

**بحث بعنوان**  
**( البنية التعليمية من مبنى و تجهيز )**

**اعداد مشرفة التجهيزات المدرسية**

**فاطمة عبدالله الصقر**

**١٤٣٩/ ١٤٣٨**

بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة

اهتم الدين الإسلامي بالعلم وشجع المسلمين وحثهم على التعليم واكتساب العلم والمعرفة كهدف أساسي في حياة كل مسلم، ودلت كثير من الآيات القرآنية وأحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم على ذلك، واعتبر التعليم واحداً من أهم متطلبات الدعوة الإسلامية، و أسس المصطفى عليه الصلاة والسلام مسجده في المدينة المنورة ليكون مكاناً للصلاة ولنشر أصول الدين الإسلامي ومبادئه ولتعليم المسلمين أصول القراءة والكتابة، وهو بهذا المفهوم يعتبر المسجد هو المدرسة الأولى لنشر العلم في العالم الإسلامي، وتطورت بعد ذلك لتكون مراكز لتعليم الصغار القراءة والكتابة والدين والحساب والنحو وتحفيظ القرآن بالدرجة الأولى التي عرفت فيما بعد بالكتاتيب وانتشرت انتشاراً واسعاً في العالم الإسلامي وتحولت فيما بعد إلى مدارس في القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي حيث تم اطلاق كلمة (مدرسة) أول مرة على البناء المنفصل والمخصص للتعليم.

ولقد اتفق علماء الصحة والاجتماع وعلماء النفس والتربويون والأطباء على أهمية و تأثير البيئة المدرسية في الطفل وشخصيته ، ففي المجتمعات المتقدمة تقوم كثير من الدراسات والأبحاث للوصول إلى الصيغة المثالية والناجحة لتوصيل التعليم الحديث إلى متلقيه، وتقريب المسافات بين النظريات والمثاليات من جهة والواقعيات من جهة أخرى، فلقد تغيرت كثيراً العلاقة بين المدرسة والطالب او الطالبة عن السابق ومازال قطار التغيير يسير بهدف الوصول إلى صيغة توافقية وموائمة تمنح المتلقي والمتمثل في الطالب أو الطالبة ما يهدف إليه الملقي بأسرع السبل وأقدرها على تثبيت المعلومة في الذهن وجعل التعليم جزءاً من حياة الطالب أو الطالبة، بالاستفادة من البيئة المدرسية بالكامل و توظيف التجهيزات المدرسية بما يحقق الأهداف .

## التجهيزات المدرسية

وتشمل كافة الاحتياجات التي تجهز بها الاماكن التعليمية وغير التعليمية من الأثاث والمرافق الاساسية ففي الفصول الدراسية توجد الطاولات و السبورات . والدواليب و المقاعد و الكهرباء و المياه و الإضاءة و التهوية و غيرها

وفي المعارض والمتاحف والمسارح والمساجد وغيرها من الاماكن الاخرى يوجد الأثاث والمرافق التي تناسب طبيعة كل منها والحقيقة أن التجهيزات هي الأخرى تمثل مصدر للتعلم حيث تتيح للمتعلم أكتساب خبرات حول طبيعة هذه التجهيزات وأهميتها ومواصفاتها وآلية عمل كل منها وصيانتها وتنوعها تبعاً لتنوع المكان

كما أن هذه التجهيزات قد تساعد المتعلم في التفاعل مع مصادر أخرى للتعلم، فلا يمكن للمتعلم مثلاً، التعامل مع أجهزة المعامل او المواد العملية او إجراء الأنشطة العملية في معمل غير مجهز بالأثاث والمرافق المطلوبة من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم (د.ماهر إسماعيل صبري)

## تجهيز المباني المدرسية وتقنيات التعليم

إن نظم التعليم الحديثة تبحث عن الوسائل الناجحة لتوصيل رسالة التعليم التي يختلف مكنون هذه الرسالة من مجتمع إلى آخر، والمعتمدة أساساً على التحليلات الأساسية الكمية والنوعية لهذا المجتمع والمبنية على تعاليم الدين والعادات والتقاليد وأسلوب حياة المجتمع وقيمه ومبادئه والنظرة المستقبلية التي يرسمها قاداته حضارياً وتنموياً واقتصادياً، التي على ضوءها تتحدد الأهداف التعليمية والتربوية بحسبان أن المدرسة جزء من المجتمع ينبع منها توجهه سلباً أو إيجاباً بعد الأسرة

وتحت الضغط للعدد المتزايد من الطلبة والطالبات الذين هم بحاجة إلى مقاعد دراسية، وعدم تمكن مدة تنفيذ مباني المدارس من مجارة الحاجة إلى تلك المباني كانت معظم الحلول تتلخص في اتجاهين

الأول كان استئجار مبان قائمة سكنية أو مكتبية وتحويلها إلى مدارس كحل مرحلي مؤقت،

والثاني بناء عدد كبير من المباني المدرسية في زمن قياسي وضمن اعتبارات اقتصادية محددة حيث أفرز الاتجاه الثاني ظاهرة نماذج المدارس التي تصممها

الوزارة لتنفيذها في أي مكان من دون اعتبار لمتطلبات الموقع والبيئة، ووضع المجاورين ومواد البناء، وطبيعة المنطقة المناخية، ونمطها المعماري، وهذا أوجد كثيراً من السلبيات التصميمية المعمارية والتنفيذية والعملية التي انعكست لاحقاً على قصور في أداء معظم مباني المدارس، أدت إلى محدودية تحقيق أهداف واستراتيجيات وطرق التدريس .

### البيئة التعليمية

ترتكز سياسة التعليم على عدة محاور من أهمها: البيئة التعليمية والمقصود بها مبنى المدرسي، والتجهيزات بداخله، حيث يجب أن تتوافر في هذه البيئة عدة معطيات تحقق الهدف من التربية والتعليم ومواكبة التطوير الحاصل في مجال التقنية وسائلها، فرغم إنشاء مبان تعتبر حديثه من منظورها العام إلا أنه يوجد بها بعض السلبيات التي تؤثر في سير العملية التعليمية وعدم تحقيق الهدف المنشود من وراء تطبيق استراتيجيات التعليم الحديثة؛ لعدم مواكبتها استخدام تقنيات التعليم المبتكرة، سواء في مجال محدودية الأماكن المخصصة لتلك التقنيات، أو القصور في تشغيلها، وافتقار المبنى منذ إنشائه للقنوات الإلكترونية والكهربائية ووسائل التواصل الحديثة الأخرى، فمع استحداث العديد من الأنشطة التربوية والتعليمية الحديثة نجد أن معظم تلك المباني المدرسية لا تحتوي على العناصر والفراغات المعمارية اللازمة لإقامة وتفعيل تلك الأنشطة.

نتج من تطبيق نماذج المدارس في العديد من المواقع من دون مراعاة طبيعة الموقع من حيث الشوارع المحيطة وموقعه بالنسبة إلى الحي السكني وطبيعة الموقع ووضع المجاورين حول الموقع إلى تحديد حدوده في نطاق قد يكون عائقاً في إمكانية توسعه في المستقبل واستحداث مبان جديدة تحتاجها المدرسة مستقبلاً؛ لتواكب ما يستحدث في مجال التعليم الحديث ووسائله وتقنياته لذا فمعظم مباني المدارس تعاني عدم وجود المرونة المساحية الكافية لتقبل ذلك التغيير وتلك المستجدات في مجال التعليم

تمتاز معظم مخططات نماذج المدارس الحكومية ببساطة تصميمها وسهولة قراءة فكرة تكوينها وخلوها من أي تعقيدات تنفيذية يمكن أن تشكل صعوبة على مقاولي التنفيذ، إلا أن معظم تلك المباني تعاني بعد فترة وجيزة من استخدامها إلى قصور في أدائها الوظيفي وكثرة أعطال خدماتها خصوصاً في مجال الكهرباء والسباكة والعزل المائي والتسربات وطفح المجاري، وهذا ما يتطلب سرعة إجراء الترميم لها بين الحين والآخر، ويرجع ذلك إلى تدني مستوى المقاولين المنفذين وعدم كفاءتهم، إضافة إلى محدودية إمكانية الجهاز الاستشاري المشرف على التنفيذ

يعتمد أسلوب التعليم الحديث في وقتنا الحاضر على التقنية ووسائل الايضاح والعرض المتطورة، والمعتمدة على التكنولوجيا، ويؤدي الكمبيوتر والانترنت

دوراً أساسياً في المستقبل القريب للتعليم وفي مراحل مبكرة، من هنا يظهر مدى الحاجة إلى مثل هذه التجهيزات لاتمام العملية التربوية والتعليمية بأفضل صورها، كما للثالث المدرسي تأثيره الكبير في الطالب والطالبة والمتمثل في التصميم الداخلي للفصل ونوعية مقاعد الدراسة وألوان الحائط والأجهزة الايضاحية ونظام الاضاءة والتكييف وللجهاز الاداري في المدارس فعاليته في ربط المدرسة بالوزارة، وبأولياء أمور الطلبة والطالبات، وكلما كان هذا الجهاز متمكناً ويضم العناصر البشرية ذات الكفاءة وتوفر له التجهيزات اللازمة ووسائل الاتصال الحديثة، انعكس ذلك على نجاح العملية التربوية والتعليمية، فمعظم المدارس الحكومية والخاصة تفتقر الى مثل هذه التجهيزات ووسائل الاتصال وتفتقر ايضاً الى اللمسة المعمارية الجمالية لمبنى المدرسة داخلياً وخارجياً .

المرحلة الحاضرة تشهد تطوراً ملحوظاً يشمل كامل جوانب العملية التربوية والتعليمية في بلادنا متزامنة مع ما يشهده العالم من ثورة في مجال التطور التقني لوسائل التعليم وأساليبه، نحن بحاجة إلى أن نواكب ذلك التطور..

وفيما يلي بعض النقاط التي أرى أنها قد تساعد على تفعيل ذلك

وهي :

يعتمد نجاح العملية التعليمية والتربوية أساساً على ثلاثة عناصر هي: المعلم، والمبنى المدرسي، والمنهج الدراسي، ومن هذا المنطلق نجد ان وزارة التعليم بذلت كثيراً من الجهد والمال في سبيل رفع المستوى التخطيطي والتطويري لعنصرين من تلك العناصر، هما: المعلم، والمنهج الدراسي، بينما كان الجهد المبذول لتطوير المبنى المدرسي أقل مجهوداً، ولم يواكب تطوير العناصر الأخرى المكملة لنجاح العملية التعليمية والتربوية .

المرحلة الحاضرة التي نمر بها لبناء مؤسساتنا التعليمية والتربوية تتطلب منا ان نتجاوز مرحلة تصميم النماذج الجاهزة، التي يجري تنفيذها في أي مكان وفي أي منطقة، وان ننتقل إلى مرحلة التصميم التي يراعى فيها واقع البيئة الطبيعية والاجتماعية، إضافة إلى المفاهيم التربوية والتعليمية الحديثة والمتطورة، و أن يراعى في تصميمها معالجة معظم السلبيات الموجودة في تصاميم مباني المدارس الحكومية فلقد حرص المصممون المعماريون على ان تكون خصائص هذه المباني المدرسية التصميمية والتقنية محققة لأهداف العملية التربوية والتعليمية .

كنا فيما مضى نبحث عن الكم في إعداد مباني المدارس لتلبية الاحتياج المتزايد من الطلبة والطالبات، والآن أصبحنا نبحث عن الكم والكيف في عدد مباني

المدارس ونوعيتها مؤقتا، الحاضر يحتم علينا ان ننشئ مدارس تناسب ما نتطلع إليه من تطوير علمي وعمق بحثي يبدأ من المراحل المبكرة للتعليم، ويتعامل مع المستجدات التقنية الحديثة في التواصل بين الطالب أو الطالبة والمدرسة من جانب، والمدرسة والبيت من الجانب الآخر، منشآتنا التعليمية التي تقف على رأس القائمة فيها المدارس تفتقر إلى نقلة نوعية في تصميمها وتخطيطها كي تؤدي الواجب التعليمي الحديث سواء في تطوير القائم منها، أو عند انشاء المدارس

### أهمية التجهيزات في توفير بيئة تعليمية تعليمية

للتجهيزات المدرسية أهمية في توفير بيئات تعليمية مختلفة للتلاميذ، الذين يتعلمون بطرق مختلفة حيث توفر:

مساحات متنوعة تساعد المدرسين على جودة التدريس، وتلائم الأساليب المتنوعة التي يتعلم بها الطلاب.

كما توفر أماكن يستطيع التلاميذ الالتقاء فيها في جماعات صغيرة لطرح الأفكار وتمحيص الآراء والنظريات و إجراء البحوث، مع مراعاة أن بعض التلاميذ يتعلمون بطريقة أفضل عن طريق السمع، وآخرون عن طريق الرؤية، وفريق ثالث عن طريق الممارسة.

كما توفر مساحات كافية للتعلم الفردي وأنشطة الفرق الصغيرة واجتماعات الجماعات الكبيرة.

وتوفر أيضا" أماكن يستطيع التلاميذ فيها بسهولة الوصول الى مصادر المعرفة المختلفة ، أو الاتصال بغيرهم من المتعلمين الذين يشاركونهم اهتماماتهم في أي مكان في العالم.  
( إعداد المدارس ونظم التعليم للقرن الحادي والعشرين )

## أهداف التجهيزات وتقنيات التعليم

- ١- إتاحة مصادر معلوماتية وتعليمية متنوعة لخدمة أهداف المستفيدين الخاصة وأهداف البرنامج التعليمي.
  - ٢- دعم وتنمية روح التفكير الناقد والابتكار والتعلم الهادف لدى الطلاب.
  - ٣- توفير تسهيلات ومصادر مادية وبشرية لدعم جهود مجد التقنية في التعليم
  - ٤- تمكين المعلمين والطلاب والإداريين في المدرسة من توظيف تقنيات المعلومات بفاعلية لتحقيق الأهداف الأكاديمية والإدارية.
  - ٥- دعم أهداف وبرامج التطوير المهني للمعلمين (برامج تدريب، ورش عمل )
  - ٦- دعم مشاريع تصميم برامج تعليمية وإنتاجها بالتعاون مع المعلمين والطلاب واستخدامها وإدارتها وتقويمها.
  - ٧- دعم وتنمية المهارات المعلوماتية لدى الطلاب والمعلمين.
  - ٨- تقديم استشارات في مجال تصميم التعليم وتطويره.
  - ٩- توفير وسائط مبتكرة لنقل ورش العمل حول استراتيجيات التعليم وأدواته على شبكة الإنترنت.
  - ١٠- تقديم خدمات متنوعة في مجال إنتاج الوسائط التعليمية لخدمة المشاريع الطلابية وتحسين البرنامج الأكاديمي للمدرسة.
  - ١١- تيسير تبادل المعلومات والخبرات والمصادر بين المركز التعليمي والمراكز الأخرى.
  - ١٢- توفير تسهيلات ومصادر متنوعة لدعم توظيف أساليب حديثة ومبتكرة في التعليم.
- (منتديات مركز مصادر التعلم منتدى معلمي ومعلمات المدينة المنورة)

## التجهيزات المدرسية وتقنيات التعليم

التجهيزات التقنية التي يجب أن توفر في الأماكن التعليمية هي:

- أجهزة حاسب آلي بكامل مرفقاتها.
- جهاز عرض البيانات مع كافة الملحقات.
- شاشة عرض ثابتة.
- طابعة ليزر تعمل على الشبكة.
- ماسح ضوئي.
- جهاز كاميرا وثائقية.
- كاميرا رقمية (متحرك وثابت)
- ذاكرة خارجية.
- مشغل فيديو يدعم كل الصيغ المتوفرة في السوق.
- مسجل تعليمي.
- سبورة ذكية.
- خط هاتف مزود باشتراك انترنت.
- آلة تصوير وثائق.
- تليفزيون.

## الصيانة

للمحافظة على سلامة تجهيزات تقنية التعليم في المدارس لابد من :

- ١- إجراء عمليات الصيانة الدورية وفق جدول سنوي يشمل جميع المدارس في إدارة التعليم.
- ٢- إجراء عمليات الصيانة للأجهزة التي تتعرض للأعطال ، بناء على طلبات المدارس ، أو مشرفي تقنيات التعليم.
- ٣- متابعة عقود الصيانة ، وكذلك ضمانات الأجهزة التعليمية التي يتم توريدها حديثاً.
- ٤- التأكد من سلامة تسهيلات تقنيات التعليم في المدارس ( المختبرات ، مراكز مصادر التعلم ، معامل الحاسب ) وفق المعايير الخاصة بذلك ومتابعة ما يتعلق بالمحافظة عليها ، وصيانتها مع الجهات المختصة.



٥- تدريب اختصاصيي تقنيات التعليم في المدارس على إجراء عمليات الصيانة الأولية لأجهزة تقنيات التعليم.

٦- تدريب من يرغب ( من المعلمين و الطلاب ) في المدارس على إجراء عمليات الصيانة الأولية لأجهزة تقنيات التعليم مما يقلل حاجة المدرسة الى فني صيانة من الخارج .

## الخاتمة

في ختام هذا البحث ، آمل أن أكون قد وفقت في التعرض لموضوع المباني والتجهيزات المدرسية

حيث يتبين لنا أهمية تصميم الأماكن التعليمية، من حيث المكان

والمساحة بداخل المنشأة التعليمية.

وبصفة عامة يجب أن تتوافر في المدارس الشروط والصفات التالية:

- تكون مثالية في استيعابها للتكنولوجيا.
- تساعد التلاميذ على ممارسة الأنشطة المختلفة.
- يكون لكل مكان روحه وتميزه.
- تساعد على عملية التدريس.
- تحدث تأثيرا "إيجابيا" في التربية والتعليم.
- متخصص لصيانة الاجهزة والأدوات داخل كل مدرسة .

- مراعاة جودة الأثاث و سهولة حمله و المواد المصنوع منها .

انتهى