواد الأخرى ، ولأولياء الأمور الحق فى الدخول على صفحة أبنائهم على الانترنت لمعرفة مستواهم اليومي ، وما هى الدروس والواجبات وكيف يمكن مساعدتهم .**

التنمية المهنية للمعلمين فى المدرسة الذكية :

قبل التحاق المعلمين للعمل بالمدرسة الذكية فى ماليزيا يتم اختيارهم بتأني ومن خلال مقابلات شخصية واختبارات مهاريه وبعد الاختيار يتلقي المعلمون تدريبا فنيا وتقنيا لمدة (14) اسبوعاً ، ولهم أيضا تدريب مستمر خلال العام الدراسي حيث تصدر لهم نشرات دورية تقدم لهم من خلالها حلولا هامة لمساعدة الطلاب على التعليم والتعلم، وبذلك يصبح دور المعلم فى مدرسة المستقبل الماليزية موجهاً ومرشداً ومتابعاً لطلابه يجيب على استفساراتهم أثناء العمل الجماعي أو الفردي ويتواصل معهم ويتابع مشاريعهم وتحصيلهم العلمي ، كما يبدي لهم الآراء والملاحظات ويتواصل مع أولياء الأمور الكترونيا (100).

خلاصة خبرة ماليزيا فى المدرسة الذكية (Smart School):

من خلال عرضنا لخبرة ماليزيا لتطبيقها لمدرسة المستقبل ممثلة في المدرسة الذكية نستخلص ما يلي :

- **اهتمام الحكومة الماليزية بنظام التعليم فى ماليزيا والحرص على مواكبة التغيرات السريعة فى عالم التكنولوجيا والمعلومات وتبني ما يعرف بالتعليم الذكي والتطلع إلى جعل ماليزيا عاصمة معلوماتية.**
- **إن تطوير التعليم ينبغي أن يهتم بتنمية القدرات والمهارات التي تنتج قوى بشرية مفكرة ومبدعة ومنتجة ، تستجيب لمتغيرات العصر ، وتواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة .**
- **تهدف مدرسة المستقبل (المدرسة الذكية) إلى إحداث تغيرات شاملة فى شخصية الفرد وجعله شريكاً أساسياً فى العملية التعليمية قادراً على توليد المعرفة وتوظيفها للإرتقاء بتقدم المجتمع .**

مدرسة المستقبل في أستراليا :

ظل التعليم فى استراليا لفترة طويلة يدار بأسلوب بيروقرطي يتسم بالمركزية الشديدة وعدم المرونة وانفراد حكومة الدولة بإدارته مما تسبب فى ضعف مخرجاته وعدم رضا أولياء الأمور والأطراف المعنية عن التعليم وعن أداء المدارس. وفى عام 1992م انتخبت حكومة جديدة وضعت التعليم على قمة أولوياتها وسعت جاهدة للتغلب على المشكلات الكبيرة التى تواجه التعليم ، وحدث التغيير بصورة سريعة وتم ذلك من خلال

تعاون الحكومة مع المجتمع المدني، وانصب مشروع تطوير التعليم على جعل الطالب محوراً للعملية التعليمية ، وأن يكون مستقلا مرنا فى تعلمه، وأن يتم التغيير فى طرائق التدريس وأن يكون المعلم مساعدا وموجها للطالب وليس مانحاً للمعلومة وأن يتم التركيز على مجموعة من المحاور أهمها(101):

- **التغيير الجذري فى المناهج لتتناسب مع حاجات المتعلم ومتطلبات سوق العمل والحياة العصرية فى ظل التقنيات الحديثة شديدة التعقيد.**
- **التركيز على تنمية المهارات الفكرية والحياتية جنبا إلى جنب مع المهارات التعليمية وتشجيع التعليم المستمر مدي الحياة.**
- **التنمية المهنية المستدامة والتدريب المستمر لتطوير أداء المعلمين والإدارة المدرسية.**
- **التركيز على البنية التحتية للمدرسة والمزودة بأحدث تقنيات الحاسبات والمعلومات لكي تكون الأساس فى عملية التعليم والتعلم ومصدرا للتعليم يحقق للطالب ما يصبوا إليه.**
- **تطوير أساليب التقويم وتقدير نتائج الطلاب من خلال استخدام التقنيات الحديثة.**
- **وضع أساليب جديدة للمسائلة والمحاسبية لتقويم ومراجعة عمل المدرسة.**
- **تطوير ادوار مديري المدارس، والعمل على رفع مهاراتهم وقدراتهم الإدارية.**
- **العمل على تحويل اكبر عدد من المدارس إلى مدارس رائدة لمدارس أخرى .**

فلسفة مدرسة المستقبل فى استراليا:

تهدف مدارس المستقبل فى استراليا الوصول إلى أقصي درجات المرونة لتحقيق أهداف العملية التعليمية، لإكساب طلابها سرعة التفكير والقدرة على التكيف الاجتماعي والفكري، حيث لم تعد وظيفة التعليم فى مدارس استراليا مقصورة على تلبية الاحتياجات الاجتماعية فقط بل تسعي لتلبية احتياجات الطالب من جميع النواحي وجدانية وأخلاقية وغيرها والعمل على تحقيق الذات لجميع جوانب العملية التعليمية.

وتقوم فلسفة مدرسة المستقبل فى استراليا على تنمية الفكر الايجابي والتصدي لروح السلبية، وتسعي لتعميق مفهوم المشاركة ،وتنمية النزعة الفكرية لدي إنسان الغد بحيث يدرك كيف تعمل آليات تفكيره ، وذلك يجعله واعيا بأنماط التفكير المختلفة، ولديه قدرة على التعامل مع البدائل الرمزية من خلال وسائل التقنية الحديثة وإتقان التعامل مع الحاسب الآلي(102).

وتتضح ملامح مدرسة المستقبل فى استراليا فى الأتي:

1- التعلم الذاتي: حيث تتيح مدرسة المستقبل فى استراليا الفرصة لطلابها أن يتمكنوا من التعلم الذاتي، واختيار ما يلبي حاجاتهم ويتناسب مع ظروفهم من برامج تعليمية أو موضوعات دراسية بصرف النظر عن كون هذا التعلم يتم فى المدرسة أو المنزل.

2- التمكن والإتقان: ويهدف التعلم فى مدرسة المستقبل إلى الإتقان المتناهي للمعلومات، وضمان بقاءها لأطول مدة ممكنة، للاستفادة منها فى مواقف أخري.

3- التفاعل التعليمي بين جوانب العملية التعليمية[103]، حيث تسعي مدارس المستقبل فى استراليا خلق تفاعل بين المتعلم ومصادر التعلم، وذلك عن طريق استخدام برمجيات الوسائط المتعددة، ودوائر المعارف التفاعلية والاتصال بشبكات المعلومات المحلية والعالمية.

4- التعلم التعاوني: حيث يتعلم الطلاب على أجهزة حاسبات فى مجموعات التعلم من خلال الأقراص المدمجة متعددة الوسائط ومن خلال التواصل فيما بينهم عن طريق أجهزة الحاسب الشخصية الخاصة بهم.

5- القدرة على البحث: حيث يقوم الطلاب بالبحث عن المعلومات التى يريدون الحصول عليها عن طريق التواصل من خلال الشبكات المحلية أو العالمية.

6- تنوع الطلاب والأدوات: حيث الفروق الفردية بين الطلاب فى القدرات والاتجاهات، واستعداد كل منهم للتعلم بطريقة معينة وذلك يتطلب طرق مختلفة وأدوات عديدة، لكي يحصل كل منهم على تعليم متميز عالي الجودة يتناسب وقدراته ويلبي رغباته.

مناهج مدرسة المستقبل فى استراليا:

يتميز منهج مدرسة المستقبل فى استراليا بأنه شديد التميز ليواكب التقدم العلمي والانفجار المعرفي وإعداد الفرد للمستقبل، منهج يلبي حاجات الفرد والمجتمع، يحقق مهارات التفكير العليا باستخدام أساليب التعلم الفردي، والوسائط المتعددة، وأساليب التقويم الذاتي منهج فعال وتعاوني حيث يتم تدريس المقررات الدراسية عن طريق المجموعات، والتجربة والمحاكاه باستخدام تكنولوجيا التعليم منهج ديمقراطي يتيح لكل طالب أن يتعلم طبقا لاستعداداته وميوله وقدراته وأن يتعلم بحرية من خلال وسائل الاتصال المتعددة الاتجاهات وهو أيضا منهج اقتصادي بحيث يمكن تبادله بين الدول المختلفة(104).

وبذلك يتميز المنهج فى مدرسة المستقبل بالمرونة الكافية والتى تتيح الفرصة لتنوع مخرجات هذه المدرسة وفقا لقدراتهم ، ويسهم فى تنمية مهاراتهم ويجعلهم يمتلكون القدرة على التفكير الناقد وإنتاج المعرفة بما يلبي احتياجات سوق العمل المحلي والعالمي.

دور المعلم فى مدرسة المستقبل :

يتميز معلم مدرسة المستقبل بمجموعة من المهارات التى يجب أن يمتلكها لكي تحقق مدرسة المستقبل أهدافها، وتتمثل هذه المهارات فى الأتي:

- **يتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة، وتطبيقها فى العمل والإنتاج.**
- **يمتلك القدرة على التفكير الناقد ويتفن مهارات التواصل والتعلم الذاتي.**
- **مدرب جيد، يقوم بتدريب طلابه على استخدام التقنيات الحديثة بمهارة عالية.**

***لديه القدرة على عرض المادة العلمية بشكل متميز، وتهيئة بيئة صفية داعمة(105) .**

يتضح من خلال عرض خبرة استراليا فى مجال مدرسة المستقبل أنها لا تختلف كثيرا عن باقي الدول التى تسعي إلى التوسع في تطبيق مدارس المستقبل فى ربوع البلاد وجعلها متميزة عالية الجودة بتوفير مقومات تدعم هذا الاتجاه من بنية تحتية، وإدارة مستقلة تمتلك مهارات عالية وتنمية مهنية مستمرة للمعلم، ومناهج تنمي التفكير الناقد.

خلاصة خبرات كل من :
(نيوزيلندا ، سنغافوره ، جنوب أفريقا، ماليزيا ، استراليا)
فى تطبيق مدرسة المستقبل

بعد عرض خبرات هذه الدول فى مدرسة المستقبل للوقوف على الجوانب الايجابية فى هذه الخبرات وكيف يمكن الاستفادة منها فى وضع رؤية إستراتيجية واضحة للارتقاء بمدرسة المستقبل فى مصر مع مراعاة اختلاف القوي والعوامل الثقافية فى كل من هذه المجتمعات، يمكن أن نستخلص الأتي:

- **أن مدرسة المستقبل هى مدرسة متطورة مزودة بإمكانيات هائلة من التقنيات الحديثة، تشجع الطلاب على التعلم الذاتي ، من خلال : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتى تغطي جميع جوانب العملية التعليمية ، و مناهج شاملة متكاملة ، وإدارة تعمل بروح الفريق متعاونة قائمة على التخطيط الاستراتيجي مع الحفاظ على القيم الأخلاقية والهوية الثقافية والمبادئ القومية ، ومواكبة لروح العصر والتقدم ، حريصة على التنمية المهنية المستمرة للمعلم ، مع إتاحة الفرصة للاتصال بمصادر التعليم والتعلم والحصول على المعلومات من مصادرها الرئيسية، فى ظل المحاسبية والتقييم المستمر ومشاركة المجتمع وأصحاب المصلحة، وتعد المتعلمين فيها لحياة عملية ناجحة مع التركيز على المهارات الأساسية لتحقيق التنمية الشاملة مما يعود بالنفع على الفرد والمجتمع.**
- **تنطلق فلسفتها من الفلسفة التربوية الشاملة المتكاملة المتطلعة دائما إلى المستقبل ، تقدم طرقا جديدة للمعرفة ، تسعي نحو التميز والابتكار مع التركيز والتعمق فى المواد العلمية ، تعمل على تحقيق التوازن بين الواقع والمأمول. وتنطلق رؤيتها فى سعيها إلى إعداد المتعلم إعداد شاملا متكاملا فى جميع الجوانب الشخصية (العقلية، والمعرفية، والانفعالية ،والوجدانية ، والمستقبلية) ليتمكن من امتلاك المهارات والمعارف التى تمكنه من مواجهة التحديات الناتجة عن المتغيرات العصرية ، مع الحفاظ على القيم والهوية الوطنية.**
- **تقوم رسالة مدرسة المستقبل على: التزامها بتقديم برامج ومقررات دراسية متنوعة تعمل على إعداد المتعلم للتعلم المستمر مدي الحياة قائم على استخدام المهارات العصرية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتى تنمي المهارات العقلية ، وإنتاج المعرفة وتوظيفها**

لحل المشكلات ويتم ذلك فى بيئة تعليمية منفتحة على المجتمع المحلي وتفعيل الشراكة بين الأسرة والمدرسة.

- لمدرسة المستقبل مبادىء تتسم بالعالمية، والاحترافية والجودة والإتقان، والشراكة المجتمعية والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بما يحقق فاعلية العملية التعليمية.

وتعمل الدول التى ترعي مدرسة المستقبل وتسعي لانتشارها فى ربوع البلاد على أن تواكب هذه المدارس التغيرات العصرية المتلاحقة وأن تقدم تعليماً متميزاً تكون مدخلاته جيدة وعملياته على مستوي عال من التقنية والشمول والتكامل وبالتالي مخرجات ذات جودة عالية مزودة بالمهارات قادرة على إنتاج المعرفة ، مبدعة و مبتكرة ، لديها القدرة على مواجهة تحديات المستقبل و تلبي متطلبات سوق العمل المحلي والعالمي .

- كما تهدف مدرس المستقبل بصيغها المختلفة إلى تهيئة الفرصة للموهوبين لكي تنمو مواهبهم وقدراتهم وتشجعهم على التمييز والإبداع، وتعمل على إتاحة الفرصة لذوي صعوبات التعلم للحصول على قدر مناسب من التعليم والتقدم فى التحصيل. وتقوم مدرسة المستقبل بأدوار جديدة فى خدمة المجتمع من خلال التعاون والتواصل مع أولياء الأمور والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني واعتبارهم شركاء فى عملية التعليم والتعلم.
- الإدارة فى مدرسة المستقبل قائمة على التخطيط الاستراتيجي والعمل التعاوني مع المجتمع داخل وخارج المدرسة ، وهي إدارة تعاونية لا مركزية تعتمد فى جميع عملياتها على تكنولوجيا المعلومات تتواصل وتتعاون مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي والقطاع الخاص خارج المدرسة.

كما أن البنية التحتية لمدرسة المستقبل مزودة بأحدث وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهى تخدم التعليم الشامل وتتميز بالمرونة وتيسر التواصل مع أولياء الأمور والوقوف على مستوي تحصيل أبناءهم.

- كما تحرص على التنمية المهنية والتدريب المستمر للمعلمين وغيرهم من المجتمع المدرسي بهدف رفع كفاءتهم وتطوير قدراتهم المهنية.

- أن المناهج والمقررات الدراسية فى مدرسة المستقبل مرنة يمكن الحصول على المعلومات الكترونيا بجانب الكتب المدرسية تركز على المواد الأساسية وتطبيقاتها العملية وهى العلوم والرياضيات واللغات الأجنبية .
- إن طرق التدريس تتبني استراتيجيات وأساليب حديثة قائمة على التكنولوجيا وهي طرق متعددة ومتنوعة تشجع عل التعلم الذاتي وتسمح لجميع الطلاب بالتفوق والانطلاق نحو التعلم المستمر مدي الحياة دون التوقف عند حد معين.
- وأن نظم الامتحانات وأساليب التقويم مرنة ومتنوعة تعلي من الجانب العملي التطبيقي والتى تنمي قدراتهم الإبداعية وتكسبهم المهارات الحياتية وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمكن أولياء الأمور من متابعة أبناءهم والوقوف على قدرتهم على التحصيل بسهولة ويسر دون الحاجة إلى الذهاب إلى المدرسة.

المحور الثالث: الرؤية الإستراتيجية المقترحة لتفعيل مدرسة المستقبل فى مصر.

لقد شهدت المدرسة المصرية خطوات ملموسة على طريق الإصلاح منذ عام 2000م نتيجة تبني الوزارة مبادرات الإصلاح التعليمي، والتركيز على جودة التعليم فى ضوء معايير قومية وعالمية، إلا أن واقع المدرسة المصرية لا يزال يعاني من بعض جوانب القصور التى تحول دون تحقيق مقومات مدرسة المستقبل على الرغم من توافر بعض مقوماتها بمسميات وصيغ مختلفة، فلا تزال الإدارة الذاتية للمدرسة محدودة، وكثافة الفصول عالية، وضعف فعالية المشاركة المجتمعية، ومناهج وأنشطة تربوية لا تؤهل للتميز والمنافسة فى مجتمع المعرفة، وضعف فى جودة التعليم، وعليه فإن مدرسة المستقبل هى المأمول لتحويل المدرسة المصرية إلى مدرسة فعالة لإعداد الإنسان القادر على التفاعل مع متغيرات العصر وتحدياته.

وفى ضوء التحليل الذي تم عرضه تحليل لفلسفة مدرسة المستقبل وأهدافها ودواعي تطبيقها، وفى ضوء خبرات بعض الدول الأجنبية فى تطبيقها لمدرسة المستقبل ممثلة فى: سنغافوره، ونيوزيلندا، وجنوب أفريقيا، وماليزيا، واستراليا، يتناول هذا المحور رؤية إستراتيجية مقترحة لتفعيل مدرسة المستقبل فى نظام التعليم المصري فى ضوء الخبرات الناجحة لهذه الدول.

ومن المعروف أن تحقيق فعالية أي صيغة تجديد تربوي، أو مبادرة إصلاح تعليمي لابد لها وأن تستند إلى إستراتيجية توجه القيادات التربوية للعمل على توفير مقومات النجاح لها، وإتاحة كافة الإجراءات اللازمة لتفعيل تطبيقها على المستوي المدرسي.

وسوف نحاول فى هذا الجزء تقديم رؤية إستراتيجية لتفعيل مدرسة المستقبل من خلال بعض الخطوات الإجرائية التنفيذية التى تسهم فى توفير البيئة التعليمية الملائمة لتحقيق فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل.

أولاً: أهداف الرؤية الإستراتيجية المقترحة:

إن تفعيل مدرسة المستقل فى مصر يتطلب وضع إستراتيجية محددة بخطة زمنية للوصول إلى بيئة تعليمية مدرسية تتضمن مقومات مدرسة المستقبل التى ترتبط بجميع عناصر العملية التعليمية (المعلم، والمتعلم، والمنهج، والبيئة المدرسية).

هنا سوف يكون تركيزنا على رؤية لما ينبغي أن تكون عليه مدرسة المستقبل، ومتطلبات تفعيلها باستثناء الخطة الزمنية اللازمة لتنفيذ الإستراتيجية المقترحة.

ومن المعروف فى أدبيات التخطيط الاستراتيجي، أن تبدأ الإستراتيجية برؤية ورسالة واضحة المعالم، ورؤية ورسالة مدرسة المستقبل تختلف عن رؤية ورسالة المدرسة بصورتها التقليدية.

ورؤية مدرسة المستقبل فى مصر تعبر عن حلم وطموحات المدرسة المصرية نحو تطلعها لتجويد التعليم وفقا للمعايير القومية والعالمية، واحتلالها القدرة لإعداد مخرجات سريعة التغير، شديد المنافسة، لا يعرف حدوداً إقليمية، وتصبح مدرسة بلا أسوار تمثل مركزاً للإشعاع الثقافي والاجتماعي فى المجتمع.

وعليه تتحدد رؤية مدرسة المستقبل فى مصر فى:

بناء إنسان قادر على التفاعل بكفاءة مع معطيات عصر سريع التغير، شديد المنافسة من خلال توفير بيئة تعليمية تمتلك مقومات إدارة مدرسية فعالة، وتقنية تكنولوجية حديثة، وموارد مادية وبشرية، محفزة للتعلم ومحتوي علمي متعمق، ومهارات عصرية واستشرافية، وقيم ثابتة، وشراكة مجتمعية فعالة، أي أن رؤية مدرسة المستقبل تسعي إلى بناء نموذج تربوي لمدرسة حديثة لإعداد إنسان قادر على التكيف مع المتغيرات الحالية والمستقبلية.

وترسم هذه الرؤية ملامح العناصر المختلفة التى تقوم بالعمل التربوية داخل المدرسة، والتى تتمثل فى:

- **ضرورة توفير قيادة مدرسية مبدعة لبناء المحتوي المعرفي والقيمي والمهاري للمتعلم.**
- **ضرورة التحول فى ادوار المعلم لتناسب متطلبات المستقبل، فلم يعد المصدر الوحيد للمعرفة، بل أصبح دوره ميسراً ومنسقاً ومهيئاً لبيئة التعلم المناسبة للمتعلم.**
- **ضرورة تطور استراتيجيات التدريس، وجعل المتعلم محور العملية التعليمية وتمكينه من توليد المعرفة بدلاً من استهلاكها.**
- **ضرورة إعداد المتعلم للمستقبل، بمعني التأكيد على إكساب المتعلم المهارات العصرية، والاستشرافية اللازمة لمتطلبات المستقبل وتحدياته.**
- **ضرورة تعظيم الاستفادة المتبادلة من عناصر القوة فى البيئة الداخلية، وفرص البيئة الخارجية.**
- **ضرورة التأكيد على جودة التعليم، وامتلاك القدرة التنافسية العالية.**
- **ضرورة التخلي عن الممارسات القديمة، وتبني ممارسات تربوية مبتكرة ومتجددة لتحقيق مخرجات على مستوي عال من الجودة والتنافسية.**

ثانياً: منطلقات الرؤية الإستراتيجية:

تنطلق الرؤية الإستراتيجية من عدة مبادئ من أهمها:

- **تلعب المدرسة دوراً أساسياً فى تقدم المجتمع، ويقع على عاتقها مسئولية إثراء وتنمية وتطوير البناء المعرفي للمجتمع.**
- **الوفاء بمتطلبات المستقبل يتطلب الإعداد بمهارات واليات جديدة للتعامل بنجاح على مقومات مجتمع معلوماتي سريع التغير.**
- **التربية هى وسيلة التغيير وإعداد الإنسان الباحث والمفكر والمبدع والتى تمثل أدوات امتلاك المعرفة وتوليدها وتوظيفها.**
- **صياغة نماذج ومداخل تجديد تربوي لمسايرة الاتجاهات العصرية لإصلاح وتطوير التعليم.**
- **الإعداد لمجتمع معرفي سريع التغير، شديد المنافسة لا يعرف حدوداً إقليمية يتطلب مدرسة تحمل مقومات الاستجابة لتحديات المستقبل.**

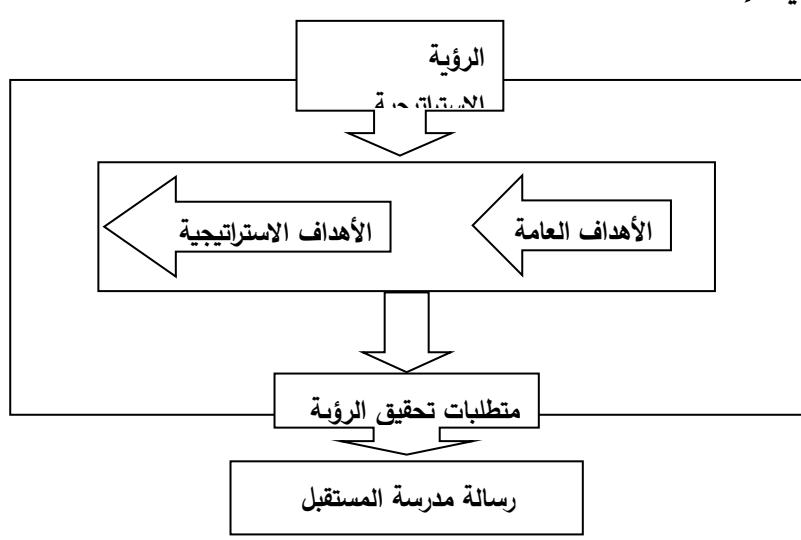
- **المدرسة الفعالة التى تصبح بلا أسوار وتمثل مركزاً للاشعاع الثقافي والحضاري، وذات تأثير مباشر وغير مباشر فى المجتمع المحلي والعالمي.**

ثالثاً: متطلبات تحقيق الرؤية الإستراتيجية:

لتحقيق الرؤية الإستراتيجية لمدرسة المستقبل يتطلب الأمر تحديد الأهداف العامة والإستراتيجية التى تمثل رسالة المدرسة، وتعد الأهداف الإستراتيجية هى الخصوصية التى تتميز بها مدرسة المستقبل من حيث الممارسات التربوية الجديدة والتى تحقق فى النهاية مقومات الإعداد للمستقبل فى بيئة تعليمية جديدة.

وتحديد الأهداف العامة والإستراتيجية لمدرسة المستقبل يتم بعد إجراء التحليل البيئي للمدرسة (Environmental Scanning) باستخدام تحليل سوات (swot)، ثم تحليل الفرق بين الوضع الحالي والمستقبلي الذي يسمي بتحليل الفجوة (Gap Analysis) للوصول إلى الخطة الزمنية اللازمة لتحقيق الأهداف العامة والإستراتيجية (Action Plan)، والأهداف الإستراتيجية تنبثق من الأهداف العامة وتمثل أهدافاً إجرائية قصيرة المدي للأهداف العامة.

وهى تمثل خصوصية الإعداد فى مدرسة المستقبل، والشكل التالي يوضح مكونات الرؤية الإستراتيجية ومتطلبات تحقيقها.



ولتحقيق الأهداف العامة والإستراتيجية لمدرسة المستقبل ينبغي أن تتوافر بعض المتطلبات من أهمها:

- قيادة مبدعة واعية بأهمية وضرورة بناء رؤية ورسالة واضحة لمدرسة المستقبل.
- الدعم الكامل من القيادة السياسية من خلال التشريعات اللازمة لتفعيل مداخل الإصلاح والتجديد التربوي التى تتمشي مع الاتجاهات العصرية الحديثة.
- التوسع فى تطبيق التوجه نحو لا مركزية التعليم وتطبيق الإدارة الذاتية للمدرسة.
- إنشاء وحدة للتطوير التكنولوجي داخل المدرسة.
- تحديد معايير للكفاءات والقدرات والمهارات اللازمة للقيادة المدرسية.
- تفعيل وحدات الجودة والتدريب داخل المدارس وتزويدها بالمستلزمات التى تحتاجها.
- عقد بروتوكول شراكة بين المدرسة ومراكز التدريب والتطوير التكنولوجي لتمكين المعلم من استخدام استراتيجيات تدريس حديثة، وتطبيق تكنولوجيا المعلومات داخل الفصل.
- التأكيد على الحصول على رخصة الترخيص لمزاولة مهنة التعليم وفقاً للمعايير القومية والعالمية مع ضرورة التقييم الدوري للمعلم من خلال إنشاء "بورتفوليو – المعلم" للتعرف على انجازات المعلم.
- الاهتمام بإنشاء وحدات ومراكز مدرسية للابتكار والإبداع واكتشاف الموهوبين ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة.
- صياغة البعد المستقبلي فى المناهج الدراسية بما يمكن المتعلم من مواجهة تحديات المستقبل.
- توفير الموارد المالية والبشرية اللازمة لتلبية احتياجات الرؤية المستقبلية للمدرسة وتعظيم الاستفادة من المبادرات التربوية التى ترتبط بتوجهات الإصلاح التعليمي على المستوي القومي والعالمي.
- توسيع قاعدة الشراكة المجتمعية من المدرسة ومؤسسات المجتمع المدني والكيانات الخارجية، وتفعيل مجالس الأمناء والآباء، وزيادة انفتاح المدرسة على المجتمع المحلي والدولي.

رابعاً: إجراءات تحقيق الرؤية الإستراتيجية:

ولتحقيق الرؤية الإستراتيجية المقترحة هناك مجموعة من الإجراءات والآليات التى تسهم فى تحقيق أهداف الرؤية المقترحة مما يساعد على الارتقاء بقدرات المدرسة الحالية للوصول إلى مقومات البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل، وفيما يلي أهم الإجراءات التى يمكن من خلالها تحقيق الرؤية الإستراتيجية المقترحة.

1- تطوير الثقافة التنظيمية للمدرسة:

فمن أبرز المعوقات التى تقف أمام التطوير والإصلاح هو مقاومة التغيير، كما أن الثقافة التنظيمية للمدرسة تلعب دوراً مهما فى إنجاح أو فشل صيغ التجديد، ومبادرات الإصلاح التعليمي، وتطبيق الاستراتيجيات الجديدة يتطلب تغيير ثقافة المدرسة من حيث القيم والأفكار والاتجاهات التى تؤثر على الممارسات المهنية المتميزة للمدرسة.

ومدرسة المستقبل تتميز برؤية إستراتيجية جديدة ترسم صورة مستقبلية للمدرسة فى ضوء طموحاتها، ولهذا ينبغي أن تتأصل فى ثقافة المدرسة فيتم التعامل مع المستقبل، والمهارات الاستشرافية والعصرية، والمرونة، والانفتاح على العالم ونشر ثقافة التغيير والتطوير والإصلاح من خلال تفعيل إنتاجية المدرسة، وزيادة الوعي بأولويات التعامل مع المستقبل ويتطلب تطوير الثقافة التنظيمية من قيادة المدرسة ما يلي:

- **ترسيخ مجموعة القيم والمعايير والسلوكيات وأساليب التعامل مع المستقبل لدي جميع عناصر العملية التعليمية والمجتمع المحيط.**
- **تحديد القيم الجوهرية اللازمة لتحقيق فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل والتى تتمثل فى قيم العمل والإنتاج، وتحمل المسئولية، والتعاون، والانفتاح على العالم مع الحفاظ على الهوية القومية.**
- **إعادة بناء الهيكل الإداري المدرسي، وتحديد الاختصاصات والمسئوليات والأدوار لجميع العاملين بالمدرسة بما يحقق البناء التربوي المستقبلي للمتعلم.**
- **الاستفادة من خبرات سنغافوره ونيوزيلندا، وماليزيا، واستراليا فى تحديد رؤية ورسالة المدرسة التى تحقق مخرجات تعليمية تتعامل بكفاءة مع تحديات المستقبل.**
- **تصميم وتنفيذ برامج تدريبية وندوات علمية لإرساء ثقافة داعمة للتغيير والإصلاح وتحقيق أهداف مدرسة المستقبل.**

2- وضع خطة إستراتيجية لتفعيل فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل:

وفى هذا الإجراء يتم وضع خطة إستراتيجية (Action Plan) فى ضوء رؤية ورسالة مدرسة المستقبل، واضحة المعالم، وواقعية يمكن تحقيقها فى ضوء الوضع الراهن وتحليل الفجوة بين الوضع الراهن وطموحات المستقبل وتتضمن الخطة الإستراتيجية المجالات التالية:

- **كيفية الارتقاء بجوانب العملية التعليمية (المدخلات، العمليات، المخرجات).**
- **كيفية تطوير مهارات وقدرات المتعلمين بما يتناسب مع متطلبات المستقبل.**
- **كيفية توفير بيئة تعليمية فعالة لتحقيق أهداف مدرسة المستقبل.**
- **كيفية تطوير آليات التنمية المهنية لكافة العاملين بالمدرسة.**
- **كيفية توفير قاعدة معلومات تساعد القيادة المدرسية على اتخاذ القرار المناسب.**
- **كيفية تحقيق الاستقلال الذاتي للمدرسة كمدخل إصلاحي لدعم الاتجاه نحو مدرسة المستقبل.**

وفيما يلي تشير إلى مكونات الخطة الإستراتيجية المقترحة:

- بالنسبة للبيئة المدرسية:

- **ينبغي تهيئة البيئة المدرسية وبصفة خاصة المناخ التنظيمي العام لإطلاق القدرات الابتكارية والإبداعية للعاملين بالمدرسة، وغرس وتنمية المهارات العصرية واستشراف المستقبل، وامتلاك القدرة التنافسية وتحقيق جودة الأداء التعليمي.**
- **ويتحقق ذلك من خلال:**
- **الحد من التشريعات التى تعوق إطلاق الإبداع التنظيمي والإداري داخل المدرسية.**
- **تبني استراتيجيات حديثة للإصلاح والتطوير، ونشر ثقافة التغيير بين العاملين بالمدرسة.**
- **وضع برامج تحفيز للعاملين تسهم فى زيادة القدرة التنافسية للمدرسة.**
- **توفير بنية تحتية الكترونية تحقق ميكنة النظام المعلوماتي داخل المدرسة.**
- **عقد دورات وندوات للمعلمين وأولياء الأمور والمعنيين يكون لها مردود ايجابي فى تكوين مجتمع معرفي داخل المدرسة يتلائم مع متغيرات العصر وتحدياته.**
- **توفير الموارد المالية اللازمة للارتقاء بكفاءة المدرسة المالية.**
- **مشاركة جميع أطراف العملية التعليمية فى اتخاذ القرار التربوية فى إطار مركزي لا مركزي.**
- **تفعيل وحدة التدريب والجودة داخل المدرسة وتزويدها بالمستلزمات الأساسية.**

- **توفير بنية تفاعلية من خلال التعلم الالكتروني والافتراضي حتى تحقق تعزيز عملية التعلم وتتيح التعلم الذاتي للمتعلم.**

بالنسبة للقيادة المدرسية:

- **القيادة المدرسية لها دورها الفعال فى تحقيق فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل من خلال التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والنصح والإرشاد، والتحفيز للعاملين بالمدرسة وزيادة دافعيتهم، كما أن اهتمامات مدير المدرسة ودرجة انفتاحه على العالم الخارجي تؤثر فى ثقافة المدرسة.**
- **وهذا يتطلب قيادة مدرسية ذو كفاءة وفعالية مما يتطلب بدوره امتلاك مدير المدرسة عدة مهارات منها: المهارات الحياتية العصرية، ومهارات استشراف المستقبل، ومهارات التعامل مع مخاطر المستقبل ومهارات البحث العلمي وحل المشكلات، بالإضافة إلى امتلاك القدرات الإبداعية والابتكارية وخطوات التفكير الاستراتيجي ومهارات اتخاذ القرارات ومهارات التفاوض والاتصال، ويتحقق ذلك من خلال:**
- **اختيار المدير وترقيته فى ضوء معايير الكفاءة والفعالية والتنافسية.**
- **أن تتوافر فى المدير مجموعة من السمات والصفات الإبداعية وامتلاك المهارات العصرية اللازمة للتعامل مع المستقبل.**
- **التمكن من استخدام تكنولوجيا التعليم والتقنيات الحديثة فى الحصول على مصادر المعلومات وتوظيفها للعمل الإداري.**
- **التمكن من إدارة الجوانب المالية والإدارية والتعليمية للمدرسة بكفاءة وفى إطار اللوائح والقرارات الوزارية المنظمة لذلك.**
- **أن تتوافر لدي المدير الرغبة فى التطوير والتجديد المستمر، والانفتاح على المحيط الخارجي ففاقد الشئ لا يعطيه.**
- **أن تمتلك مهارات العمل الجماعي، وإدارة الاجتماعات والأزمات ومواجهة مخاطر المستقبل.**

بالنسبة للمعلم:

والمعلم هو المنفذ الأول لإستراتيجيات الإصلاح والتطوير المدرسي وعليه تتوقف درجة النجاح فى تفعيل مدرسة المستقبل، وهنا لابد من التأكيد على دور مرحلة الإعداد للمعلم فى بناء معلم المستقبل، وللإرتقاء بمستوي المعلم يتحقق من خلال الأتي:

- **تطوير مناهج مرحلة إعداد المعلم فى (كليات التربية) لتتلائم مع متغيرات العصر وتحدياته، ومتطلبات المستقبل.**
- **أن يتحول دور المعلم من كونه مصدراً للمعرفة إلى دوره كموجه وميسر للعملية التعليمية.**
- **التطبيق الدقيق لمنظومة الترخيص لمزاولة المهنة.**
- **أن تتحول ادوار المعلم لتتضمن بعد بنية المعرفة، والتفاعل مع متغيرات المستقبل.**
- **الاهتمام بالتنمية المهنية من خلال برامج التدريب ودروس العمل والندوات والتى تركز على التعامل مع المستقبل.**
- **أن يمتلك المعلم آليات ومهارات التعامل بنجاح مع متغيرات العصر.**
- **التدريب المستمر على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة، وأساليب التعلم الالكتروني، والاقتراضي.**
- **التجديد المعرفي المستمر للمعلوماتية والتكنولوجيا بصفة عامة.**
- **تقييم المعلم فى ضوء ملف الانجاز (البورتوفليو) كشرط لتجديد الترخيص لمزاولة مهنة التدريس.**
- **رفع المستوي الأكاديمي المهني للمعلم من خلال المنح الخارجية للدول الأجنبية التى تمتلك خبرات ناجحة فى تطبيقها لمدرسة المستقبل.**

بالنسبة للمناهج الدراسية:

المناهج الدراسية هى الوعاء الفكري والتطبيقي الذي تتحقق من خلاله إصلاح تعليمي، ولكي تقوم المناهج الدراسية بدورها الفعال فى تحقيق فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل، يتطلب ذلك:

- **تحديث محتوي المناهج لتتضمن بعد المستقبل وكيفية التعامل بنجاح مع معطياته باستخدام المداخل العلمية البيئية التى تؤكد وحدة المعرفة.**
- **أن تتسم بالمرونة ومواكبتها للمتغيرات مع الاحتفاظ بالثوابت المعرفية والقيمية التى تتلائم مع الهوية القومية، للمجتمع المصري.**

- **أن يقتـرن تطـوير المنـاهج الاسـتخدام الفعـال للوسـائط التفاعليـة (Interactive Multimedia) المتعددة، والبرمجيات، وكافة الوسائط السمعية والبصرية التى تساعد على تواصل المتعلم مع العالم الخارجي.**
- **ضرورة ربط المناهج بالبيئة المحلية ومتطلبات المستقبل.**
- **أن تتضمن المناهج تنمية المهارات المتعددة (العملية – والمستقبلية)، والقدرات الإبداعية والابتكارية، ومهارات التعامل مع العالم الخارجي.**
- **أن تتضمن المناهج البعد التنموي والتأكيد على مفاهيم العامل المنتج الذي يؤهل المتعلم لتلبية متطلبات سوق العمل وزيادة كفاءته الإنتاجية.**
- **أن يتضمن المنهج المهارات التكنولوجية واللغوية اللازمة للتعامل مع مجتمع المعرفة وتحدياته باعتبارها قنوات ووسائل الاتصال بالعالم الخارجي.**
- **صياغة المادة العلمية فى المناهج بأساليب تربوية تؤكد على تنمية المهارات العقلية اللازمة لتوليد المعرفة واستثمارها فى حل المشكلات.**
- **توفير المناهج الدراسية التى تتناسب مع تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة فى إطار المعايير القومية والعالمية والتأكيد على توظيف تقنيات المعلومات الخاصة بهم.**
- **بناء المناهج الدراسية وتنظيمها بما يمكن المتعلم من التعلم الذاتي، والتعلم المستمر، وأساليب التعلم الأخري التعاوني، الإبتكاري، والاستكشافي لمواجهة التطورات العلمية والتكنولوجية.**
- **أن يتم تقويم الطالب فى ضوء جوانب العملية التعليمية الأساسية: المعرفية، والمهارية، والقيمية، والثقافية، والتى تعكس مدي كفاءة المتعلم وفعاليته فى التحصيل المعرفي، وارتباطه بالعالم الخارجي، وتفاعله بنجاح مع متغيرات العصر وتحدياته وفقاً لمستوي كل مرحلة تعليمية.**
- **التوسع فى ممارسة الأنشطة التربوية الصفية واللاصفية، لكونها مجالات خصبة فى اكتشاف قدرات الطلاب، وتنميتها وصقلها، فى إطار التفاعل مع العالم الخارجي ومواجهة تحدياته.**

بالنسبة للمشاركة المجتمعية:

تعد المشاركة المجتمعية دعامة رئيسية لزيادة فعالية المدرسة وتمكينها من تحقيق رسالتها التربوية، وهى صيغة جديدة تؤكد المسئولية المشتركة بين الوزارة والمجتمع المحلي

لإصلاح وتطوير التعليم، وتبني الصيغ الجديدة للإصلاح، ورؤي التحديث ولكي تسهم المشاركة المجتمعية فى تحقيق فلسفة وأهداف مدرسة المستقبل، يتحقق ذلك من خلال:

- **دراسة احتياجات البيئة المحيطة، ووضع خطة للمشاركة المجتمعية بين المدرسة والمجتمع.**
- **استخدام المدرسة لمواردها المتاحة فى خدمة المجتمع.**
- **تنفيذ برامج العمل التطوعي بين المدرسة والمجتمع المحلي والعالمي، من اجل زيادة انفتاح المدرسة على العالم الخارجي.**
- **تفعيل مجالس الأمناء والآباء على ضوء العلاقة التبادلية النفعية بين المدرسة والمعنيين وإعطاؤهم السلطة الرقابية الحقيقية (الإدارية والمالية) لتحسين العملية التعليمية.**
- **سن التشريعات التى تمنح إدارة المدرسة الحق فى إقامة بروتوكول مع المنظمات والهيئات المحلية والدولية فى إطار الرقابة الحكومية.**
- **نشر الوعي بأهمية الشراكة المجتمعية فى تحسين النظم التعليمية من خلال وسائل الإعلام والمجتمع المحلي.**

توصيات الدراسة:

بناء على ما سبق يمكن القول بان تفعيل مدرسة المستقبل فى النظام التعليمي المصري يتطلب الارتقاء بمستوي المدرسة المصرية بوصفها الراهن لتوفير بيئة تعليمية تحقق مقومات مدرسة المستقبل ولذا توصي الدراسة بما يلي:

- **الاستفادة من تجارب بعض الدول الأجنبية فى تطوير بعض المدارس التجريبية فى مصر لتحويلها إلى مدرسة المستقبل وفق خطة علمية مدروسة.**
- **إنشاء إدارة خاصة على المستوي القومي والإقليمي تحت مسمي مدارس المستقبل لمتابعة تنفيذها فى الإدارات التعليمية، والإشراف عليها مالياً وإدارياً وتربوياً.**
- **ضرورة الحفاظ على هوية المجتمع المصري وثوابته القيمية فى إطار انفتاح المدرسة المصرية على العالم الخارجي ومواكبته لمتطلبات المستقبل.**

- زيادة الدعم المادي لمدارس المستقبل وبصفة خاصة فى مجال البنية الالكترونية، وتبني صيغ ومبادرات الإصلاح التعليمي فى المدارس.
- إعادة صياغة الهيكل الإداري والمناخ التنظيمي لمدراس المستقبل لتصبح قادرة على دعم عملية إنتاج المعرفة وتوليد الأفكار الجديدة، وتدعيم ثقافة الإبداع والابتكار لدي المتعلم.
- وضع خطة إستراتيجية واضحة المعالم لتحويل عدد من المدارس الثانوية إلى مدرسة المستقبل الثانوية، مع توفير متطلبات تطبيقها من حيث القيادة الفعالة، والمناخ التعليمي، والمشاركة المجتمعية.
- الاهتمام بالبعد التقني داخل المدرسة من خلال توفير الكوادر البشرية التى تمتلك القدرة على التصميم، والتعامل مع نظم المعلومات، وتوفير أجهزة الكمبيوتر والبرامج اللازمة لتصميم نظم المعلومات.
- الاستفادة من دعم المؤسسات التعليمية، والهيئات الدولية فى تبني صيغ جديدة للإصلاح التعليمي والتجديد التربوي على مستوي مراحل التعليم المختلفة وجعل هذه الصيغ والمبادرات منطلقاً لمدرسة المستقبل.
- عقد المؤتمر والندوات العلمية والبرامج التدريبية التى تهدف إلى نشر وتدعيم ثقافة مدرسة المستقبل فى مراحل التعليم المختلفة.

****

المراجـع

1- علـى أحمـد مـدكور (2000م)، التعلـيم العـالي فـى الـوطن العربـي: الطريـق إلـى المسـتقبل، القاهرة، دار الفكر العربي، ص 93.

2- سوزان محمد المهدي (2009م)، "إدارة جديدة لعالم جديد: مدرسة المستقبل رؤي وتوجهات" ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السنوي الثاني "مدرسة المستقبل" الواقع والمأمول، كلية التربية ببور سعيد – جامعة قناة السويس فى الفترة (28-29)، مارس الجزء الأول، ص (154-186).

3- سهير الجيار (2009م)، "البعد الاخلاقي لمدرسة المستقبل: رؤية تربوية" ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السنوي الثاني، مدرسة المستقبل: الواقع والمأمول "المنعقد فى الفترة (28-29) مارس، كلية التربية ببور سعيد – جامعة قناة السويس المجلد الأول، ص (151-152).

4- وزارة التربية والتعليم، الخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعي (2007/ 2008 – 2011/ 2012)، ص 11، متاح على موقع الوزارة http://www.emoe.org.

5- السيد محمد أبو هاشم حسن (2002م) "ادوار المعلم بين الواقع والمأمول فى مدرسة المستقبل: رؤية تربوية" بحث مقدم إلى ندوة: مدرسة المستقبل، فى الفترة (22-23) أكتوبر، كلية التربية – جامعة الملك سعود، الرياض ص90.

6- اليونسكو (2005م) ترجمة: بهاء شاهين "معلمون لمدارس المستقبل: تحليل المؤشرات العالمية للتعليم" المشروع القومي للترجمة العدد (873) المجلس الأعلي للثقافة، ص (125-126).

7- سهام محمد صالح كعكي (2002م) "إدارة مدرسة المستقبل" بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل، فى الفترة (22-23) أكتوبر، كلية التربية – جامعة الملك سعود ص3.

8- Walsh, ken (2003), Leading and managing the future school developing organizational and management structure in secondary schools, national college for school leadership available at: http://webco,che.gogleusercontent.com/search?h1=ar 89=cache:121m8arv2esj.

9- Calder, Frederick C., (2002), mentoring: future school heads, independent school, vol. (62), no, (1), p.56.

10- سهام محمد صالح كعكى (2002) ، إدارة مدرسة المستقبل ، مرجع سابق .

11- ممدوح عبد الهادى (1423) ، " التكنولوجيا ومدرسة المستقبل " : الواقع والمأمول " ، ندوة مدرسة المستقبل كلية التربية ، جامعة الملك سعود خلال الفترة من 16-1423/8/17 هـ .

12- غازي أحمد الشكر، وآخرون: (2005م)، توطين التدريب ومدارس المستقبل، المؤتمر التربوي السنوي التاسع عشر للمرحلة الثانوية بعنوان مدارس المستقبل: استجابة الحاضر لتحولات المستقبل، المنعقد فى البحرين فى الفترة من 19 – 20 ابريل ، وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين.

13- محمد داود المجالي (2005م)، "التعلم الالكتروني فى ظل مدارس المستقبل"، بحث مقدم للمؤتمر التربوي السنوي التاسع عشر، مدارس المستقبل: استجابة الحاضر لتحولات المستقبل، وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين، ص ص (39 – 59).

14- نوره احمد عبد الله الفتم (2005)، "دور المتعلم والمعلم والمدير فى رسم آفاق ومعالم مدرسة المستقبل، بحث مقدم للمؤتمر التربوي السنوي التاسع عشر، مدارس المستقبل: استجابة الحاضر لتحولات المستقبل، وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين، ص ص (62 –)104.

15- محمد على القضاه (2008)، "مدرسة المستقبل: الواقع والتحديات" مجلة علوم إنسانية، السنة الخامسة العدد 36 ، ص ص (1 – 34) .

16- Slenning, Kah (2000), The future school manager: information and communication techonology as pects, "educational media international, Vol,37, No4, Rutledge taylor & francis, USA, December 2000.

17- Litto, Fredric M. (2000): "the school of the future of the university of sea Paulo: 1989 – 1999 what was Learned and what wasn't, "Turkish online journal of distance education – TOJDE January 2000, Issu 132 – 6488, Vol,(1), No.(10), article No,(1).

18- Eadie, Gillion M. (2001), schools for the future the impact of ICT on schools: classroom design and curriculum delivery a study of schools in Australia, USA, England and Hong Kong, Winston Churchill millennium fellow, Wellington, new Zealand, p-p, (1 – 46).

19- Walsh, ken (2002) Op Cit. P 65.

20- Jones, Vicki , et al., (2003), "future schools and how technology can beused to support millennial and generation – Z students", school of

information and communication technology Griffith university gold coast campus OLD Australia, 2003.

21- Coldwell, Grian J. (2005), Leading the school of the future" this paper was addressed in presentations and work shops in the leadership festival of international networking for educational transformation – chile antofagasta, Santiago and vina del mar 2-6. p.p, (1 – 13).

22- Chambers, Peter (2006), essential guestions for the future school, specialist schools and academies trust, London, p.p(1- 54).

23- Varner, Lynn Walton (2007), "preparation of future school leaders', journal of college teaching and learning, Vol,(4), No,(11), November.

24- Chinook Institute for community stewardship, (2008), "crps futures planning strategy for the future of public education in the bow valley, "inspiring hearts and minds, final report 12 june, , p.p,(1-210).

25- نورة أحمد عبد الله (2005م) "دور المتعلم والمعلم والمدير فى رسم آفاق ومعالم مدرسة المستقبل "مرجع سابق، ص(92-104).

26- عبد العزيز الحر (2001م) مدرسة المستقبل، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الدوحة، قطر، ص 9.

27- ممدوح عبد الهادي عثمان (2002م)، التكنولوجيا ومدرسة المستقبل: الواقع والمأمول" بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل فى الفترة (22-23) أكتوبر كلية التربية – جامعة الملك سعود، الرياض متاح على الموقع: http://www.ksu.edu.sa/seninars/futureschool/paper

28- أحمد إبراهيم أحمد (2001م)، الإدارة المدرسية فى الألفية الثالثة، ط1، الإسكندرية: مكتبة المعارف الحديثة، ص58.

29- Williston, Jucly, (2004), Teacher preparation and key to development future school, "Journal of Education and School", vol. (26), no, (1), jun,p.19.

30- أمال محمد حسن عتيبة (2009م)، "تفعيل دور الإشراف التربوي لمعلمي مدرسة المستقبل فى ضوء اتجاهاته الحديثة: تصور مقترح" بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي الثاني،

مدرسة المستقبل: الواقع والمأمول، فى الفترة (28-29) مارس، كلية التربية جامعة قناة السويس،

ص ص (636-759).

31- Delors, Jaques (1997), Learning: the treasure within "a Report to UNESCO by international commission on educational for the 21 century, paris, UNESCO, PP (22- 23).

32- عبد الحميد سلامة أبو السندس (2002م)، "الأسس الفلسفية والاجتماعية لمدرسة المستقبل" ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل (22-23) أكتوبر، كلية التربية – جامعة الملك سعود، متاح على الموقع:

33- Walsh, ken (2002), op.cit.p. 54.

34- يحيي عبد الوهاب الصايدي وآخرون (2001م)، المعالم الأساسية لمدرسة المستقبل: تصورات عربية، بحث مقدم إلى ندوة: المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية فى القرن الحادي والعشرين، (3-6) مايو، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الدوحة، قطر، ص7.

35- يسري الحداد (2004م)، "مدارس المستقبل المفهوم والأهداف، والمميزات" مجلة التربية التى تصدر عن كلية التربية جامعة البحرين، العدد الثالث عشر، ص (98-101).

36- فهيم مصطفي (2005م)، مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد، استخدام الانترنت فى المدارس والجامعات وتعليم الكبار، القاهرة، دار الفكر العربي، ص 210.

37- أمال محمد حسن عتيبة، مرجع سابق، ص 660.

38- Silly, R. E. , (2012), Building the School of the future aguide for st century learning environment.

39- John, Robert (1994), "Japan system of education" In Hussein t. & postle, n. (Editor), The International Encyclopedia of Education, (2nd ed), vol. (1), Oxford, Bergamon press, p. 3085.

40- Eisler, Riance (2000), Tomorrow's children Blueprint for Partenrchip Education in 21st century, Colorado, west view pess, p.11.

41- UNESCO (2011), Singapre "Future School" Project, p2, http//www.unecobkk.org/education/ict/onliner,sours/databases fictineducation/database/itern/articke sinerpore future-school projectin accessed in 3/3/2014.

42- OECD (2010), Newzeland Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes, p28.

43- أحمد الخطيب، ورداح الخطيب (2006م)،المدرسة المجتمعية وتعليم المستقبل، دار الكتاب العالمي ،عمان ، الأردن ، ص 18.

44- Plato,R . (2000), "Schools" in the future: what has to change and why, the 21st cencury inintiative, U.S.A pp. 5-7.

45- وزارة التربية والتعليم، متاح على موقع الوزارة http//www.enoe.org مرجع سابق.

46- Patrick, Bassett, (2005), Reengineering Schools for the 21 Century ", phidelta kappan, vol, (87), no. (1), pp. (53-74).

47- محمد توفيق سلام وآخرون (2007م)، "دراسة تحليلية لجوانب إصلاح المدرسة المصرية لتحقيق الجودة والاعتماد" القاهرة: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، شعبة بحوث المعلومات التربوية، ص 32.

48- Sergiovanni, Thamas j.(2001) , Leadership-what's in it for Schools?, London: routledge falmer, p.38.

49- سهام محمد صالح كعكي، مرجع سابق، ص 15.

50- محمد محمود محمد الدمنهوري(2009) ، المهارات الأساسية لمدير مدرسة المستقبل: رؤية مقترحة، دراسة مقدمة إلى المؤتمر العلمي السنوي الثاني، مدرسة المستقبل: الواقع والمأمول (28-29) مارس 2009م، كلية التربية ببور سعيد، جامعة قناة السويس ص ص (125-129).

51- محمد توفيق سلام وآخرون (2007م)، مرجع سابق، ص 81.

52- احمد حجي (2000م) إدارة بنية التعليم والتعلم ط1، القاهرة: دار الفكر العربي ص 48.

53- Baker, Janice & Sanson,Janet (1995), "Inter Venation with students of risk for dropping out of school a high school responds "the Journal of educational research. Vol. (83), no. (4), pp. (181-182).

54- غادة حمزة الشربيني، وعبد العزيز السيد عبد العزيز (2007م)، تقويم الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات"، سلسلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، كلية التربية جامعة الملك خالد، المجلد الأول، العدد الثالث ص ص (162 - 187).

55- Ministry of education Singapore (2011) , Primary Education way forward p3. Available at : http//www.moe.gove.sg1 acceded in/2/9/201

56- Jasontan, S. P. , (2004): Education Reform in Singapore: Towards greater creativity and innovation, p63. Available at: http/www.apecknowledgebank.org/resources/ 11/8/2014

57- Ministry of Education (2011): future schools in Singapore , p 11.

http/www.ida-gov.sg/collaboration-and initiatives/ lnitiatives/ store/ ed vantage – future schools-singapore)accessed /7/2/2014.

58- Duncan Lauder (2009), International study visit programme Singapore study visit final report p5. http/www.moe.gov.sg/education/education/statistics, at 16/2/2014

59- UNSCO (2011): Singapore future school " project p2, available at: http://www.unescobkk.org/education/ict/onlinersources/elatabases /ictineducation/database/item/articke/singapore-future-school-projectin 3/3/2014.

60- Leeyong tay, Cherping (2013): Creating Holistic Technology-Enhanced Learning Experiences p133.Available at:http//www.sense-publishers.com

61- Lim Boon C. & Lee yong T. ,(2013): refelection of our journey into the future – sustaining and transferring owr practies in (lee yong tayand cher ping lim): creating holistic technology – enbomced learning experiences pp 177 : 187.

62- Mckinsey and company: (2007): how the world's best performing school systems come out on top. p19. http://www.mckinsey.com/lientservice/social/sector/resources at 32/9/2013

63- Lim boon cheng and lee yong tay (2013): Ib id 197.

64- Lee yong, cherping lin (2013): Creating Holistic Technology – Enhanced learning Experiences p133.Op.Cit.

65- Ministry of education Singapore (2012): school of science and technology parents engagement session p6.Op.Cit .

66- schools- Singapore, Available at: http://www.sst.edu..sg/curriculum/future

67- Umesh sharma , et al (2006), Pre-service Teachers Attitudes Concerns and sentiments avout inclusive education in international

comparison of the novice teachers. International Journal of Special Education vol (21). no.(2)- 2006 . pp(80 – 93).

68- Singapore infopedie (w.d): education in singapore special needs p 10.

69- Yeo lay see. et at (2010): inclusive education in Singapore primary school classrooms. P2.

70- National association of independent schools (2010): a guide to becoming a school of the future p12.

71- Pang hwa ang. Puisee tang (2006): the diffusion of information technologe in Singapore schools: SAGE pudlications vo1 4. p 462.

72- Department of basic education's (w.d): education in south Africa. Available at: (http://www.southafrica/about/education. htm#. ufexx n1q - ha# ixzz2u4bo vo pn) accessedin 12/5/2014.

73- Department of Education (2003), graft white paper one – education transforming learning and teaching therough ict p12.

74- Brett, j, Mansfield, and rolline, h, (2005) examining wither Vancouver, based, independent schools brochures convey their intended massages journal of sociology in education,3 (1) pp 20 – 27.

75- The independent schools assonciation of south Africa (2011) coiteria for effective independent school accreditation practices revised august p5.

76- Jean redpath (2005): independent schooling in south Africa (paper presented at the conference "liberal education international perspectives" organized by the liberal institute of the friedrich naumann – stiftung. Potsdam 2-4 september p11.

77- Jay lukmi noidoo (2012): teacher meflection: the use of visual, tools in mathematice, classrooms, Pythagoras p3.

78- Department of basic education (2009) the dinaledi schools project repot from astrategic engagement between the national department of education and business on increasing support for mothematics and science education in schools p 16.

79- Department of basic education (2010): guidelines for inclusive schools (EFA) country report: south Africa p7.

80- Depertment of Education: (2013): Annaial Report 3/20/2012, Vol, 15, P14.

81- Department of basic education SA (2005): conceptual and operational guidelines for the implementation of inclusive education: full-service schools p20.

82- Elizabeth Walton (2006): the extent and practice of inclusive in independent schools (ISASA members) in south Africa. P69.

83- Sindiswa Yvonne stofile (2008) factors affecting the implementation of inclusive education policy: a case study in one province in south Africa philpsophy doctorate faculty of education university of the western cape p 112.

84- Roberta bondar (2007): shaping our schools shaping our future, available at: (www.tki.oorg.mz/rfenvironed).

85- Robert j alexander and mohammadd jaforullah (2004) explaining efficiency differences of new Zealand secondary schools p6.

86- Eltahir f. kabbar and Barbara j. crump (2006): the factors that influence adoption of ICTs by recent refugee immigrants to new zealond inferming science journal, volume 9. p 111 – 121.

87- OECD (2010): new Zealand review on evaluation and assessment fromeworks for imporoving school outcomes p 28.

88- Kathryn mackinven, (2011): bringing the outsides in: using technology to support teaching of the msture of science strand p 227.

89- Rachel bolstad and cathy bunting (2012) digital technologies and future – oriented science education p 22.

90- Ally bull (2013): rethinking professional learning and development in primary science p2.

91- OECD (2008): improving school leadership country background reports for new Zealand ministry of education p 29.

92- http://www.abegsorg/aportal/article/showdetails?id=872. متـــاح علـــى موقع:

93- Ministry of education, new Zealand (2005): high band width solution networking, new Zealand technology school chooses D-Link, case study. P2.

94- Ministry of education NZ (2012): support and services for learners with special education needs/disavilities p4.

95- على جبران: 2011م متاح على

http://www.alijubran.net/index.ph pooption=com content & view=article &id=157:2011.

96- محمد شريف بشير (2003) : استثمار البشر فى ماليزيا ، دراسة منشورة على الانترنت ضمن موقع (إسلام أون لاين) .

97- مرضى الزهرانى القنصلية الماليزية (2003) : النظام التربوى الوطنى ، لدليل الإرشادى للدراسات الماليزية باللغة الانجليزية جدة .

متاح على موقع: http//ugu.edu.sa/page/ar/112902.

98- وزارة المعارف، (1423هـ): تطوير مناهج التعليم فى ماليزيا، تجارب عالمية، مجلة مناهج الإدارة العامة للمناهج، الرياض.

99- على جبران (2011م) مرجع سابق

100- موقع برنامج تنمية القدرات الذهنية فى ماليزيا: متاح على:

http://www.hyperlnkhmintroduction/ma/com.ucmasusa.

101- Neilc. Cranston "school-based management leaders and leadership:change and challenges for principals", international studies in educational administration, nol.30, no.1, 2002, p.2.

102- Bruab, c,leading the school of the future, paper precented at the leading for lival of international net working for educational trans formation, seyepublication, 2005,p 28.

103- Besten, den, honton, ozga, adey, building, the school of the future, falser press, Australia, feb 2011, vol.12. no 1, pp. 9-12.

104- Besten, ben, honton, ozga, adey, op. cite, pp. 17-18.

105- Slenning, kah, the future school in Australia, educational media press, decembr, 2002, vol. 37, no.4, pp 43-44.