المباني المدرسية

المقدمـــة : يُعـدّ المبنـى المدرسـي أحـد العناصـر الجوهريـة فـي النظـام التعليمـي ومنشـأة تربويـة متكاملـة تصـمم خصيصـا لتحقيـق اهـداف التعلـيم والـتعلم ممـا يـوفر بيئـة امنـة وصـحية ، إذ يشـكّل الإطـار المـادي الـذي تـتم داخلـه عمليـات التعلـيم والـتعلّم . ولـم يعـد يُنظـر إليـه بوصـفه مجـرد بنـاء يحتـوي الفصـول الدراسـية ، بـل أصـبح عنصـرًا تربويًـا فـاعلًا يـؤثر فـي جـودة التعلـيم ، وأنمـاط التفاعـل ، ومسـتوى التحصـيل ، والصـحة النفسـية والجسـدية للمتعلمـين. فالعلاقـة بـين البيئـة الماديـة والتحصـيل الدراسـي علاقـة مثبتـة فـي الدراسـات التربويـة الحديثـة، حيـث تـؤثر عوامـل مثـل الإضـاءة والتهويـة والضوضـاء وتنظـيم المساحات على تركيز الطلبة ودافعيتهم.

أولاً: مفهـوم المبنـى المدرسـي : مجموعـة فضـاءات يـؤدي كـل منهـا دوره فـي تكامـل وتنسـيق مـع الفضـاءات الاخـرى مـن أجـل تسـهيل النمـو العقلـي والأنفعـالي والجسـدي للطالـب وتحقيـق توازنـه النفسـي وتعزيـز مختلـف جوانـب شخصـيته بمعنـى انـه منظومـة بيئيـة متكاملـة تضـم عناصـر معماريـة وهندسـية وتربويـة تُصـمَّم وفـق احتياجـات المتعلمـين والمناهج الدراسية.

أبعاد المباني المدرسية

البعـد التربـوي : الـذي يقـدم دعـم أسـاليب التعلـيم الحديثـة مثـل الـتعلم التعـاوني والـتعلم القـائم على المشاريع.

البعد النفسي : يتمثل دور هذا البعد في توفير بيئة مريحة تقلل التوتر والقلق.

البعد الاجتماعي : الذي يساعد على تعزيز التفاعل الإيجابي بين الطلبة.

البعد البيئي : ويتمثل دوره في مراعاة الاستدامة وترشيد استهلاك الموارد.

فعنـد تصـميم صـف دراسـي بترتيـب مـرن للمقاعـد فـإن ذلـك يسـهم فـي تعزيـز الـتعلم التعـاوني مقارنة بالترتيب التقليدي ذي الصفوف المتراصة الذي يدعم التلقين أكثر من الحوار.

وقـد سـارت عمليـة البنـاء المدرسـي فـي ضـوء متطلبـات التربيـة الحديثـة فـي اتجاهـات عدة نذكر منها:

١. تنـوع الفضـاءات المدرسـية وفـق تنـوع الانشـطة التربويـة ، وتعـد مـن أهـم ركـائز العمـارة المدرسية الحديثة فهي تنقل المدرسة من فصول تقليدية الى بيئة تحفيزية.

٢. تفتح المدرسة على البيئة المحيطة لتصبح جزء فعالاً من نسيج المجتمع ومركز اشعاع مجتمعي من أجل تعزيز الروابط بين الاهالي والمدرسة فضلاً عن استخدام البيئة المحيطة طبيعية كانت ام عمرانيا كفصل دراسي جديد ، فاذا كانت المدرسة تقع قرب مزرعة او منطقة تاريخية يتم نظيم انشطة تعليمية دورية في ارض الواقع وليس فقط في الكتب مما يربط التعليم بالحياة.

٣. أحداث الجو النفسي المساعد عى نمو الطلاب والمشجع على الابداع الذي يعزز من الشعور بالانتماء والمسؤولية الذاتية مما يرفع مستوى الثقة بالنفس ويقلل من القلق ويخلق بيئة تعاونية تحفز على تدفق الأفكار.

ثانياً: أهداف المبنى المدرسي :

ان تحقيق الأهداف التعليمية يمكن ان يتم عبر توفير بيئات صفية مناسبة للتعلم ، وتوفير بيئة آمنة وصحية تراعي معايير السلامة العامة من أجل دعم النمو الشامل للطالب (العقلي، الجسدي، الاجتماعي) **ويمكن ان نحدد اهم اهداف المبنى المدرسي**

١. الهدف التعليمي : ويتطلب هذا الهدف تهيئة بيئة مناسبة لاستيعاب المناهج الحديثة التي تعتمد على النقاش ، والتجريب ، والبحث ، مثل توفير مختبر علوم مجهز يُمكّن الطلبة من إجراء التجارب بدل الاكتفاء بالشرح النظري.

٢. الهدف الصحي : ويسعى هذا الهدف الى تحقيق عامل مهم من عوامل نجاح العملية التعليمية ويتمثل بـ حماية الطلبة من الأمراض والإجهاد وهذا بدوره يتطلب من القائمين على تصميم وتنفيذ المبنى المدرسي أن يراعي وبدقة وجود نوافذ كبيرة تسمح بدخول الضوء الطبيعي الأمر الذي يقلل من إجهاد العين ويحسن المزاج.

٣. الهدف الاجتماعي : ويسعى الهدف الاجتماعي الى تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي بين الطلاب وهذا يتطلب بدوره تخصيص ساحات وأنشطة جماعية تعزز روح الفريق.

٤. الهدف القيمي : من الاهداف المهمة لترسيخ النظام والانتماء والمسؤولية من خلال بيئة منظمة ونظيفة تعكس القيم التربوية.

٥. الهدف التنموي : ويتمثل هذا الهدف بدعم المواهب والمهارات المختلفة من خلال مرافق متنوعة مثل(مسابقات علمية ، قاعات رياضية ، ورش فنية).

ثالثاً: شروط ومعايير المبنى المدرسي من الشروط الواجب توفرها في المبنى المدرسي ما يلي

١. المعايير التربوية وتتمثل هذا المعايير من خلال تحقيق مساحة لا تقل عن معدل مناسب لكل طالب داخل الفصل وتحقيق توازن ومرونة في تقسيم المساحات فضلاً عن توفير مصادر تعلم متعددة (مكتبة ورقية ورقمية) فاالمدارس التي توفر "مساحات تعلم مفتوحة" تسمح بدمج أكثر من صف في أنشطة مشتركة.

٢. المعايير الصحية : أن من أهم المعايير الصحية التي من الواجب توفرها في المبنى المدرسي هو توفير تهوية كافية (طبيعية وصناعية) جيدة وذلك لمنع تراكم ثاني أكسيد الكربون من جهة اخرى ضرورة توفير أضاءة كافية (طبيعية وصناعية) ، فضلاً عن دورات مياه صحية ونظيفية مع واجب توفر مياه شرب امنة ونظيفية ودرجة حرارة معتدلة والأمر الأكثر أهمية هو وجود عزل صوتي مناسب فمثلاً وجود المدرسة بالقرب من الطريق سريع قد يؤدي إلى تشتت انتباه الطلبة بسبب الضوضاء.

٣. المعايير الأمنية : من الشروط المهمة الواجب توفرها في اي مبنى مدرسي هو مخارج طوارئ واضحة الإشارات ، كذلك تدريب الطلبة على خطط الإخلاء فضلاً عن وجود نظام مراقبة لحماية الطلبة وتوفير انظمة انذار واطفاء للحريق اضافة الى ان المبنى المدرسي يجب ان يحاط باسوار تحيط بالمبنى وتنظيم عملية الدخول والخروج ، مع إجراء تجربة إخلاء دورية للتأكد من جاهزية الجميع في حالات الطوارئ.

٤. المعايير الجغرافية والهندسية والبيئية : ويتمثل بـ قرب موقع المدرسة من الأماكن التي يأتي منها الطلبة ومتصل بطريق عام اما في القرى فيفضل ان تتوسط المدرسة موقعا قريب على كل القرى ، اما من الناحية الهندسية فيفضل توجيه المبنى للاستفادة من ضوء الشمس الطبيعي وكذلك استخدام مواد بناء آمنة وصديقة للبيئة مع توفير

منحدرات ومصاعد لذوي الإعاقة ، فضلاً عن أستخدم العزل الحراري لتقليل استهلاك الطاقة.

رابعاً : طبيعة المبنى المدرسي

١. طبيعة وظيفية : أذ تؤدي كل جزء فيه يؤدي وظيفة محددة (صفوف ، إدارة، مختبرات).

٢. طبيعة تربوية : أي ديناميكية يتغير تصميمه وفق تغير المناهج مثل التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي يتطلب إضافة معامل حاسوب.

٣. طبيعة نفسية : أي أستخدام الألوان الهادئة (كالأزرق الفاتح والأخضر) تساعد على التركيز.

٤. طبيعة اجتماعية : الساحات المفتوحة تشجع على التفاعل الإيجابي ويمكن من خلالها النظر الى الطلاب ومراقبتهم.

خامساً : دور التكنولوجيا الحديثة في المبنى المدرسي : تلعب التكنولوجيا دور كبير في البناء المدرسي **من حيث :**

١. الفصول الذكية تتوفر فيها سبورات تفاعلية وأجهزة عرض رقمية وتعليم تفاعلي مباشر و استخدام مقاطع فيديو تعليمية تفاعلية بدل الشرح اللفظي فقط.

٢. توفر أنظمة إدارة التعلم وتسجيل الحضور إلكترونيًا ومتابعة أداء الطلبة رقميًا وتواصل فوري مع أولياء الأمور.

٣. توفر أنظمة الأمن الذكية كاميرات مراقبة وبطاقات دخول إلكترونية وإنذارات حريق متصلة بأنظمة مركزية.

٤. توفر تقنيات الاستدامة من ألواح طاقة شمسية أنظمة ري ذكية للمساحات الخضراء ومستشعرات لإطفاء الأنوار تلقائيًا عند خلو الصف.

إن المبنى المدرسي في العصر الحديث يمثل بيئة تعليمية متكاملة تجمع بين الجوانب التربوية والصحية والهندسية والتكنولوجية. وكلما ارتقى تصميمه وتخطيطه وفق أسس علمية مدروسة، ازداد أثره الإيجابي في تحقيق أهداف العملية التعليمية. وعليه، فإن

الاستثمار في تطوير المباني المدرسية يعد استثمارًا مباشرًا في تنمية الإنسان وبناء المجتمع.

الخريطة المدرسية / هي محاولة للتجطيط للخدمات التعليمية مع الاخذ بعين الاعتبار مختلف العوامل السكانية والجغرافية والاجتماعية والادارية التي تؤثر على العلمل المدرسي.

اولاً : مميزات الخريطة المدرسية

١. انها تراعي مختلف العوامل المؤثرة في الواقع التعليمي
٢. تحاول تجنب العوائق الاجتماعية والاقتصادية التي تعرقل عادة خطط التنمية
٣. تحاول الاستفادة القصوة من الموارد المتاحة

ثانياً : عناصر الخريطة المدرسية :

تشمل الخريطة المدرسية على عدد من العناصر منها

١. انواع التعليم ابتدائي متوسط ثانوي اعدادي.
٢. حجم المدرسة وطاقاتها الاستعابية
٣. امكانات التوسع في المدرسة
٤. عدد الاطفال في سن الدراسة في كل تجمع سكاني
٥. عدد السكان في كل مجتمع
٦. بيان عن الوضع الاجتماعي والاقتصادي للمنطقة
٧. بيان عن مجمل الشبكات (الموصلات ، الكهرباء ، الماء ، التصريف الصحي حاضرا ومستقبلاً)