



البيئة التعليمية كأداة لتفعيل جودة التعليم

دراسة حالة المدارس الحاصلة على الجودة بالمنصورة

د. مروة عاطف عبد الهادى *

١-١ المقدمة:

مع كل تطور تشهده النظرية التربوية يصبح ضرورى تكيف البيئة المدرسية مع الحاجات التعليمية الجديدة والتوجهات التربوية الحديثة، وتطوير العلاقة بين المعلم والطالب للوصول إلى التحصيل العلمى من خلال الوسائل المادية المحيطة بهم، والاهتمام بدراسة مدى مساعدة البيئة التعليمية فى إكساب المتعلم المعلومات والخبرات التعليمية، والمهارات الفنية وخلوها من مشتتات الانتباه. ويتم ذلك مع وجود أسس ونظم تعمل على الحفاظ على جودة التعليم إضافة إلى زيادة الوعى لدى المجتمع.

٢-١ مشكلة البحث:

تحتاج المنظومة التعليمية إلى البيئة الصالحة لتوصيل المعلومة إلى الطالب ليس هذا وحسب بل تحتاج أيضا إلى ما يضمن استمرار وارتقاء تلك البيئة من الناحية المادية والمعنوية، وتفقر المدارس المصرية وخاصة الحكومية لذلك.

٣-١ أهداف البحث:

إلقاء الضوء على أهمية مفردات البيئة التعليمية من الناحية المعمارية والوصول إلى مقترح يشمل التعليم والعمارة داخل الجودة.

* مدرس - قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة.

¹ عبد العزيز بن سعد المقرن، المبانى المدرسية ومدى تحقيقها لاعتبارات السلامة الشخصية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الأساسية والتطبيقية) العدد الأول - المجلد الأول مارس ٢٠٠٠ م.

² ماجد نافع الكنانى، بيئة تعليمية متعددة الأغراض لتدريس مادة التربية الفنية، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد ٥٢، ٢٠٠٧ م.

٤-٤ حدود البحث:

يستهدف البحث مرحلة التعليم قبل الجامعي داخل هيئة ضمان الجودة، للمدارس الحاصلة على الاعتماد بعد ٢٠١٥ م.

٥-١ منهجية البحث:

من خلال المنهج الاستقرائي يتم التعرف على مفهوم التعليم من خلال البيئة المادية من وجهة نظر معمارية، ثم نبذة عن هيئة ضمان الجودة، ثم المنهج التحليلي في تحليل استمارة الاعتماد، ومن ثم وضع مقترح يهدف لدمج جميع مفردات البيئة التعليمية داخل استمارة الجودة لضمان التواصل بين الطالب والبيئة المادية حوله.

٢- التعليم وعلاقته بالبيئة التعليمية المعمارية:

تهدف المنظومة التعليمية في مرحلة التعليم قبل الجامعي إلى تكوين الطفل علمياً وعملياً عن طريق تحقيق النمو المتكامل بتوفير احتياجاته المادية، وغير المادية وتنمية قدراته الذهنية من ناحية، والنفسية من ناحية أخرى^٣ بهدف تسليحه بالعلم وتشكيل شخصيته بما يحقق توافقه، واتزانها مع البيئة المحيطة وتنمية قدراته على التعامل مع متغيرات العصر.^٤

لذا التحليل المعماري للمنظومة التعليمية لتوصيل العلم تقوم على قاعدتين أساسيتين هما العنصر المادي (المفردات المعمارية) والتي سيتم توضيحها والعنصر المعنوي (المفردات غير المعمارية) والتي لا يختص بها البحث^٥.

^٣ الموقع الرسمي لوزارة التربية والتعليم: <http://portal.moe.gov.eg/AboutMinistry/Pages/vision>

^٤ مروة فتحي مصطفى الأعرس، تنسيق الموقع كأداة في تطوير العملية التعليمية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة - جامعة عين شمس، ٢٠٠١م.

^٥ دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، المجلد الأول المباني التعليمية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤م.

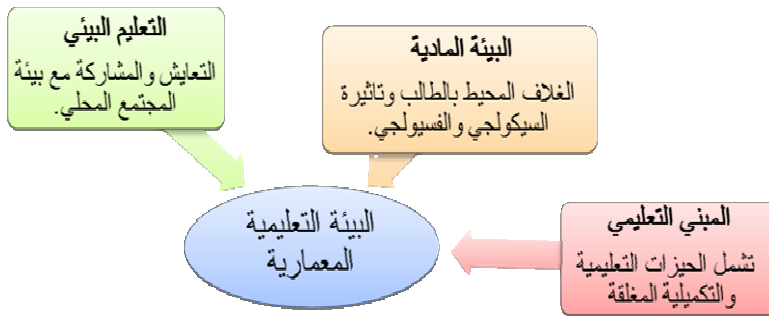


شكل ١

يوضح المكونات الأساسية للمنظومة التعليمية، المصدر: الباحثة.

٢- ١ مفهوم البيئة التعليمية:

يمكن القول بمفهوم شامل بأن البيئة التعليمية تشمل كل ما يمر به الطالب خلال اليوم الدراسي سواء خارج المبنى، وما يحيط بها أو داخل المبنى، وتأثير ذلك على الطالب حيث يشمل ثلاث مكونات أساسية هي المبنى التعليمي^٦ والبيئة المادية المحيطة والتعليم البيئي^٧.



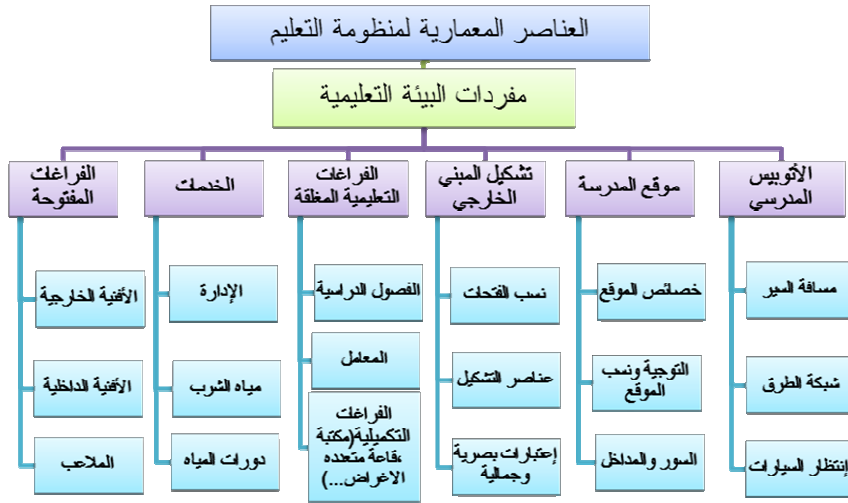
شكل ٢ المكونات الأساسية لمفهوم البيئة التعليمية المعمارية، تنسيق الباحثة

⁶ أحمد هلال محمد، متطلبات تصميم المباني التعليمية للوقاية من كوارث الحريق، مجلة تقنية البناء، العدد ١٥، يونيو ٢٠٠٨ م.

⁷ مروة فتحي مصطفى الأعرس، تنسيق الموقع كأداة في تطوير العملية التعليمية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة - جامعة عين شمس، ٢٠٠١ م.

٢-٢ تحليل مفردات البيئة التعليمية:

يقصد من كلمة مفردات البيئة التعليمية جميع العناصر والمكونات الأساسية التي تقوم عليها البيئة التعليمية، والتي تشمل البيئة المادية والمبنى التعليمي والتعليم البيئي، كما ذكر في تعريف البيئة التعليمية، حيث يمكن تحديدها بوضوح من خلال الرحلة اليومية للطالب وتتبع كل ما له علاقة مباشرة أو غير مباشرة عليه وتشمل:



شكل ٣ مفردات البيئة التعليمية طبقاً لرحلة الطالب اليومية واحتياجاته النفسية والبدنية، المصدر: تنسيق الباحثة

وتوضيح الاشتراطات والمعايير العامة لمفردات البيئة التعليمية تتم طبقاً لاشتراطات ومعايير هيئة الأبنية التعليمية المصرية، كذلك تتم مراجعة المفردات مع المعدلات التخطيطية للمباني التعليمية لهيئة التخطيط العمراني^٨ باعتبارها المؤسسة الأولى

^٨ التعليمات الفنية للمباني التعليمية، الهيئة العامة للأبنية التعليمية، ٢٠٠٥م.

لوضع الخطة الخمسية لإنشاء المدارس حيث تحدد المواقع الصالحة لإقامة المباني التعليمية.^٩



شكل ٤، ٥

مسقط أفق للدور الأرضي وتوضيح مفردات البيئة المعمارية لمدرسة عمر بن عبد العزيز الابتدائية،

المصدر هيئة الأبنية التعليمية

٢-٣ الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد:

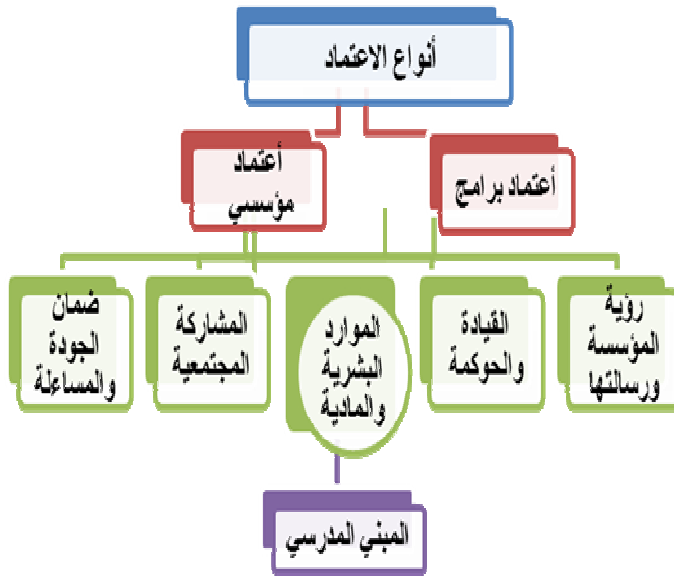
يستهدف قطاع التعليم قبل الجامعى جودة كافة المؤسسات التعليمية التابعة أو الخاضعة لإشراف وزارة التربية والتعليم حكومية كانت أم غير حكومية، وبمراحله المختلفة فى إطار خطة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد - يتم وضع مجالات ومعايير بمؤشراتها وممارساتها فى صياغات واضحة قابلة للقياس من خلال مقاييس التقدير التى تحقق العدالة والموضوعية، وتتسم بالمرونة والقابلية للتطوير المستمر، وذلك لقياس جودة المؤسسات التعليمية كمتطلب أساسى لاعتمادها.^{١٠}

^٩ وقد قامت الباحثة بزيارة ميدانية للهيئة العامة للأبنية التعليمية بمحافظة الدقهلية بمدينة المنصورة واخذ نسخة من التعليمات الفنية للمباني التعليمية ومطابقتها وإعادة تنسيقها طبقاً لمفردات البيئة التعليمية.

^{١٠} متاح على موقع الهيئة: <http://naqaae.gov.eg>.

تعمل الهيئة على تطوير التعليم بمختلف أنواعه ومؤسساته وفقا للمعايير القياسية العالمية والتحديث المستمر للتعليم في مصر¹¹، وينقسم الاعتماد بها إلى¹² :

- اعتماد مؤسسى (قدرة المؤسسة على الأداء بكفاءة لتحقيق الفاعلية التعليمية).
- اعتماد برامج (تصميم برنامج تعليمى مبنى على معايير أكاديمية مرجعية يحدد بها مخرجات التعلم المستهدفة).



شكل ٦

أنواع الاعتماد الصادر عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد في مصر وصولا لما يختص به البحث، تنسيق الباحثة.

¹¹ نفس المرجع السابق.

¹² المؤتمر الدولي الثالث لجودة التعليم، التعليم من أجل الحاضر والمستقبل، الفترة من ١٧-١٨ أبريل

٢٠١٦ م <http://naqaee.org>

يهتم البحث بالفرع الخاص بتقييم واعتماد المؤسسات التعليمية للتعليم قبل الجامعى فى الفرع الخاص بالموارد البشرية والمادية لنصل إلى معايير اعتماد المبنى المدرسى .

٣- التظيل المعمارى لاستمارة الاعتماد المؤسسى:

تحتوى استمارة الاعتماد لحالة المبنى على ثلاث مجموعات (حالة المبنى، متطلبات الأمن والسلامة، الفصول والمعامل والمكتبة) وتحتوى كل منها على مجموعة من المعايير العامة يتم تقييمها من خلال ثلاث خانات (موجود، غير موجود، نتائج الفحص)^{١٣} وهى كالتالى:

أولاً: حالة المبنى:

تتوافر وسائل التخلص من القمامة بطريقة صحيحة وصحية، يتوافر على الأقل خط تليفون، يوجد تبادل لوقت الفسحة فى حالة وجود أكثر من حلقة تعليمية فى مبنى واحد، تتحقق سلامة المبنى من حيث: الحوائط والسلالم، تحرص المؤسسة على ألا تؤدى التعديلات على المبنى إلى التأثير السلبى فى مخارج الهروب، توجد صيانة دورية مستمرة للمبنى المدرسى والنوافذ الزجاجية، يتلاءم السور المدرسى من حيث: الارتفاع وسلامة البناء مع خصائص المتعلمين بالمرحلة، توجد تجهيزات مناسبة لذوى الاحتياجات الخاصة (الإعاقة الحركية).

ثانياً: متطلبات الأمن والسلامة:

تخلو الطرقات مما يعوق حركة المشاة، تتوافر مطبات صناعية أمام أبواب المؤسسة، تغطى المصارف والحفر القديمة وجميع الأماكن، تصمم الممرات بطريقة تمنع

¹³ ملف التقدم لاعتماد مؤسسات التعليم قبل الجامعى "مرحلة التعليم الأساسى"، الهيئة القومية لضمان

التعليم والاعتماد، ٢٠١٤-٢٠١٥م

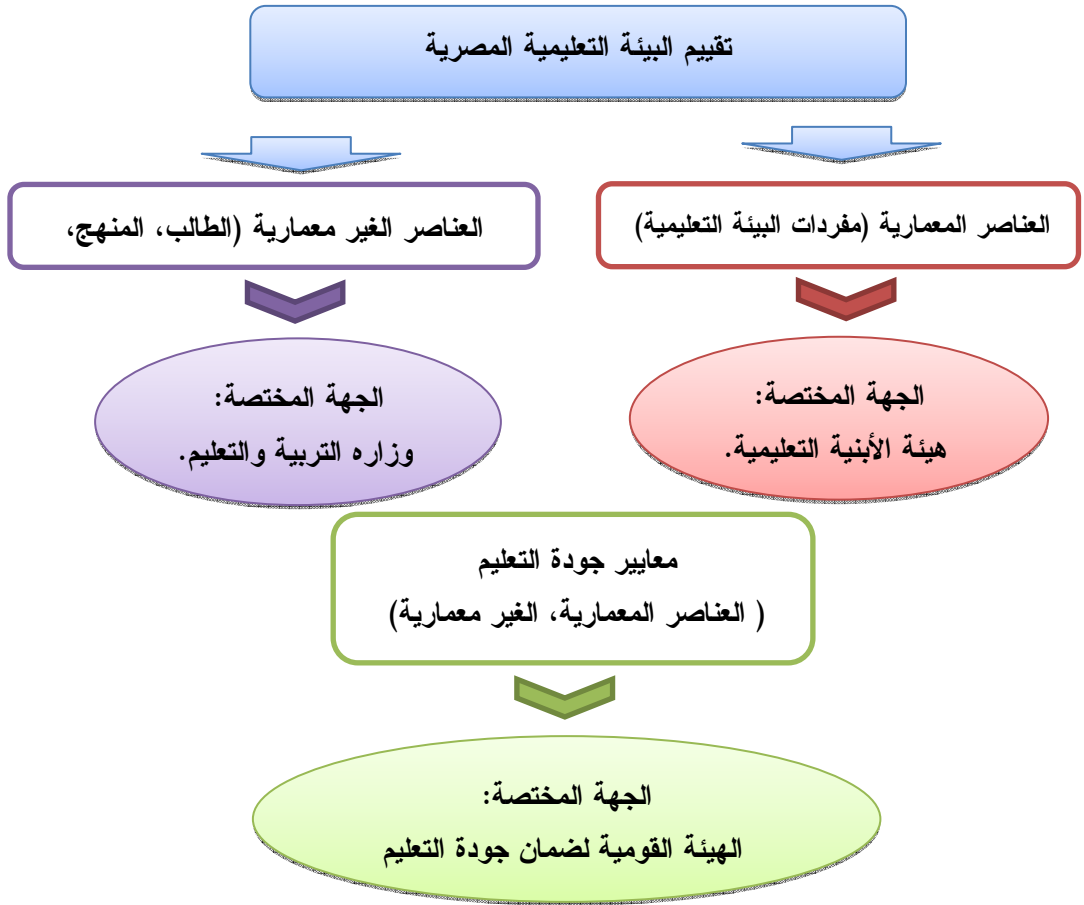
تجمع المياه بها، إذا استخدمت النوافذ الزجاجية فى الطرقات ارتفاعها لا يقل عن ١ متر، يوجد عدد كاف من طفايات الحريق وتوضع فى أماكن ظاهرة، توافر مصدر للمياه خاص بالمؤسسة للاستخدام فى حالات الحريق، فصل أماكن توصيلات كهربائية ذات جهد عال عن أماكن تواجد المتعلمين، توجد سلال مهملات وغيرها من صناديق تجميع المخلفات مصنوعة من مواد غير قابلة للاشتعال، يصرح لأشخاص مختارين بالوصول إلى أماكن تخزين السوائل القابلة للاشتعال، يتم الإنذار من الحريق باستخدام جهاز إنذار الحريق، وليس باستخدام جرس المؤسسة، تتوافر المياه الصالحة للشرب فى موقع المؤسسة، تتوافر شبكة صرف صحى سليمة بالموقع، تتوافر شبكة كهرباء تعمل بكفاءة بالموقع، يوجد بالمؤسسة عدد كاف من طفايات الحريق الصالحة للاستخدام.

ثالثاً: الفصول والمعامل والمكتبة:

يوجد عدد مناسب من المناضد والكراسى المناسبة للمرحلة العمرية، تقع السبورة على موقع وارتفاع مناسب من أطوال المتعلمين، تتوافر منضدة وكرسى للمعلم داخل الفصل، تتوافر دواليب لحفظ وتخزين الأدوات والمواد التعليمية المستخدمة، تبعد المكتبة عن مصادر الضوضاء الخارجية أو الداخلية (المعامل - الفناء -....)، توجد إضاءة كافية ومناسبة بالمكتبة، تتوافر بالمعمل ممرات بين صفوف المقاعد، تسمح بحرية الحركة والرؤية، يزود المعمل بصندوق للإسعافات الأولية، تستخدم أساليب تهوية مناسبة طبيعية أو صناعية بالمعامل، تحتوى المعامل على المواد الخام والاحتياجات اللازمة لممارسة المتعلمين للأنشطة.

٣- ١ مفردات البيئة التعليمية واستمارة الاعتماد:

يوضح الجدول التالى باختصار مدى توافر مفردات البيئة التعليمية المذكورة سابقاً، التى تقوم عليها المبانى التعليمية طبقاً لهيئة الأبنية التعليمية مع معايير الجودة داخل استمارة الاعتماد:



شكل ٧

خط سير البيئة التعليمية للتقييم والجهات الحكومية المسؤولة عنها، تنسيق الباحثة.

٤- ١ تطبيق دمج مفردات البيئة التعليمية لاعتماد الجودة:

تتنمى المدرسة إلى الإدارة التعليمية لحي غرب- المنصورة وهي خاصة بالتعليم الابتدائي - مشتركة، تم إنشاء المدرسة على الطرز الجديدة لهيئة الأبنية التعليمية على شكل حرف U، حصلت المدرسة على الاعتماد من هيئة ضمان جودة التعليم في ٢٠١٥م. المجلد السادس والعشرون

١-٤ دراسة مفردات البيئة التعليمية المقترحة للمدرسة:

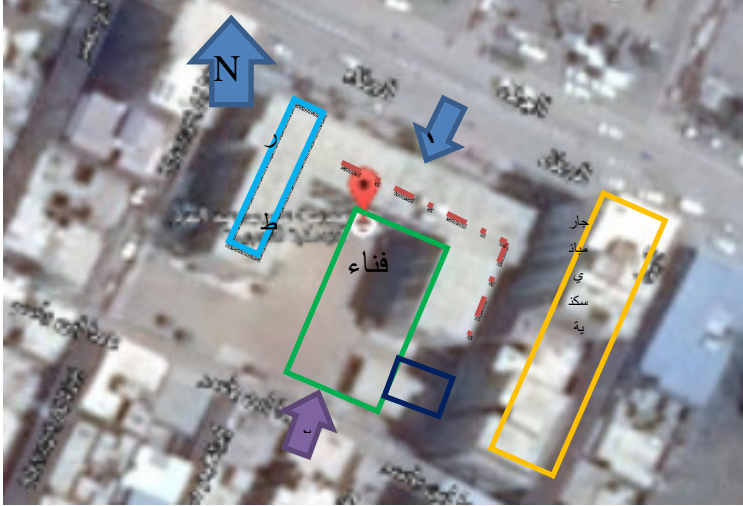
ويشمل الوضع الراهن لمفردات البيئة التعليمية لمدرسة عمر بن عبد العزيز من خلال الزيارة الميدانية للمدرسة وهيئة الأبنية التعليمية.

أ- وسائل المواصلات:

<p>توجد المدرسة بالقرب من خط نقل عام مار بشارع الجلاء (٢٠ م اتجاهين) شارع جانبى (أسواق على عرض ٦,٠ م) وأخرى (عمار بن ياسر بعرض ٦,٠ م).</p>	<p>النقل العام</p>
 <p>شكل ٨ واجهة الفصول على ش الجلاء.</p>	<p>وسائل النقل: لا يوجد نقل خاص بالمدرسة (أتوبيس مدرسى)</p> <p>الضوضاء: يتم توجيه الفصول مباشرة على الشارع الرئيسى الجلاء ومع الكثافة المرورية يسبب الضوضاء، كذلك وجود صف لركن السيارات أمام المدرسة مما يسبب تلوث الهواء.</p>

ب- الموقع العام:

تقع مدرسة عمر بن عبد العزيز بالقرب من معالم تعليمية لمدينة المنصورة وهي هيئة الأبنية ووزارة التربية والتعليم بالدقهلية:

<p>يأخذ الموقع العام الشكل المستطيل 60×50 م، مبنى واحد على شكل حرف U.</p>	<p>شكل موقع</p>
	
<p>شكل ٩ تحليل لعناصر الموقع العام والشوارع المحيطة لمدرسة عمر بن عبد العزيز الابتدائية، تنسيق الباحثة.</p>	
<p>يأخذ الاتجاه الطولي للموقع محور شمال شرق.</p>	<p>التوجيه</p>
<p>يوجد مدخل للإدارة من الشارع الرئيسي ومدخلان للطلاب على الشوارع الجانبية.</p>	<p>المداخل</p>



شكل ١٠ المدخل الرئيسى إلى إدارة المدرسة من شارع الجلاء، وانتظار للسيارات موازى للرصيف، واجهة الفصول والمرور العابر للشارع الرئيسى.

يوجد سور يحيط بالمدرسة بحالة جيدة من الناحية الإنشائية ولكن من الجمالية سيئ حيث تم إضافة تغطيه من الصاج الخفيف فى الجزء الخاص بالروضة بالإضافة إلى أكشاك خشبية وإلقاء القمامة بجواره.

السور



شكل ١١ الملعب والفناء وعدم تخصيص أماكن للأطفال الأصغر سناً.^{١٤}

^{١٤} صفة المدرسة علي موقع التواصل الاجتماعي (الفييس بوك) بعنوان مدرسة عمر بن عبد العزيز الابتدائية التجريبية.

المساحة الكلية ٢٣٠٧٠,٦٦ م ^٢ والمباني (٢٠١١٨٠) تقريبا.	المساحة
<p>الملاعب: يوجد ملعب كرة خماسى أرضية الملعب و الفناء كله من الرمال. الزراعة: يوجد مكان مخصص للزراعة فى الممر بين الجار السكنى ومباني المدرسة بمساحة ٤ × ١٠ م تقريبا وهناك بعض النخيل وبعض الأشجار غير المثمرة موزعة بشكل عشوائى</p>	
 <p>شكل ١٢ تخصيص منطقة بالفناء لإنشاء مبنى ملحق لدورات المياه، صفحة المدرسة.</p>	

ج- التشكيل الخارجى:

التشكيل الخارجى هو التشكيل الموحد لهيئة الأبنية التعليمى القائم على التماثل وإظهار النظام الإنشائى واستخدام اللون الأصفر والأبيض فى الأسطح الخارجية وتوجد المباني بحالة جيدة.

التوجيه	يتم توجيه معظم الفصول إلى الشمال الشرقى.
الكاسرات	يوجد عدد من كاسرات شمسية الراسية من خلال الأعمدة فى الواجهة الشمالية الشرقية واستخدام تشكيل سور الطرقة والنظام الإنشائى فى تظليل الواجهة الجنوبية الغربية.
النوافذ	يوجد بكل فراغ نوافذ فى الاتجاه الطولى على الشارع وعلى الطرقة.
	
شكل ١٣ الواجهة الجنوبية الغربية وعليها توجيه الطرقة والسلام ودورات مياه، نفس المصدر.	
ممرات الحركة	المبنى مصمم بنموذج طرقة تخدم من ناحية واحدة بعرض ٢,٥ م.

د- الفراغات التعليمية:

تم خلال عام ٢٠١٦ م العديد من التجديدات بالدهانات للحوائط وإصلاح الأثاث المدرسى للفصول والمعامل، كذلك محاولة لزراعه جزء من الفناء إلى غير ذلك من الاجتماعات والندوات للسعى للحفاظ على الاعتماد.

تضم المدرسة جميع الفراغات التعليمية من الفصول الدراسية_ المعامل_ فراغات المجالات.	عناصر تعليمية
٧ × ٦ (٢م٤٣) تقريبا.	مساحة الفصل
 <p data-bbox="340 1000 1045 1039">شكل ١٤ طريقة تنظيم فرش الفصول غير المنظمة، وتشمل الفصول مراوح لتوزيع الهواء.</p>	
الأثاث بحالة سيئة وعدم تنظيمه داخل الفصل.	الأثاث
عدم وجود راحة بصرية حيث تطل واجهة الفصول على الشارع الرئيسي والسيارات العابرة وكذلك المباني السكنية المحيطة.	الراحة البصرية
مع وجود الموقع على شوارع بها العديد من المحلات والأسواق وبعض الورش نجد عدم الوصول للراحة السمعية.	الراحة السمعية
تتوفر الإضاءة الطبيعية بشكل ممتاز.	الراحة الضوئية

هـ- الخدمات:

تتبع المدرسة أيضا المدارس التابعة لليونسكو بالمنصورة ومع إنشاء معمل تقوم المدرسة بالعديد من التوجيهات والأنشطة للحفاظ على المياه.

تتوافر بمبنى ملحق بالفناء من دور واحد وكذلك داخل المبنى بالواجهة الجنوبية الغربية.	دورات المياه
يوجد مصدر لمياه الشرب ولكن مهمل فى الصيانة والتنظيف.	مياه للشرب
 <p>شكل ١٥ تأثير مشاكل تدهور مواسير الصرف الصحى على شكل الواجهة، نفس المصدر.</p>	
يوجد نظام صرف لمياه الأمطار من الأسطح والفناء يتم صرفها مباشرة على الصرف الصحى ولا يتم تخزينها أو استخدامها والفناء من الرمال ويتم تجميع مياه الأمطار به.	مياه الأمطار

بحيث نصل من تلك الدراسة لنظام تقييم متكامل لكل ما يحيط بالطلاب خلال يومه الدراسى، بما يضمن نزاهة وجودة سير العملية التعليمية، وسلامة وأمان الطلاب علميا وعمليا.

0- النتائج والتوصيات:**5- ١ النتائج:**

للبيئة التعليمية مفردات ثابتة تعترف بها الجهات المسؤولة في مصر كهيئة الابنية التعليمية وهيئة التخطيط العمرانى ووزارة التربية والتعليم.

أهمية مفردات البيئة التعليمية كوسط مادي يسمح للتواصل بين وسائل التعليم والطلاب.

عدم وجود معماريين ضمن لجان اعتماد الجودة للمبنى المدرسى.

هناك فجوة بين معايير تقييم الجودة للمبنى الدراسى والمفردات المعمارية المكونة له.

استجابة مدارس التعليم قبل الجامعى لإدخال مفردات البيئة التعليمية إلى استمارة الاعتماد ونقل صورة شاملة لكل ما يحيط بالطالب.

5- ٢ التوصيات:

الربط بين البيئة المادية المعمارية ووسائل التعليم لتحقيق التواصل المعرفى والمهارى للطلاب.

ترسيخ الثقافة البيئية لدى الشباب وتطوير معارفهم ومهاراتهم فى مجال العمل التطوعى البيئى والعناية بالحرم الجامعى.

ترسيخ دور المعمارى فى لجان المعاينة ووضع التقييم المكونة من إدارة هيئة الجودة.

تشجيع الطلاب على المشاركة فى عمل ندوات و أنشطه حول الحفاظ وتطوير بيئتهم التعليمية.

التنسيق مع المدارس الأخرى والاستفادة من تجاربهم ونشر روح التعاون والمشاركة.

المراجع:

- ١- أحمد هلال محمد، متطلبات تصميم المباني التعليمية للوقاية من كوارث الحريق، مجلة تقنية البناء، العدد ١٥، يونيو ٢٠٠٨م.
- ٢- المؤتمر الدولي الثالث لجودة التعليم، التعليم من أجل الحاضر والمستقبل، الفترة من ١٧-١٨ أبريل ٢٠١٦ م
- ٣- ريمون معلولى، جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالأنشطة البيئية، بحث علمى، مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٦، العدد ٢+١، ٢٠١٠م.
- ٤- عبد العزيز بن سعد المقرن، المباني المدرسية ومدى تحقيقها لاعتبارات السلامة الشخصية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الأساسية والتطبيقية) العدد الأول - المجلد الأول مارس ٢٠٠٠ م.
- ٥- ماجد نافع الكنانى، بيئة تعليمية متعددة الأغراض لتدريس مادة التربية الفنية، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد ٥٢، ٢٠٠٧م.
- ٦- مروة فتحى مصطفى الأعسر، تنسيق الموقع كأداة فى تطوير العملية التعليمية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة -جامعة عين شمس، ٢٠٠١م.
- ٧- ملف التقدم لاعتماد مؤسسات التعليم قبل الجامعى "مرحلة التعليم الأساسى"، الهيئة القومية لضمان التعليم والاعتماد، ٢٠١٤-٢٠١٥م

- ٨- الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات
بجمهورية مصر العربية، المجلد الأول المباني التعليمية،
٢٠١٤م.
- ٩- الهيئة العامة للأبنية التعليمية، التعليمات الفنية للمباني التعليمية ، ٢٠٠٥م.