

## الاتجاهات الحديثة في تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي "المدارس الذكية نموذجاً"

د. / حامد أحمد محمد شحاتة

أستاذ أصول التربية المساعد

كلية التربية - جامعة المنصورة

### الملخص :

يُعد العنصرُ البشريُّ أداةَ الحضارةِ وعمادها، وأساسَ النشاطِ الإنتاجيِّ والتكوينِ الاقتصاديِّ في المجتمعات، فالثروة الحقيقية لأي أمة لم تعد في امتلاك الخامات أو قوة العمل أو الآلات، وإنما في تطوير ردها البشرية المؤهلة علمياً وتقنياً ومعرفياً؛ حتى تصبح قادرةً على المنافسة العالمية واللاحق بركب الدول المتقدمة، ومعلوم أن التعليم منوط به إعداد هذه الموارد البشرية. لمكانة التي يحتلها التعليم؛ فقد سعت وزارة التربية والتعليم في السنوات الأخيرة إلى بذل جهود متواصلة استهدفت إصلاح المدرسة وتطوير الجوانب المختلفة في العملية التعليمية، وركزت تلك على توفير نماذج تطويرية يمكن محاكاتها في الميدان المدرسي، بحيث تصل الوزارة من خلال تلك العمليات إلى تعميم هذه النماذج على مدارس الجمهورية.

وعلى الرغم من المحاولات والجهود المبذولة من قبل الوزارة؛ سعياً للإصلاح المدرسي، إلا أن العديد من الدراسات قد أشارت إلى أن المدارس المصرية لا زالت تعاني العديد من التحديات الداخلية، كتراجع المردود الاقتصادي للدراسة، وغياب الأنشطة التربوية داخل المدرسة، وأن المدرسة المصرية لا زالت تعمل في ظل ثقافة تقليدية، تقوم على الحفظ والتلقين، وانخفاض مستوى مخرجات التعليم، وضعف ملاءمتها لحاجات التنمية، وغيرها. إضافة إلى التحديات العالمية والمتغيرات المجتمعية الجديدة، ومنها تحدي المنافسة العالمية، والانفجار المعرفي والتكنولوجي، والتغيرات الاقتصادية، وغيرها، وهو ما يوجب ضرورة تطوير المدارس المصرية، وفقاً للاتجاهات التربوية الحديثة، وبما يتناسب مع الواقع المصري. ولقد أثبتت التجارب الدولية الحالية الناجحة أن المدارس الذكية تمثل النمط المطور للتعليم الحديث والناجح؛ لذلك حرصت كثير من الدول على تربية أجيال محبة للمعرفة وقادرة على تجسيد مفاهيم الثورة التكنولوجية الحديثة في واقع الحياة والعمل؛ لذا تحاول الورقة الحالية التعرف على كيفية تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي في ضوء الاتجاهات الحديثة، وخاصة المدرسة الذكية، وذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسة هي:

**المحور الأول:** بعض الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي.

**المحور الثاني:** المدرسة الذكية (إطار مفهومي وتجارب)

**المحور الثالث:** نتائج البحث والتصور المقترح

## مقدمة

المدخلات، التي تتكامل وتتفاعل لإنجاز هذه الأهداف وتحقيق جودة التعليم، تلك الجودة التي نتوقف على كفاءة وجودة المدخلات والعمليات والمخرجات ( مجاهد وعنانى، ٢٠١١: ٢).

وتشتق المدرسة وظيفتها من ثقافة المجتمع وتعبير عن فلسفته واتجاهاته، وهي وسيلته في إكساب الطلاب القيم والاتجاهات التي ينشدها، ولها — أيضاً — دورها الإيجابي في عملية التوجيه الثقافي، حيث يكمن دورها في تغيير السلوك وتنمية الاتجاهات الإيجابية المتفقة وثقافة المجتمع وعقيدته، بل عليها أن تتجاوز حدود التوعية إلى التأكيد على المفاهيم والقيم الجديدة المرغوبة التي تسهم في بناء شخصيات الطلاب وتُقوي ارتباطهم بمجتمعهم، وذلك من خلال إعادة صياغة برامجها وأنشطتها وما تقدمه للطلاب من خبرات متنوعة، في ضوء المتغيرات المجتمعية المحلية والعالمية وسمات العصر؛ مما يدعم ويقوي مكانة الفرد في مجتمعه؛ ويسهم في تنمية المجتمع ليحتل مكانه بين المجتمعات الأخرى (عرابي، ٢٠٠٩، ٧).

فوظيفة المدرسة لم تعد مقصورةً على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والمطالب الفردية، بل تجاوزتها إلى النواحي الوجدانية

يُعدُّ العنصرُ البشريُّ أداةَ الحضارةِ وعمادها، وأساسَ النشاطِ الإنتاجيِّ والتكوينيِّ الاقتصاديِّ في المجتمعات، فالثروة الحقيقية لأي أمة لم تعد في امتلاك الخامات أو قوة العمل أو الآلات، وإنما في تطوير مواردها البشرية المؤهلة علمياً وتقنياً ومعرفياً؛ حتى تصبح قادرةً على المنافسة العالمية واللاحاق بركب الدول المتقدمة.

وبناءً عليه فقد أولت المجتمعاتُ الاهتمامَ الأكبرَ لتنمية الموارد البشرية وإعطائها ما تستحقه من العناية والاهتمام؛ وخصوصاً أن الحكمَ على أي مجتمع — من حيث تقدمه أو تخلفه — رهناً بما يمتلكه هذا المجتمع من القوى البشرية التي تستطيع تطوير ما لديه من موارد طبيعية واستخدامها الاستخدام الأمثل لدفع عجلة التنمية الشاملة فيه. والتعليم — بمؤسساته المختلفة — هو المدخل الأساسي للتقدم وتحقيق هذه التنمية؛ فعليه تقع مسئولية إعداد وتكوين الموارد البشرية.

والمدرسة هي المؤسسة الإنتاجية التي يعهد إليها المجتمع بمهمة تعليم وتربية أبنائه، وإعدادهم للحياة المستقبلية، وهي — أي المدرسة — تعتمد — في سبيل تحقيق أهدافها — على مجموعة من

والأخلاقية، وإكساب الإنسان القدرة على تحقيق ذاته وأن يحيا حياة أكثر ثراءً وعمقاً، فالتربية في عصرنا الحالي تهدف إلى تشكيل جيل متميز وتمسك بهويته الحضارية وبقيمه، وقادر على التواصل مع الغير، يتقبل الواقع المختلف عن واقعه والرأي المغاير لرأيه (أبو النصر، ٢٠٠٩، ٢١).

ولقد جاءت دراسة السلطان و السلطان (١٩٩٩، ٨١-٨٢) لتؤكد أن التعليم التقليدي يواجه في العصر الحاضر عدة مشكلات منها:

■ الزيادة الهائلة في أعداد السكان، وما ترتب عليها من زيادة في أعداد الطلاب.

■ قلة أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً.

■ القصور في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فالمعلم ملزم بإنهاء منهج محدد في وقت محدد، مما قد لا يمكن بعض المتعلمين من متابعته بنفس السرعة.

ومع بروز هذه المشكلات، فإن الحاجة تدعو إلى استخدام وسائل تعليمية تساعد على التخفيف من أثارها.

أما دراسة الدغدي (٢٠١١، ٢٢٤) فتؤكد أن فكرة المدرسة الذكية تقوم على مجموعة من المزايا من أهمها:

■ تطوير مهارات وفكر الطلاب من خلال البحث عن المعلومات واستدعائها باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والإنترنت في أي مجال أو مادة تعليمية.

■ إمكانية اتصال أولياء الأمور بالمدرسين والحصول على التقارير والدرجات والتقديرات وكذلك الشهادات، وذلك من خلال الإنترنت.

■ تطوير فكر ومهارات المعلم وكذلك أساليب الشرح لجعل الدروس أكثر فاعلية وإثارة لملاكات الفهم والإبداع لدى الطلاب.

■ الاتصال الدائم بالعالم من خلال شبكة الإنترنت بالمدارس يتيح سهولة وسرعة الاطلاع على واستقطاب المعلومات والأبحاث والأخبار الجديدة المتاحة.

أما دراسة توني (٢٠١٢، ١٠٧-١٠٨) فتؤكد أن مدارس التعليم قبل الجامعي في حاجة ماسة للاستفادة من التطور التكنولوجي بما يضمن لها القدرة على تجاوز مشكلاتها ونقاط ضعفها؛ لمواكبة عصر المعرفة المتعاطمة؛ ولاستيعاب التداخيات والتغيرات التي أحدثتها الثورة العلمية التكنولوجية على المنظومة التعليمية (تلميذا - معلما - إداريا - مخططا)، وبالتالي فقد أصبحت الحاجة ماسة للاستفادة من

المعطيات التكنولوجية، وتعد المدرسة الذكية أحد وأهم أوجه الاستفادة من تلك المعطيات.

أما دراسة العنبي (٢٠١٣، ٨٧) فقد أكدت ضرورة تطوير إدارة المدرسة الثانوية العامة في ضوء الإدارة الإلكترونية، وذلك لمواكبة الانتشار المعرفي والتقدم التقني وثورة الاتصالات والمعلومات، وهو ما يجعل من توظيف المستجدات الإلكترونية في كل عنصر من عناصر المنظومة التعليمية وممارسة الإدارة الإلكترونية ضرورة، خاصة في القرن الحادي والعشرين الذي يشهد تحديات كبيرة تواجه المنظمات عموماً ومؤسسات التعليم بشكل خاص، وعلى رأس هذه التحديات التغيرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وهكذا فلقد سعت وزارة التربية والتعليم في السنوات الأخيرة إلى بذل جهود متواصلة استهدفت إصلاح المدرسة وتطوير الجوانب المختلفة في العملية التعليمية، وركزت تلك الجهود على توفير نماذج تطويرية يمكن محاكاتها في الميدان المدرسي، بحيث تصل الوزارة من خلال تلك العمليات إلى تعميم هذه النماذج على مدارس الجمهورية، ومنها نموذج المدرسة الذكية.

وعلى الرغم من المحاولات والجهود المبذولة من قبل الوزارة؛ سعياً للإصلاح

المدرسي، إلا أن العديد من الدراسات، ومنها دراسة تركي (٢٠١٠، ١٣٩)، وفضل الله (٢٠١٢، ٣٨-٣٩)، والسعيدى (٢٠١٣، ٣)، وحكيم (٢٠١١، ٤٠) قد أشارت إلى أن المدارس المصرية لا زالت تعاني العديد من السلبيات منها:

- تراجع المردود الاقتصادي للدراسة، كما يظهر في تزايد العاطلين عن العمل من ذوي الشهادات العليا؛ وهو ما يجعل نسبة لابس بها من الأطفال يتكون المدرسة ويندمجون في سوق العمل مبكراً.

- غياب الأنشطة التربوية داخل المدرسة، حيث قامت الوزارة بإلغاء الملاعب وبناء فصول دراسية عليها، وإلغاء حجرات النشاطات التربوية: مثل التربية الموسيقية، والتربية الفنية، في كثير من المدارس، وانعدمت بذلك أمام الطلاب فرصة حقيقية لاكتشاف مواهبهم وتنمية قدراتهم، وكان ذلك أحد الأسباب الرئيسة لتحويل الطلاب إلى نشاط آخر سلبي، وهو العنف بكافة أشكاله وأنواعه.

- أن المدارس المصرية تعمل في ظل ثقافة تقليدية، تقوم على الحفظ والتلقين، والحكم على أداء التلاميذ من خلال الامتحانات، مع الانعزال عن المجتمع، وقلة الاهتمام بالأنشطة اللاصفية،

- إفادتها من نتائج العلوم وأدوات التكنولوجيا في التغلب على مشكلاتها.
- قيام نظام تقويم الأداء الوظيفي على فكرة التفتيش وتصيد الأخطاء، دون الاهتمام بإصلاح الأداء أو تعديله أو تطبيق الأساليب الحديثة في توجيه ودعم الفني، مما يؤثر سلباً على فعالية الأداء وعلى ثقة العاملين القائمين على تقويم أدائهم.
- ضعف كفاية المباني المدرسية لأعداد الطلاب.
- تدني مستوى العلاقة بين المدرسة والأسرة.
- قلة إلمام معظم أولياء الأمور بكيفية رعاية أبنائهم من الناحية التعليمية.
- ضعف ملائمة المناهج الدراسية لاحتياجات المجتمع.
- الإخلال بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والذي يظهر في عدم تحقيق الاستيعاب الكامل.

#### مشكلة الدراسة

مما سبق يتضح أن المدارس المصرية تعاني العديد من التحديات الداخلية، فإذا أضفنا إليها التحديات العالمية والمتغيرات المجتمعية الجديدة، ومنها تحدي المنافسة العالمية، والانفجار المعرفي والتكنولوجي،

فاهتمام هذه المدارس منصب على نقل المنهج إلى عقول التلاميذ، على اعتبار أن ذلك هو المهمة الأساسية والأولى للمدرسة، إضافة إلى قصور أساليب التعليم والتعلم والتقويم، مع شيوع الثقافة التقليدية التي لم تعد مناسبة لروح العصر.

- تخلي الدولة عن مسؤولياتها القومية تجاه محاربة ظاهرة الدروس الخصوصية، والتي مثلت مدرسة موازية، والتي لم تصمت الدولة عنها فحسب، بل أقرتها، وذلك بفرض ضرائب رسمية على مراكز هذه الدروس.

- افتقار معظم المدارس المصرية إلى الثقافة التنظيمية التي تدعو إلى الإدارة الذاتية، واستقلالية المعلمين ومشاركتهم في إدارة العمل واتخاذ القرارات على مستوى المدرسة.

- انخفاض مستوى مخرجات التعليم، وضعف ملائمتها لحاجات التنمية، بل انخفاض إنتاجية التعليم نفسه عن طريق الرسوب والتسرب، وارتفاع تكاليف التوسع الكمي؛ نتيجة للهدر الذي يولده هبوط المستوى النوعي.

- القصور في اتباع النظم الإدارية الحديثة باستخدام الأجهزة المتطورة وعدم

والتغيرات الاقتصادية، والتحديات المرتبطة بتزايد السكان والتحول من القطاع العام إلى الخاصة، إضافة إلى التحديات التربوية والتي من أبرزها زيادة الطلب على التعليم العام، وضرورة تطوير المدارس المصرية، وفقاً للاتجاهات التربوية الحديثة، وبما يتناسب مع الواقع المصري، اتضحت ضرورة تطوير تلك المدارس لتواجه تلك التحديات.

ولقد أثبتت التجارب الدولية الحالية الناجحة أن المدارس الذكية تمثل النمط المطور للتعليم الحديث والناجح؛ لذلك حرصت كثير من الدول على تربية أجيال محبة للمعرفة وقادرة على تجسيد مفاهيم الثورة التكنولوجية الحديثة في واقع الحياة والعمل؛ ومن هنا تبرز مشكلة البحث الحالي والتي يمكن بلورتها في التساؤل الرئيس الآتي:

كيف يمكن تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي في ضوء مفهوم المدرسة الذكية؟ وهذا التساؤل الرئيس يمكن بلورته في التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما أبرز الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي؟
٢. ما الإطار المفهومي للمدرسة الذكية؟

٣. ما أهم التجارب العالمية في مجال مجال تطبيق مفهوم المدارس الذكية؟
٤. ما التصور المقترح للاستفادة من مفهوم المدرسة الذكية في تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي في مصر؟

#### أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى وضع تصور مقترح للاستفادة من مفهوم المدرسة الذكية في تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي بمصر، وذلك من خلال:

- بيان أبرز الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي.
- توضيح الإطار المفهومي للمدرسة الذكية.
- عرض بعض التجارب العالمية في مجال مجال تطبيق مفهوم المدارس الذكية.

#### أهمية البحث

تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي في مصر - كما سبقت الإشارة - ضرورة تستدعي بذل الجهد في بحثه ودراسته. ولعل أهمية الدراسة الحالية تعود إلى:

- وضع المدارس المصرية وما تعاني منه من سلبيات، وبالتالي فالدراسة الحالية تعد محاولة متواضعة لمواجهة بعض هذه السلبيات.

### خطة البحث

لتحقيق أهداف البحث الحالي؛ فقد تم تقسيمه إلى المحاور الآتية:

**المحور الأول:** بعض الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي.

**المحور الثاني:** المدرسة الذكية ( إطار مفهومي وتجارب).

**المحور الثالث:** نتائج البحث والتصور المقترح

وفيما يلي عرض تفصيلي لكل محور من هذه المحاور.

**المحور الأول:** بعض الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي

شهدت النظم التعليمية في معظم دول العالم سلسلة من الإصلاحات التربوية من أجل تعزيز جودة التعليم المدرسي، وقد شملت هذه الإصلاحات معظم عناصر العملية التعليمية: من مناهج دراسية، ووسائل تعليمية، وبنية تكنولوجية، وقبل كل ذلك الاهتمام بإعداد المعلم، مع الاهتمام بتطوير الإدارة المدرسية، ولعل أبرز تلك التحولات هي تمكين المدرسة والمعلمين والمجتمع المحلي والطلاب من الاستقلالية في العمل، والقدرة على التأثير في نواتج التعلم والعمل المدرسي، والإحساس بالتقدير والمكانة المهنية، والفعالية الذاتية، والنمو المهني

■ أهمية المرحلة التي تهتم بها الدراسة، والتي تتناول التعليم قبل الجامعي، فهي الأساس الذي يعد الطلاب لمرحلة التعليم الجامعي، ومن ثم فكما يتكون تلك المرحلة يكون خريجو التعليم الجامعي.

■ تعدد المستفيدين من نتائج هذا البحث وخاصة مدارس التعليم قبل الجامعي.

### منهج البحث

اعتمد البحث الحالي - في محاولته لتحقيق أهدافه - على المنهج الوصفي؛ وذلك للاطلاع على المصادر والأبحاث المتخصصة التي تناولت هذا الموضوع بالدراسة؛ للتعرف على أبرز الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي، توضيح الإطار المفهومي للمدرسة الذكية، ثم عرض بعض التجارب العالمية في مجال تطبيق مفهوم المدارس الذكية، ومن ثم وضع تصور مقترح للاستفادة من مفهوم المدرسة الذكية في تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي في مصر.

### مصطلح البحث

المدرسة الذكية هي مدرسة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع في العملية التعليمية بكافة جوانبها، ويمثل بناء المعرفة واستخدامها الهدف الأساسي والنشاط الرئيس لها.

للمعلم؛ كل ذلك من أجل الارتقاء بمستوى أداء المدرسة ككل.

وبات من المؤكد أن تحسين العملية التعليمية يتطلب الاهتمام بتنظيم المدرسة ككل ومراعاة هيكلتها بما يسمح بتطوير وظائفها وعملياتها وتحسين مخرجاتها التعليمية، وفي هذا الإطار جاء اهتمام الدول المتقدمة بتدعيم دور المدرسة وريادتها من أجل رفع كفاءة العمل المدرسي، ودعم العلاقة بين المنزل والمدرسة، وتحول المدرسة إلى مكان أكثر ديمقراطية، وقد انعكس ذلك في ظهور عدد من الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير الأداء المدرسي ككل. ومنها:

### الاتجاه الأول: المدرسة الجاذبة Magnet School

تُعرف المدارس الجاذبة بأنها: المدرسة التي تقدم برامج تعليمية وتربوية نوعية، من أجل إعداد متعلمين دائمي التعلم؛ بهدف اكتساب المعرفة والاستعداد لمواجهة التطورات الحياتية؛ وتحقيق الذات؛ والتعايش مع الآخرين، من خلال التركيز على المهارات الأساسية، والمهارات العصرية للوصول إلى المعلومات في جو يسوده المتعة والنشاط (الشايح والحناكي، ٢٠١٥، ٢٤٨).

كما يمكن تعريفها - أيضاً - على أنها: المدرسة التي تتصف بالقيادة المهنية الحازمة والهادفة ذات المدخل التشاركي، مع وُحدة الهدف بين أعضائها، وتوحيد الرؤية بينهم (Ballantyne & Michele, 2005, 23).

وتعرف - كذلك - بأنها كل مدرسة ابتدائية أو متوسطة أو ثانوية تدار بطريقة لا مركزية، وتقدم مناهج متميزة في كافة المجالات؛ بما يجذب الطالب والمعلم والأب إليها، مستخدمةً في ذلك طرق تدريس حديثة حديثة ومبتكرة، وتتميز هذه المدارس بنظام خاص في القبول والامتحانات (Guthrie, 2003, 152-153).

وهذه المدارس قد يُطلقُ عليها - أحياناً - المدارس البديلة Alternative Schools، أو مدارس الاختيار Schools of Choice؛ وذلك لأنها توفر لأولياء الأمور فرصة الاختيار بين العديد من البدائل التعليمية الأكثر جاذبية، بما تتضمنه من موضوعات تعليمية أو طرق تدريس ذات طبيعة خاصة توافق اهتمامات أولياء الأمور وتُلبي احتياجات التلاميذ (Goldring, & Smrekar, 2002, 13).

وهكذا فالمدارس الجاذبة هي مدارس تتوفر بها المقومات اللازمة لتحقيق بيئة



ومن أهم هذه المبادئ - كما أشار السديك (٢٠٠٥، ٥٩) - ما يأتي:

- أنها تجعل الإنسان في المقدمة؛ فهو ثروة المجتمع الحقيقية؛ ومحور اهتمام العملية التعليمية والتعلمية.
- التعلم المستمر، أى التعلم مدى الحياة، بحيث تقوم المدرسة ببناء جيل دائم التعلم.
- التعلم من أجل المعرفة، وذلك بتكوين بيئة تعلم من خلال العمل والإنجاز.
- التعلم من أجل تحقيق الهدف، وذلك بتهيئة المدرسة لتكون بيئة تعلم تحقق الهدف.
- التعلم من أجل تحقيق الذات، بحيث تعمل المدرسة على إحداث النمو الشامل للمتعلمين: الأكاديمي، والمهني، والشخصي، والاجتماعي.
- التعلم من أجل العيش السليم والتكيف مع الآخرين، بحيث تكون المدرسة نقطة التقاء بين مختلف شرائح المجتمع.
- وتعد المدرسة الجاذبة أكثر أنواع المدارس شيوعاً في الولايات المتحدة بعد تطبيق سياسة اختيار المدرسة School Choice Policy، ومنذ أن قُدمت إلى النظام التعليمي في السبعينيات من القرن الماضي، كمحاولة للحد من التمييز العرقي

تعليمية فعالة وجاذبة للمتعلم؛ وذلك للارتقاء به في كافة جوانب شخصيته.

وتتسم المدارس الجاذبة بخصائص أربعة تتمثل فيما يلي: Hausma & Brown, (2002,257)

١. أن بها منهجاً يرتبط بفكرة رئيسية Thematic Curriculum مثل الدراسات الدولية، مع طريقة متميزة للتدريس: مثل الطريقة الموسوعية Paidia، أو طريقة مونتسوري Montessori؛ وذلك لجذب التلاميذ إلى المدرسة من كل أنحاء المنطقة.
  ٢. أن بها معايير قبول تساعد على الحد من التفرقة العنصرية voluntary desegregation والتمييز العرقي، كما تساعد أيضاً على التحاق جميع التلاميذ بها.
  ٣. أن الالتحاق بهذه المدارس يتم عن طريق الاختيار الحر من جانب الأسر، دون تدخل الإدارة في هذا الاختيار.
  ٤. أن هذه المدارس تفتح أبوابها للجميع، فهي تسمح بالتحاق التلاميذ الذين هم من خارج المنطقة السكنية أو منطقة الجوار.
- وترتكز البيئة المدرسية الجاذبة في فلسفتها على جملة من المبادئ والأسس،

- تطوير أداء الطلاب المنخفض والنهوض بهم إلى أعلى مستوى.

- دعم العدالة بين الطلاب، على أن يكون الهدف الأسمى النجاح الأكاديمي مع تعزيز التواصل بين الثقافات المختلفة بإيجابية.

- تطوير ثقافة التمكين للجميع: من طلاب وأولياء أمور ومدرسين، وغرس وتعزيز قيم الاحترام بين الجميع.

- الاهتمام بالتطوير المهني، مع توفير الموارد التي تتيحه للمعلمين؛ من أجل إيجاد تعليم فعال.

- بناء القدرات القيادية من خلال توسيع قاعدة القيادة المدرسية.

- استخدام البيانات ورصد النتائج باستمرار؛ لتقييم عمل المدرسة وإجراء التغييرات اللازمة.

- بناء علاقات شراكة ناجحة مع منظمات المجتمع؛ لتحقيق المنافع المتبادلة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والمدرسة والمجتمع.

- تطوير التواصل مع المجتمع من خلال توعية الجمهور بمهمة المدرسة وإنجازاتها.

- تشجيع الولاية على قيادة عملية الإصلاح المدرسي، والاستفادة من

وتحقيق توازن في نوعية التلاميذ بحيث يشكلون جنسيات وأعرافاً متنوعة، فقد شهد هذا النوع من التعليم نمواً متسارعاً في جميع الإدارات التعليمية (Christie, 2012,2).

ومع انتشار المدارس الجاذبة في أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية فقد تنوعت في تقديم خبرات تعليمية في مراحل التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي، وبشكل نموذجي وفي إطار تنافسي، حتى نالت الدعم من الكونجرس الأمريكي عام ١٩٧٦، وعلى هذا الأساس نوعت المدارس الجاذبة في أهدافها وبرامجها، كما أصبحت تركز على المناهج الخاصة والمتطورة التي يتحقق للطلاب من خلالها الفائدة الأكاديمية، فشملت: العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، إضافة إلى الفنون والتدريب المهني. وتطور كذلك معايير قبولها للطلاب حتى أصبحت تجذب الطلاب الموهوبين (Grace,2015,18).

ولقد استطاعت هذه المدارس - وعلى مدى خمسة عقود - تقديم نموذج للتطوير والتحسين المستمر والجاذب في برامجها التعليمية وتطوير أهدافها، حيث ركزت في الأساس على: ( بهجت، ٢٠١٨، ٣٣٣؛ Betty, 2015, 91-92)

- استخدام الممارسات التعليمية الواعدة.

أبنائهم، وذلك نتيجة أن هذه المنطقة تشمل جنسياتٍ مختلفةً من روما وبلغاريا، وكان الهدف من إقامة نموذج المدرسة الجاذبة Magnet School إلغاء الفصل العنصري، وتحقيق الدمج بين الطلاب، ومنع تسرب الطلاب، ودمجهم — كذلك — في المجتمع (Tyanka, 2011, 12).

وعلى مستوى الدول العربية، فقد تم مناقشة فكرة البيئة المدرسية الجاذبة ومحاولة تطبيقها في بعض البلدان العربية؛ بسبب الصعوبات التي تواجهها المدرسة في تلك الدول، ففي المملكة العربية السعودية — على سبيل المثال — قامت فكرة مشروع المدرسة الجاذبة؛ بهدف جذب الطالب أو المعلم إلى المدرسة، وذلك من خلال تقديم برامج تعليمية وتربوية متنوعة، وإعداد متعلمين دائمي التعلم؛ بهدف اكتساب المعرفة والاستعداد للتطورات الحياتية؛ وتحقيق الذات؛ والعيش مع الآخرين، من خلال التركيز على المهارات الأساسية، ومهارات توظيف المعلومات لحل المشكلات، وإنتاج المعرفة، في جو يسوده المتعة والنشاط والبهجة والأمن النفسي والعاطفي، وذلك بسبب ما لوحظ من ضعف إقبال الطالب على المدرسة وقلة الدافعية لديه؛ مما يجعله يسطنح الأعداء للغياب من المدرسة؛ حيث لازالت البيئة المدرسية في معظم المدارس

أفضل الممارسات التعليمية، وذلك من خلال التعاون مع المناطق التعليمية الأخرى.

- تطوير الموضوعات التي تقدمها المدرسة والتي تحقق رسالتها الجاذبة؛ لتحتمس وتجذب المستفيدين من العملية التعليمية: من طلاب وأولياء أمور.

- وضع مناهج دقيقة لتعزيز الأداء العالي الفكري ومهارات الحياة، مع مراعاة متطلبات العالم الواقعي خارج المدرسة.

- جذب المتخصصين في برامج الجودة، إضافة إلى عدد من المدرسين المدربين؛ وذلك للاستفادة منهم في وضع برامج المدرسة المتخصصة والالتزام بها من خلال القيادة التعاونية.

- نظم تكنولوجية متنوعة تستند على تقنية معلوماتية اتصالية تفاعلية تواكب احتياجات نمو الطالب.

وقد تم تطبيق نموذج المدرسة الجاذبة - على سبيل المثال - في منطقة تقع على الحدود بين بلغاريا وروما، وكانت المشكلة الأساسية التي دفعت لإقامة هذا النوع من المدارس هي زيادة التسرب بين الطلاب من المدارس، والفقر، إضافة إلى الأوضاع الاجتماعية المنخفضة التي تُعاني منها أسر هؤلاء الطلاب، وعدم اهتمام الآباء بتعليم

تفتقر للتشويق والإثارة؛ ويغلب عليها طابع الجفاف والروتين في الأداء، دون مراعاة لمشاعر الطالب وأحاسيسه، والحرص على بناء شخصيته بشكل متوازن ومنحه الثقة اللازمة بنفسه؛ ومن هنا كان السعي — من خلال هذا المشروع — إلى أن يتعلم الطالب في مدرسة جاذبة ممتعة تنمي في شخصيته كل الجوانب الإيجابية، ويتحقق ذلك من خلال مدرسة تتوافر فيها كل العوامل المساعدة على انتظام العملية التعليمية بدافعية قوية نحو التعلم والإبداع، بعيداً عن جو الخوف والتردد والإحباط (الدوسري، ٢٠٠٧، ٥٥).

وتحقيقاً لسمة الجذب في هذه المدارس السعودية المختارة التي طبقت فيها هذه التجربة؛ فقد استحدثت عددًا من التغييرات الجاذبة في البيئة المدرسية، ومن أهمها: (الخميسي، ٢٠١٥، ١٧٣-١٧٤)

- حصة دراسية مدتها (٣٥) دقيقة.

- كثافة صفية لا تتجاوز (٢٥) طالباً.

- حصة نشاط يومية مدتها (٥٠) دقيقة.

- فسحتان للطلاب يتخللهما أنشطة تروية.

- تفعيل أسلوب الرحلات والزيارات الميدانية.

- يوم مفتوح كل ثمانية أسابيع.

- حفلات ومعارض ومسابقات ومعسكرات.

- تدريب فعلي على الهوايات.

- مشاركة الطلاب في وضع البرامج والخطط المدرسية.

- نشاط مسائي وبعض أيام الجمع.

وهكذا — وما سبق —

ينضح أن المدرسة الجاذبة تقوم على توفير بيئة تعليمية جاذبة للطلاب، تلبي احتياجاتهم، وتنمي معارفهم ومهاراتهم، في ضوء متطلبات الواقع ومتغيرات العصر، معتمدة في ذلك على تفعيل العلاقات الإنسانية داخلها، وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي والتفكير الإبداعي وحل المشكلات، مع التنويع من طرق التدريس المستخدمة، والاهتمام بالأنشطة التربوية، مع الدعم التكنولوجي للمدرسة.

#### الاتجاه الثاني: المدرسة المتعلمة

ينظر البعض إلى المدرسة المتعلمة

على أنها المدرسة التي يعمل فيها الطاقم

الإداري والتعليمي ضمن مجتمع للتعلم يتسم

بخمسة خصائص، وهي: تبنى قيادة تشاركية

داعمة Supportive & Shared

Leadership، ووضع رؤية وقيم

مشتركة Shared Values & Vision،

والإبداع الجماعي Collective

فى: (Huffman & Hipp,2003,55) ؛  
(Kendall& Dodge,2004,150-153

● **السيطرة الشخصية:** وتتمثل فى التوضيح والتعميق المتواصل للرؤى الشخصية، والتركيز على ما لدى الفرد من طاقات وتطويرها حتى يمكنه رؤية الحقيقة بموضوعية، ويشكل هذا المكون حجر الزاوية بالنسبة للمؤسسة التعليمية، وعلى ذلك فهو يتطلب تعهدًا وإصرارًا من الأفراد على التعلم المتواصل مدى الحياة.

● **النماذج العقلية:** ويشير هذا المكون إلى وجود افتراضات وتعميمات أو حتى صور متأصلة بعمق لدى الأفراد تؤثر فى كيفية فهمهم للعالم، وبالتالي فى كيفية أدائهم.

● **التعلم الفريقى:** ويشير هذا المكون إلى أن التعلم الفريقى يبدأ بالحوار، وتحدد قدرة أعضاء الفريق من خلال تقديم الافتراضات والتفكير بصورة جماعية منظمة، ويعد التعلم الفريقى ضرورة حيوية لأن الفريق هو الذي يشكل الوحدات الجوهرية للمؤسسات التعليمية الحديثة وليس الأفراد.

● **بناء رؤية مشتركة:** ويشير هذا المكون إلى بناء رؤية مشتركة تتضمن القدرة على تبني صورة مشتركة للمستقبل،

Creativity، وتوفير ظروف داعمة Supportive Conditions، وتبادل نتائج الممارسات الشخصية Shared Personal Practice (Hord,1997,7).

والمدرسة المتعلمة، وفوق هذا التعريف، مدرسة متطورة فى بنيتها التعليمية والإدارية والتقنية، تهتم بالتعليم والتعلم، وفيها ينخرط جميع العاملين فى عملية تحسين جماعية يتحمل مسؤوليتها الجميع، حيث يتحول المدير إلى قائد لعملية التعلم، ليوفر فرصًا تعليمية، ويوفر تغذية راجعة ويعزز الثقة والنجاح، وذلك لأن عملية التعلم هي عملية إستراتيجية متواصلة فى النظام العام للمدرسة، يشترك فى تحقيقها الجميع (عطاري وعيسان، ٢٠٠٧، ٣٨)، فهى مدارس تتمحور حول مبدأ (التربية المستديمة) وأن التعلم عملية مستمرة مدى الحياة، وأن الجميع قابل للتعليم، فالطالب والمعلم والمدير والأخصائى وولي الأمر جميعهم بحاجة إلى التعليم والتدريب والتنمية المهنية، فهى مدرسة تتمركز حول فكرة مجتمع مدرسي دائم التعلم ( Dischiena et al.,2013,3).

فى ضوء التعريفات السابقة يتضح أن فلسفة المدرسة المتعلمة تقوم على خمسة أسس ينبغي أن تلتزم بها المؤسسة التعليمية كي تصبح مجتمعًا للتعلم، وتتمثل تلك الأسس

- الحاجة إلى تعاون الجميع في التصدي للمشكلات والقضايا التربوية لإيجاد الحلول المناسبة لها.

- مواكبة التوجهات الحديثة في الإدارة نحو الاهتمام بالأفراد وتمكينهم وتنمية قدراتهم.

وهكذا تسعى المدرسة المتعلمة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، يمكن إنجازها فيما يأتي: (أبو السالم، ٢٠٠٥، ٣٣؛ السكارنة، ٢٠١١، ٢٨٩)

- بناء الكفاءة الداخلية المهنية للمدرسة.
- استثمار طاقات التعلم لدى كل معلم ونشرها بين أعضاء المدرسة.
- تمهيد المدرسة لتولي مسؤولية التطوير المهني لأعضائها.
- جعل عملية التعلم سمةً دائمةً لأعضاء المدرسة المتعلمة.
- نشر ثقافة وخبرة المدارس المتميزة إلى بقية المدارس الأخرى.
- تفعيل أدوار معينة داخل المدرسة وخارجها، كتفعيل أدوار مديري المدارس والمعلمين الأوائل.
- تطبيق أدوات واستراتيجيات تعليمية وتربوية متنوعة ومتجددة في المدرسة لتضمن بقاءها وتوجه ممارساتها توجيهاً علمياً حديثاً.

وعندما تتوافر الرؤية المشتركة المخلصة تصبح لدى الأفراد القدرة على التعلم والتفوق. ويضمن تطبيق الرؤية المشتركة للمستقبل تعزيز الالتزام والاندماج الحقيقي في هذه الرؤية بدلاً من الإذعان لها.

- **التفكير النظامي:** ويشير هذا المكون إلى تلك الرؤية التي تؤكد على أن كل الأحداث، حتى البعيدة من حيث الزمان والمكان، يكون لها تأثير على بقية الأحداث، وأن هذا التأثير عادة ما يكون خفياً وغير ظاهر، وفي ضوء هذا المكون تشكل الأعمال والمحاولات الإنسانية الأخرى نظاماً - أيضاً. والتوجه نحو مفهوم المدرسة المتعلمة ضرورة تفرضها مجموعة من العوامل من أهمها: (الزهراني، ٢٠١٦، ٢٥-٢٦)
- ضعف كفاية المعلومات والمهارات التي اكتسبها المعلمون في مؤسسات الإعداد لمواجهة التطورات المعاصرة.
- الانفجار المعرفي والتسارع المستمر في توليد المعارف وتحديثها وتعميقها.
- التقدم المتلاحق في تقنية المعلومات والاتصالات.
- التوجه نحو تحول المدرسة من الجمود والعزلة إلى الانفتاح على المجتمع والتفاعل مع البيئة المحيطة.

المجتمع المدرسيّ في أكثر من دولة في تبادل المعارف والمعلومات والثقافات.

ويقصد بمجتمعات التعلم عبر الشبكة، استخدام تكنولوجيا الإنترنت في تسهيل التواصل، وتبادل المعلومات والبيانات العملية خارج السياق الفصليّ الماديّ المعتاد، أو بمعنى آخر، إنها مجتمعات تعمل على توسيع حدود الفصل بحيث يضم طلابًا ومدرسين وعلماء من دول مختلفة وثقافات متنوعة، وبيئات محلية وخارجية متعددة ( Kerlin et al.2012,12).

ويصف داون Dawn مجتمعات التعلم عبر الشبكة بأنها جماعات من البشر، متصلين ببعضهم البعض من خلال وسيط تكنولوجيّ، يتفاعلون مع بعضهم البعض بصورة نشطة في أنشطة تعليمية تعاونية لنقل المعرفة؛ وهو ما ينتج عنه تبادل عدد من القيم والممارسات (Dawn,2007,131).

وقد انتشرت مجتمعات التعلم عبر الشبكة في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة واليابان وكندا وأستراليا والصين وغيرها من الدول، وبدأت المدارس والجامعات تفتح قنوات اتصال وتواصل مع غيرها من مجتمعات التعلم سواء المحلية أو من خارج المجتمع ذاته؛ الأمر الذي يؤدي بقوة إلى تعزيز مهارات التحليل والنقد لدى الطلاب ويمكنهم من الحصول على معلومات

- تعزيز بقاء التميز المهنيّ للمدرسة من خلال بناء الخبرات والقدرات.

- اكتساب أفكار ومعرفة جديدة وتعلمها.

- تحويل ونقل المعرفة إلى كافة أنحاء وأقسام المدرسة ومنتسبيها.

- التبادل الحر والمستمر للأفكار والمعلومات والمعارف بين أعضاء المدرسة.

- مواكبة المعلمين فيها لكل ما هو جديد، في المجالين: التربويّ والتخصصيّ.

- مشاركة الأفكار والمعرفة والمعلومات الجديدة بين المعلمين والإدارة المدرسية.

- إتاحة المجال لتجريب الأفكار وطرق وأساليب التدريس الجديدة والتكنولوجيا الحديثة.

- حل المشكلات التعليمية التي تواجه الطلاب بشكل جماعيّ وتعاونيّ.

وجدير بالذكر أن مجتمعات التعلم داخل المدارس يُنظر إليها على أنها نواة يمكن البناء عليها في إقامة مجتمعات تعلم أوسع وأكبر على المستوى العالميّ، الأمر الذي يجعل من بيئة التعلم بيئةً مرنةً ومفتوحةً وممتدةً، ويمهد الأمر — كذلك — لإقامة ما يُسمى "بمجتمعات التعلم العالمية Global Learning Communities"، حيث يندمج

وفيرة عن كثير من القضايا التي ربما يصعب الحصول على بيانات عنها في الإطار المدرسي التقليدي، خاصة تلك التي تتصل بالثقافات والعادات والتقاليد واللغات، الأمر الذي يدعم كثيراً من القضايا الدولية، كالسلام الدولي والتفاهم العالمي.

وفي المملكة المتحدة - كنموذج لمجتمعات التعلم من خلال الشبكة - يتضح أن مجتمعات التعلم عبر الشبكة قد بدأت في إنجلترا في سبتمبر ٢٠٠٢، وكانت الكلية الوطنية للقيادة المدرسية هي المنسق لبرنامج مجتمعات التعلم عبر الشبكة، وترى أنها واحدة من مجموعة الأنشطة القائمة على الشراكة، والهدف من هذه المبادرات هو إعادة هيكلة التعلم والتدريس، بحيث تكون قادرة على الوفاء باقتصاديات ما بعد المعرفة الصناعية في المملكة، وفي ظل مسعاها لتحقيق إعادة الهيكلة في المدارس؛ قامت الحكومة بإنشاء سوق للشبكات التعليمية المتحدة، وتهدف هذه السياسات إلى: ( Reid, et al., 2002, 433)

• التشجيع على التعاون بين المدارس لتعزيز ونشر أفضل الممارسات، والمشاركة في الموارد، وإيجاد حلول مشتركة للمشكلات التعليمية.

• بناء أشكال جديدة من الشراكة بين المدارس وغيرها من القطاعات الخاصة

والعامة والتطوعية؛ مما يجعل المدرسة تفتتح على مصادر جديدة من الإبداع.

• جعل المدرسة أحد الموارد المجتمعية، بحيث تعمل على توفير رأس مال اجتماعي، يمكن للوالدين والمدرسة والطلاب الاعتماد عليه في سعيهم للتميز التعليمي على جميع المستويات.

مما سبق عرضه يتضح أن المدرسة المتعلمة تؤكد على تحقيق عدة أهداف تركز في مجملها على نقل وتحويل المعرفة وتبادلها، والتطوير المهني للمعلمين من خلال توفير فرص التعلم بشكل مستمر، وإجراءات التغيير داخل المدرسة، وتحقيق التميز للمدارس من خلال تطبيق الطرق والأساليب والاستراتيجيات التربوية الحديثة، والعمل على نشر مفهوم المدرسة المتعلمة في المؤسسات الأخرى.

#### الاتجاه الثالث: المدرسة الرائدة

ترتكز المدارس الرائدة على نموذج مطور يستهدف التطوير في مجموعة من محاور العمل المدرسي لتحقيق أهداف محددة هي: (الحارثي، ٢٠٠٣، ٣٩٧)

- ممارسة إدارة ذاتية في ضوء السياسة التعليمية والأطر الضابطة للعمل.

- توظيف عمليات التعليم والتعلم وتطوير بيئتها العملية بأنماط عصرية حديثة.



- الانفتاح على المجتمع ومؤسساته؛ للحصول على الدعم وتبادل الخبرات، وفق ضوابط تحقق الأهداف التربوية المشتركة.
- توظيف التقنية الشبكية الاتصالية المعلوماتية لدعم الأداء الإداري والتعليمي.
- ومن أبرز الخصائص التي تميز هذا النمط من المدارس عن غيره من المدارس الأخرى ما يأتي: ( الحافظي، ٢٠١٦، ٣٧٥-٣٧٦ )
- وضوح الأهداف للجميع، والتأكيد على حاجات الفرد والمجتمع.
- توافر بيئة منتجة، وتوثيق جميع الإنجازات.
- الاهتمام بالتغذية الراجعة، وتطوير أداء المعلمين على رأس العمل.
- إتاحة الفرصة للطالب للتعبير عن رأيه بما يجعله إيجابياً متفاعلاً.
- القيادة الحازمة الهادفة التشاركية.
- التوقعات العالية للتحصيل العلمي للمتعلمين.
- الانفتاح على المجتمع المحلي والقطاع الخاص.

- تنوع طرائق التدريس؛ بما يتيح الفرصة للمتعلم لاكتساب خبرات جديدة تصل إلى روح الإبداع.
- وتعد المملكة العربية السعودية من الدول الرائدة في تبني هذا التوجه، حيث اعتمدت وزارة التربية والتعليم فيها عام ٢٠٠٠ برنامجاً أسمته "مشروع المدارس السعودية الرائدة"؛ وذلك لمواكبة متغيرات العصر الجديدة، وجاء تسمية الرائدة من أجل أن تكون هذه المدارس نموذجاً تحاكيه الدول الأخرى وتستفيد منه، وقد تم تنفيذه في خمس مدارس مختارة في الرياض أطلق عليها "المدارس السعودية الرائدة"، وقام فريق من الخبراء والمتخصصين بتطوير هذا النموذج من خلال التطبيق الذي استغرق أربعة فصول دراسية، واقتضت خطة البرنامج التوسع في التطبيق تدريجياً في المناطق التعليمية الأخرى، من خلال عقد عمل سمي "الميثاق المدرسي" يُوقّع بين المدرسة وإدارة البرنامج ( الحامد وآخرون، ٢٠٠٧، ٣١٧ ).
- ويرجع تبني المملكة العربية السعودية لهذا البرنامج (المدارس الرائدة) إلى عدة مبررات أبرزها: الارتقاء بمستوى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية؛ بما ينعكس على تطور المجتمع وموآكبته للعصر الجديد، إلى جانب إتاحة الفرصة للتربويين السعوديين لبناء تجارب وطنية متطورة بعد

الإطلاع على الخبرات والتجارب العالمية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٢، ١١).

ووفقاً لهذا البرنامج تم تعريف المدارس الرائدة على أنها: مؤسسة تربوية يقودها مديرها من خلال فريق تربوي مؤهل يمارس دوره تخطيطاً وإدارةً بمستوى من الاستقلالية نتيج له تحقيق أهدافها، مُطلقاً من وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، ضمن أطر من المسؤوليات في ضوء منهج متكامل مرّن، منبثق من شريعة الإسلام ومتواءم مع روح العصر، بواسطة إحدى طرائق التعلم بين الطالب والمعلم المدعومة بتقنيات التعليم الحديثة، في ظل نظام محكم من التقويم المستمر ومشاركة فاعلة من المجتمع، وتقوم بدورها الإيجابي البيئي والمجتمعي، وذلك من أجل إعداد جيل قادر على تطوير ذاته، مؤهل لمتابعة نواتج الحضارة العالمية والمشاركة فيها (الحارثي، ٢٠٠٣، ٢٧٣).

وتستمد المدرسةُ الرائدة أهدافها من الأهداف العامة للمدارس التي ترغب المملكة في تحقيقها في المستقبل في إطار سياستها التعليمية. وتتمثل أهم تلك الأهداف فيما يلي: (المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٦، ١٣)

- تقديم نموذج تطوري للمدارس مرّن، قابل للتطبيق ينطلق من أسس السياسة التعليمية.

- تبني مفهوم الجودة، ومعايير عمليات التعليم والتعلم، وتطبيق مقاييس مقننة داخل البيئة المدرسية.

- تطبيق مفاهيم الإدارة بالأهداف، وجعل الإدارة المدرسية وعملياتها موجهة نحو تحقيق أهدافها وفقاً لمعايير محددة، بإدارة ذاتية، وفي إطار من المسؤوليات والمحاسبية.

- توظيف التقنية وأدواتها ووسائلها في مجال الوسائط المتعددة والمعلوماتية وشبكات الاتصال داخل الفصل وأقسام المدرسة وإدارتها.

- تطبيق وثيقة المناهج المطورة في إطار يشتمل على معايير تحقق المخرجات التعليمية، مع إحداث توازن بين القيم والمعارف والمهارات والخبرات؛ لتعزيز تفاعل المتعلمين العلمي والاجتماعي والنفسي ضمن البيئات التعليمية والمجتمعية.

- تطوير مفهوم إدارة التعلم الصفي، وتطبيق مفهوم الشراكة بين المعلم وجميع فئات المتعلمين في مشاريع

تعليمية محددة الأهداف والوسائل، بحيث يكون المتعلم محور ارتكازها.

وتحقيقاً لذلك، فقد ركز التخطيط لبرنامج المدارس الرائدة على تحقيق هدف استراتيجي رئيس يتمثل في بناء المتعلم النشط في قيمه ومعارفه ومهاراته، في ظل بيئة تربوية وإدارية مطورة تركز على التقنية، ويتم ضبط الممارسات التربوية في هذه البيئة التربوية المطورة من خلال مجلس المدرسة والمعلمين وميثاق وأطر عمل فعالة تدعم العمل التربوي للمدرسة.

وتمثلت أهم محاور البرنامج في: (المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٦، ١٧)

- منح المدرسة مستوى من الإدارة الذاتية.
- تطوير عمليات التعليم والتعلم.
- تنفيذ المنهج بأساليب مرنة.
- الانفتاح على المجتمع ومؤسساته.
- توظيف التقنية المعلوماتية الشبكية لدعم الأداء الإداري والتعليمي.

وفي ضوء المراحل السابقة حددت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية الآليات اللازمة لتنفيذ برنامج المدارس الرائدة وفقاً للمراحل العملية اللازمة له ووفق محددات وضوابط التطبيق الميداني بالمناطق التعليمية، حيث يتطلب الأمر إعداد الأطر اللازمة والمحددات

المتبعة في برامج العمل التي يتضمنها برنامج المدرسة الرائدة، كبرنامج تنمية المهارات وتعزيز الخبرات، وبرنامج الدمج والإشراف التربوي، والتوجيه والإرشاد المدرسي، والخدمات الاستشارية، وتحديد أطر الشراكة التكاملية بين الإرشاد والنشاط، إضافة إلى توفير البيئة التقنية الشبكية المعلوماتية، وصياغة برامج التدريب وتنفيذها، ثم ما يلزم البرنامج من خطة إعلامية مصاحبة له، علاوة على إعداد الميثاق المدرسي وتوقيعه مع مدير المدرسة التي سيتم اختيارها لتطبيق البرنامج. وفي ضوء ذلك يتطلب مشروع المدارس الرائدة الخطوات التالية: ( المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٦ ، ٣٧ )

- ١- تكوين الفريق المشرف على تنفيذ المشروع في إدارة التربية والتعليم.
- ٢- اختيار المدارس السعودية الرائدة في الإدارة التعليمية.
- ٣- عقد لقاء تحضيريّ للفريق يتم خلاله التعارف وعرض فكرة المشروع.
- ٤- إقامة الدورات التدريبية في مركز التطوير التربوي بالوزارة.
- ٥- تحويل الإدارة المدرسية إلى قيادة تربوية.

٦- تكوين مجلس المدرسة وبناء الميثاق المدرسي وتشكيل فرق عمل في كل مدرسة.

٧- تطوير طرائق التدريس التي تعتمد على نشر ثقافة العمل الجماعي.

٨- تقديم تقارير عن تطبيق التعليم التعاوني من قبل الإدارات التعليمية.

#### الاتجاه الرابع: المدرسة الذكية

ظهر مفهوم المدرسة الذكية كأساس لتطوير التعليم العام، حيث يهدف إلى إيجاد مجتمع متكامل ومتجانس من الطلبة وأولياء الأمور والمعلمين والمدرسة، وكذلك بين المدارس بعضها البعض ارتكازاً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحديث العملية التعليمية بعناصرها المختلفة، وبالتالي تخريج أجيال أكثر مهارة واحترافية (مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٩٩٢، ٥٤)، وسيتم الحديث عن هذا الاتجاه بالتفصيل في المحور التالي؛ لكونه النموذج التطويري المستهدف في هذه الورقة البحثية الحالية.

#### المحور الثاني: المدرسة الذكية (إطار مفهومي وتجارب)

لكل عصر من العصور مفاهيمه الخاصة والمؤثرة على نوعية الحياة فيه، والتي تسهم في تغيير أو تطوير ما هو سابق أو قائم، وقد تميز العصر الراهن بظهور الثورة المعلوماتية التي كان لها انعكاسات

كبيرة على الأنشطة الحياتية المختلفة؛ مما أدى إلى تطور في نواح عديدة ومهمة، في مقدمتها قطاع التعليم؛ ومن هنا أصبح لزاماً على كافة المؤسسات التربوية أن تكيف أوضاعها مع الحياة العصرية التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات، ومن ثم ظهر مصطلح المدرسة الذكية، والذي ستوضح الصفحات التالية الأبعاد المختلفة له.

#### أولاً: الإطار المفهومي للمدرسة الذكية

##### مفهوم المدرسة الذكية

يُعرّف البعض المدرسة الذكية على أنها "المدرسة التي تدعم مهارات التفكير والعلم لدى الطلاب، من خلال البرامج والمعلمين والإدارة والأساليب القائمة على دمج تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات، ليكون الطلاب متعلمين قادرين على التعلم الذاتي" (سليمان وآخرون، ٢٠٠٦، ٨٢).

ويعرفها البعض الآخر على أنها: تلك المدرسة التي تتمتع ببنية تحتية تكنولوجية متطورة، وتوظف المستحدثات التكنولوجية في تصميم المواد والأنشطة التعليمية إلكترونياً، وفي إنتاجها ونقلها إلى التلاميذ في أماكن تواجدهم بالعالم، ليتفاعلوا معها من بُعد بتوجيه ومتابعة من المعلمين، وإدارة مدرسية إلكترونية تعمل على مدار الساعة (أحمد، ٢٠١٢، ٤٠٩).

- Specific، وتعنى محددة.
- Measurable، أى يمكن قياسها.
- Achievable، أى ممكنة التحقيق.
- Realistic، أى واقعية.
- Timed، أى بترتيب زمنى محدد.

وهذا يعنى أن هذه المدارس لها مواصفات محددة، فهي محددة فى كل شىء: فى أهدافها، وفلسفتها، وخدماتها، كما تشترط قابلية القياس، أى قياس مدى تحقق الأهداف، وقياس فعالية الوسائل التعليمية، والبيئة التعليمية الحاضنة للموقف التعليمي، كما أنها ترتبط بالواقعية، بمعنى أن إنجازاتها قابلة للتحقيق على مستوى الواقع الاجتماعي المحيط بالمدرسة وقيمه ومعتقداته، وهى أيضاً تجعل من الزمن عنصراً أساسياً فى تتابع مراحلها، وفى تحقيق أهدافها على اختلاف مستويات تلك الأهداف.

مما سبق عرضه يتضح أن المدرسة الذكية هي مدرسة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع فى العملية التعليمية بكافة جوانبها، ويمثل بناء المعرفة واستخدامها الهدف الأساسي والنشاط الرئيس لها.

### فَلْسَفَةُ وَأَهْدَافُ الْمَدْرَسَةِ الذَّكِيَّةِ

تتسم المدرسة الذكية بالأداء المتميز فى العملية التعليمية، من خلال تطبيق مفهوم

وينظر إليها البعض على أنها عبارة عن مدارس مزودة بفصول إلكترونية بها أجهزة حواسيب وبرمجيات تمكن الطلاب من التواصل إلكترونياً مع المعلمين والمواد المقررة، كما يُمكن نظام المدارس الذكية من الإدارة الإلكترونية لأنشطة المدرسة المختلفة، ابتداءً من أنظمة الحضور والانصراف، وانتهاءً بوضع الامتحانات وتصحيحها، كما تُمكن المدارس الذكية من التواصل مع المدارس الأخرى التي تعمل بنفس النظام من خلال الأجهزة المتصلة بالمدرسة، وكذلك التواصل مع أولياء أمور الطلاب (عبد الحى، ٢٠٠٩، ٢٧٥).

وينبغي التأكيد على أن التقانة لا تمثل الهدف من تطبيق مفهوم المدرسة الذكية، وإنما المزايا العديدة التي تقدمها هذه التقانة لهذه المدرسة: من سهولة في الوصول إلى المعلومات، ومن تحسين في المناخ الإداري، بحيث يصبح كل الفاعلين في هذه المدرسة من طلاب ومدرسين وأولياء أمور: من آباء وأمهات قادرين جميعهم على الولوج بسهولة إلى مجتمع المعرفة والمعلومات (أحمد، ٢٠١٨، ٢٣).

ويطلق على المدرسة الذكية مصطلح (SMART School)، وهذا المصطلح عبارة عن مجموعة من الاختصارات، وهي: (حسب النبي، ٢٠١٥، ١٥٦)

فاعلية وإثارة لملاكات الفهم والإبداع لدى الطلاب.

٦- إقامة اتصال دائم بين المدارس وبعضها؛ لتبادل المعلومات والأبحاث؛ ودعم روح المنافسة العلمية والثقافية لدى الطلبة، كما يمكن إقامة مسابقات علمية وثقافية باستخدام الإنترنت؛ مما يدعم سهولة تدفق المعلومات بين كافة أطراف العملية التعليمية وتحسين الاتصال ودعم التفاعل بينهم.

٧- الاتصال الدائم بالعالم — من خلال شبكة الإنترنت بالمدارس — بما يتيح سهولة وسرعة الإطلاع واستقطاب المعلومات والأبحاث والأخبار الجديدة المتاحة، فضلاً عن كفاءة الاستخدام الأمثل في خدمة العملية التعليمية والتربوية.

٨- الاعتماد على الشركات الوطنية المتخصصة في توريد الأجهزة والمعدات والدعم الفني للمدارس الذكية بما ينشط ويسرع دخول الإنتاج الوطني لمجال صناعة البرمجيات وأدوات التكنولوجيا الفائقة، بما يقدمه هذا المجال الواعد من قيمة مضافة عالية وما يتيح من

القيمة المضافة، وعليه تقوم فلسفة المدرسة الذكية على العناصر الآتية: (أحمد، ٢٠١٢، ٤٢١؛ يوسف وعبد الخالق، ٢٠٠٢، ٢٥؛ توني، ٢٠١٢، ١٣٦)

١- تقديم وسائل تعليم أفضل وطرق تدريس أكثر تقدماً.

٢- تطوير مهارات وفكر الطلاب من خلال البحث عن المعلومات واستدعائها باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والإنترنت في أي مجال أو أي مادة تعليمية.

٣- إمكانية تقديم دراسات وأنشطة جديدة، مثل تصميم مواقع الإنترنت والجرافيك، والبرمجة، وذلك بالنسبة لكافة مستويات التعليم، والتي يمكن أن تمثل — أيضاً — مصدرًا تمويلياً للمنشأة التعليمية.

٤- إمكانية اتصال أولياء الأمور بالمدرسين والحصول على التقارير والدرجات والتقديرات وكذلك الشهادات، وذلك من خلال الإنترنت أو من خلال أجهزة كمبيوتر بالمدرسة يتم تخصيصها لهذا الغرض.

٥- تطوير فكر ومهارات المعلم وكذلك أساليب الشرح لجعل الدروس أكثر

- إعداد الإنسان القادر على صنع المستقبل من خلال دعم الابتكار والإبداع.
- الإسهام في تحقيق التنمية الشاملة وتوطين التكنولوجيا.
- تنمية التفكير المنهجيّ النقديّ العقلانيّ والتعبير عنه بلغة عربية سليمة.
- تنمية شخصية المتعلم من كافة جوانبها الجسمية والوجدانية والروحية والنفسية، في إطار الثقافة الإسلامية العربية الصحيحة.
- تمكين المتعلم من الانفتاح على التجارب والخبرات والاتجاهات المعاصرة في إطار هويته الثقافية.
- توفير بيئة تعليمية تربوية تخدم المتعلم والمجتمع، وتوظف التقنية الحديثة لخدمة العمل التربويّ.
- مساعدة المدرسين في إعداد المواد التعليمية للطلاب وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم.
- تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية.
- توفير الكثير من أوقات الطلاب والموظفين.
- نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.

- تطوير لقدرات مجالات الإنتاج الأخرى.
- 9- زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم في ضوء تلك البيئة التعليمية الحديثة.
- 10- زيادة جودة التعليم، وزيادة فعالية التعلم، والبعد عن البيئة الروتينية والنظام التقليديّ.
- 11- زيادة عدد قواعد البيانات والمصادر التعليمية الأخرى المؤثرة إيجابياً في التعلم.
- وتسعى المدرسة الذكية إلى تحقيق عدد من الأهداف التي تساعد في تكوين شخصية الطالب وتنمية مهاراته في كافة النواحي المهارية والمعرفية والوجدانية، ومن أهم تلك الأهداف: ( عبد الحى، ٢٠٠٩، ٢٨٣-٢٨٤؛ Azian,2007,9)
- غرس الايمان بالله ورسله والقيم الروحية الإنسانية.
- تدريب الفرد على واجبات المواطنة بالمشاركة المجتمعية والسياسية.
- غرس قيم التعامل الجيد مع الآخر.
- غرس قيم وممارسات العمل والإنتاج والإتقان.
- إعداد الإنسان للمستقبل بإكسابه المرونة وسرعة الاستجابة للتنفيذ.

- تكامل الأهداف التربوية والتعليمية لجميع مراحل التعليم.  
- تحسين المخرجات التعليمية من خلال تجويد العمليات التعليمية.

#### مبادئُ المدرّسةِ الذّكيّةِ

في ضوء الأهداف السابقة للمدرسة الذكية، أمكن التوصل إلى عدة مبادئ ترتكز عليها هذه المدرسة، يمكن إجمالها فيما يأتي: (prekins,2014,56؛ حسب النبي، ٢٠١٥، ١٥٩)

١- إبداع المعرفة: والذي يعنى ضرورة أن تتيح المدرسة الذكية الفرصة للطلبة لاستثمار إمكاناتهم وقدراتهم كنقطة انطلاق في توليد المعرفة والوصول إليها.

٢- التركيز على مهارات التفكير العليا: حيث يمكن تعليم مهارات التفكير، وتوظيف مهارات التدريس التي تخاطب المستويات العليا في التفكير والإبداع، والتي تعكس وجهة نظر إيجابية للمتعلم نحو قدراته وتعلمه.

٣- التركيز على الفهم: حيث يتم التركيز على الفهم والإدراك، بدلاً من التركيز على الحفظ والاستدعاء فقط.

٤- التعلم لحد التمكن: وذلك عن طريق إيجاد الدوافع المناسبة للتعلم، وكذلك طرق التدريس الفاعلة.

٥- التعلم القائم على التقييم المستمر: ويعد التقييم أداة فاعلة لقياس مدى التعلم؛ حيث يتيح التقييم للطلاب وكذلك للمعلمين المجال لتحديد كفاءة التعلم وجودته.

٦- قابلية تعلم المواقف المعقدة: حيث إن المواقف التعليمية والمشكلات التي يتعرض لها المتعلم من شأنها أن تنمي مهاراته في إيجاد حلول لتلك المشكلات المعقدة، وعلى المدرسة التركيز على هذا النوع من المواقف التعليمية المعقدة.

#### خدماتُ المدرّسةِ الذّكيّةِ

تقدم المدرسة الذكية خدمات مختلفة لكافة مستخدمي المدرسة الذكية وكذا المجتمع المحيط، وتتلخص تلك الخدمات في الآتي (أحمد وآخرون، ٢٠١٢، ٤٢٠-٤٢١؛ سالم، ٢٠٠٦، ٢٣٨-٢٣٩):

خدمات عامة: وتتمثل في:

- الدخول على موقع المدرسة على الإنترنت.

- بريد إلكتروني للطلبة والإداريين والمعلمين وأولياء الأمور.

- حوار متبادل بين المستخدمين من خلال غرف الحوار.



- استدعاء الواجب المنزليّ والإجابة عليه، وإرساله للمعلمين عن طريق البريد الإلكترونيّ للطالب.

#### **خدمات لأولياء الأمور:** وتتمثل في:

- استدعاء بيانات الابن وإمكانية التعديل فيها.

- استدعاء درجات ابنه، ومعرفة جدول الحصص وجدول الامتحان والأنشطة المدرسية المختلفة.

- استدعاء تعليقات المعلمين على نجله وكذا الحالة الصحية له.

- معرفة نتيجة نهاية العام الدراسي لنجله.

- المشاركة الإلكترونية في اجتماعات مجلس الأمناء، وإرسال التعليقات والمقترحات.

#### **بعض عناصر المدرسة الذكية**

مراعاة للمبادئ السابقة؛ وسعيًا نحو تحقيق أهداف المدرسة الذكية؛ ينبغي توفير مجموعة متميزة من المعلمين القادرين على تحقيق تلك الأهداف، إلى جانب منهج تعليمي متميز يساعد الطلاب على تحقيق التنمية الشاملة المنشودة، ولا يمكن إغفال أهمية دور الإدارة المدرسية في توفير المناخ الملائم لتحقيق الأهداف التربوية، وفيما يلي عرض لكل عنصر من هذه العناصر في ضوء مفهوم المدرسة الذكية.

- منتديات خاصة بين المجموعات المختلفة.

- إنشاء صفحات خاصة للمستخدمين على الموقع.

#### **خدمات للإداريين:** وتتمثل في:

- إدخال بيانات الطلبة والعاملين.

- إدارة جميع الأحداث المدرسية كاللقاءات والرحلات وغيرها.

- وضع الجداول المدرسية إلكترونياً.

- المكتبة الإلكترونية.

- إدارة موارد المدرسة.

#### **خدمات للمعلمين:** وتتمثل في:

- إنشاء بنوك خاصة للأسئلة المنهجية.

- التحكم في المعامل بالوسائل الإلكترونية.

- الواجبات المنزلية للطلاب.

- القدرة على إنتاج المناهج الدراسية على أسطوانات مدمجة.

#### **خدمات للتلاميذ:** وتتمثل في:

- استخدام المعامل الذكية في شرح المناهج الدراسية الأساسية (اللغة الإنجليزية - العلوم - الرياضيات).

- استدعاء بنك الأسئلة.

- الدخول على النظام المكتبيّ (المكتبة الإلكترونية).

## ١- إدارة المدرسة الذكية

تتسم إدارة المدرسة الذكية بأنها إدارة إلكترونية، فالإدارة الإلكترونية تساعد المديرين على حسن التعامل مع العمليات والأنشطة المختلفة داخل المدرسة؛ وهو ما ينعكس بالإيجاب على عمليتيّ التعليم والتعلم، وفي هذا السياق تتميز الإدارة في المدرسة الذكية بوجود جهاز إداريّ يتمتع بالآتي (libera,2004,20-30؛ الحربي، ٢٠١١، ١٥):

- مدير مدرسة لديه الخبرة والكفاءة والقدرة على التجديد والتطوير، والتعامل مع التقنيات الحديثة واستخدام الإنترنت، وبناء المواقع على الشبكة لتوفير الوقت والجهد.

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

- كل فرد يسعى إلى توفير الدخل أو الموارد الضرورية للارتقاء بالمدرسة.

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

- كل فرد يشترك في العمل والتعلم الجماعيّ لتحقيق الأولويات والأهداف.

- كل فرد يشارك في القرارات، وفي توفير المبادرات الجديدة ودعمها من أجل التحسين المستمر.

- لكل فرد دور يشارك به في توفير قواعد بيانات تمكن متخذي القرار من تحقيق إنجازات المدرسة، ومن ثم الاستخدام الأمثل للموارد المالية ووضعها في مكانها الصحيح.

- استخدام التكنولوجيا في البحث عن المعلومات وتنظيمها وتحليلها، للوصول إلى حلول إبداعية للمشكلات المتعلقة بالمدرسة.

- تنويع مصادر الحصول على المعرفة أمام الطلاب بما يسهم في بناء عقولهم ووجدانهم، ومن ثم التكيف مع حياتهم الجديدة المتجددة.

## ٢- المعلم في المدرسة الذكية

من أهم السمات التي تميز المعلم في المدرسة الذكية أنه: (إيجاليسياس، ٢٠٠٢، ٤٠٤؛ حسب النبي، ٢٠١٥، ١٦٧-١٦٨؛ الحبشي، ٢٠١٣، ١٠٢)

- معلم ذاتيّ التوجيه، ومتأمل، وقادر على التعلم المستمر، وإعادة تعلم المهارات المهنية من خلال الملاحظة والتسجيل المنتظم لأفعاله، وتقويم أثار تدريسه على الطلاب، والاستخدام الجيد

للصغيرة ومعاونة التلاميذ المتفوقين  
لزملائهم.

- ينظم التفاعل بين ما يفعله المتعلم في  
المدرسة وما يفعله في المنزل.

- يوظف كل مهاراته التدريسية ومهاراته  
الفنية في تشغيل الكمبيوتر وإدارة  
العملية التعليمية بأكملها.

- يتخذ قرارات مناسبة على ضوء ما  
يقدمه الكمبيوتر من معلومات عن  
مستوى تحصيل التلاميذ.

### ٣- مناهج المدرسة الذكية

تهتم المناهج في المدرسة الذكية بشكل  
أساسي بالمتعلم، من حيث تدميته وإظهار  
مواهبه وقدراته، ورفع مستواه؛ حتى يستطيع  
التكيف مع المتغيرات المتسارعة من حوله،  
ويشير ذلك إلى أن تلك المناهج مرنة،  
ومتطورة، ومتجددة، بخلاف المناهج التقليدية  
الجامدة، التي لا تتناسب مع ما يحدث من  
تغييرات وتطورات؛ لذا تهدف مناهج  
المدرسة الذكية إلى: (الدغدي، ٢٠١١،  
٢٣٣؛ الحبشي، ٢٠١٣، ١٠٣)

- تطويع متغيرات العصر وتقنياته لتحقيق  
الطموحات والآمال.

- إكساب الطلاب الاتجاهات والقيم  
الأخلاقية للمواطن الصالح.

للمعارف المتخصصة لتعزيز الأنشطة  
المهنية.

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

- يؤسس قراراته الخاصة بالتطبيق النقديّ  
للمعرفة الراهنة في مجاله، وبصفة  
خاصة عرض المعرفة، واستخدامه  
الدقيق لمحتوى وإجراءات مجاله  
المعرفي.

- لديه معرفة شاملة عن استراتيجيات  
التدريس والتدليل على الاستخدام النقديّ  
لها عن طريق تحسينها أو تغييرها أو  
تطوير استراتيجيات جيدة عند الحاجة.

- يستخدم مصادر التعلم المختلفة، مركزاً  
على المصادر الحديثة.

- يصمم أنشطة تعليمية تفاعلية باستخدام  
التكنولوجيا.

- يستخدم المكتبة الإلكترونية في التدريس.

- يختار برامج الكمبيوتر التي تصلح  
لموضوعات الدراسة وتتاسب قدرات  
التلميذ.

- يخطط بصورة جيدة للاستفادة من  
حلقات المناقشة ومجموعات العمل

ومن خلال الأنشطة المثيرة التي تتحدى الطالب مثل كتابة التقارير البحثية، والمشاريع الفردية والجماعية، وحل المشكلات، وإعداد ملفات الإنجاز، وإنتاج العينات والأسئلة المفتوحة.

- استمرارية التقويم، بمعنى أن تقويم أداء الطلاب يتم بشكل يوميّ وأسبوعيّ وشهريّ، ويمكن الاستفادة من ذلك فى عمليات التشخيص والعلاج؛ حيث يوفر نظرة إجمالية حول مسار الطلاب داخل المدرسة.

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

- قيام المعلم بمراقبة وتنظيم عملية التقويم، بحيث يقوم بإعداد تقارير مكتوبة عن أداء الطلاب، يشاركه فى ذلك أولياء الأمور وإدارة المدرسة والمعلمون الآخرون.

- تعدد وتنوع طرق تقويم أداء الطلاب، ما بين أسئلة التفاعل، وأسئلة تتضمن بعض المشكلات، والمشروعات المقترحة، والمحاكاة، وتقييم الاختبارات المنزلية، وتقييم الأنشطة الجماعية... وغيرها.

- إعداد عقول قادرة على التخطيط السليم، وقبول التغيير، واتخاذ القرار المناسب.

- إعداد عقول قادرة على التعامل مع التقنيات المتطورة.

- غرس روح التسامح والحرية وتعليم القيم، من خلال بيئة مشجعة تحترم كيان الطلاب وإنسانيتهم، وتتيح لهم فرصة الانفتاح على عالم البحث والمعرفة.

- التحول من الأسلوب الإلقائيّ ذي الاتجاه الواحد إلى أساليب تدريسية أخرى تفرد التعليم وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتحاول أن تتناسب مع أساليبهم التعليمية المختلفة.

- التحول من التدريس الذي يركز على الحفظ أو استظهار المعلومات فقط إلى الفهم والتطبيق، وتعلم مهارات التفكير والتعلم الذاتيّ.

#### ٤ - التقويم في المدرسة الذكية

يمكن تحديد أهم ملامح تقويم أداء الطلاب بالمدارس الذكية فيما يأتى: (Chappuis, 2002, 43)

- أنه تقويم واقعيّ وقائم على الأداء، بحيث يساعد فى تكامل عمليات التعليم والتدريس، وتحسين تعلم الطالب من خلال المشاركة النشطة والتعاونية والواقعية فى تطبيق مستويات الأداء،

- مشاركة أكثر من طرف في عملية تقويم أداء الطلاب: المعلم، والطالب، وأولياء الأمور، إضافة إلى التقويم من خارج المدرسة.

### إجراءات إنشاء المدرسة الذكية

هناك مجموعة من الإجراءات التي تمر بها عملية إنشاء المدارس الذكية يمكن إيجازها فيما يلي: (حسب النبي، ٢٠١٥، ١٦٠؛ بخش، ٢٠٠٧، ٤٠٣-٤٠٤؛ توني، ٢٠١٢، ١٥٣-١٥٤؛ عبد الحي، ٢٠١٠، ٢٨٠)

(١) تهيئة البيئة التعليمية الملائمة، وتتضمن:

- تطوير المنشأة التعليمية من خلال تحويل العملية التعليمية إلى عملية تركز على تعليم الكمبيوتر والموضوعات المتعلقة به في المدارس بالمستويات التعليمية المختلفة، وبمعدل (٤) ساعات أسبوعياً لكل طالب.

- إرساء قاعدة للتطوير المستمر للمناهج التعليمية، وإبداع البرامج التعليمية في صورة أسطوانات ليزر أو مواقع ويب أو مزيج منهما، ثم تأتي خطوات إنشاء الشبكات اللازمة لربط الأنظمة الداخلية للمدارس المختلفة، والربط بين المدرسة والمعلمين والآباء والطلبة والمجتمع.

- تطوير فكر ومهارات المعلم، وبالتالي أساليب التدريس، وذلك من خلال تزويده ببرامج تدريبية في التكنولوجيا والتعليم وأساليب التدريس الحديثة؛ بما يدعم انتشار تكنولوجيا المعلومات ويوظفها في تطوير منظومة التعليم ككل ونجاح المدرسة الذكية.

- تطوير مهارات الطلبة في استقطاب المعلومات واستخدامها.

- تأمين التواصل والتعاون المستمر بين أولياء أمور الطلبة والمؤسسات التعليمية.

### (٢) تصميم المنظومة الإلكترونية للمدرسة

يرى الخبراء أن أي منظومة إلكترونية ذات توجهات تعليمية وتربوية، أو تنطوي على أنماط التفاعل بين المعلم والطالب، يجب أن تتضمن جانبين أحدهما إداري والآخر تربوي.

#### (أ) الجانب الإداري

ويشمل نظام إدارة شئون الطلبة، ونظام متابعة الدرجات والنتائج، ونظام متابعة الانتقالات، ونظام الجداول المدرسية، ونظام الإدارة المالية والحسابات، ونظام إدارة الموارد البشرية، ونظام الحضور والانصراف، ونظام إدارة الأصول الثابتة، ونظام إدارة المخازن والمشتريات، ونظام

إدارة المكتبات، وواقع تفاعلي للمدرسة بالإنترنت. ويقوم هذا الجانب الإداري بالمنظومة بخدمة كافة الأنشطة والمهام الإدارية والمحاسبية عن طريق إدارة وتخزين ومعالجة كافة البيانات والمعلومات وطباعة التقارير المتنوعة وخاصة التقارير الخاصة بدعم القرار، وكذلك تحديث الموقع بالإنترنت تلقائياً.

### (ب) الجانب التعليمي

ويشمل نظام المحاضرات الإلكترونية، ونظام الاختبارات الإلكترونية للطلبة، ووسائط متعددة للمناهج التعليمية. ويقوم هذا الجانب التعليمي بالمنظومة بخدمة المدرسين عن طريق إطلاق قدراتهم الإبداعية لشرح المواد والمناهج، والإشراف على عملية استقطاب المعلومات التي يقوم بها الطلبة، ويبدع الطالب أيضاً في أساليب العثور على المعلومات المخزنة بأجهزة الخادم الأساسية في المدرسة أو بالإنترنت، وربط تلك المعلومات بعضها ببعض، واستخدامها على أرض الواقع، وذلك تحت الإشراف المباشر للمعلم وأولياء الأمور.

### ثانياً: تجارب بعض الدول في مجال المدرسة الذكية

إن الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التعليم أمر لم يعد اختياريًا في ظل هذه

الثورة التكنولوجية والمعرفية التي يمر بها عالمنا المعاصر، وهي تمثل تحديًا كبيرًا يواجه مدارس اليوم، إذ يجب أن تتغير تلك المدارس لتواجه متطلبات المستقبل بما في ذلك تسخير التقنيات المختلفة تسخيرًا فاعلاً، وهو ما يفرض على تلك المدارس أن تعيد النظر في كافة عناصر العملية التعليمية بداخلها؛ كي تكون مهيأة لاستخدام التقنيات التعليمية بفاعلية والاستفادة منها. ولقد بدأت بعض الدول في اتخاذ خطوات مهمة لتطبيق تجربة المدرسة الذكية، وقد يكون في عرض تجارب تلك الدول ما يُضئ الطريق أمام تطبيقها في مصر، لكن قبل هذا العرض سوف نتعرض الورقة الحالية — أولاً — لحالة مصر مع هذه التجربة. وفيما يلي عرض لبعض هذه التجارب.

### التجربة المصرية (مشروع المدرسة الذكية في مصر)

بدأ مشروع المدرسة الذكية في مصر بناءً على بروتوكول تعاون بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووزارة التربية والتعليم، بالتعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، وذلك بتاريخ ٢٤/٦/٢٠٠٢م (جمال الدين، ٢٠٠٧، ٩)، وهدف مشروع شبكة المدارس الذكية في مصر إلى تحقيق الآتي: (الدغيدى، ٢٠١١، ٢٢٦)

كمرحلة أولى فى (١٦) محافظة، وبتمويل من البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة.

عدد المدارس	عدد المعامل	عدد المعامل بكل مدرسة	عدد أجهزة الحاسوب
٣٨	٩٨	٥-٢	٢٦٧٧

### المرحلة الثانية

تم تحويل عدد (٥٠) مدرسة إعدادية تجريبية، موزعة على جميع المديرية التعليمية إلى مدارس ذكية، خلال العام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧، وقد تم هذا التحويل من موازنة الدولة.

عدد المدارس	عدد المعامل	عدد المعامل بكل مدرسة	عدد أجهزة الحاسوب
٥٠	١٠٠	٢	٢٦٠٥

### المرحلة الثالثة

اعتمدت هذه المرحلة على استخدام التكنولوجيا لتحسين مخرجات التعليم والتعلم، وبدأت من شهر أغسطس عام ٢٠٠٧، ولمدة أربعة أعوام، وشارك فيها (٢٠٠) مدرسة ابتدائية، بالإضافة إلى (٨٥) مدرسة تجريبية حكومية موزعة على عدة محافظات مختلفة.

وعلى الرغم من الاهتمام الذى قدمته الوزارة لإنجاح هذا المشروع؛ سعياً لتعميمه، فقد بينت إحدى الدراسات التقييمية لهذا المشروع، أنه عند المقارنة بين التكاليف المرصودة لهذا المشروع، والآثار الإيجابية

١. إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمدارس على مستوى عالمي.

٢. زيادة المعرفة والبحث والتحصيل للوصول للابتكار والإبداع.

٣. تعبئة طاقات المجتمع لتحقيق الأهداف القومية للتعليم.

٤. تحويل المدرسة إلى وحدة إنتاجية ومركز تعليم مجتمعي.

٥. المشاركة في إحداث نقلة نوعية في التعليم.

٦. تنمية قدرات المعلمين والطلبة.

٧. ربط الأسرة بالمدرسة، والمدرسة بالمجتمع، والمجتمع المحيط بالمجتمع الإقليمي.

٨. ربط مكتبة المدرسة بالمكتبات العالمية من خلال الإنترنت.

وقد تم تنفيذ المشروع من خلال ثلاث مراحل على النحو الآتي: (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٨، ٨٨-٩٠؛ الهيئة العامة للاستعلامات المصرية، ٢٠٠٨، ٢٧٢)

### المرحلة الأولى

فى هذه المرحلة تم تنفيذ مشروع استرشادي لعدد (٣٨) مدرسة من المدارس الحكومية، والتجريبية (المرحلة الإعدادية)،

- غياب وجود شبكة داخلية لربط الفصول الدراسية مع بعضها.
- لم يتم تحميل كثير من المقررات والأنشطة على الحاسب أو الموقع التعليمي، وقلة توفر أسطوانات تعليمية خاصة بها.
- غياب اللوائح والقوانين التي تتيح للمعلم الحرية في ممارسة ما يريد تنفيذه داخل المدرسة الذكية لارتباطه بمناهج ومواعيد محددة.
- ما زالت هناك بعض القيود الإدارية، فعلى الرغم من توافر أجهزة الحاسب الآلي في شئون العاملين وشئون الطلاب، وعلى الرغم من تدريب الإداريين عليها، إلا أنه يتم تسجيل البيانات الخاصة بكل منهم بالطريقة التقليدية، بالإضافة إلى الطريقة الإلكترونية، مما يشكل عبئاً مضاعفاً على العاملين بكل من شئون الطلاب وشئون العاملين.
- أن عملية تقويم الطلاب في هذه المدارس ما زالت تتم عن طريق الاختبارات التحريرية التقليدية والاختبارات الشهرية التي يضعها المعلم لتلاميذه، ولا يتم استخدام التكنولوجيا الحديثة المتاحة بهذه المدارس في عملية التقويم الدراسي للتلاميذ.
- الغالبة له، يتضح أن هذه الآثار لا تتناسب مع حجم التكاليف والإمكانات المتوفرة بهذه المدارس، وقد يرجع ذلك إلى: (مسيل، ٢٠٠٩، ٣٧٧-٣٧٩؛ الدغيدى، ٢٠١١، ٢٦٦؛ الصعيدى، ٢٠٠٥، ٢١١)
- غياب التخطيط الاستراتيجي للمردود المتوقع من هذه المدارس.
- ضعف وعي القائمين على إدارة هذه المدارس بالأهداف المطلوب تحقيقها فعلياً، وعدم إلزامهم بمستويات ومهام يجب تحقيقها في مدارسهم.
- غياب التدريب المناسب للقائمين على هذه المدارس، والذي يقوم ————— بشكل أساسي ————— على إكسابهم مهارات التعامل مع الحاسب في بعض البرامج.
- ضعف الاهتمام بالاختيار الجيد لنوعية التلاميذ المنتميين لهذه النوعية من المدارس.
- لم يتم ربط موقع المدرسة على شبكة المعلومات الدولية مع شبكة وزارة التربية والتعليم.
- قلة تناسب عدد الأجهزة مع عدد التلاميذ، نظراً لزيادة كثافة التلاميذ داخل الفصول؛ وبالتالي لا يتوافر لكل تلميذ جهاز في الحصة لممارسة تعلمه.



Multimedia Development  
(Corporation,2005,5

- إعداد الطلاب لعصر المعلوماتية، من خلال تعليمهم تعليمًا إبداعيًا.
- المساعدة على إحداث نمو في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الإسهام في بناء اقتصاد يقوم على المعرفة.
- تقديم تعليم ديمقراطيٍّ، يضمن توفير فرص تعليمية متساوية لجميع الطلاب.
- زيادة مشاركة أولياء الأمور والمجتمع المحليّ والقطاع الخاص في العملية التعليمية.

وقد تم تنفيذ المشروع من خلال أربع مراحل على النحو الآتي: ( Multimedia Super Corridor & Multimedia Development Corporation, 2005, 22-23)

المرحلة الأولى: وهي المرحلة التجريبية (١٩٩٩-٢٠٠٢)

وخلال هذه المرحلة تم التجريب على (٩٠) مدرسة أولًا، وبعد ذلك تم استبعاد (٣) مدارس لعدم توافر شروط التطبيق عليها، وتم إنفاق (٨٧) مليون دولار أمريكي على هذه المرحلة، وخلال هذه المرحلة كان هناك حرص من الوزارة على استخدام ما يُسمى بالحلول المتكاملة الذكية.

• تواضع المخصصات المالية المرصودة لهذا المشروع.

مما سبق، يتضح أن هناك عددًا من المعوقات تواجه المدارس المصرية عمومًا، وتجربة المدارس الذكية بمصر على وجه الخصوص، وقد يكون في الاطلاع على خبرات وتجارب بعض الدول الأخرى مدخل لمواجهةها؛ لذا يحسن الاطلاع على تجارب أخرى حققت نجاحًا ملموسًا في هذا المجال، وهذا موضوع السطور القادمة.

### التجربة الماليزية

في عام ١٩٩٦ اعتبرت الحكومة الماليزية أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد المفاتيح الرئيسة لمشروع التحول من اقتصاد مبني على الإنتاج إلى اقتصاد مبني على المعرفة، وذلك بحلول عام ٢٠٢٠م، هذا التحول الذي يتطلب وجود قوة بشرية قادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ ومن ثم أعلنت الحكومة في خطتها القومية الثامنة أن هناك حاجة لإعادة هيكلة النظام التعليمي القومي وربطه بالرؤية القومية لماليزيا ٢٠٢٠، وكان من أهم دعائم هيكلة النظام التعليمي مشروع المدرسة الذكية، الذي انطلق في يوليو ١٩٩٧م، حيث هدف هذا المشروع إلى: ( Multimedia Super Corridor &

- توفير ما يطلق عليه منسق الوسائط أو التكنولوجيا، بحيث يساعد المعلمين فى توصيل التعليم، من خلال نشر الوسائط المتعددة والتكنولوجيات الأخرى فى المدارس الذكية.

- تنظيم بعض الأنشطة التى توفر تمويلًا بديلاً للمدرسة مثل: المعارض والأسواق الخيرية والحفلات الفنية.

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

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

- اختيار مدير المدرسة من القيادات التربوية البارزة، يساعده فريق من المعلمين ذوي القدرات المهنية المتميزة، ويتولى مدير المدرسة مسئولية القيادة المهنية والإدارية فى المدارس.

- زيادة مشاركة الآباء والمجتمع المحليّ فى برامج المدرسة.

- استخدام المعلمين استراتيجيات متنوعة فى التدريس، وذلك من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.

- تصميم المناهج الدراسية بحيث تكون ذات معنى أو هادفة Meaningful؛ بما

**المرحلةُ الثانيةُ: مرحلةُ ما بعدَ التجريبِ (٢٠٠٢-٢٠٠٥)**

وفى هذه المرحلة تم الاستفادة من أخطاء المرحلة التجريبية، وكان من أهم نتائجها الاعتماد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، كعامل أساسيّ فى العملية التعليمية.

**المرحلةُ الثالثةُ: مرحلةُ التطبيقِ (٢٠٠٥-٢٠١٠م)**

شهدت هذه المرحلة تحويل كل المدارس الماليزية (١٠٠٠٠) مدرسة إلى مدارس ذكية، ومن أهم نتائجها نشر التكنولوجيا فى هذه المدارس جميعها.

**المرحلةُ الرابعةُ: مرحلةُ الدمجِ والتثبيتِ (٢٠١٠-٢٠٢٠)**

شهدت هذه المرحلة تعزيز وتثبيت سيناريو المدرسة الذكية الماليزية؛ حتى يتم بصورة كاملة ولموسة عام ٢٠٢٠.

**ومن أهم العوامل التى ساعدت فى نجاح التجربة الماليزية انتهاجُ إدارة المنظومة التعليمية بتلك المدارس للآتى: (مسيل، ٢٠٠٩، ٣٢٧-٣٣٤)**

- التغيير المخطط لتقافة المدرسة، بحيث تتحول من ثقافة الامتحان إلى ثقافة التفكير والمعرفة الإبداعية.

- إكساب الطالب المفاهيم والمبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.
- تطوير أساليب التعلم بما يجعل الطالب محوراً للعملية التربوية.
- تنمية مهارات الطالب في اللغتين الإنجليزية والعربية.
- إكساب الطالب مهارات استخدام أساليب الاتصال والتواصل عبر التقنيات الحديثة.
- إكساب الطالب عددًا من المهارات من خلال مناهج الرياضيات والعلوم؛ بما يمكنه من الوقوف على أرضية صلبة.
- تنمية خبرات الطالب التي تمكنه من المشاركة في الأنشطة التطوعية.
- تنمية قدرة الطالب على استخدام التقنيات الحديثة.
- تزويد المعلمين بالأساليب التعليمية الحديثة، إضافة إلى المهارات اللغوية والتقنية.
- تزويد مديري المدارس بأحدث إستراتيجيات إدارة المدارس، مع تقديم الدعم اللازم لترسيخ دورهم كقادة تربويين.
- تنمية قدرات الطالب بما يمكنه من النجاح في سوق العمل.

- يسهم في مساعدة الطلاب على فهم وتحليل الهدف من دراستهم.
- تركيز طرق التدريس على الطلاب، بحيث تشجع على تنمية الإبداع والتجريب.
- الاعتماد على التقويم الشامل المستمر، وبحيث يتم في ضوء مجموعة من المعايير المحددة سلفاً.

### التجربة الإماراتية

- نشأت فكرة مشروع المدارس الذكية في الإمارات بناءً على بروتوكول تعاون بين وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛ نتيجة للمشكلات الكبيرة التي عانى منها نظام التعليم بالإمارات؛ وضرورة إيجاد نظام تعليمي ناجح قادر على التطوير الشامل والمستمر، ثم تطبيقه في جميع مراحل التعليم: الابتدائية والمتوسطة والثانوية، مع التركيز على المرحلة الثانوية والتي لها تأثير مباشر وعائد سريع على التخلص من برامج التقوية في الجامعات والكليات، حيث **يهدف** هذا المشروع إلى: (عبد الحي، ٢٠١٠، ٢٠٦؛ بابي، ٢٠١٣، ٧٥)
- إعداد مناهج تعلم حديثة ومتطورة.
- تحديث أبنية المدارس وتزويدها بالمرافق الضرورية.

- توفير التقنيات اللازمة لتنفيذ المناهج الدراسية.

- إعادة تنظيم البرنامج الدراسي بما يضيف ساعة للدوام اليومي، وإعادة تنظيم الجداول والخطط الدراسية.

- توفير غذاء صحي متوازن للطلاب أثناء اليوم الدراسي.

أما عن آليات تطبيق المشروع، فيمكن توضيحها على النحو الآتي: (بابي، ٢٠١٣، ٧٦)

١- بالنسبة للحلقة الأولى: تم فيها اتباع الآليات التنفيذية التالية:

- تطبيق المشروع على (٢٠) مدرسة بدءًا من عام ٢٠٠٧ م.

- إدخال مواد تعليمية جديدة، مثل اللغة الإنجليزية، وتدرّس الرياضيات والعلوم باللغة الإنجليزية.

- اعتماد طرق حديثة في التدريس.

- تعميم البرنامج تدريجيًا على الصف الأول وحتى الخامس.

٢- بالنسبة للحلقة الثانية: تم فيها اتباع الآليات التنفيذية التالية:

- تطبيق المشروع على (١٠) مدارس بدءًا من العام ٢٠٠٧ م.

وقد تم تنفيذ المشروع خلال الفترة من ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٢، حيث مر بالخطوات الإجرائية التالية: (بابي، ٢٠١٣، ٧٦)

- اختيار (٥٠) مدرسة من المراحل التعليمية الثلاث.

- تسمية المدارس المستهدفة بمدارس الغد.

- عقد لقاءات تعريفية مع الفئات المشاركة في المشروع.

- تنظيم لقاءات على مستوى كل مدرسة تستهدف الإداريين، والمعلمين، والطلبة، وأولياء الأمور.

- القيام بزيارات ميدانية للمدارس المستهدفة بالمشروع.

- إعادة تشكيل البيئة التعليمية، وإعداد مناهج حديثة.

- إجراء صيانة للمدارس المستهدفة.

- تجهيز واستكمال المختبرات ومكتبات مصادر التعلم.

- منح كل مدرسة جميع الصلاحيات والمسؤوليات اللازمة.

- توفير مستشار تربوي لكل مدرسة.

- توفير مرشد للمعلمين، ومرشدين للأقسام الأكاديمية.

- اعتماد منهج جديد لتدريس اللغة الإنجليزية من الصف السادس.
- إدخال مادة الرياضيات باللغة الإنجليزية إلى الصف السابع، بدءًا من عام ٢٠٠٨ م.
- إدخال مادة العلوم باللغة الإنجليزية إلى الصف الثامن، بدءًا من العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠.
- اعتماد طرق حديثة في التدريس.
- ٣- بالنسبة للثانوية: تم اتباع الآليات التنفيذية التالية:
- تطبيق المشروع على (٢٠) مدرسة ثانوية، بدءًا من ٢٠٠٧ م.
- تطوير أساليب تعليم اللغة الإنجليزية لجميع الصفوف.
- إدخال الرياضيات باللغة الإنجليزية، بدءًا من عام ٢٠٠٨ م.
- إدخال العلوم باللغة الإنجليزية، بدءًا من عام ٢٠١٠ م.
- ضم مدارس إضافية بشكل تدريجي إلى مجموعة "مدارس الغد".
- وجدير بالذكر أن دولة الإمارات تُعد الأولى عربيًا في تطبيق تجربة المدرسة الذكية، وقد لاقت هذه التجربة نجاحًا كبيرًا، وكان العامل الأساسي في نجاحها هو

مشاركة أولياء أمور الطلاب في العملية التعليمية، من خلال حضورهم لورش العمل في الصف، ومشاركة أبنائهم بها (بابي، ٢٠١٣، ٧٧).

وبعد الانتهاء من عرض بعض التجارب في مجال المدرسة الذكية، فإنه يحسن استخلاص الدروس المستفادة من هذه التجارب لتطوير المدرسة المصرية التقليدية، وهذا هو موضوع المحور القادم.

#### المحور الثالث: نتائج البحث والتصور المقترح أولاً: نتائج البحث

توصل البحث الحالي إلى عدد من النتائج يمكن عرضها في النقاط الآتية:

- أن المدارس المصرية في حاجة ماسة للتطوير وفقاً للاتجاهات التربوية الحديثة، وبما يتناسب مع الواقع المصري.
- أن هناك محاولات عديدة وجهوداً مبدولة من قبل وزارة التربية والتعليم لإصلاح المدارس المصرية.
- أنه مع هذه المحاولات فما زالت المدارس المصرية تعاني العديد من التحديات الداخلية والخارجية.
- من التحديات الداخلية التي تعانيها المدارس المصرية: تراجع المردود الاقتصادي للدراسة، وغياب الأنشطة

- أن المدرسة الذكية مدرسة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع في العملية التعليمية بكافة جوانبها، ويمثل بناء المعرفة واستخدامها الهدف الأساسي والنشاط الرئيس لها.

- أن تجربة المدارس الذكية بمصر واجهها العديد من المعوقات جعلها لا تحقق أهدافها، ومن هذه المعوقات: غياب التخطيط الإستراتيجي لها، وضعف وعي القائمين على هذه المدارس بأهدافها، وغياب التدريب المناسب لهم، وغيرها.

- أن هناك عددا من الدول التي طبقت مفهوم المدارس الذكية بنجاح، والتي يمكن الاستفادة من تجاربها في تطبيق هذا المفهوم في مصر، كالتجربة الماليزية والتجربة الإماراتية، وغيرهما.

### **ثانياً: التصور المقترح للاستفادة من مفهوم المدرسة الذكية في تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي**

#### **(أ) هدف التصور**

في ضوء ما تم عرضه من تنويه سريع عن سلبات مدارس التعليم قبل الجامعي، ومع عرض بعض الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير المدارس، مع التركيز على نموذج المدرسة الذكية، وما تستند إليه من مبادئ وما تسعى إلى تحقيقه

التربوية داخل المدرسة، وعمل تلك المدارس في ظل ثقافة تقوم على الحفظ والتلقين، وانخفاض مستوى مخرجات التعليم، وضعف ملاءمتها لحاجات التنمية، وغيرها.

- ومن التحديات الخارجية التي تواجه تلك المدارس: تحدي المنافسة العالمية، والانفجار المعرفي، والثورة التكنولوجية، والتغيرات الاقتصادية، وغيرها.

- أن المدارس المصرية ما زالت تفتقر إلى الإدارة الذاتية واستقلالية المعلمين ومشاركتهم في إدارة العمل واتخاذ القرارات على مستوى المدرسة.

- أن هناك العديد من الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير الأداء المدرسي، ومنها - على سبيل المثال: المدرسة الجاذبة، والمدرسة المتعلمة، والمدرسة الرائدة، والمدرسة الذكية.

- أن نموذج المدرسة الذكية يمثل النمط المطور للتعليم الحديث والناجح، وقد حرصت كثير من الدول على تطبيقه لتربية أجيال محبة للمعرفة وقادرة على تجسيد مفاهيم الثورة التكنولوجية الحديثة في واقع الحياة والعمل.

من أهداف، مع ذكر تجارب بعض الدول التي حاولت تطبيقها، في ضوء كل ذلك يهدف التصور المقترح إلى الارتقاء بمنظومة مدارس التعليم قبل الجامعي بمصر في ضوء الاستنادة من مفهوم المدرسة الذكية.

### (ب) متطلبات التصور

تتمثل هذه المتطلبات في:

#### (١) متطلبات متعلقة بفلسفة المدرسة وأهدافها

تشكل الفلسفة والأهداف المنطلقات الرئيسة والموجهات الحاكمة لأي نظام تربوي تعليمي، ومن ثم كفاءة مؤسساته وعملياته؛ لذا يتطلب تطبيق نموذج المدرسة الذكية في مصر تغييراً في فلسفة العمل بالمدارس، والتي ينبغي أن تكون محكومة بالمبادئ التالية:

- إتاحة المعرفة إلى الطالب أينما وجد، لا من خلال حضوره للمدرسة فقط.
- المرونة والانفتاح على المجتمعات الأخرى؛ لتحقيق الحوار الحضاري.
- تحقيق مبدأي ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص التعليمية.
- توظيف التقنية الحديثة لخدمة العملية التعليمية.

- تعزيز الانتماء الديني والقومي، والتصدي الواعي للغزو الثقافي وحماية الهوية الدينية والثقافية والحضارية للأمة العربية.

- التركيز على المتعلم، وإكسابه مهارات التعلم الذاتي، والبحث عن المعرفة من منابعها.

- تنمية شخصية المتعلم من جوانبها المتعددة: الجسمية والوجدانية والنفسية وغيرها، في إطار الثقافة الإسلامية والعربية الصحيحة؛ بما يمكنه من تحقيق ذاته والمحافظة على هويته ومواجهة التحديات المحيطة به.

- إدراك أهمية العلم والتكنولوجيا، وضرورة امتلاك خريج المدرسة مهارات ومقومات التعامل مع هذين الحقلين بكفاءة عالية والإبداع فيهما.

- ربط التعليم باحتياجات المجتمع والوفاء بمتطلبات سوق العمل.

- التأكيد على المشاركة المجتمعية ودورها الفعال في تحقيق أهداف المدرسة.

- التأكيد على ضرورة إكساب الطلاب مهارات التفكير بأنماطه المختلفة.

- الانفتاح على التجارب العالمية بالأخذ والعطاء في إطار الهوية الثقافية للأمة.

- التأكيد على أهمية تربية الطلاب على قيم النقاوم والتعاون بين الشعوب، وصيانة السلام فى العالم على أساس احترام سيادة الأمم، بالإضافة إلى إبراز قيمة مبدأ العدالة بين المواطنين والشعوب وإعدادهم لمكافحة كل أشكال التفرقة والتمييز.

### (٢) مُتطلبات تَوْعوية

يتطلب تطبيق نموذج المدرسة الذكية فى مصر تهيئة المجتمع عامةً — والمجتمع المدرسي خاصةً — لتقبل هذا النوع من التعليم، وذلك من خلال:

- إنشاء جهة متخصصة يكون منوط بها نشر الوعي التكنولوجي عبر المدارس والمؤسسات المجتمعية المختلفة.
- عقد دورات تدريبية لكل أطراف العمل المدرسي: معلمين وإداريين ومديرين، حول كيفية الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة فى التعليم وكيفية التعامل معها.
- تعديل السياسة التعليمية على مستوى المدارس بحيث تجعل التكنولوجيا عنصراً أساسياً فى العملية التعليمية بجميع مراحلها.
- تخصيص حصة أو عدد من الحصص الأسبوعية للطلاب؛ للتوعية بالتكنولوجيا؛ وضرورة الاستفادة منها فى التعليم.

- زيادة عدد الساعات المدرسية التي يستخدم فيها الطلاب الحاسب الآلي وتطبيقاته.

- عقد عدد من الندوات والمحاضرات لأولياء الأمور ولأفراد المجتمع المحلي حول استخدام التكنولوجيا فى المدارس وفوائدها ومحاذيرها.

- توعية أولياء الأمور بكيفية التعاون مع المدرسة الذكية والاستفادة من خدماتها المختلفة، كاستدعاء بيانات ابنه ودرجاته وجدوله ونتائجه، والمشاركة فى اجتماعات مجالس الأمناء، وغيرها.

- الاستفادة من المؤسسات التربوية المختلفة فى التوعية بالثورة التكنولوجية وكيفية التعامل معها.

- البدء فى تنفيذ فكرة المدارس الذكية فى مرحلة رياض الأطفال؛ حيث يتم — خلالها — وضع الأساس للمهارات التعليمية المختلفة؛ تمهيداً لتعميم فكرة هذه المدارس بعد ذلك فى المراحل التالية.

### (٣) مُتطلبات مُتعلقة بالإدارة المدرسية

كما هو معلوم أن الحسن ما حسنت إدارته، ومن ثم فإذا أردنا تطبيقاً صحيحاً لمفهوم المدرسة الذكية؛ فإنه لابد من إعادة



- المحافظة على العمل بروح الفريق الجماعيّ الهادف إلى رفع مستوى النجاح في المدرسة.

- وضع عدد من الأنظمة التي تخدم الأنشطة والمهام الإدارية داخل المدرسة، كنظام إدارة شئون الطلبة، ونظام متابعة الدرجات والنتائج، ونظام الحضور والانصراف، ونظام تفاعليّ للمدرسة مع الإنترنت، وغيرها، مع الاعتماد في كل منها على التقنيات الحديثة.

- التدريب المستمر لأفراد الجهاز الإداريّ تلبية لمطالب مفهوم المدرسة الذكية.

- إنشاء نظام سليم للمعلومات يتولى جمع البيانات اللازمة وتحليلها وتجهيزها؛ بما يسمح باتخاذ القرارات السليمة المتعلقة بالتعليم.

- تفعيل المشاركة الحقيقية والفعالة من أفراد المجتمع وهيئاته ومؤسساته المختلفة ومنظمات المجتمع المدنيّ في تطوير التعليم.

#### (٤) مُتطلباتُ مُرتبطةٌ بالمعلم

إذا كان المعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية، وعليه يتوقف نجاحها؛ فإن تطبيق مفهوم المدرسة الذكية يتطلب إعادة النظر في إعداد المعلم وتدريبه؛ بما

النظر في الإدارة المدرسية وتطويرها من خلال:

- اعتماد مبدأ اللامركزية في الإدارة التربوية.

- التحول من النظام الهرميّ إلى النظام الشبكيّ في إدارة التعليم، والذي يعطي للإدارة على المستوى الإجرائيّ (المدرسة) صلاحيات أكبر في إدارة العمل المدرسيّ.

- تطوير المستويات الإدارية، وخاصة التنفيذية، بما يتناسب ومتطلبات المدرسة الذكية؛ حيث لا زالت تلك المستويات تتمسك بقيم وأفكار جامدة بعيدة عن مواكبة المتغيرات المعاصرة.

- إعداد العاملين في الإدارة المدرسية وتدريبهم ليكونوا مستعدين لقيادة هذا النمط من المدارس.

- الاستفادة من التقنيات الحديثة في مختلف أنشطة الإدارة المدرسية.

- منح الطلاب فرصة المشاركة في الإدارة المدرسية تحقيقاً لمبدأ الشورى وتدريبهم على ممارسته.

- تبني التفكير الإبداعيّ والتخليّي في حل المشكلات واستنتاجها واغتنام الفرص.

- الحفاظ على علاقة تواصل وتعاون مستمر بين أولياء الأمور والمدرسة.

يُمْكِنُه من إنجاز تلك التَّجْرِبَة، وذلك من خلال:

- وضع معايير دقيقة لانتقاء الطلاب المعلمين وقبولهم بكليات التربية، بما يتناسب ومفهوم المدرسة الذكية التي سيعملون فيها مستقبلاً.

- إعداد المعلم بحيث يكون قادراً على إدارة أكثر من طريقة للتعليم الفعال للتلاميذ: كالتعلم التعاوني، والتعلم الذاتي، والتعليم الاستكشافي والابتكاري، وغيرها من الطرق التي تتناسب ومفهوم المدرسة الذكية.

- أن تعالج مناهج إعداد المعلم الموضوعات الجديدة التي تتضمنها علوم المستقبل، والتي يمكن أن تتضمنها مناهج المدرسة الذكية فيما بعد؛ حتى لا يُفاجأ المعلم بموضوعات ومقررات لا يعرف عنها شيئاً.

- التأكيد في إعداد المعلم على ضرورة امتلاكه لمهارات استخدام الحاسب الآلي في التعليم.

- وضع خطة زمنية لإعادة تأهيل المعلمين القدامى القائمين بالفعل على رأس العمل، ويمكن أن يتم ذلك بالتعاون مع كليات التربية، ومن خلال المركز

الذي أنشئ لهذه المهمة؛ لامتلاك المهارات التي تحتاجها المدرسة الذكية.

- التنسيق بين وزارة التربية والتعليم وكليات التربية؛ لتطوير برامج الإعداد والتطوير بما يخدم خطة الوزارة المستقبلية في تطبيق مفهوم المدرسة الذكية.

- إدخال مادة اللغة الانجليزية كمادة إجبارية على جميع الأقسام داخل كليات التربية وزيادة جرعتها؛ حتى يستطيعوا التعامل مع شبكة الإنترنت.

- رفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمعلمين؛ بما يمكنهم من التعامل مع متطلبات المدرسة الذكية.

- اكساب المعلمين أساليب التقويم الملائمة لنمط التعليم في المدارس الذكية.

- إنشاء مركز للتدريب الإلكتروني للمعلمين، يقدم برامج تنمية مهنية للمعلمين مبنية على الاستفادة من الإمكانيات والفرص المتطورة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنمية وتطوير عمليات التعليم والتعلم.

- إعداد المعلم لممارسة أدوار جديدة، في ظل تطبيق مفهوم المدرسة الذكية، ومن هذه الأدوار: دوره كأستاذ إلكتروني، وكمُرشد للجلسات غير التواجهية،

التخصصات المختلفة وفي المراحل المختلفة، ويمكن أن يتم ذلك بشكل تدريجيّ.

- الاهتمام بغرس القيم الداعمة لتماسك المجتمع في ظل التحديات التي تواجهه، وعلى رأسها التحدي التكنولوجيّ.

- الاهتمام بتعليم اللغة العربية، فهي اللغة الأم ولب الهوية العربية الإسلامية.

- الاهتمام بتعليم اللغات الأجنبية، خاصة الإنجليزية، فهي قناة الاتصال الرئيسة بالعالم الخارجيّ، ولغة الإنترنت الأساسية.

- أن تحتل علوم الحاسب الآليّ مكانة متميزة في المناهج الدراسية، سواء أكانت مادة تعليمية أو وسيلة تعليمية.

- الاهتمام بالتربية التكنولوجية للطلاب؛ حتى يتمكنوا من التعامل الصحيح مع معطيات التكنولوجيا الحديثة.

- أن ترتبط المناهج باحتياجات المجتمع التنموية؛ لدعم مؤسساته بالخبرات والكفاءات اللازمة لاستمرارية التنمية فيه.

- البعد عن التلقين والحفظ والاستظهار في العملية التعليمية، مع التركيز على نقد المعرفة وافتتاح الفكر وإعمال العقل.

ومدرب عن بعد، وكمتابع عبر الإنترنت، وغيرها من الأدوار.

- الاهتمام بالتدريب الميدانيّ داخل المدارس، بحيث تزيد مدته، على أن يتم داخل عدد من المدارس الذكية التجريبية المعدة لذلك، إضافة إلى الاهتمام بالتدريس المصغر داخل كليات التربية.

- مساعدة المعلم على الفهم الجيد لطبيعة تلاميذ المدرسة العصرية، من حيث خصائصهم التي تؤثر في تعلمهم، ومعرفة دوافعهم وأساليبهم المتصلة بالتعلم، إضافة إلى فهم أوسع لطبيعة المجتمع الذي يعيشون فيه، وإدراك المتغيرات العالمية الجارية.

#### (٥) متطلبات مرتبطة بالمناهج الدراسية

إن أي إصلاح تعليمي لا يمس المناهج الدراسية لن يرى طريق النجاح؛ نظراً لمكانتها ومحوريتها في العملية التعليمية؛ وبالتالي فإن تطبيق مفهوم المدرسة الذكية يستدعي إعادة النظر في المناهج الدراسية، بحيث يُراعى فيها الاعتبارات التالية:

- إقامة مركز لإعادة بناء المناهج المعتمدة على التكنولوجيا، يقوم عليها فريق من المتخصصين؛ لإعداد المناهج الإلكترونية متعددة الوسائط، في

المتعلم ونشاطه وتعزيز الدور الإشرافي والتوجيهي للمعلم.

#### (٦) متطلبات مرتبطة بالإمكانات المادية والتجهيزات

إن التطورات والتغييرات المراد حدوثها في فلسفة وأهداف المدرسة وفي الإدارة والمعلمين والمناهج وغيرها — لتطبيق نموذج المدرسة الذكية — تستدعي أن يُعاد النظر في الإمكانيات المادية والتجهيزات وفقاً لما يأتي:

- توفير التمويل اللازم لتطبيق هذا النموذج المدرسي، ويمكن تدبيره من خلال وزارتي التربية والتعليم والاتصالات، إضافة إلى تشجيع المشاركة المجتمعية في التعليم.

- زيادة عدد المباني الدراسية؛ لإلغاء نظام الفترات الدراسية؛ ولتقليل عدد الطلاب في الفصل الواحد؛ بما يتناسب ومتطلبات تطبيق مفهوم المدرسة الذكية.

- توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق نموذج المدرسة الذكية، من شبكة حديثة للاتصالات السلكية واللاسلكية وأجهزة كمبيوتر وغيرها.

- توفير عدد من المعامل الذكية (الافتراضية)، في عدد من التخصصات، في جميع المدارس؛

- الاعتماد على أساليب متعددة للتدريس: كالتعلم التفاعلي، والتعلم التعاوني، والتعليم الإلكتروني، وغيرها.

- إكساب الطلاب الاتجاهات والقيم الأخلاقية التي تشكل لهم درعاً أمام موجات الانحراف والرديلة.

- تحديث المناهج الدراسية بما يجعل محتواها يواكب منجزات الثورة العلمية والتكنولوجية.

- أن تُكسب المناهج الطلاب مهارات البحث عن المعلومة والتفكير المنطقي والعلمي، وأسس المجالات المعرفية العلمية والتكنولوجية.

- الاهتمام بالمواد الحديثة التي تتناسب ومتغيرات العصر، كتكنولوجيا الحاسبات والمعلومات، وعلوم الاتصال، والتربية الدولية، وغيرها.

- بناء الأنشطة الدراسية المعتمدة على التكنولوجيا الحديثة؛ إشباعاً لميول الطلاب ورغباتهم؛ واكتشاف استعداداتهم وتوجيهها بما يتناسب ومتطلبات المستقبل.

- بناء المناهج الدراسية بما يخدم توجه نحو التعليم التعاوني والابتكاري والاستكشافي الذي يركز على مشاركة

- التأكيد على توفير قاعات الأنشطة المتعددة الأغراض، إضافة إلى ضرورة توفير قاعات تسهم في التعليم التعاوني على شكل مجموعات تسمح بالحوار المتبادل بين الطلاب أنفسهم.

- تطبيق نظام القاعات الدراسية التخصصية، نظراً لما توفره من بيئة تعليمية وتعلمية مناسبة، وتسمح باستخدام التقانات المتوفرة في عملية التعلم.

- مراعاة البناء المدرسي لأوضاع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

#### (٧) متطلبات مرتبطة بعملية التقويم

إذا تطلب تطبيق مفهوم المدرسة الذكية تغييراً في الأهداف والمناهج وطرق التدريس؛ فإن ذلك يتطلب تغييراً في أساليب التقويم؛ فالتقويم يمثل العنصر الذي يمكن من خلاله قياس مدى تحقق الأهداف التي تنشدها المدرسة، وعليه فإن عملية التقويم يجب أن يُراعى فيها الآتي:

- ضرورة تطوير نظم التقويم وأدواته، وخاصة الاختبارات المدرسية، بما يتمشى وتطبيق مفهوم المدرسة الذكية.

- ألا تقتصر عمليات تقويم الطالب على الجوانب المعرفية والمهارية فحسب، بل

للاستفادة منها في شرح المناهج الدراسية المختلفة.

- توفير عدد من القاعات الدراسية المجهزة إلكترونياً واللازمة لهذا النوع من التعليم.

- توفير مكتبة إلكترونية بكل مدرسة متضمنة الأجهزة اللازمة لتعامل الطلاب والمعلمين مع هذه المكتبة والاستفادة منها في الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة.

- إتاحة جهاز كمبيوتر لكل طالب في بيته، مع تيسير الحصول عليه بأسعار مخفضة.

- إتاحة الإنترنت لأولياء أمور التلاميذ وبأسعار في متناول أيديهم.

- توفير نظام للأمن الإلكتروني داخل المدرسة؛ لحماية كل البيانات والمعلومات والمناهج المتعلقة بها.

- توفير المتخصصين القادرين على التعامل بكفاءة مع الإنترنت.

- توفير الميزانية اللازمة لزيادة مرتبات المعلمين وصرف المكافآت اللازمة للعاملين في المدرسة الذكية.

- توفير الأجهزة المحمولة (مثل الآي باد، الهاتف الذكي) لكل طالب وبأسعار رمزية.

- التقويم المستمر طوال مدة الدراسة؛ بما يساعد على تحديد نقاط القوة والضعف؛ وبالتالي علاج نقاط الضعف وتدعيم نقاط القوة.

#### (٨) مُتطلباتُ مُرتبطةً بالمتعلمِ ومواصفاتِ الخريج

الطالب هو الهدف النهائي للعملية التعليمية؛ فمن أجله كانت؛ ومن هنا كانت ضرورة الاهتمام به. ولا بد من توافر عدد من المواصفات في متعلمي المدارس الذكية وخريجها، ومنها:

- أن يكون لديهم طرفٌ من علوم المستقبل.

- أن يكون لديهم القدرة على الحصول على المعارف من مصادرها المتعددة.

- أن تكون لديهم القدرة على التعلم الذاتي.

- أن يتدربوا على مهارات الاتصال، ومهارات التعامل مع الآخر المختلف عنه.

- أن يمتلكوا القدرة على الحفاظ على هويتهم العربية الإسلامية.

- أن يمتلكوا القدرة على العمل التعاوني والعمل بروح الفريق.

- أن يمتلكوا القدرة على النقد البناء.

يجب أن تتعدى ذلك إلى قياس الجوانب القيمية، والسلوكية، والتطبيقية، والعملية. الاعتماد الأكبر على إمكانيات الحاسب الآلي في عملية التقويم.

- إعداد بنك لأسئلة الامتحانات، يوضع على شبكة معلومات وزارة التربية والتعليم، أو على موقع كل مدرسة، ويمكن أن يتم ذلك بالتعاون مع المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.

- مشاركة أولياء الأمور في عملية التقويم، بصفة ملاحظين أو مقومين للإنجازات، من خلال قياس مستوى أبنائهم والتوقعات التي ينتظرونها باعتبارهم شركاء وداعمين للمعلمين والطلاب.

- شمولية عملية التقويم، بحيث تشمل تقويم الطالب ذاته، وتقويم المؤسسة التعليمية \_\_\_\_\_ المدرسة \_\_\_\_\_ بكل محتوياتها ومشتملاتها.

- الاستعانة بأجهزة خارج النظام التعليمي - حكومية أو أهلية - تتمتع بالحيادية؛ لتقويم النظام التعليمي بالكامل (طلابًا - معلمين - مناهج - مباني - وغيرها)، على أن يتم ذلك التقويم في ضوء مفهوم المدرسة الذكية.

- أن يمتلك الطلاب المهارات التكنولوجية واللغوية.
- أن يكتسب الطلاب القيم الأخلاقية التي تشكل درعاً لهم أمام مثالب التكنولوجيا.
- (٩) متطلبات تشريعية**
- إن التطبيق الصحيح لمفهوم المدرسة الذكية يتطلب إعادة النظر في الجانب التشريعي، وذلك من خلال:
- استصدار التشريعات والنصوص القانونية اللازمة لتطبيق هذا النموذج وإعطائه المشروعية اللازمة.
- توفير النواحي القانونية اللازمة لحماية البيانات الإلكترونية الخاصة بالمدرسة.
- وضع التشريعات اللازمة التي تحدد الشروط الواجب توافرها عند اختيار معلمي هذه المدرسة.
- وضع التشريعات التي تمنح مدير المدرسة صلاحيات أوسع أكاديمياً وإدارياً ومالياً.
- وضع التشريعات اللازمة للارتقاء بالمعلم مادياً واجتماعياً.
- المراجع**
١. أبو النصر، مدحت محمد محمود (٢٠٠٩) **تطوير المدارس**، القاهرة، الروابط العالمية للنشر والتوزيع.
٢. أحمد، بشار الحاج (٢٠١٨) **مشروع المدارس الذكية بين الواقع والطموح وتجارب الدول المتقدمة**، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
٣. أحمد، عبد العال عبد الله السيد وآخرون (٢٠١٢) "متطلبات تطوير الفصول الإلكترونية وإدارتها بالمدارس الذكية"، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، ع (٧٨)، ج (١)، يناير.
٤. أحمد، عبدالعال عبدالله السيد (٢٠١٢) "متطلبات تطوير الفصول الإلكترونية وإدارتها بالمدارس الذكية"، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، ع ٧٨، ج ١، يناير.
٥. ايجاليسياس، جوان (٢٠٠٢) "التعليم القائم على المشكلات بالنسبة لإعداد المعلمين"، ترجمة أحمد، أحمد عطية، **مستقبلات**، مكتب التربية الدولي، جنيف، مج ٣٢، ع ٣٤، سبتمبر.
٦. بابي، ريان عدنان (٢٠١٣) "المدارس الذكية"، **المجلة العربية الدولية للمعلوماتية**، جمعية كليات الحاسبات والمعلومات في الجامعات العربية، مج ٢، ع ٣٤، يناير.
٧. بخش، هالة طه عبدالله (٢٠٠٧) "المدارس الذكية تضمينات تربوية لاستبصار مستقبل التعليم في المملكة

- العربية السعودية"، مجلة كلية التربية بالفيوم، ع (٦)، مارس.
٨. بهجت، صفاء محيي الدين (٢٠١٨) "المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسى فى ضوء متطلبات المدرسة الجاذبة"، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد (٢٩)، ع (١١٣)، يناير.
٩. تركي، عبد الفتاح (٢٠١٠) النظرية التربوية وجدل الأفكار والتحديات - آفاق تربوية متجددة، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية للنشر.
١٠. توني، عاصم عبد القادر نصر (٢٠١٢) "التعليم القائم على الإنترنت: المدارس الذكية نموذجاً"، مستقبل التربية العربية، مصر، المجلد (١٩)، ع (٧٦)، مارس.
١١. توني، عاصم عبد القادر نصر (٢٠١٢) التعليم القائم على الإنترنت: المدرسة الذكية نموذجاً، مستقبل التربية العربية، مصر، مج (١٩)، ع (٧٦)، مارس
١٢. جمال الدين، أيمن إسماعيل محمد (٢٠٠٧) استخدام مفاهيم تكنولوجيا المعلومات لتطوير العملية التعليمية خاصة للمرحلة قبل الجامعية فى مصر، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر الأول
- لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعى، مدينة مبارك كول للتعليم بالسادس من أكتوبر، ٢٢-٢٤ ابريل.
١٣. الحارثي، إبراهيم بن أحمد مسلم (٢٠٠٣) نحو إصلاح المدرسة في القرن الحادي والعشرين، الرياض، مكتبة الشقري.
١٤. الحافظي، فهد بن سليم سالم (٢٠١٦) "اتجاهات معلمي المدارس الرائدة بالمملكة العربية السعودية نحو التعليم الإلكتروني: دراسة تقويمية"، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، ع ١٤، أكتوبر.
١٥. الحربي، قاسم بن عائل (٢٠١١) "استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المدرسة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية"، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ع (٢١)، سبتمبر.
١٦. حسب النبي، محمد سعيد (٢٠١٥) "تصور مقترح لمهارات معلمي المدارس الذكية في التعليم العام"، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج ٢١، ع ٢، أبريل.
١٧. حكيم، شرين عبد المجيد (٢٠١١) نظام التعليم في جمهورية مصر العربية



- دراسة مقارنة، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى.
١٨. الخميسي، السيد سلامة (٢٠١٥) المدرسة الجاذبة صديقة الطفل بين الضرورات التربوية والخيارات التعليمية ... لماذا وكيف؟، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني لكلية التربية جامعة بور سعيد "تحو مدرسة صديقة للطفل"، كلية التربية جامعة بور سعيد، في الفترة من ١٨ - ١٩ إبريل.
١٩. الدغدي، أحمد رفعت علي (٢٠١١) تطوير المدارس الذكية بجمهورية مصر العربية في ضوء الخبرة الماليزية، مجلة التربية، مج ١٤، ع ٣٤٤، نوفمبر.
٢٠. الدوسري، نادية المهنا (٢٠٠٧) المدرسة الجاذبة ومتعة التعلم "بحث مقدم في مدارس التجربة بمركز الإشراف التربوي بالدمام"، ورقة عمل مقدمة في اللقاء السنوي لمناطق المملكة الخاص بتعليم الكيبرات، أبريل.
٢١. الدويك، تيسير (٢٠٠٥) إدارة المدرسة الفعالة: مقوماتها وآفاقها، عمان، جبهة للنشر والتوزيع.
٢٢. الزهراني، عبد الخالق حنش سعيد (٢٠١٦) "واقع الثقافة المدرسية الداعمة لتطبيق مفهوم المدرسة المتعلمة بمنطقة الباحة"، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد (٤٠)، ع (٣).
٢٣. سالم، أحمد محمد أحمد (٢٠٠٦) "استراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل Learning- M في تعليم / تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في المدارس الذكية في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة"، دراسات في التعليم الجامعي، مصر، أغسطس.
٢٤. السالم، مؤيد (٢٠٠٥) منظمات التعلم، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.
٢٥. السعيد، الهادي (٢٠١٣) "استفحال كبير لظاهرة الانقطاع المدرسي في تونس" - مجلة تونس الإلكترونية. [www.turens.com](http://www.turens.com)
٢٦. السكارنة، بلال (٢٠١١) الإيداع الإداري، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.
٢٧. السلطان، عبد العزيز بن عبد الله، و السلطان، عبد القادر بن عبد الله (١٩٩٩) "الإنترنت في التعليم: مشروع المدرسة الإلكترونية"، رسالة الخليج العربي، السعودية، السنة (٢٠)، العدد (٧١).

٢٨. السليطي، حمد علي والصيداوي، أحمد علي (١٩٩٨م) الاتجاهات العامة للإصلاح التربوي في العالم، نماذج متميزة من المنظمات والدول الصناعية والنامية، مشروع استشراف مستقبل العمل التربوي، فبراير.
٢٩. سليمان، سعيد جميل وآخرون (٢٠٠٦) تطوير المدارس الذكية في جمهورية مصر العربية - استفادة ببعض الخبرات الدولية - دراسة ميدانية، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
٣٠. الشابع، علي بن صالح والحناكي، طارق بن محمد (٢٠١٥) مقومات البيئة المدرسية الجاذبة للتعلم من وجهة نظر طلاب المدارس الثانوية بمنطقة الرس بالمملكة العربية السعودية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية جامعة المنوفية، مج ٣٠، ع ٣.
٣١. الصعيدي، سلمى (٢٠٠٥) المدرسة الذكية - مدرسة القرن الحادي والعشرين - تقديم طلعت عبد الحميد، دار فرحة، القاهرة.
٣٢. عبد الحي، رمزي أحمد (٢٠١٠) المدرسة الذكية ومستقبل
- التعليم في الوطن العربي، السوراق، الأردن.
٣٣. — (٢٠٠٩) المدرسة الذكية: رؤية لمستقبل التعليم في الوطن العربي، المؤتمر العلمي العربي الرابع - الدولي الأول (التعليم وتحديات المستقبل)، جمعية الثقافة من أجل التنمية بالتعاون مع جامعة سوهاج، مج ٢، إبريل.
٣٤. العتيبي، عالية محمد (٢٠١٣) تجارب بعض الدول في تطبيق الإدارة الإلكترونية وإمكانية الإفادة منها في تطوير إدارة المدرسة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية، مصر، مج ١٦، ع ٤٢، أغسطس
٣٥. العدلوني، محمد أكرم (٢٠٠٠م) مدرسة المستقبل، الدليل العملي، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة "المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين"، الدوحة، قطر، مايو.
٣٦. عرابي، محمد عباس (٢٠٠٩) دور الأسرة والمدرسة في تنمية الوطنية والمواطنة في نفوس الأطفال، مجلة الابتسامة، بحوث علمية، ٤ مارس.

٣٧. عطاري، عارف وعيسان، صالحة (٢٠٠٧) المدرسة كمنظمة متعلمة، دراسة استطلاعية في بعض مدارس سلطنة عمان، المؤتمر الأول حول إدارة تنمية الموارد البشرية في المنظمات المعاصرة، إربد، الأردن.
٣٨. فضل الله، هاجر (٢٠١٢) "في دراسة للجهاز عن مشكلات التعليم في مصر: الدروس الخصوصية أفقدت المدرس قامته وقيمه"، مجلة التنمية الإدارية، س ٢٩، ع ١، أكتوبر.
٣٩. مجاهد، محمد عطوة وعنانى، هشام فتوح (٢٠١١) استراتيجيات الجودة في التعليم، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة.
٤٠. مسيل، محمود عطا محمد علي (٢٠٠٩) "خبرة المدارس الذكية في ماليزيا وإمكانية الإفادة منها في مصر"، مجلة كلية التربية بالزقازيق، ع ٦٣، ابريل.
٤١. مكتب التربية العربى لدول الخليج (١٩٩٢) آليات التخطيط الشامل للإصلاح التعليمى: وثيقة تعليمية من الولايات المتحدة الأمريكية، ترجمة: بدر الديب، الرياض، مكتب التربية العربى لدول الخليج.
٤٢. المملكة العربية السعودية (٢٠٠٦): وزارة التربية والتعليم، برنامج المدارس السعودية الرائدة، تعريفات وإنجازات، التقرير السنوى لعامي ١٤٢٥ هـ - ١٤٢٦ هـ.
٤٣. الهيئة العامة للاستعلامات المصرية (٢٠٠٨) الكتاب السنوى ٢٠٠٨، الباب الخامس عشر التعليم والبحث العلمى، القاهرة.
٤٤. وزارة التربية والتعليم، قطاع الكتب (٢٠٠٨) دور التكنولوجيا فى تطوير العملية التعليمية، مركز التطوير التكنولوجي، مايو.
٤٥. يوسف، ثناء وعبد الخالق، منال (٢٠٠٢) المدرسة العصرية بين أصالة الماضى واستشراف المستقبل، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود.
46. Azian, T. (2007). School of Champions Aproblem- Based Learning School, **The Smart School International Conference**, Kuala Lumpur, 15-18, April.
47. Ballantyne, R. & Michele, E. (2005). Measuring Environmental Education Program Impact and Learning in the Field Using an Action Research Cycle to Develop A

- 
- Exploratory Study,  
**Administrative Sciences**,  
Vol.3 No.3
53. Goldring, Ellen, & Smrekar, Claire, (2002 ). Magnet schools: Reform and Race in urban Education, *The Clearing House*, 76 (1).
54. Grace, C.(2015).What is a Magnet School ?  
[www.publicschoolreview.com /](http://www.publicschoolreview.com/)
55. Guthrie, James (2003). **Encyclopedia of Education**, second ed., Macmillan Inc., USA.
56. Hausma ,Charles & Brown, Patricia M.(2002) Curricular and Instructional Differentiation in Magnet Schools: Market Driven or Instructional Entrenched? **Journal of Curriculum and Supervision**, 17 ( 3).
57. Hord, S. (1997). **Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement.** Austin, TX: Southwest Educational Development laboratory.
58. Huffman,Jane Bumpers &Hipp,Knistin Kiefer(2003). **Reculturing school as professional learning communities**, Maryland: Scarecrow education.
- Tool for Use With Young Student, **Australian Journal of Environmental Education**, Vol.21,
48. Betty, A ( 2015 ). An Historical Analysis Of The Role Of Magnet Schools In The Desegregation Of Riverview School District , Dissertation Submitted in partial fulfillment of Requirements for the Degree of Doctor of Education in Educational Organization and Leadership in the Graduate College of the University of Illinois at Urbana-Champaign.
49. Chappuis, S& Stiggins,R.(2002).Classroom Assessment for Learning, **Educational Leadership**, Vol.60,Sep.
50. Christie, B ( 2012 ) . A Review of the Research on Magnet Schools , Information Capsule , **Research Services** – vol. 1105 – January .
51. Dawn, Buiowski (2007). Building Learning communitie through Friendship ,**Journal of intcractive Online Learning** ,Vol, 6, No,2.
52. Dischiena et al.(2013). Relation ship between Leadership and Characteristics of Learning Organizations in Deployed Military Units: An
-

- 
63. Perkins, David (2014). Smart School from Training Memorizes to Educating Minds, Harvard U Cambridge, USA, 1992.
64. Reid, Ivan et al (2002). Networked Learning Communities; Joined Working . Town send & R. Bates (eds): **Hand bok of Teacher Education.**
65. Tyanka, K (2011) . Making School An Attractive Option, A Bulgarian school has Eliminated drop-out after involving Roma parents in their children's Education.
59. Kendall, Martha E & Dodge, Lucy (2004) Learning Communtites , College Teaching, 52(4).
60. Kerlin, Steve C, et al (2012). Glopal Learning communities :A comparison of online Domestic and Enternational Science Class Partnerships Springer Science Business Medial a LL C .
61. Libera, W (2004). **New jersey Professional Standards for Teachers and school Leaders,** New jersey Department of Education, Trenton, July
62. Multimedia Super Corridor & Multimedia Development Corporation (2005), **The Smart School RoadMap** (2005-2020), October.