

# إقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

## احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة في ضوء المعايير الدولية

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

### DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

**Student's name:**

اسم الطالبة: عبير عدنان القزاز

**Signature:**

التوقيع:

**Date:**

التاريخ: 2014/4/22م



الجامعة الإسلامية - غزة  
عمادة الدراسات العليا  
كلية التربية  
أصول التربية - إدارة تربوية

# احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية

إعداد الباحثة  
عبير عدنان القزاز

إشراف  
الدكتور/ سليمان حسين المزين

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية من  
قسم أصول التربية بكلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة.

1435هـ - 2014م



هاتف داخلي ١١٥٠

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا

الرقم Ref .....

التاريخ Date ..... ٣٥/ع  
2014/03/05

## نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ عبير عدنان محمد القرار لنيل درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم أصول التربية - الإدارة التربوية وموضوعها:

### احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة في ضوء المعايير الدولية

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأحد ٧ جمادى الأولى ١٤٣٥هـ، الموافق ٢٠١٤/٠٣/٠٩م الساعة الواحدة والنصف ظهراً بمبنى اللحيان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

.....

مشرفاً ورئيساً

د. سليمان حسين المزين

.....

مناقشاً داخلياً

أ.د. عليان عبد الله الحولي

.....

مناقشاً خارجياً

د. هيفاء فهمي الأغا

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم أصول التربية - الإدارة التربوية. واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي و للدراسات العليا

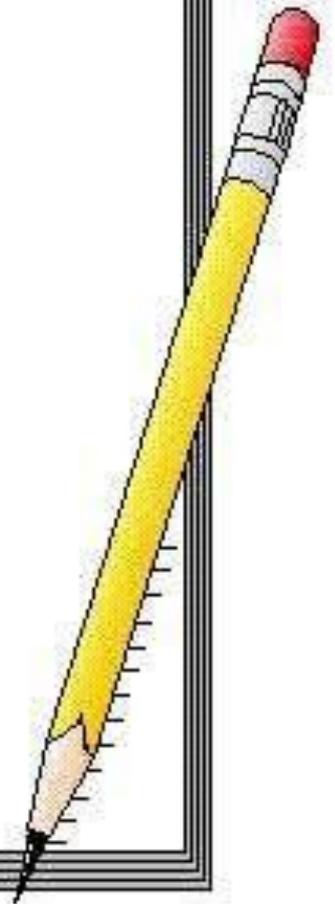
.....  
أ.د. فؤاد علي العاجز





"A school is a  
building which has  
four walls and the  
future inside.

-unattributed-



# الإهداء

إلى الظل الذي آوي إليه في كل حين  
إلى من جعل الله الجنة تحت قدميها  
إلى من لم أنجح إلا بفضل دعائها

## إلى والدتي

إلى من أزال عثرات الطريق وصنع لي سلماً لأرتقي  
إلى قدوتي ومعلمي ونبراسي المنير  
إلى من أعطى بلا حدود

## إلى والدي

إلى من قابل تقصيري بالصفح، بل وكان عوناً للنجاح  
إلى من سكنت روعي إليه بكل مودة ورحمة  
إلى شريك حياتي

## إلى زوجي

إلى من يحملون ذكريات طفولتنا معاً  
إلى من كانوا عوناً لي دائماً ولهم أشتاق

## إلى إخوتي

إلى من لون عالمي بلون جديد، من حملني رسالة جديدة في التربية قبل أن أنهي رسالتي الحالية

## إلى حبيبي وابني إبراهيم



# شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة، والسلام على أشرف الأنبياء، والمرسلين نبينا محمد، وعلى آله وصحبه، والتابعين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

فإنه لمن تمام الأعمال وكمال الأخلاق، الاعتراف لذوي الفضل بفضلهم وشكرهم وتقديرهم، لذا فإنني أقدم شكري وتقديري

للدكتور/ سليمان المزين حفظه الله

على بذله معي من جهد كبير، ومتابعة مستمرة، وعلى ما منحني إياه من علمٍ غزير، وإرشاد متواصل، حتى خرجت هذه الدراسة بصورتها الحالية.

كما أتقدم بجزيل شكري، وتقديري لكل من عضوي لجنة المناقشة:

الأستاذ الدكتور/ عليان الحولي حفظه الله

الدكتورة/ هيفاء الأغا حفظها الله

لتفضلهما بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة، وتقديم الملاحظات والإثراء لتخرج في أجمل صورة، أوبهى حلة.

كما أتقدم بجزيل شكري للسادة المحكمين على جهودهم في تحكيم الاستبانة، والشكر موصول إلى وزارة التربية والتعليم العالي، وفائق شكري وتقديري لكل من الدكتور/ علي خليفة، والمهندس/ جمال عبد الباري.

كما أتقدم بالشكر إلى مديري، ومديرات المدارس، والمعلمين، والمعلمات، والعاملين في المدارس الحكومية، ومدارس وكالة الغوث.

وفائق الشكر أيضاً لمهندسي قسم التصميم الهندسي بوكالة الغوث، وأخص بالذكر كل من المهندس/ علاء أبو حسنين، والمهندس/ محمد عباس.

ولا أنسى مديرة ومعلمات وجميع العاملين بمدرسة الأوقاف الشرعية للبنات على الدعم المتواصل.

الباحثة/ عبير عدنان القزاز



## المخلص

"احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية"

إشراف/د. سليمان المزين

الباحثة/عبير عدنان الفزاز

هدفت الدراسة إلى التعرف على احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية من خلال دراسة واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة من وجهة نظر معلمي المرحلة، وكذلك دراسة دلالة الفروق في متوسط تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى للمتغيرات (جنس المدرسة، الجهة المشرفة، المنطقة التعليمية)، والسبل الممكنة لتطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الابتدائية في محافظات غزة التابعين لوزارة التربية والتعليم العالي ولوكالة الغوث والبالغ عددهم (4543) معلما ومعلمة لعام (2012-2013م)، وقد تكونت عينة الدراسة الأصلية من (600) معلما ومعلمة بنسبة (13.2%) من مجتمع الدراسة.

وقامت الباحثة باستخدام أداتين للدراسة : الاستبانة والمقابلة ، حيث تم تصميم استبانة مكونة من (120) فقرة في ثلاثة محاور وهي ( موقع المدرسة، مبنى المدرسة، فراغات المبنى المدرسي(قاعات ومرافق)، وتم التحقق من صدق الاستبانة وثباتها من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين، و تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (50) معلما ومعلمة.

أما المقابلة فقد تكونت من (10) أسئلة حول سبل تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة .

وقامت الباحثة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لتحليل استجابات أفراد العينة، وكذلك النسب المئوية والتكرارات والوزن النسبي، و اختبار ألفا كرونباخ، ومعامل ارتباط بيرسون.

**وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي النتائج التالية :**

1. المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول جميع فقرات الاستبانة هو (2.57) بوزن نسبي 51.39% أي بدرجة موافقة قليلة.

2. المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات محور موقع المدرسة هو (2.89)

بوزن نسبي 57.7% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب مجالات هذا

المحور بين (45.33%-65.38%)

3. المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات محور مبنى المدرسة هو (2.7) بوزن نسبي 54.05% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب مجالات هذا المحور بين (49.32%-57.79%).
4. المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات محور فراغات المبنى المدرسة هو (2.37) بوزن نسبي 47.45% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب مجالات هذا المحور بين (40.44%-54.21%).

### وفيما يتعلق بمتغيرات الدراسة فقد أظهرت النتائج:

1. وجود فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات عينة الدراسة حول محور فراغات المبنى المدرسي تعزى إلى جنس المدرسة وذلك لصالح مدارس الذكور.
2. بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات عينة الدراسة حول محور موقع المدرسة ومحور مبنى المدرسة تعزى إلى جنس المدرسة.
3. وجود فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات عينة الدراسة لكل محور من محاور الدراسة والمحاور مجتمعة مع تعزى إلى الجهة المشرفة وذلك لصالح المدارس التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم.
4. وجود فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات عينة الدراسة لكل محور من محاور الدراسة والمحاور مجتمعة مع تعزى إلى المنطقة التعليمية وذلك لصالح منطقة خان يونس.

### وبناء على النتائج فقد وضعت الدراسة عدد من التوصيات ومنها الآتي:

1. العمل على تطوير احتياجات المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث في ضوء المعايير الدولية. بحيث تقوم كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث بغزة بعمل خريطة تربوية لتحديد الاحتياجات المدرسية.
2. ضرورة أن تقوم كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث على تحديث الدليل المستخدم لمواصفات المباني المدرسية بما يتناسب مع المواصفات الدولية.
3. عمل دورات تهدف لتوعية المهندسين بأهمية الاستدامة في تصميم المباني بشكل عام والمباني المدرسية بشكل خاص، وعقد لقاءات وورش عمل بين المهندسين والتربويين وكذلك مديري مدارس ومعلمين وطلاب لدراسة الاحتياجات اللازمة توفيرها في المدرس.
4. استخدام الدراسات المختلفة والتقارير حول احتياجات البيئة المادية للدول المانحة لدعم تطوير البيئة المادية في المدارس المختلفة في محافظات غزة.
5. تطوير أدوات لتقييم البيئة المادية خاصة لمدارس محافظات غزة.
6. رصد ميزانيات مناسبة في كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث لتطوير البيئة.

# Abstract

## Requirements for developing the physical environment in primary schools in Gaza Directorates as a pointview of the concerned responsible

Done by: **Abeer A. Alqazzaz** supervisor/ **dr.Soleman Almosain**

This research aims to recognize the requirements in order to develop the physical environment in the primary schools in Gaza Directorates as a pointview of the concerned responsible. Also, to study the indication in differences of the average estimations in the applied sample for the needs of developing in primary schools according to the supervisor and the educational territory. Also, the study looking to find possible methods for this developing.

To achieve the goal of this study, the researcher used the descriptive analytical approach. The sample in this research consist of the teachers of the primary schools in Gaza Directorates who belong the ministry of education and the teachers follows the UNRWA, where they were of (4543) teachers. The original sample consisted of (600) male and female teachers, who is about %13.2 of the whole number.

The researcher used two methods in this research : an questionnaire and interviews , The questionnaire include three sections, the location of the school, its building and the classrooms and facilities. The questionnaire designed with the assistant of a group of expert and then it was tested on a pilot sample contains (50) teachers.

The interviews made of (10) questions about the method of developing the physical environment in the primary schools.

The researcher used the SPSS program for analyzing the results, and the following methods were used: averages, recurrences, ratio weight, Cronbach's alpha test, and Pearson correlation coefficient.

### **The study findings were as follows:**

1. The arithmetical mean of the sample estimations about all sections is (2.57) with percentage weight (%51.39) with a slightly agreement.
2. The arithmetical mean of the sample estimations about the school position section is (2.89) with a percentage weight of (%57.7) with a moderate agreement , while the percentages range of this section in between (%45.33 to %65.39).
3. The arithmetical mean of the sample estimations about the



school building is (2.7) with percentage weight (%54.04) with a moderate agreement, and the percentage rang was in between (%49.32 to %57.79).

4. The arithmetical mean of the sample estimations about the classrooms and facilities is (2.37) with percentage weight (%47.45) with slight agreement, and the percentage range was from (%40.44 to %54.21).

#### **The result of the study variables:**

1. The result showed differences in the average estimation about the section of the classrooms and facilities which was as a result of the school gender and favorable the boys schools.
2. No any differences concerning the statistics in the average estimation about the locality of the school because of the kind of the school.
3. There were some indicated differences in the average estimation for each section in the research scpately and for all sections together due to supervisors and that difference was biased to the ministry of education schools.
4. There were some indicated differences between the average estimations of the sample for each section and for all sections together due to the education district which was in favor of khanyounis.

#### **Conclusion and recommendations:**

1. The necessity to develop the requirements for both the government and the UNRWA schools based on the international criteria and a plan should be followed by the ministry of education and UNRWA to determine the needs of schools.
2. The necessity that ministry of education and UNRWA should modernize the used buildings guide to coincide with the international standard.
3. Course must be arranged for engineers to aware them about the importance in continuing in design buildings in general and specially the school buildings. And arrange meetings and workdays between engineers and educators( including managers, teachers and students) to discuss the needs of the school.
4. Make benefit of the report offered by donor countries.
5. Develop the methods to evaluate the physical environment.
6. Appoint financial budget for the developing.
7. The continuity of researching in this field to collect more knowledge in Gaza directorates.



## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	الفصل	
أ	آية قرآنية		
ب	حكمة		
ت	الإهداء		
ث	شكر وتقدير		
ج	الملخص		
خ	Abstract		
ذ	قائمة المحتويات		
س	قائمة الاختصارات		
ش	قائمة الجداول		
ط	قائمة الأشكال		
ع	قائمة الملاحق		
1	مقدمة	الإطار العام للدراسة (1-7) الفصل الأول	
3	مشكلة الدراسة		
4	أسئلة الدراسة		
4	فرضيات الدراسة		
5	أهداف الدراسة		
5	أهمية الدراسة		
6	حدود الدراسة		
6	مصطلحات الدراسة		
8	مقدمة		الدراسات السابقة (8-28) الفصل الثاني
8	الدراسات المحلية		
11	الدراسات العربية		
16	الدراسات الأجنبية		
23	تعقيب على الدراسات السابقة		

29	الإطار التاريخي للتعليم العام في محافظات غزة
32	الإطار التنظيمي للتعليم الفلسطيني في محافظات غزة
32	جهات الإشراف على التعليم الفلسطيني
33	الهيكل التنظيمي للتعليم الفلسطيني
33	المدارس الابتدائية في محافظات غزة:
34	متطلبات نمو طلاب المدرسة الابتدائية
38	أرقام وإحصائيات للمدارس الابتدائية في محافظات غزة
50	التطور التاريخي للبيئة المادية للمدارس الابتدائية بمحافظات غزة
50	المدارس الحكومية
55	مدارس وكالة الغوث
59	المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية
66	المعايير التخطيطية و التصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية المتبعة بمحافظات غزة
65	معايير تخطيط الموقع العام للمبنى المدرسي
67	المعايير التخطيطية لفراغات المبنى المدرسي
73	معايير التصميم البيئي
76	المعايير التخطيطية و التصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية دولياً
76	اختيار موقع المدرسة
78	المعايير التخطيطية لفراغات المبنى المدرسي
86	معايير التصميم البيئي
95	المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية في الدول العربية
98	علاقة البيئة المادية مع مخرجات التعليم
103	التوجهات العالمية في تطوير البيئة المادية
117	التوجهات العربية الحديثة لتطوير البيئة المادية

## الإطار النظري للدراسة (29-119)

### الفصل الثالث

119	التوجهات الحديثة في محافظات غزة لتطوير البيئة المادية	<b>الفصل الرابع</b> <b>منهجية الدراسة (120-142)</b>
120	مقدمة	
120	منهج الدراسة	
121	مجتمع الدراسة	
122	عينة الدراسة	
124	أداة الدراسة	
124	الاستبانة	
126	صدق الاستبانة	
126	صدق المحكمين	
126	صدق الاتساق الداخلي	
137	الصدق البنائي	
139	ثبات الاستبانة	
139	معامل ألفا كرونباخ	
140	طريقة التجزئة النصفية	
141	المقابلة	<b>الفصل الخامس</b> <b>نتائج الدراسة (143-201)</b>
142	المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة	
143	المحك المعتمد في الدراسة	
144	إجابة السؤال الأول للدراسة	
182	إجابة السؤال الثاني	
182	الفرضية الأولى	
185	الفرضية الثانية	
188	الفرضية الثالثة	
190	إجابة السؤال الثالث	
195	ملخص نتائج الدراسة	
198	التوصيات	
201	دراسات مستقبلية مقترحة	
202	المراجع	
	الملاحق	

## قائمة الاختصارات

<b>WHO</b>	World Health Organization	منظمة الصحة العالمية
<b>USGBC</b>	United State Green Building Center	المجلس الأمريكي للبناء الأخضر
<b>LEED</b>	Leadership in Energy and environmental Design	رئاسة الطاقة والتصميم البيئي
<b>SBAM</b>	School Building Assessment Method	مقياس تقييم المباني المدرسية
<b>ELEA</b>	Effective Learning Environment Assessment	استمارة تقييم فعالية البيئة المادية
<b>DAS</b>	Design Assessment Scale	مقياس تقييم التصميم
<b>ITBS</b>	Iowa Test of Basic Skills	اختبار المهارات الأساسية
<b>SHPPS</b>	School Health Policies and Programs Study	دراسة البرامج والسياسة للصحة المدرسية
<b>CAPE</b>	Commonwealth Assessment of Physical Environment	الكومنولث لتقييم البيئة المادية
<b>KfW*</b>	Kreditanstalt fur wiederaufbau	قرض لإعادة الإعمار *مختصر كلمات المانية
<b>PCU</b>	Projects Coordination Unit	وحدة تنسيق المشاريع
<b>EGP</b>	Employment Generation Program	برنامج خلق فرص عمل
<b>NEELB</b>	North Eastern Education and Library Board	مجلس المكتبة والتعليم الشمالي الشرقي
<b>OECD</b>	Organization For Economic Co-operation And Development	منظمة التعاون للاقتصاد والتنمية
<b>STAR</b>	Student/Teacher Achievement Ratio	نسبة الإنجاز طالب/معلم
<b>CISEM</b>	The Centre for Educational Innovation and Experimentation of Milan	مركز الابتكار للتربية والتجريب في ميلان
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences	برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية
<b>APA</b>	American Psychological Association	جمعية علم النفس الأمريكية

## قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	ص
جدول(3.1)	تطور أعداد المدارس والشعب والطلبة في محافظات غزة خلال الفترة (1994-2013م)	38
جدول(3.2)	الكثافة الصفية في المدارس حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م	42
جدول(3.3)	كثافة الطلبة في المدارس حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م	44
جدول(3.4)	أعداد الطلبة والشعب في مدارس محافظات غزة	46
جدول(3.5)	أعداد المباني في محافظات غزة حسب المديرية والجهة المشرفة	46
جدول(3.6)	أعداد المباني حسب فترة العمل في مدارس وكالة الغوث	47
جدول(3.7)	توزيع المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظات حسب التركيب الصفي	48
جدول(3.8)	توزيع المدارس الحكومية في محافظات غزة حسب التركيب الصفي	49
جدول(3.9)	عدد فراغات المختبرات اللازمة تبعاً لإجمالي حجم المدرسة	68
جدول(3.10)	المعايير التصميمية للمختبرات العلمية	69
جدول(3.11)	مستوى الضجة للفراغات المختلفة	75
جدول(3.12)	المعايير التخطيطية المتبعة في المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة وعالمياً	77
جدول(3.13)	المعايير التخطيطية المتبعة في الفصول الدراسية في الولايات المتحدة وعالمياً	78
جدول(3.14)	المعايير التخطيطية للفصل الدراسي	78
جدول(3.15)	عدد التلاميذ لكل فصل دراسي في بعض دول العالم	80
جدول(3.16)	المعايير التخطيطية للمختبرات العلمية عالمياً	81
جدول(3.17)	المعايير التخطيطية لغرف الموسيقى	83
جدول(3.18)	المعايير التخطيطية لغرف الرسم	84
جدول(3.19)	المعايير التخطيطية لغرف الإدارة	84
جدول(3.20)	المعايير التخطيطية الصالة الرياضية	85
جدول(3.21)	المعايير التخطيطية للمكتبة	85
جدول(3.22)	المعايير التخطيطية للمدارس في بعض الدول العربية	97
جدول(3.23)	مقارنة بين مزايا وعيوب المدرسة الصغيرة والكبيرة	108
جدول(4.1)	توزيع أفراد المجتمع حسب جنس المدرسة	121
جدول(4.2)	توزيع أفراد المجتمع حسب الجهة المشرفة	121
جدول(4.3)	توزيع أفراد المجتمع حسب المنطقة التعليمية	122

رقم الجدول	عنوان الجدول	ص
جدول(4.4)	توزيع أفراد العينة حسب جنس المدرسة	123
جدول(4.5)	توزيع أفراد العينة حسب الجهة المشرفة	123
جدول(4.6)	توزيع أفراد العينة حسب المنطقة التعليمية	124
جدول(4.7)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " الموقع العام للمدرسة" والدرجة الكلية	127
جدول(4.8)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المداخل" والدرجة الكلية	127
جدول(4.9)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " أنظمة الحركة (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)" والدرجة الكلية	128
جدول(4.10)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال" المشاركة الاجتماعية" والدرجة الكلية	129
جدول(4.11)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "المناطق الخضراء" والدرجة الكلية	129
جدول(4.12)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " أماكن تعليمية خارجية " والدرجة الكلية	130
جدول(4.13)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " كتلة المبنى" والدرجة الكلية	130
جدول(4.14)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التصميم البيئي للمبنى" والدرجة الكلية	131
جدول(4.15)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " ممرات المبنى" والدرجة الكلية	132
جدول(4.16)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التصميم المعماري والبيئي" والدرجة الكلية	133
جدول(4.17)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " البيئة التعليمية" والدرجة الكلية للمجال	134
جدول(4.18)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التجهيزات الداخلية (الأثاث- الوسائل التعليمية)" والدرجة الكلية	135
جدول(4.19)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " درجة السلامة والأمن" والدرجة الكلية	136
جدول(4.20)	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية" والدرجة الكلية	137
جدول(4.21)	معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة	138
جدول(4.22)	معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الإستبانة	139
جدول(4.23)	طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات الإستبانة	140
جدول(5.1)	المحك المعتمد في الدراسة	143
جدول(5.2)	المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لجميع فقرات استبانة واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة	144
جدول(5.3)	المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لمجالات موقع المدرسة	145
جدول(5.4)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " الموقع العام للمدرسة "	149

رقم الجدول	عنوان الجدول	ص
جدول(5.5)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " المداخل"	151
جدول(5.6)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " أنظمة الحركة)الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)"	153
جدول(5.7)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية"	155
جدول(5.8)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " المناطق الخضراء"	157
جدول(5.9)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " أماكن تعليمية خارجية"	159
جدول(5.10)	المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لمجالات مبنى المدرسة	160
جدول(5.11)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " كتلة المبنى"	162
جدول(5.12)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " التصميم البيئي للمبنى"	164
جدول(5.13)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " ممرات المبنى"	166
جدول(5.14)	المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لمجالات فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)	168
جدول(5.15)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " التصميم المعماري والبيئي"	171
جدول(5.16)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " البيئة التعليمية"	174
جدول(5.17)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " التجهيزات الداخلية (الأثاث- الوسائل التعليمية)"	175
جدول(5.18)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " درجة السلامة والأمن"	178
جدول(5.19)	المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (.Sig) لكل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية"	180
جدول(5.20)	اختبار تحليل التباين - جنس المدرسة	183
جدول(5.21)	نتائج اختبار شيفيه لمقارنة متوسطات فئات جنس المدرسة	183
جدول(5.22)	اختبار T - متغير الجهة المشرفة	185
جدول(5.23)	اختبار تحليل التباين - المنطقة التعليمية	188
جدول(5.24)	نتائج اختبار شيفيه لمقارنة متوسطات فئات المنطقة التعليمية	189

## قائمة الأشكال

ص	عنوان الشكل	رقم الشكل
32	النسبة المئوية لأعداد المدارس حسب الجهة المشرفة	شكل (3.1)
40	أعداد المدارس حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م	شكل (3.2)
41	أعداد الشعب حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م	شكل (3.3)
41	أعداد الطلبة حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م	شكل (3.4)
43	الكثافة الصفية في مدارس محافظات غزة خلال الفترة 1994-2013م	شكل (3.5)
45	كثافة الطلبة في مدارس محافظات غزة خلال الفترة 1994-2013م	شكل (3.6)
50	انخفاض مستوى الصيانة	شكل (3.7)
50	مساحات نوافذ غير كافية	شكل (3.8)
52	توفير مقاصف	شكل (3.9)
52	تحسين دورات المياه	شكل (3.10)
52	توفير مختبرات علمية	شكل (3.11)
52	توفير مختبرات حاسوب	شكل (3.12)
52	إضافة ملاعب	شكل (3.13)
52	استخدام ألوان جديدة	شكل (3.14)
53	تحسين المظهر العام للمدرسة	شكل (3.15)
54	التحسينات التي قام بها EGP VII	شكل (3.16)
55	المدرسة خلال المرحلة الأولى	شكل (3.17)
56	المدرسة خلال المرحلة الثانية	شكل (3.18)
57	المدرسة خلال المرحلة الخامسة	شكل (3.19)
59	العناصر المكونة لفراغات المبنى المدرسي	شكل (3.20)
67	معايير اختيار الموقع العام للمبنى المدرسي	شكل (3.21)
79	السبورة في الفصول الدراسية	شكل (3.22)
80	أعداد التلاميذ لكل فصل دراسي في المدارس الابتدائية في دول العالم المختلفة	شكل (3.23)
82	مختبر علمي بمواصفات حديثة	شكل (3.24)
83	توفير مكان خاص لذوي الاحتياجات الخاصة في المختبرات العلمية	شكل (3.25)

ص	عنوان الشكل	رقم الشكل
87	نوافذ كبيرة توفر إضاءة طبيعية	شكل (3.26)
87	منطقة الأنشطة في الفصل الدراسي مطلة على نوافذ كبيرة	شكل (3.27)
88	وجود عائق يحد من الإضاءة الطبيعية	شكل (3.28)
90	مقترح لتوزيع الفراغات المختلفة في المدرسة	شكل (3.29)
91	دورات المياه والممرات مناطق عازلة بين الفراغات المختلفة	شكل (3.30)
93	تصميم المدرسة يعتمد على اتجاه الرياح وبعيدا عن مصادر التلوث	شكل (3.31)
94	توزيع الشبائبك في الغرف الصفية	شكل (3.32)
99	توزيع الإضاءة في الغرف الصفية	شكل (3.33)
106	ترتيب الأثاث الصفي لتحقيق المرونة	شكل (3.34)
109	استخدام الألوان الدافئة والحارة للواجهات يخلق جو خارجي حيوي مشجع	شكل (3.35)
110	Jubilel School, Brixton, London استخدام الألوان الباردة في الواجهات لمدرسة	شكل (3.36)
110	الألوان المستخدمة في الفصل	شكل (3.37)
110	الألوان المستخدمة للمكتبة	شكل (3.38)
111	الألوان المفضلة وغير المفضلة لدى الأطفال	شكل (3.39)
114	المدرسة الخضراء في بالي بإندونيسيا	شكل (3.40)
115	مسقط أفقي لفرغات المدرسة الخضراء في بالي	شكل (3.41)
116	طاولات التلاميذ في الفصل الدراسي على شكل شبه منحرف	شكل (3.42)
118	مقترح للتفاصيل الداخلية لمدرسة المستقبل	شكل (3.43)
118	مقترح لواجهات مدرسة المستقبل	شكل (3.45)

## قائمة الملاحق

العنوان	رقم الملحق
الاستبانة في صورتها الأولى	ملحق رقم(1)
أسماء السادة المحكمين	ملحق رقم(2)
الاستبانة في صورتها النهائية	ملحق رقم(3)
أسئلة المقابلة	ملحق رقم(4)
من تمت مقابلتهم	ملحق رقم(5)
مقياس تقييم المباني المدرسية	ملحق رقم(6)
مخططات لفراغات المبنى المدرسي	ملحق رقم(7)
تسهيل مهمة باحث	ملحق رقم(8)

# 1

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

- مقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أسئلة الدراسة.
- فرضيات الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- حدود الدراسة.
- مصطلحات الدراسة

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

#### مقدمة

التعليم حق إنساني أساسي وضرورة للجميع، يهدف إلى إعطاء الأشخاص المهارات الضرورية والقيم لتحسين حياتهم والحصول على الرفاهية. وهو أمر الله لنا في ديننا الحنيف، وتنزلت أولى الآيات تحث على القراءة والتعليم في قوله تعالى " اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ" (العلق، الآية: 1).

ورغم أن المدرسة ليست الوحيدة التي تسهم بعملية التعليم إلا أنها أداة المجتمع في تنشئة الأبناء و التنظيم الذي يعمل على أعداد الطلاب لمواجهة احتياجاتهم. (العجمي، 2007: 85). وتبدأ بمرحلة التعليم الابتدائي، والذي يتناول الأطفال في مرحلة تتشكل شخصياتهم وهي مرحلة من أخطر سنوات عمرهم، وهي الركيزة الأساسية للمراحل التالية. (الرشيد والصاوي، 1999: 91). ولهذا فان معظم الأطفال في جميع أنحاء العالم يذهبون إلى المدرسة الابتدائية. ولكن من المهم لصحة هؤلاء الأطفال أن يتوفر لديهم مياه نظيفة للشرب، وما يكفي من المياه لاستخدامها في النظافة، ومرافق الصرف الصحي والهواء النقي للتنفس، وأغذية سليمة ومغذية، ومكان آمن للتعلم واللعب. حيث انه يمكن لبيئة ملوثة أن تسبب أو تؤدي إلى تفاقم المشاكل الصحية، و يمكن أن تقلل المواظبة على الدراسة والقدرة على التعلم. ( The World Health Organization(WHO): 4). مما يدل على مدى أثر وأهمية البيئة المدرسية ودورها في التأثير إيجابا في حال توفر المعايير المطلوبة، وسلبا حين فقدانها لتلك المعايير. وهذا ما أكده العجمي(2010)، بان المباني والمرافق والتجهيزات المدرسية جزء أساسي من المدرسة، ولها أثر كبير على العملية التعليمية، وعلى تحصيل الطلبة وتقديمهم الأكاديمي، لذا فان أي إصلاح وتطوير للنظام التربوي في بلد ما لا يأخذ باعتباره أهمية وأثر المباني والمرافق المدرسية لن يكتب له النجاح مهما اجتهد المخططون له. (العجمي، 2010: 231).

وأشار حجي (2001)، أن المبنى المدرسي بما يضمه من حجرات دراسية ومعامل وورش وأماكن للنشاط وفناء من اهم مدخلات العملية التعليمية . بل إن المبنى المدرسي بمكوناته المختلفة يمكن أن يكون أساسا يساعد على التجديد التربوي وتحديث التعليم وفي نفس الوقت قد يكون

بتصميمه عاملاً معوقاً يحول دون ذلك. وكما يقول كومز " نحن نشكل أبنيتنا أولاً ثم تشكلنا هي بعد ذلك وهذه قصة التعليم كاملة" (حجي، 2001: 53-54).

إن هناك علاقة تبادلية بين البيئة المدرسية الجذابة والمرتبة والتوقعات العالية من الطلاب، فالبيئة الجذابة تشجع الطلبة على السلوك بشكل إيجابي هادف، وهذا السلوك الإيجابي يحافظ على البيئة المدرسية جذابة ومرتبة.

وقد تزايدت الدراسات المتعلقة بأهمية دراسة تصميم المباني المدرسية وتوفير معايير للبيئة المادية لها، مما حث كلا من التربويين و المعمارين والمسؤولين على الاهتمام بتحسين البيئة المادية، لما لها دور في التأثير على التحصيل العلمي والسلوك.

ومن الدراسات التي أكدت على أهمية دراسة دور البيئة المادية على سلوك الطلاب وإنجازهم، دراسة ( Bernstein & Baker, 2012) والتي بعنوان " تأثير المباني المدرسية على صحة و أداء الطلاب، وخصص (Darus&Saber، 2011) دراسة أثر عناصر التصميم البيئي في البيئة الصفية ( الإضاءة، الصوت، الحرارة، وجودة الهواء) على سلوك التلاميذ في المدرسة الابتدائية وتوسعت دراسة (Tanner، 2009) لتشمل تأثير تصميم المدرسة على نتائج الطلاب ودراسة (Mcgowen، 2007) بعنوان " أثر المنشأة المدرسية على تحصيل الطلاب، الحضور، السلوك، نسبة الإنجاز.

كما كان هناك اهتمام بهذا المجال في الدول العربية فدراسة (المقرن، 2008) التي وضعت عدد من الاعتبارات التصميمية والتخطيطية للمباني المدرسية بما يتلاءم مع الاحتياجات الإنسانية والتعليمية والتقنية" ودراسة (الزعبير ، 2005 ) بعنوان " المشكلات التربوية المقترنة بالمباني الحكومية المستأجرة بالمدارس الابتدائية كما تراها الهيئة التعليمية (دراسة مقارنة)" ومن الدراسات المحلية التي تناولت الموضوع دراسة (الحوالي و النباهين، 2000) بعنوان "واقع ومشكلات المباني المدرسية الحكومية بمرحلة التعليم الأساسي في محافظات غزة".

وأصبحت هناك أدوات قياس خاصة لتقييم البيئة المادية فقد قدم دراسة (Dorris، 2011) بعنوان " فعالية استمارة تقييم بيئة التعلم :أداة لتقييم المرافق التعليمية"، وكذلك دراسة (الطاهر، 2007) التي استخدمت نموذج مكليري لتقييم البيئة المادية.

وقد اتجه المجلس الأمريكي للبناء الأخضر United State Green Building Center ( USGBC ) إلى تطوير معيار رئاسة الطاقة والتصميم البيئي Leadership in Energy and environmental Design ( LEED ) وقد تم تطبيقه في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2000م للمشاريع المتميزة في توفير الطاقة وتطبيق العمارة الخضراء. كذلك مقياس تقييم المباني المدرسية (School Building Assessment Method (SBAM).

إن مشكلة المباني المدرسية تنصدر في الوقت الحاضر المشاكل التربوية التي تعاني منها النظم التربوية خاصة في محافظات غزة، والتي تفتقر إلى العدد الكافي من المباني والمرافق المدرسية، لقد تركت قلة المباني والمرافق أثراً سلبية كبيرة على نظم التعليم والتعلم ونلاحظ من أثارها، اكتظاظ الصفوف بأعداد الطلبة ونظام الفترتين واستئجار المباني السكنية وسوء التهوية والإضاءة وقلة المرافق من ملاعب ومختبرات ومكتبات وأجهزة ووسائل معينة ضرورية لعملية تدريس الطلبة.

بالإضافة إلى ذلك تعاني المدارس من ظاهرة خطيرة ألا وهي عدم وجود دورات مياه صحية ونظيفة داخل المدارس. (أبو الرب واخرون، 2009: 107).

وتسعى وزارة التربية بذل جهوداً جبارة في التغلب على مشكلة نقص المدارس؛ بسبب تزايد أعداد الطلبة الجدد، وبسبب ما تركه العدوان الأخير على غزة من أضرار كلية أو جزئية في مدارس محافظات غزة: حيث بلغ عدد المدارس المتضررة جزئياً أو كلياً خلال الحرب ( 172 ) مدرسة، منها مدرستان تم تدميرهما بشكل كامل. وإن نسبة الزيادة في عدد المباني المدرسية الجديدة في تناقص مستمر حيث بلغت 0% في الأعوام الثلاثة الأخيرة (2007-2010م). ( الخطة التطويرية لوزارة التربية والتعليم 2011-2012م ).

### مشكلة الدراسة:

من خلال ما تم عرضه ومراجعته لدراسات عربية وأجنبية، فإن من الضروري عدم إهمال عامل البيئة المادية كأحد العوامل المؤثرة على نجاح العملية التعليمية، حيث إن نتائج الدراسات تؤكد ارتباط تحسين الأداء بتحسين جودة البيئة المادية بكل عناصرها.

وإن من حق طلاب المدارس في محافظات غزة عامة والطلاب في المرحلة الابتدائية خاصة التمتع ببيئة صحية آمنة جذابة كباقي الطلاب في الدول الأخرى، وإن الملاحظ لمعظم مباني المدارس من حيث التصميم والألوان يجدها تفتقر إلى التحفيز والحيوية، فالألوان المستخدمة في أغلب الصفوف الدراسية قاتمة ، وقد أشارت وزارة التربية والتعليم أن هناك نقص في المباني المدرسية والمرافق يجعل حاجة للاهتمام بمثل هذه الدراسة في محافظات غزة.

وتأتي الدراسة لتشخيص واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية في ضوء المعايير الدولية ، حيث إن عملية تشخيص الواقع هي أولى الخطوات للانطلاق لزيادة تفعيل الاهتمام بالبيئة المادية، وهي إحدى أهم مراحل التخطيط، حيث إن فهم معطيات الواقع تساعد على تعديله وتحديد الاحتياجات، ولكي يتم النهوض بالواقع الحالي يجب تحديد المستوى الذي نرقى للوصول إليه ليكون معيار نقارن

واقعنا به ونحدد احتياجاتنا للنهوض ببيئة المدرسة المادية، وان لا نقارن أنفسنا بأنفسنا فلا يكون التطوير إلا بحدود بسيطة ولكن يلزم الاطلاع إلى ما توصل له العالم اليوم لكي نحقق التطوير والتحسين الحقيقي المطلوب.. ومن هنا نتحدد مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيسي.

### أسئلة الدراسة:

#### السؤال الرئيسي:

ما احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة في ضوء المعايير الدولية؟

وينتفرع من السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية كالتالي:

1. ما واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة من وجهة نظر معلمي المرحلة؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير (جنس المدرسة، الجهة المشرفة، المنطقة التعليمية)؟
3. ما سبل تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة؟

### فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير جنس المدرسة (مدارس ذكور، مدارس الإناث، المدارس المختلطة)؟
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير الجهة المشرفة (وزارة التربية والتعليم، وكالة الغوث)؟
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير المنطقة التعليمية (غزة، الوسطى، خان يونس)؟

**أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى :

1. تقييم واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة في ضوء المعايير الدولية.
2. تحديد احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة.
3. الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط تقييم البيئة المادية تعزى لمتغير (جنس المدرسة، الجهة المشرفة، المنطقة التعليمية).
4. وضع مقترحات لسبل تطوير البيئة المادية لمدارس الابتدائية بمحافظات غزة .

**أهمية الدراسة:**

تبرز أهمية هذه الدراسة من ناحيتين (النظرية والعملية):

**فمن الناحية النظرية :** تعد هذه الدراسة امتداداً لدراسات الباحثين الذين قاموا بدراسة واقع البيئة المادية المدرسية وكذلك أثر البيئة المادية في التحصيل الدراسي وتوجهات الطلاب وبعض أنماط السلوك والتفاعل. ونظراً لقلّة الاهتمام بالبيئة المادية واعتبارها عنصر فعال ومهم في تحسين الأداء والتحصيل الدراسي، ولما عانتها مدارس محافظات غزة من اعتداءات متكررة من قبل الاحتلال، وما تفرضه نقص ميزانية التعليم من تمويل البيئة المادية وتعزيز عناصرها والاهتمام بتصميم مبانيها بما يتفق مع معايير الجودة ، لا بد من إلقاء الضوء على واقع البيئة المادية في مدارس محافظات غزة لتشخيص حالتها والوقوف على جوانب الضعف ومعرفة احتياجاتها كخطوة أولى للحث على زيادة الدعم والاهتمام بها.

**ومن الناحية العملية قد تسهم هذه الدراسة في:**

1. تقديم أداة لتقييم البيئة المادية في المدارس بناء على عدة أدوات من دراسات سابقة
2. توجه القائمين على تمويل التعليم ضرورة الاهتمام بجانب البيئة المادية وزيادة نصيبه من التمويل باعتباره عامل مهم.
3. تسهم في التطوير المستقبلي لمواصفات تصميم المدارس في محافظات غزة.
4. تحث المعلمين على الاهتمام بتوفير بيئة صفية مناسبة للتعليم من خلال جودة الإضاءة والتهوية وجلس الطلاب بشكل سليم ووضوح السبورة وتزيين الصف.
5. تبين الدراسة التوجهات الحديثة للتصميم ومدى اثرها على التعلم.

6. تحث الباحثين على متابعة واستكمال دراسات تتعلق بأثر البيئة المادية وتوافر عناصرها على التحصيل الدراسي والسلوك.
7. يمكن أن تستخدم نتائج الدراسة كمقترح يقدم إلى الجهات المانحة يبين واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة.

### حدود الدراسة:

- **حد الموضوع:** اقتصرت الدراسة على تحديد احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة في عدة محاور وهي (موقع المدرسة ومبنى المدرسة وفراغات مبنى المدرسة) .
- **الحد البشري:** اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي المدارس الابتدائية في محافظات غزة، ومهندسي قسم المباني والمشاريع في المديرية محافظات غزة.
- **الحد المؤسسي:** المدارس الابتدائية الحكومية التابعة للسلطة الوطنية وكذلك المدارس الابتدائية التابعة لوكالة الغوث في محافظات غزة.
- **الحد اللغوي:** اقتصرت الدراسة على كل من الدراسات العربية والإنجليزية فقط.
- **الحد المكاني:** محافظات غزة.
- **الحد الزمني:** الفصل الدراسي الأول (2012-2013 م).

### مصطلحات الدراسة:

#### البيئة المادية المدرسية:

حسب تعريف منظمة الصحة العالمية (WHO) بأن البيئة المادية المدرسية تشمل المباني المدرسية بما فيها الهيكل المادي، والبنية التحتية، الأثاث، والمستخدم والمتواجد من العناصر الكيميائية والبيولوجية، وموقع المدرسة، البيئات المحيطة، بما في ذلك من الهواء، الماء، والمواد التي يتعامل معها الأطفال، كذلك المناطق المجاورة، الطرق، وأي عناصر خطيرة.

(The World Health Organization ، 6 :2012)

"The physical school environment encompasses the school building and all its contents including physical structures, infrastructure, furniture, and the use and presence of chemicals and biological agents; the site on which a school is located; and the surrounding environment including the air, water, and materials with which children may come into contact, as well as nearby land uses, roadways and other hazards."

### البيئة المادية المدرسية :

#### التعريف الإجرائي:

هي الجانب الفيزيائي للمدرسة ويضم الموقع العام من حيث علاقة المدرسة بالمحيط الخارجي ومدى توفر عناصر التصميم البيئي والمعماري في المباني وما تحتويه من فراغات مختلفة وما تحتويها هذه الفراغات من أثاث وتجهيزات.

#### المدارس الابتدائية:

"وهي أول مرحلة تعليمية رسمية يلتحق بها الأطفال لتلقى تعليمهم، وهي تضم الصفوف من الأول إلى السادس، وهي جزء من التعليم الأساسي. (الأغا، 1997: 164).

#### التعريف الإجرائي:

هي المرحلة التعليمية التي تضم الأطفال في الصفوف من الأول الابتدائي حتى السادس الأساسي والتابعة لكل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث والمدارس الخاصة.

#### محافظات غزة:

عرفتها (وزارة التخطيط والتعاون الدولي) " : جزء من السهل الساحلي وتبلغ مساحتها 365 كم<sup>2</sup> ومع قيام السلطة الوطنية الفلسطينية تم تقسيم قطاع غزة إدارياً إلى خمس محافظات هي : محافظة الشمال، محافظة غزة، محافظة الوسطى، محافظة خان يونس، ومحافظة رفح" (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، 1997)

#### المعايير الدولية:

#### التعريف الإجرائي

المواصفات التي تتبعها الدول التي أحرزت تقدم في تحسين البيئة المادية والتوجهات المستقبلية في تطوير البيئة المادية المدرسية.

# 2

## الفصل الثاني

### الدراسات السابقة

- الدراسات المحلية
- الدراسات العربية
- الدراسات الأجنبية
- تعقيب على الدراسات السابقة

## الفصل الثاني الدراسات السابقة

### مقدمة

تتناول الدراسة بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تتعلق بموضوع الدراسة، وقد لاحظت الباحثة تناول العديد من الدراسات هذا الموضوع من زوايا مختلفة نظرا لأهمية الموضوع. وسيتم عرض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة مرتبة من الحديث إلى القديم.

### أولا: الدراسات العربية:

➤ الدراسات المحلية:

1. دراسة (إسماعيل، 2011) بعنوان: " استراتيجيات تحقيق الاستدامة في التصميم العمراني للمدارس (حالة دراسية : مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين بقطاع غزة) "

**هدف الدراسة :** هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع مدارس وكالة غوث اللاجئين بقطاع غزة، والتحديات التي تواجهها و دراسة مفهوم التصميم العمراني المستدام، إلى جانب مفهوم المدرسة المستدامة وتطبيقات الاستدامة في التصميم العمراني للمدارس، بالإضافة إلى تحليل لمدارس حول العالم طبقت مفاهيم العمارة الخضراء. تقييم الاستدامة في مستويات التصميم العمراني لمدارس الوكالة بقطاع غزة.

**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي التحليلي.

**أداة الدراسة:** استخدام استبانة بالاعتماد على

School Building Assessment Methods (SBAM).

بالإضافة لاجراء عدد من المقابلات

**النتائج:** حاجة المدارس إلى إعداد بناء على دراسة شاملة تعمل بنظام التصميم المتكامل.

## 2. دراسة (عظاظة، 2008) بعنوان "إعداد خطة لتحديد احتياجات مديرية التربية والتعليم في قباطية من المباني المدرسية خلال أربعة سنوات قادمة"

**هدف الدراسة :** هدفت الدراسة إلى دراسة البيئة المكانية للعملية التعليمية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في منطقة قباطية من خلال تحليل وتقييم واقع المباني المدرسية وتحديد احتياجاتها المستقبلية في الأربع سنوات القادمة.

**منهج الدراسة:** ارتكزت الدراسة على كافة البيانات والمعلومات والإحصائيات المتوفرة عن تلك المباني من الناحية الكمية (المساحات، العدد، نوع الاستخدام)، التي تم جمعها من خلال المسح الميداني والأقسام المعنية في مديرية التربية والتعليم في قباطية.

**نتائج الدراسة:** وجود عجز حالي بالمباني المدرسية في التجمعات السكنية في منطقة قباطية. وأن هناك حاجة ماسة لتوفير المباني المدرسية لتلك التجمعات خلال الأربع سنوات القادمة في ضوء الزيادات الطبيعية للطلاب. كذلك أشارت النتائج إلى أن أسباب العجز الموجود بالمباني المدرسية ترجع إلى قلة الموارد المالية المتاحة لتمويل إقامة المشاريع المدرسية.

**توصيات الدراسة:** أوصت الدراسة بضرورة التنسيق مع المؤسسات المختلفة والمعنية لتمويل المشاريع المدرسية والعمل على تلبية الاحتياجات من المباني المدرسية الحالية والمستقبلية.

## 3. دراسة (سرحان، 2002) بعنوان "المعايير التخطيطية في تطوير المدارس: حالة

### دراسية لمحافظة رام الله والبيرة)

**هدف الدراسة:** دراسة واقع المدارس في محافظة رام الله والبيرة، ومقارنة المعايير المتبعة في تلك المدارس مع المعايير الأجنبية والعربية.

**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي التحليلي.

**عينة الدراسة:** جميع مدارس رام الله والبيرة.

**أداة الدراسة:** المسح الميداني.

**نتائج الدراسة:** 1.9% من المدارس الثانوية و 1.3% من المدارس الأساسية مطابقة لمعيار الإجمالية لأرض المدرسة، 7.6% من المدارس الثانوية و 11.7% من المدارس الأساسية مطابقة لمعيار المساحة المخصصة للطلاب من أرض المدرسة، 9.5% من المدارس الثانوية و 22.9% من المدارس الأساسية مطابقة لمعيار نصيب الطالب من الغرفة الصفية، ومعظم المدارس مطابقة

لمعيار عدد الطلاب في المدرسة، 59.5% من المدارس الثانوية و 51.3% من المدارس الأساسية يسير الطالب أكثر من المسافة المحددة.  
التوصيات: ضرورة الاهتمام بالأبنية المدرسية وتأهيل المدارس القائمة حالياً والاهتمام بالصيانة الدورية وتخصيص الميزانيات المناسبة.

#### 4. دراسة (الحولي و النباهين، 2000) بعنوان "واقع ومشكلات المباني المدرسية الحكومية بمرحلة التعليم الأساسي في محافظات غزة"

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة التعرف على واقع ومشكلات المباني المدرسية في مرحلة التعليم الأساسي الحكومي في محافظات غزة.  
**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي.  
**أداة الدراسة:** استبانة.  
**عينة الدراسة:** تم اختيار مجتمع البحث كعينة للدراسة والبالغ عددهم 74 بناء مدرسي.  
**نتائج الدراسة:** تبين وجود جوانب قصور عديدة ذات صلة بكل من الموقع والبناء والمساحات، وعجز في غرف المعلمين والمشرفين والمختبرات العلمية والمكتبات، وتم ملاحظة بعض التعديلات منذ قدوم السلطة الوطنية.  
**التوصيات:** ضرورة إعداد خريطة مدرسية لتحديد الاحتياجات، مراعاة وزارة الأشغال والإسكان البساطة في تصميم المباني الجديدة وإنشاء صندوق أهلي لدعم التعليم في المحافظات.

#### 5. دراسة (الترك، 1996) بعنوان "كفاية المكان التربوية في المدارس الحكومية الثانوية الحكومية في الضفة الغربية (دراسة مسحية)"

**هدف الدراسة:** التعرف على واقع عناصر كفاية المكان التربوية ومدى توفرها في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية، ووضع تصور شامل ومدى حاجة هذه المدارس للتجديد والتطوير من الجانب الفيزيقي.  
**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي المسحي.  
**أداة الدراسة:** استبانة  
**عينة الدراسة:** (210) مدرسة من مدارس الثانوية الحكومية في الضفة الغربية.

**نتائج الدراسة:** أظهرت الدراسة أن عناصر كفاية المكان التربوية متوفرة جزئياً كما أظهرت الاتجاه السلبي لمديري المدارس حيال المباني المدرسية لمدارسهم من حيث كفايتها التربوية، ضرورة توفير الاحتياجات المادية لتصبح كفاية المكان بهذه المدارس جيدة.

**التوصيات:** ضرورة وضع الخطط ورصد الموازنات لتوفير ما يلزم من عناصر كفاية المكان التربوية وتحسين وضع العناصر المتوفرة حتى تصبح ملائمة للعملية التربوية بما يتناسب مع المقاييس والمعايير المعمول بها في المدارس الحديثة.

➤ الدراسات العربية:

### 1. دراسة ( معلولي، 2010) بعنوان " جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالأنشطة

البيئية (دراسة مسحية- ميدانية في مدارس التعليم الأساسي مدينة دمشق).

**هدف الدراسة:** التعرف على واقع البيئة المادية لمدارس مرحلة التعليم الأساسي من خلال بطاقة ملاحظة مصممة وفق معايير الجودة الشاملة والتعرف على واقع الأنشطة البيئية التي يمارسها الطلاب بتوجيه ومشاركة معلمهم من خلال استبانة لرصد الأنشطة التربوية الممارسة ذات الطابع البيئي، ودراسة طبيعة العلاقة بين مستويات الواقع البيئي للمدرسة ومستويات ممارسة الأنشطة البيئية.

**منهج الدراسة:** الوصفي التحليلي (المسحي).

**أداة الدراسة:** بطاقة ملاحظة للبيئة والسلوك البيئي المدرسي، استبانة رصد الأنشطة البيئية.

**العينة:** (21) مدرسة سحبت بالطريقة العشوائية المنتظمة، (136) مدرساً سحبت بطريقة عشوائية نسبية.

**نتائج الدراسة:** على مستوى واقع البيئة المدرسية بلغ متوسط متوسطات مستويي الجيد والمتوسط 58.7% لكامل مؤشرات البيئة التعليمية المادية . على مستوى الأنشطة البيئية الموجهة من قبل المدرسين: انخفاض مستويات الممارسة البيئية

**التوصيات:** إعادة النظر في البيئة التعليمية لتكون منسجمة مع تطور السياسة التربوية في سورية، وكذلك تفعيل دور الطلبة في تحقيق المنهاج من خلال المشاركة بالنشاط التربوي - البيئي.

**2. دراسة (المقرن، 2008) بعنوان "الاعتبارات التصميمية والتخطيطية للمباني المدرسية****بما يتلاءم مع الاحتياجات الإنسانية والتعليمية والتقنية"**

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى تقديم (23) اعتبار تصميمي تخطيطي للمباني المدرسية. **منهج الدراسة:** اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المحتوى من خلال أربعة محاور وهي: تحليل الدراسات العلمية السابقة ذات الصلة بتأثير البيئة المادية للمدرسة على التحصيل العلمي والتربوي. تحليل المخططات المعمارية الحديثة لمدارس حائزة على جوائز عالمية. مراجعة اتجاهات التعليم الحديثة وحركات التطور. تحليل نتائج المقابلات الشخصية التي أجريت مع مستخدمي المدارس، والتربويين، ومخططي التعليم في المملكة العربية السعودية، ودول الخليج، واليونسكو، والولايات المتحدة الأمريكية.

**نتائج الدراسة:** قدمت الدراسة قاعدة من المعلومات الأساسية في الاعتبارات التصميمية للمدارس، لتساعد المسؤولين في اتخاذ القرار لتنفيذ الخطط التطويرية للمباني المدرسية. **توصيات الدراسة:** ضرورة إعادة النظر في مستوى تصميم المباني المدرسية بما يتناسب مع إعمار الطلاب، والمناهج الدراسية، وحالات المناخ، واختلاف الموقع. وتكوين وحدة بحثية لعمل المزيد من الدراسات المسحية، والتجريبية، والارتباطية للتعرف على تأثير المبنى المدرسي من جميع جوانبه في العملية التعليمية.

**3. دراسة (تارم، 2007) بعنوان "العلاقة بين رضا المستخدمين وكفاءة الأداء في المباني****التعليمية"**

**هدف الدراسة:** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى رضا الطلاب (طلبة وطالبات) عن البيئة المعمارية الداخلية للمباني التعليمية وأثر ذلك على إنتاجية أداؤهم العلمي **أداة الدراسة:** اعتمد البحث بشكل رئيس على قياس مستوى رضا المستخدمين من طلاب وطالبات بجامعة الملك عبد العزيز من خلال استبيان تم تصميمه وتوزيعه على الطلاب والطالبات **عينة الدراسة:** تم توزيع الاستبانة على الكليات حسب ما ورد أعلاه. وقد تمكن فريق البحث من استرجاع عدد ( 1160 ) استبانة تمثل إجمالي عينة الدراسة ( 8620 ) من عينة الدراسة طلاب بنسبة 75 % من إجمالي العينة، بينما بلغ عدد الطالبات (288) تمثل 25 % من العينة.

**النتائج:** وجد أن جماليات التصميم الداخلي وتوافر أماكن للاستذكار وسهولة الوصول للهدف وطول الممرات، التهوية، وتوفر العلامات الإرشادية هي من العوامل الأكثر تأثيراً في درجة الرضا عن المبنى، وقد أتفق الطلاب والطالبات على عدم الرضا عن جماليات التصميم الداخلي والخارجي وعن نقص أماكن تخزين الأغراض الخاصة، وعن سعة أماكن انتظار السيارات وموقعها، وعن توفر أنظمة السلامة، وعن مستوى الضوضاء ونقص نباتات الزينة وشبكة المعلومات والحاسب الآلي، وعن وضوح مكان سلام الطوارئ ونقص العلامات الإرشادية والأماكن الصالحة للمطالعة والاستذكار. لم يستدل على وجود علاقة بين المعدل التراكمي وعدد الساعات التي يقضيها الطالب في فراغات الكلية المختلفة، لم يستدل على وجود علاقة بين المعدل التراكمي ودرجة الرضا بشكل عام عن مختلف فراغات المبنى لكامل العينة، وكذلك لكل من الطلاب والطالبات. كفاءة أداء الطلاب والطالبات تتحكم فيها عناصر خارجية أخرى مثل درجة ذكاء الطلاب، ومقدرتهم على الفهم، ومعدل الاستذكار اليومي، والمستوى المعيشي وغيرها من العوامل التي قد تكون مؤثرة على تفوق الطالب خلال مراحل الدراسة المختلفة.

**التوصيات:** لا تعني العلاقة العكسية بين مستوى الرضا عن بعض الفراغات التعليمية المختلفة وإنتاجية الطلاب تخلي الجهات المعنية عن مسؤوليتها نحو تطوير الفراغات التعليمية وتحسينها بما يتلاءم ورغبات المستخدمين إذ أن تحقيق رغبات المستخدمين هدف بحد ذاته. كما يتطلب من أصحاب القرار معالجات فورية وسريعة لحل المشكلات التي يعاني منها المستخدمون. مستوى رضا الطلاب عن الفراغات التعليمية أعلى من مستوى رضا الطالبات عنه. هذا وينبغي الاهتمام بشكل كبير بالمرافق التعليمية بقسم الطالبات حيث يشكلن ما يقارب من خمسين بالمائة من العدد الإجمالي لطلاب الجامعة، ولكن يظهر النقص الشديد في المعامل والمراسم والمطاعم والاستراحات بالإضافة إلى عدم الرضا عن الفصول الدراسية.

#### 4. دراسة (الطاهر، 2007) بعنوان " مباني مدارس التعليم العام في محافظة الإحساء

##### دراسة تقييمية باستخدام نموذج مكليري "

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة تحديد مدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية في المدارس الحكومية والمدارس المستأجرة والمدارس التي بنتها شركة ارامكو السعودية بمدارس التعليم العام للبنات بمحافظة الإحساء لنموذج مكليري، كما هدفت التعرف على الفروق بين مواصفات المباني المدرسية في المدارس الحكومية والمدارس المستأجرة والمدارس التي بنتها شركة ارامكو السعودية

بمدارس التعليم العام للبنات بمحافظة الاحساء وفقا لمقياس مكلييري، وكذلك إعداد نموذج مقترح لتطوير مباني مدارس التعليم العام للبنات في محافظة الإحساء.

**منهج الدراسة:** تم اتباع المنهج الوصفي المسحي.

**أداة الدراسة:** نموذج مكلييري.

**عينة الدراسة:** عينة عشوائية طبقية من (45) مدرسة.

**نتائج الدراسة:** المباني المدرسية في كل من المدارس الحكومية والمدارس المستأجرة حسب مواصفات مقياس مكلييري غير صالحة بدرجة غير مناسب جداً، بينما مباني المدارس التي بنتها شركة ارامكو السعودية جاءت بدرجة سيئة في الغالب. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين مباني المدارس الحكومية والمستأجرة لصالح المدارس الحكومية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين مباني المدارس الحكومية والمدارس التي بنتها شركة ارامكو السعودية لصالح المدارس التي بنتها شركة ارامكو السعودية.

**توصيات:** ضرورة الاهتمام بالمرافق التعليمية لخدمة البيئة والمجتمع المحلي، واتباع الوسائل الحديثة أثناء التخطيط للمباني المدرسية ومراعاة اختلاف المراحل التعليمية، إعداد نماذج متنوعة تختلف باختلاف الظروف البيئية تلائم حاجات تلك البيئات على اختلافها. ضرورة وجود ملاعب ومطعم للأغذية الصحية وعيادة طبية ومرافق للنشاطات المختلفة مع ضرورة الاهتمام بوسائل الأمن والسلامة، والمتابعة الدورية لصيانة المباني. وأخذ بعين الاعتبار أثناء التصميم ذوي الاحتياجات الخاصة.

## 5. دراسة ( الزعبير ، 2005 ) بعنوان " المشكلات التربوية المقترنة بالمباني الحكومية

### المستأجرة بالمدارس الابتدائية كما تراها الهيئة التعليمية (دراسة مقارنة)"

**هدف الدراسة:** التعرف على المشكلات التربوية المتعلقة بمساحة المبنى المدرسي المستأجر وتجهيزاته المادية مقارنة بالمباني المدرسية الحكومية والتعرف على المشكلات التربوية المتعلقة بالهيئة التعليمية في المباني المدرسية المستأجرة مقارنة بالمباني المدرسية الحكومية كذلك التعرف على المشكلات التربوية المتعلقة بالطلاب في المباني المدرسية المستأجرة مقارنة بالمباني المدرسية الحكومية. و التعرف على المشكلات التربوية المتعلقة بالأنشطة المدرسية في المباني المدرسية المستأجرة مقارنة بالمباني المدرسية الحكومية، والتعرف على المشكلات التربوية المتعلقة بالوسائل

التعليمية في المباني المدرسية المستأجرة مقارنة بالمباني المدرسية الحكومية، وأخيرا اقتراح بعض الحلول والأساليب التربوية المتاحة للتغلب على مشكلة المباني المدرسية المستأجرة.

**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي.

**أداة الدراسة:** استبانة

**عينة الدراسة:** الهيئة التعليمية في تلك المدارس وتضم المدير، الوكيل، المعلم، المرشد الطلابي.

**النتائج:** المشكلات الناتجة عن المباني التعليمية المستأجرة اعلى منها في المباني الحكومي لكل من الطالب والمعلم.

**التوصيات:** القيام بدراسة مسحية للتعرف على الحالة الراهنة لجميع المباني المدرسية المستأجرة ، ومدى صلاحيتها للعملية التعليمية والتربوية في جميع مراحل التعليم الثلاث. إسناد عملية صيانة المباني المدرسية المستأجرة إلى مؤسسات، أو شركات ذات كفاءة عالية لتلافي حدوث المشكلات التربوية المستمرة. الاستفادة من فكرة المجمعات المدرسية التي تشتمل على المراحل التعليمية الثلاث ، بحيث تتوسط بعض الأحياء العمرانية وتستوعب أكبر عدد من الطلاب. الاهتمام بالمواصفات التربوية النموذجية والشروط الصحية عند بناء المدارس مستقبلاً، بحيث يحتوي المبنى على المرافق التربوية الملائمة لكل مرحلة. إجراء دراسات مماثلة عن المشكلات التربوية المتعلقة بالمباني المدرسية في مراحل التعليم الأخرى ، وكذلك بالنسبة للمدارس التابعة للرئاسة العامة لتعليم البنات سواء على مستوى المنطقة أو على مستوى المملكة العربية السعودية ، حتى يتم الوقوف على بعض المشكلات التربوية التي تعيق العملية التعليمية والتربوية عن تنفيذ أهدافها وبرامجها المحددة لها

## 6. دراسة (المقرن، 2003) بعنوان "تقويم فراغات المباني التعليمية للمرحلة المتوسطة

ومدى ملاءمتها لاحتياجات التعليمية للمستخدمين: حالة دراسية في مدينة الرياض"

**هدف الدراسة:** تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع المباني المدرسية المتوسطة في مدينة الرياض سواء المملوك أو المستأجر، ومعرفة مدى ملائمة عناصرها التعليمية للاحتياجات التعليمية.

**عينة الدراسة:** عينة عشوائية من (60) من مديري المدارس المتوسطة و(255) معلما من معلمها في مدينة الرياض.

**المنهج:** تعتمد الدراسة الأسلوب الوصفي التحليلي للمعلومات المستخلصة من خلال دراسة ميدانية.

**أداة الدراسة:** استبانة تضم أربعة محاور، كما دعمت الدراسة بالمقابلات الشخصية والملاحظة الميدانية.

**التوصيات:** أهمية إعادة النظر في عملية إعداد البرامج المعمارية لتصميم المباني المدرسية بما يتوافق مع احتياجات المستخدمين التعليمية ومتطلبات المنهج المدرسي.

### ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1. دراسة (Bernstein & Baker، 2012) بعنوان "تأثير المباني المدرسية على صحة

و أداء الطلاب"

#### **"The Impact of School Buildings on Student Health and Performance: A Call for Research"**

**هدف الدراسة:** دراسة العلاقة بين المباني المدرسية وأثرها على صحة وسلوك الطلاب، وكذلك دراسة الروابط بين عناصر البيئة المختلفة، والتحقيق في ظواهر اللعب الأساسية للأطفال الناتجة من تأثير المباني المدرسية. من خلال الأسئلة التالية: أي من مشاريع المباني المدرسية يتوقع منها تأثير أكبر على صحة الطلاب؟

كيف تتفاعل ميزات التصميم مع بعضها البعض لتحقيق مباني مدرسية عالية الأداء ؟ وفهم العلاقات بين عناصر التصميم البيئي مثل ضوء النهار والتصميم الصوتي.

**المنهج :** تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

**نتائج الدراسة:** هناك علاقة ارتباطية واضحة بين ارتفاع تحصيل الطلاب وجودة المبنى المدرسي، كذلك بالنسبة لصحة الطلاب.

**التوصيات:** الحاجة إلى إصلاح واستبدال كثير من المدارس التي بحالة سيئة، حيث ما يقرب من ربع السكان يقضي معظم أيامهم في المباني المدرسية. ونتيجة لذلك، أصبحت المدارس جزء جدل وتمحيص كبير من المجتمع المدني.

## 2. دراسة (Dorris، 2011) بعنوان "فعالية استمارة تقييم بيئة التعلم: أداة لتقييم المرافق التعليمية"

### "The Effective Learning Environments Assessment: A Valid Tool for Assessing Educational Facilities"

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى فعالية استخدام استمارة تقييم بيئة التعلم (Effective Learning Environment Assessment :ELEA) في تقييم بيئة التعلم. **أداة الدراسة:** استمارة مصممة لتقييم تصورات المعلمين حول حالة المنشأة التعليمية من أجل دراسة (ELEA)، ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية في ولاية تكساس من خلال مقياس تقدير التصميم (Design Assessment Scale) :DAS من خلال شبكة الإنترنت. **عينة الدراسة:** معلمي المرحلة الثانوية وكذلك مديري المدارس الثانوية. **نتائج الدراسة:** كانت معاملات الارتباط قوية متوسطة (تتراوح 0,43 حتي 0,64)، و النتائج تتفق مع التوقعات النظرية، وبالتالي قدمت أدلة مرضية من صحة المقاربة وحجم التمايز من (ELEA). أكدت نتائج (ELEA) إنها تمتلك صلاحية كافية لتقييم حالة المنشأة التعليمية حسب رأي إدارة (ELEA). **التوصيات:** يمكن للتربويين والمخططين للمنشأة التعليمية استخدام (ELEA) كمقياس لتصورات المعلمين من حالة منشأة تعليمية في المرحلة الابتدائية والثانوية.

## 3. دراسة (Darus &Saber، 2011) بعنوان "عناصر التصميم البيئي في المدارس الابتدائية"

### " Natural Elements in Primary School Design "

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى دراسة أثر عناصر التصميم البيئي في البيئة الصفية ( الإضاءة، الصوت، الحرارة، وجود الهواء) على سلوك التلاميذ في المدرسة الابتدائية. حيث أن التعليم الابتدائي له دور مهم في بلورة عقول الأطفال وشخصياتهم. إن المدارس تمثل البيت الثاني للتلاميذ مما يسمح أن يكون لها تأثير على تطوير شخصيتهم وقدرتهم على التعلم. لذلك هناك معايير مطلوبة في تصميم المدارس. **أداة الدراسة:** تحليل للدراسات السابقة والمنشورات ذات الصلة والربط بينها.

**نتائج الدراسة:** إن بيئة المدرسة يجب أن تمتلك بعض الخصائص المنفردة مثل إضاءة يومية مناسبة ودرجات حرارة وبعد عن الضوضاء، عندما تكون بيئة تعلم الأطفال أفضل وأكثر راحة ستؤدي إلى نتائج أفضل في سلوك التلاميذ في المدرسة.

#### 4. دراسة (Tanner، 2009) بعنوان "تأثير تصميم المدرسة على نتائج الطلاب"

##### "Effects of The School Design on Student Outcomes "

**هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى مقارنة تحصيل الطلبة مع تصميم المدرسة، من خلال تقسيمها إلى ثلاث أقسام: (ممرات الحركة ، والإضاءة ،المظهر).  
**أداة الدراسة:** تم استخدام استمارة مقسمة إلى المجالات الثلاث في تصميم المدرسة، اختبار للمهارات الأساسية في ستة مجالات:(ITBS: Iowa Test of Basic Skills) القراءة ، اللغة، الفنون، الرياضات، العلوم الاجتماعية، العلوم.  
**عينة الدراسة:** عينة من (71) مدرسة.  
**نتائج الدراسة:** تم العثور على آثار هامة للبيئة المادية على كل من قراءة المفردات، اللغة الفنون، الرياضيات، والعلوم. نتائج الدراسة المتعلقة بممرات الحركة، الضوء الطبيعي، والفصول الدراسية والمظهر لها آثار على تصميم مدارس جديدة أو تعديل القائمة. أنها ذات أهمية خاصة لقادة المدارس، ومخططي التعليم، والمهندسين المعماريين الذين يخرطون في البرمجة للمرافق التعليمية. هذه الدراسة هي جزء من جهود البحث الأصلي في جامعة جورجيا، الولايات المتحدة الأمريكية. منذ عام (1997م).

#### 5. دراسة (Peacey & Dockrell & Wall، 2008) بعنوان "المدارس الابتدائية:

##### البيئة العمرانية"

##### " The Built Environment " Primary Schools:"

**هدف الدراسة :** دراسة تأثير المدارس الابتدائية الإنجليزية كبيئة للعيش والتعلم. ولمعالجة هذه المسألة تم النظر في المدارس الابتدائية بمبانيها وطرقها ذات الأثر في التغييرات الاجتماعية المختلفة. ودليل تقدير تأثير كل من الضوضاء، التدفئة، والتهوية، والإضاءة في المدارس. لكل متغير بيئي صلة بقياس النتائج. هذه التقديرات للنتائج تشمل مدى نيل الطالب والمعلم للرفاهية والصحة وتناقش أوجه القصور في البيانات الحالية.

**توصيات الدراسة:** يجب على الباحثين وصانعي السياسات الاهتمام بالنتائج المستمدة من الدراسات المتعلقة بالتعليم الثانوي ومن ثم ربطها بالبيئات التعليمية: ومراعاة أن احتياجات الأطفال الصغار مختلفة، وانها لا تستجيب للمتغيرات الرئيسية بنفس طريقة الكبار. ويقترح أجندة أخرى للبحث في المستقبل. والحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث في عدد كبير من المجالات. يجب أن تفحص بحوث للسيطرة على الخصائص الفيزيائية لتحديد مساحات الفصول الدراسية وكيف تؤثر هذه تلميذ التعلم والشعور المعلمين من أن تكون قادرة على التأثير في التعلم. يجب بحث العلاقة بين إدارة وصيانة متغيرات البيئة المادية و المستخدمين لتلك البيئة.

6. دراسة ( Jones ، 2007 ) بعنوان " البيئة المدرسية الآمنة والصحية: الجزء الثاني،

البيئة المدرسية المادية: نتائج حقوق الصحة المدرسية و دراسة برنامج 2006"

### **Healthy and Safe School Environment, Part II, Physical School Environment: Results From the School Health Policies and Programs Study 2006"**

**هدف الدراسة:** يستمر المجتمع التركيز على أهمية التحصيل الدراسي، وينبغي دراسة البيئة المادية للمدارس كواحدة من العوامل الحاسمة التي تؤثر على النتائج الأكاديمية. إن سياسات الصحة المدرسية وبرامج الدراسة: School Health Policies and Programs Study: SHPPS 2006 يقدم لأول مرة نظرة شاملة على مدى حاجة المدارس لتعزيز الصحة البدنية وبرامج لسياسات البيئة المدرسية المادية.

يجري (SHPPS) كل (6) سنوات. في عام (2006م) ، المقابلات الهاتفية، و الاستبيانات تم الانتهاء منها من قبل وكالة التعليم العاملين في الدولة في (50) ولاية ومقاطعة كولومبيا.

**عينة الدراسة:** عينة عشوائية ممثلة على الصعيد الوطني من المناطق التعليمية (ن = 424). وأجريت بمساعدة الحاسوب المقابلات الشخصية مع الموظفين في عينة عشوائية ممثلة على الصعيد الوطني من المدارس الابتدائية والمتوسطة، والثانوية (ن = 992).

**النتائج :** كان ثلث (35.4%) من المناطق التعليمية و (51.4%) تتمتع ببرنامج نوعية الهواء في الأماكن المغلقة، معظم المناطق والمدارس تمتلك سياسة أو خطة لكيفية استخدام، وتسمية، تخزين برنامج التخلص والحد من استخدام المواد الخطرة؛ (24.5%) من المناطق المطلوبة أو المدارس

تحتاج متابعة برنامج الإدارة المتكاملة للآفات، و(13.4%) من المقاطعات تمتلك سياسة تصميم صديقة للبيئة والمساحات الخضراء عند إنشاء المباني المدرسية الجديدة أو تجديد المباني القائمة. التوصيات: يمكن استخدام لنتائج (SHPPS، 2006) لتوجيه التعليم والصحة ولتطوير وتحقيق قائمة الأدلة والسياسات والبرامج والتدخلات لضمان بيئة مدرسية مادية آمنة وصحية.

7. دراسة (Mcgowen، 2007) بعنوان " أثر المنشأة المدرسية على تحصيل الطلاب،

الحضور و السلوك و نسبة الإنجاز ودور المعلم في عينة مختارة من مدارس الثانوية

في تكساس"

### **The Impact of School Facilities on Student Achievement, Attendance, Behavior, Completion rate and teacher Turnover rate in Selected Texas High School**

**هدف الدراسة:** الغرض من هذه الدراسة هو استكشاف العلاقة المحتملة بين ظروف المنشأة المدرسية والنتائج المدرسية مثل: إنجاز الطالب الأكاديمي، الحضور والانضباط نسبة الإنجاز، ومعدل دوران المعلم.

تم تحديد معايير ظروف المنشأة التعليمية المشاركة من خلال استمارة تقييم بيئة التعلم الكلية (ELEA) وقام بتعبئتها مديري المدارس أو نائب المدير في المدارس الثانوية بتكساس.

**مجتمع الدراسة:** طلاب الصفوف من التاسع حتى الثاني عشر وتم جمع بيانات عن إنجازهم والحضور والانضباط عن طريق إدارة التعليم العام بتكساس

**نتائج الدراسة:** انه لا توجد دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لكل من تحصيل الطلاب والإنجاز والحضور وعلاقته بظروف المنشأة التعليمية، توجد دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لكل من السلوك والانضباط كذلك أن أداء المعلم يتأثر بظروف المنشأة التعليمية.

هذا يشير إلى أن يمكن استخدام (ELEA) للتنبؤ بالانضباط وأداء المعلم ، وسلوك الطلاب. التوصيات: استناداً إلى هذه الدراسة أوصت الدراسة بما يلي: يجب على المسؤولين والمصممين الأخذ بالاعتبار عوامل مثل البيئة الداخلية للتعلم عند التخطيط لأنها تؤثر بشكل إيجابي على المدارس في انضباط الطالب، تصميم وبناء المدارس يجب أن يركز على تخصيص مساحات للتعلم وبيئة مناسبة لتحقيق رضا المعلم.

## 8. دراسة (Schneider، 2005) بعنوان " كفاية البيئة التعليمية في مدرسة نيوجرسي "

**The Educational Adequacy Of New Jersey Public School Facilities"**

1

**هدف الدراسة:** تقييم جودة المرافق المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس، ودراسة مدى شعور مديري المدارس بأنهم يمكن إدارة منشأة في المدرسة. هناك العديد من نقاط الاتصال في جميع أنحاء التي ننظم تحليلنا، والتي لها أهمية خاصة، بالنظر إلى السياق القانوني والسياسي لسياسة التعليم الجديدة جيرسي

**أداة الدراسة:** المقابلات التي أجريت مع المدراء عبر البريد الإلكتروني والفاكس في خريف عام 2003م استنادا إلى دراسة استقصائية لمديري هذه الدراسة نجد مشاكل كبيرة في جودة وكفاية المرافق المدرسية في ولاية نيو جيرسي. وجدت الدراسة أيضا أن مديري المدارس تفنقر إلى الموارد اللازمة لإدارة المباني المدرسية. هذه المشاكل هي أكثر حدة في المناطق الفقيرة في الدولة.

**نتائج الدراسة:** حوالي ثلث مديري مدارس في ولاية نيوجرسي قيموا ظروف البيئة المدرسية بتقدير (C) أو أقل، 10% منهم وضعوا التقدير (F) أو (D)، بينما يعتقد غالبية مديري المدارس (80%) أن مدارسهم كانت كافية تربوياً وبشكل عام يعتقد العديد من مديري المدارس أن مدارسهم جاءت مقتضبة من حيث الكفاية لتلبية احتياجات محددة المناهج مثل العلوم والموسيقى والتربية الفنية، يعتقد العديد من مديري مدارسهم كانت أقل من كافية لتوظيف واستبقاء المعلمين ولم توفر مساحة كافية لأنشطة التخطيط المعلم والموظفين.

هناك فوارق كبيرة في الحالة العامة وكفاية التعليمية للمدارس العامة في أفقر المناطق في ولاية نيو جيرسي مقارنة بالمدارس في المناطق الأخرى.

## 9. دراسة (Marshall، 2004) بعنوان " دراسة المناخ المدرسي: تحديد العوامل

## والمؤثرات التربوية"

**" Examining School Climate: Defining Factors and Educational Influences**

تعد خصائص المدارس: مثل الهيكل المادي من مبنى المدرسة والتفاعلات بين الطلاب والمعلمين، عوامل مختلفة يؤثر كل منها ويساعد على تحديد مفهوم واسع للمناخ المدرسي. وتم دراسة المناخ المدرسي لسنوات عديدة ولا يزال يدرس، ويستمر إعادة تعريفه نتيجة لما له التأثيرات الهامة على

النتائج التعليمية. العناصر التي تشكل في المدرسة المناخ واسعة ومعقدة. ونتيجة لذلك، فقد حدد الباحثون العوامل التي تؤثر في المناخ المدرسي. ومن الواضح أن البيئة المدرسية متعددة الأبعاد وتؤثر في الأفراد، بما في ذلك الطلاب وأولياء الأمور وموظفي المدرسة، والمجتمع المحلي. بالإضافة إلى ذلك، مناخ المدرسة يؤثر بشكل كبير على البيئات التعليمية، كما يلاحظ (فرايبرغ، 1998) "يمكن أن يكون المناخ المدرسي له تأثير إيجابي على صحة البيئة التعليمية أو عائقا كبيرا أمام التعلم"

#### 10. دراسة (Al-Enezi، 2002) بعنوان "دراسة العلاقة بين ظروف المباني المدرسية

والتحصيل الدراسي لطلبة الثاني عشر في مدارس الكويت العامة"

#### " A study OF The Relationship Between School Building Condition And Academic Achievement OF Twelfth Grade Students In Kuwaiti Public High Schools "

**هدف الدراسة :** الكشف عن العلاقة بين حالة المبنى المدرسي من الناحية التركيبية البنائية و الجمالية مع التحصيل الطلابي لطلبة الصف الرابع الثانوي على وجه الخصوص. وهل علاقة حالة المبنى المدرسي من الناحية التركيبية البنائية و الجمالية مع التحصيل الطلابي تختلف تبعا للجنس. وتبرز أهم جوانب البيئة المادية في المباني المدرسية لها أثر على التحصيل العلمي. **عينة الدراسة:** (56) مدرسة ثانوية منها (28) مدرسة إناث و (28) مدرسة ذكور. **أداة الدراسة:** تم توزيع استبانة الكومولث لتقييم المباني المدرسية من الناحية التركيبية البنائية والناحية الجمالية على مدراء المدارس.

Commonwealth Assessment of Physical Environment (CAPE).

وتم الحصول على نتائج تحصيل الطلاب العلمي من خلال الاختبارات النهائية للطلاب عينة الدراسة .

**نتائج الدراسة:** توجد علاقة موجبة بين ظروف المبنى المدرسي وشكله الجمالي وتحصيل الطلاب، توجد علاقة بين ظروف وتصميم المبنى المدرسي وتحصيل الطلاب الذكور بينما لم يتأثر التحصيل العلمي للطالبات، وكشفت الدراسة أن تسريب السقف والكتابة على الجدران لها أثر على تحصيل الطلاب

**توصيات الدراسة:** ضرورة الاهتمام بتصميم المباني المدرسية وتحسين التصميم في المدارس المستقبلية، وعمل دراسات أخرى تقدم نتائج موسعة عن علاقة التحصيل العلمي بالتصميم العمراني للمباني التعليمية في مناطق أخرى.

### 11. دراسة (Sanoff، 2001) بعنوان "برنامج تقييم مباني المدارس"

#### "Schools' Building Assessment Methods (SBAM)"

توضح هذه الوثيقة برنامج لتقييم جودة البيئة المدرسية ومدى توافر الاحتياجات التنموية والتطويرية للبيئة والطلاب معاً، فهو عبارة عن مجموعة من أدوات جمع المعلومات والنقاش عبر استبيانات تشجع إداري المدرسة والمدرسين، والتلاميذ، وأولياء الأمور، والمختصين للتفكير ملياً واكتشاف الخصائص الفيزيائية للمدرسة ومبانيها، وتوضح الوثيقة محاور التقييم الخاصة بالبرنامج والتي تتعلق بتقييم التنمية والاستدامة لعناصر التصميم العمراني للمدارس، على شكل استبيان يوزع على مجتمع الدراسة. ويتم تقييم المحاور من قبل الأشخاص العاديين والمهنيين، فهو يقدم دليل عن وجود الخصائص النموذجية في البيئة الملموسة للمدرسة والضرورية لدعم الاحتياجات التنموية المستدامة لطلاب المراحل المختلفة في المدارس.

#### تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع المشاركة واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة، وبالاطلاع على النتائج والتوصيات لهذه الدراسات السابقة فان عدداً من نقاط التشابه والاختلاف تم ملاحظتها.

#### ➤ أوجه التشابه بين الدراسات السابقة:

##### 1. الهدف:

تتفق دراسة (معلولي، 2010) ودراسة (تارم، 2007) ودراسة (Al-Enezi، 2002) ودراسة (Mcgowen، 2007)، (Peacey & Dockrell & Wall، 2008) ودراسة (Tanner، 2009) (Bernstein & Baker، 2012) في دراسة العلاقة بين عناصر البيئة المادية ككل أو عناصر محددة منها مع التحصيل أو الأداء والانضباط أو الرضا. بينما تتفق دراسة كل من (عطاطرة، 2008) مع دراسة (الحوالي والنباهين، 2000) ودراسة (الترك، 1996) ودراسة

(إسماعيل، 2011) ودراسة (Schneider، 2005) ودراسة (Sanoff، 2001) حيث تدرس واقع البيئة المادية المدرسية أو دراسة احد عناصرها. ولكن جاءت دراسة (المقرن، 2008) متفقة مع دراسة (Darus & Saber، 2010) في تقديم اعتبارات تصميمية جديدة للمباني المدرسية. وأخيراً دراسة (Sanoff، 2001) تتفق في الهدف مع دراسة (Dorris، 2011) في تقديم مقياس لتقييم البيئة المادية المدرسية.

## 2. المنهج:

تتفق دراسة كل من (معلولي، 2010) مع دراسة (الطاهر، 2007) في المنهج الوصفي المسحي. تتفق دراسة كل من (الترك، 1996) مع دراسة (الحوالي والنباهين، 2000) ودراسة (عطاطرة، 2008) ودراسة (الزعبير، 2005) في المنهج الوصفي. تتفق دراسة كل من (إسماعيل، 2011) ودراسة (المقرن، 2003) ودراسة (Bernstein & Baker، 2012) في المنهج الوصفي التحليلي.

## 3. العينة:

تتفق دراسة كل من (Schneider، 2005)، ودراسة (Mcgowen، 2007)، ودراسة (Sanoff، 2001) ودراسة (Al-Enezi، 2002) في اختيار المدارس الثانوية كعينة للدراسة. بينما اتفقت دراسة كل من (Tanner، 2009) (عطاطرة، 2008) و(الحوالي والنباهين، 2000) و(الترك، 1996) في اختيار أبنية المدارس كعينة للدراسة.

## 4. أداة الدراسة:

تتفق دراسة (الحوالي والنباهين، 2000)، ودراسة (الترك، 1996)، ودراسة (الزعبير، 2005) ودراسة (Al-Enezi، 2002)، دراسة (Sanoff، 2001) في استخدام الاستبانة كأداة. وتتفق دراسة (Mcgowen، 2007) مع دراسة (Schneider، 2005) في استخدام المقابلات كأداة.

## 5. النتائج:

اتفقت نتائج دراسة (الحوالي والنباهين، 2000) مع نتائج دراسة (عطاطرة، 2007) ونتائج دراسة (الترك، 1996)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (Sanoff، 2001) في وجود عجز في المباني المدرسية والحاجة إلى التحسين. كما اتفقت نتائج كل من دراسة (معلولي، 2010)، ودراسة (تارم، 2007) ودراسة (Al-Enezi، 2002)، ودراسة (Mcgowen، 2007)، ودراسة (Peacey & Dockrell & Wall، 2008)، ودراسة (Tanner 2009) بان هناك علاقة إيجابية بين ظروف البيئة المادية والتحصيل الأكاديمي والإنجاز.

## 6. التوصيات:

أشارت غالبية الدراسات السابقة إلى ضرورة الاهتمام بالبيئة المادية، وأنها عامل مؤثر بشكل كبير في تحسين العملية التعليمية التعلمية، كذلك تحث الباحثين على إجراء العديد من الدراسات كما في دراسة (Peacey & Dockrell & Wall، 2008)، ودراسة (Mcgowen، 2007) ودراسة (Bernstein & Dorris Baker، 2012) (المقرن، 2008). واتفقت دراسة (الحوالي والنباهين، 2000)، ودراسة (عطاطرة، 2008) على ضرورة رصد ميزانيات لتمويل التعليم.

➤ أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة :

## 1. الهدف:

تختلف دراسة كل من (عطاطرة، 2008) ودراسة (الحوالي والنباهين) ودراسة (الترك، 1996) ودراسة (إسماعيل، 2011) ودراسة (Schneider، 2005) ودراسة (Sanoff، 2001) مع دراسة (معلولي، 2010) ودراسة (تارم، 2007) ودراسة (Al-Enezi، 2002)، ودراسة (Mcgowen، 2007)، ودراسة (Peacey & Dockrell & Wall، 2008) ودراسة (Tanner، 2009) ودراسة (Bernstein & Baker، 2012).

## 2. المنهج:

تختلف دراسة كل من (معلولي، 2010) ودراسة (الطاهر، 2007) في المنهج ودراسة كل من (الترك، 1996) مع دراسة (الحوالي والنباهين، 2000) ودراسة (عطاطرة، 2008) ودراسة (الزعبير، 2005) في المنهج الوصفي. كما تختلف دراسة كل من (إسماعيل، 2011) ودراسة (المقرن، 2003) ودراسة (Baker & Bernstein، 2012) في المنهج الوصفي التحليلي عن دراسة (معلولي، 2010) ودراسة

(الطاهر، 2007) ، دراسة كل من (الترك، 1996) مع دراسة (الحولي والنباهين، 2000) و دراسة (عطاطرة، 2008).

### 3. العينة:

اختلفت العينة في دراسة كل من (Schneider، 2005) (Mcgowen، 2007) مع عينة الدراسة في كل من دراسة (Tanner، 2009) ودراسة (عطاطرة، 2008)، ودراسة (Al-Enezi، 2002)، ودراسة (الحولي والنباهين، 2000) في اختيار الطلاب الثانوية كعينة للدراسة بينما الدراسات الأخرى اختارت المدارس كعينة للدراسة.

### 4. الأداة:

تختلف دراسة (معلولي، 2010) مع دراسة (إسماعيل، 2011) و (الحولي والنباهين، 2000) في استخدامها بطافة ملاحظة. كما تختلف عنها دراسة كل من (Mcgowen، 2007)، ودراسة (Schneider، 2005) في استخدام المقابلات، واختلف دراسة (الطاهر، 2007) عن الدراسات السابقة في استخدامها نموذج مكليري.

## ➤ أوجه اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة:

### 1. الهدف:

تتفق الدراسة مع كل من دراسة (عطاطرة، 2008)، ودراسة (الحولي والنباهين)، ودراسة (الترك، 1996)، ودراسة (إسماعيل، 2011)، ودراسة (Schneider، 2005)، ودراسة (Sanoff، 2001) في تقييم واقع البيئة المادية المدرسية.

### 2. المنهج:

تتبع الدراسة المنهج الوصفي فتتفق مع كل من دراسة (الترك، 1996)، ودراسة (الحولي والنباهين، 2000)، ودراسة (عطاطرة، 2008)، ودراسة (الزعبير، 2005).

### 3. العينة:

تتشابه الدراسة مع دراسة (Dorris، 2011)، ودراسة (Peacey & Dockrell & Wall، 2008)

### 4. الأداة:

تتفق الدراسة في الأداة مع دراسة (إسماعيل، 2011)، ودراسة (الحولي والنباهين، 2000)، ودراسة (الزعبير، 2005)، ودراسة (Al-Enezi، 2002) في استخدام

الاستبيان. كما تتفق مع دراسة (Mcgowen، 2007) ودراسة (Schneider، 2005) في استخدام المقابلات.

### ➤ اختلاف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة:

#### 1. الهدف:

تختلف الدراسة الحالية في الهدف مع كل من دراسة (معلولي، 2010) ودراسة (تارم، 2007) ودراسة (Al-Enezi، 2002)، ودراسة (Mcgowen، 2007)، ودراسة (Peacey & Dockrell & Wall، 2008) ودراسة (Tanner، 2009)، ودراسة (Bernstein & Baker، 2012).

#### 2. المنهج:

تختلف مع دراسة كل من (معلولي، 2010)، و دراسة (الطاهر، 2007) في المنهج الوصفي المسحي.

كما تختلف مع دراسة كل من (إسماعيل، 2011) ودراسة (المقرن، 2003)، ودراسة (Baker & Bernstein، 2012) في المنهج الوصفي التحليلي.

#### 3. العينة:

تختلف مع دراسة كل من (Schneider، 2005)، ودراسة (Sanoff، 2001)، ودراسة (إسماعيل، 2011) في اختيار طلاب المرحلة الإعدادية عينة للدراسة.

#### 4. الأداة:

تختلف مع دراسة كل من دراسة (معلولي، 2010)، دراسة (الطاهر، 2007)، ودراسة (المقرن، 2008) (Tanner، 2009) حيث أنها استخدمت الاستبانة والمقابلة.

### ➤ الاستفادة من الدراسات السابقة:

1. من خلال مراجعة الدراسات السابقة استطاعت الباحثة أن تختار وتحدد الموضوع والعنوان.

2. للدراسات السابقة دور في عناصر الاطار النظري.

3. تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) من خلال مراجعة عدة أدوات تقييم للبيئة المادية المستخدمة في الدراسات السابقة.

4. القدرة على صياغة الفرضيات.

➤ ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة:

1. الهدف:

تهدف الدراسة إلى تطوير احتياجات البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة في ضوء المعايير الدولية. كما تكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (  $0.05 \leq \alpha$  ) في متوسط تقييم البيئة المادية تعزى لمتغير (الجهة المشرفة، جنس المدرسة، المنطقة التعليمية). و أخيراً وضع سبل لتطوير البيئة المادية لمدارس الابتدائية بمحافظات غزة.

2. العينة:

تمثلت عينة الدراسة من معلمي المرحلة الابتدائية في المدارس الابتدائية الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث.

3. الأداة: تعتمد الدراسة على أداتين لجمع المعلومات وتحقيق هدف الدراسة وهما

الاستبيان والمقابلة، وقد تم تطوير الاستبيان من عدة نماذج مستخدمة في الدراسات السابقة، يضم من خلال فقراته جميع عناصر البيئة المادية.

# 3

## الفصل الثالث

### الإطار النظري

- الإطار التاريخي للتعليم العام في محافظات غزة
- الإطار التنظيمي للتعليم الفلسطيني في محافظات غزة
- جهات الإشراف على التعليم الفلسطيني
- الهيكل التنظيمي للتعليم الفلسطيني
- المدارس الابتدائية في محافظات غزة:
- أرقام وإحصائيات للمدارس الابتدائية في محافظات غزة
- التطور التاريخي للبيئة المادية للمدارس الابتدائية بمحافظات غزة
- المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية
- المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية المتبعة بمحافظات غزة
- المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية دولياً
- المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية في الدول العربية
- علاقة البيئة المادية مع مخرجات التعليم
- التوجهات العالمية في تطوير البيئة المادية
- التوجهات العربية الحديثة لتطوير البيئة المادية
- التوجهات الحديثة في محافظات غزة لتطوير البيئة المادية

## الفصل الثالث

### الإطار النظري

#### الإطار التاريخي للتعليم العام في محافظات غزة:

##### ➤ التعليم الفلسطيني بعد نكبة عام 1948 حتى الاحتلال الإسرائيلي عام 1967

شكلت حرب 1948م نكبة للشعب الفلسطيني، حيث نتج عنها قيام دولة إسرائيل على غالبية الأراضي الفلسطينية - تقريباً - 79% من مساحة فلسطين وشرّد الفلسطينيين خارج فلسطين وداخلها، وتأثر وضع الفلسطينيين بكل مجالاته بهذه الحرب، وإن التعليم أحد المجالات التي تأثرت تأثراً بالغاً.

إن أهم ما يميز التعليم الفلسطيني بعد نكبة عام 1948م:

1. عدم وجود نظام تعليمي خاص بالفلسطينيين، وخضوعهم المباشر لأنظمة التعليم السائدة في البلدان التي هاجروا ونزحوا إليها، أو خضوعهم بشكل غير مباشر لهذه الأنظمة.
2. أشرفت على التعليم الفلسطينيين وكالة دولية أنشئت لإغاثتهم (الأونروا). لتتولى أعمال الإغاثة والتشغيل بالتعاون مع الحكومات المحلية المستضيفة للاجئين
3. أما بالنسبة للمناهج التعليمية في الدول المضيفة فكانت من الضرورات السياسية التي فرضها واقع الشتات الفلسطيني. حيث لم تكن الوكالة قادرة على تطوير نظام تربوي خاص بالفلسطينيين وتطبيقه بشكل مستقل عن الدول المضيفة، لم تقدم الوكالة خدمات التعليم الثانوي في مدارسها.
4. أما بالنسبة للتعليم الفلسطيني خارج مناطق عمليات وكالة الغوث فإنهم يتلقون التعليم المتوفر في البلدان والمناطق التي هم موجودون فيها ومثلهم مثل سائر السكان وبعضهم يدخل مدارس خاصة. لا يتوفر معلومات عن أعداد الطلبة في هذه المناطق فإن معظم الدول العربية تعمل جاهدة على إخفاء المعلومات عن الفلسطينيين الذين يقطنون في ديارها. (الخطة التطويرية لوزارة التربية والتعليم، 2011-2012: 12)

## ➤ التعليم الفلسطيني في ظل الاحتلال الإسرائيلي عام 1967م وحتى عام 1993م:

يعتبر قطاع التربية والتعليم في ظل الاحتلال الإسرائيلي من أبرز القطاعات التي شملتها الممارسات الإسرائيلية القمعية وعلى مختلف الأصعدة نظرًا للدور المؤثر الذي يلعبه هذا القطاع في تاريخ الشعب الفلسطيني لما له من حضور موصول في تاريخ القضية الفلسطينية، فعمدت سلطات الاحتلال على إحكام قبضتها على هذا القطاع عن طريق السيطرة على العملية التعليمية وإفراغها من محتواها. وقد استهدفت العملية التعليمية بمفهومها الشمولي وعناصرها الكلية والتي تشمل المنهاج والمدرسة والمعلم والطالب، التي تشكل أهم مدخلات العملية التعليمية وذلك من أجل إعطاء مخرجات تتماشى مع برامج الاحتلال المستقبلية في الأراضي المحتلة.

وإن أهم ما يميز التعليم الفلسطيني في ظل الاحتلال الإسرائيلي من عام (1967-1993م):

1. تمرير مناهج إسرائيلية معدة من قبلها لاعتمادها في التدريس في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة. وقد قاوم الجهاز التعليمي والشعب الفلسطيني هذا التوجه من سلطات الاحتلال مما أجبر السلطات على إعادة استخدام الجزء الأكبر من المنهاج الأردني في الضفة الغربية عدا القدس وقطاع غزة. وأوقفت طباعة وتداول (59) كتابًا من أصل (78) كتابًا أما الكتب الباقية فقد تم إلغاء كتابين منها.
2. إغلاق المدارس لعدة أيام أو أشهر واتبعت سياسة تعطيل المدارس إجباريًا .
3. محاصرة المدارس واقتحامها: أقدمت سلطات الاحتلال على اقتحام المدارس أو محاصرتها لمنع الاجتماعات الطلابية واعتقال الطلبة والمعلمين وإرهابهم. وقد لجأت أيضًا إلى إغلاق المداخل الرئيسية التي تؤدي إلى المدارس.
4. لجأت سلطات الاحتلال إلى تقليص عدد الطلاب كثيرًا من المدارس الثانوية لأسباب أمنية. حيث حولت كثير من المدارس لطلبة التوجيهي العلمي والأدبي إلى مدارس للقسم العلمي أو الأدبي فقط. وملأت الفراغ الحاصل بطلبة المرحلة الإعدادية. أو تحويل المدرسة إلى مدرستين.
5. تغيير أسماء المدارس: تغيرت العديد من أسماء المدارس المعبرة والتي تشير إلى تاريخ الشعب الفلسطيني أو المدن الفلسطينية واستبدالها بأسماء أخرى غير معبرة.
6. إخراج المعلمين من العملية التعليمية بإحالتهم على التقاعد دون وجه حق وبدون إنذار مسبق.
7. الفصل التعسفي: عن طريق إنهاء خدمات الموظف الحكومي بشكل إجباري لأسباب مختلفة وواهية. ولجأت أيضًا إلى توقيف المعلمين عن العمل مع حرمانهم من رواتبهم

الشهرية وعلاواتهم خلال فترة التوقيف، كذلك النقل التعسفي: عن طريق نقل المعلمين من مكان إلى آخر واستخدم هذا الأسلوب كإجراء عقابي ضد المعلمين النشيطين وطنياً ولأسباب سياسية.

8. استبعاد الخبرات والكفاءات التربوية: أدت سياسة سلطات الاحتلال اتجاه المعلمين إلى نقص كبير في أعداد المعلمين المتخصصين فعمدت إلى سد النقص عن طريق تعيين معلمين من حملة الدبلوم المتوسط والتوجيهي للعمل كمعلمين والحد من نسبة قبول الجامعيين، مما أدى إلى زيادة البطالة بين صفوفهم. هذه السياسة أدت إلى تدني المستوى التعليمي وتدني مستوى الأداء للمعلمين.

9. عدم تأهيل المعلمين وتدريبهم: وتدني مستوى الخدمات المقدمة لهم مثل التأمين الصحي.  
10. الفصل التعسفي للطلبة والاعتقال والنقل: تم ممارسة هذه الأعمال يومياً وتحت حجج أمنية، وقد زج آلاف الطلبة في السجون الإسرائيلية. وإرهاب الطلبة: عن طريق تعريضهم للسجن وخطف الطلاب والطالبات وملاحقة الطلبة بصورة مستمرة واستدعائهم لمراكز المخابرات. محاصرة النشاطات الطلابية كالرياضة والرحلات والمهرجانات الطلابية وتقليصها إلى أدنى حد. السجن والاعتقال وفرض الغرامات والقتل والإصابة الجسدية: إن هذه الممارسات تجاه الطلبة كان الهدف منها قمع إرادته في مقاومة الاحتلال وتجهيل الشعب الفلسطيني بهدف السيطرة عليه وإخضاعه.

### ➤ التعليم الفلسطيني بعد عام 1994م حتى عام 2013م:

بعد الاتفاقيات التي وقعت بين منظمة التحرير الفلسطينية والحكومة الإسرائيلية تشكلت مؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية التشريعية والقضائية والتنفيذية، وتم نقل الصلاحيات المدنية من السلطة الإسرائيلية إلى السلطة الوطنية الفلسطينية مجال التعليم والصحة والثقافة والخدمات الاجتماعية والسياحة والضرائب وغيرها. وقد تشكلت الوزارات المتخصصة من بينها وزارة التربية والتعليم العالي في آب 1994م بعد توقيع اتفاقية غزة - أريحا أولاً، وبعد انسحاب قوات الاحتلال من المدن الرئيسية في الضفة الغربية ومحافظات غزة وفي عام 1996م أصبحت صلاحيات التعليم العالي إلى وزاره جديدة باسم وزاره التعليم العالي وسميت الوزارة الأم باسم وزارة التربية والتعليم. (الخطة التطويرية لوزارة التربية والتعليم، 2011-2012: 19)

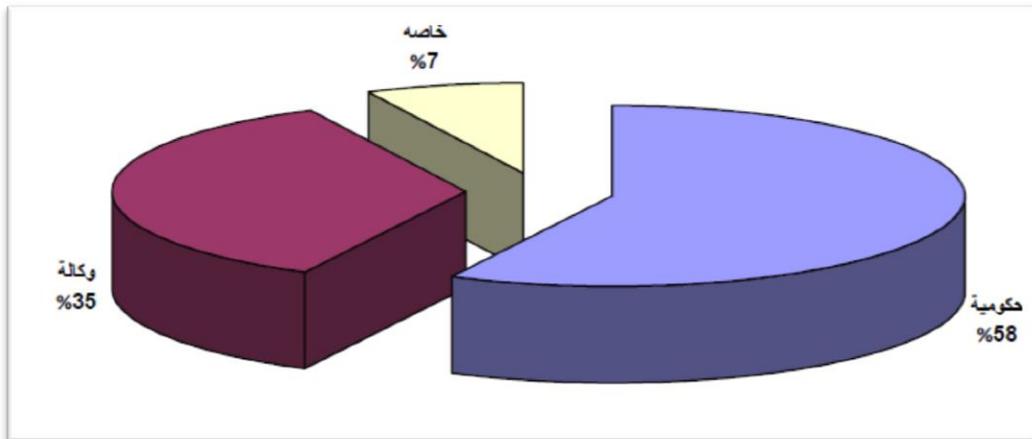
### الإطار التنظيمي للتعليم الفلسطيني في قطاع غزة:

يعتبر قطاع التعليم من أكبر قطاعات الخدمات التي تديرها السلطة الوطنية الفلسطينية ممثلة في وزارة التربية والتعليم. وتحمل وزارة التربية والتعليم مسؤولية إدارة وتمويل المدارس الحكومية وتشرف على المدارس التي يديرها القطاع الخاص. ومن الناحية الأخرى تشرف وكالة الغوث الدولية (الأونروا) على نسبة 35 % من مجموع المدارس في حين تشرف الحكومة على 58 % والقطاع الخاص على 7 % في حين يشرف القطاع الخاص والأهلي على جميع رياض الأطفال. كما تشرف وزارة التربية والتعليم على ثلاثة رياض.

### جهات الإشراف على التعليم الفلسطيني:

يشرف على التعليم المدرسي وزارة التربية والتعليم العالي بشكل أساسي وتعطى صلاحيات الإشراف كما:

- حكومية: وهي السلطة التي تشرف على معظم مدارس الضفة الغربية ومحافظات غزة عدا مدينة القدس
- وكالة الغوث الدولية: تشرف على مدارس اللاجئين الفلسطينيين في الضفة الغربية بما فيها القدس ومحافظات غزة وتتواجد معظمها في المخيمات الفلسطينية في الضفة ومحافظات غزة، وتأتي أعداد هذه المدارس في المرتبة الثانية بعد المدارس الحكومية وتتركز أعدادها في قطاع غزة حيث تشرف على أكثر من نصف عدد المدارس في قطاع غزة.
- المدارس الخاصة: يشرف على هذه المدارس ويمولها الهيئات والجمعيات الخيرية والطوائف الدينية والأفراد.



شكل (3.1): النسبة المئوية لأعداد المدارس حسب الجهة المشرفة

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

### الهيكل التنظيمي للتعليم الفلسطيني:

يتكون النظام التعليمي في الأراضي الفلسطينية التي تشرف عليه وزارة التربية والتعليم من مرحلتين هما مرحلة التعليم قبل المدرسي ومرحلة التعليم المدرسي أما مرحلة التعليم قبل المدرسي (رياض الأطفال) ومدتها سنتان.

وفيما يتعلق بمرحلة التعليم المدرسي فان مدة التعليم فيه اثنتا عشرة سنة دراسية تبدأ من الصف الأول الأساسي وتنتهي بالصف الثاني عشر.

أما وكالة الغوث تشرف على المدارس من أول أساسي إلى التاسع الأساسي.

### المدارس الابتدائية في محافظات غزة:

" للتعليم الابتدائي أهمية كبرى محلية وعالمية، وهو دالة العصر الذي يوجد فيه، بل إن الكثيرين يذهبون إلى أن التعليم الابتدائي من حيث حيويته وأهميته لا يقل حيوية وأهمية عن الدفاع عن الوطن الذي لا يتوفر إلا بالتجنيد" كما انه يعتبر مرحلة تعليمية غاية في الأهمية وتكتسب المدرسة الابتدائية أهميتها من نواح متعددة إنسانية وقومية، ويتوقف نجاح المدرسة الابتدائية على عوامل متعددة. (العجمي، 2010:13).

### ➤ اختيار الباحثة للمرحلة الابتدائية

المرحلة الابتدائية مرحلة جزئية من المرحلة الأساسية (الطلاب من الصف الأول الابتدائي حتى العاشر الأساسي)، ولكن نظرا لخصائص الطلاب المختلفة في هذه المرحلة عن باقي خصائص الطلاب في المرحلة الأساسية كان لابد من اقتطاعها بحيث تكون محور الدراسة وهو ما يشكل دافع أساسي للبحث في دراسة واقع البيئة المادية وتحسينها لتكون مناسبة لهم.

## متطلبات نمو طلاب المدرسة الابتدائية:

إن من أهم خصائص المتعلمين في المرحلة الابتدائية:

### 1. النمو الجسمي:

يسير النمو الجسمي في هذه المرحلة بمعدلات بطيئة نسبياً ولكنها منظمة ويكتمل نضج حواس الطفل تقريباً فحاسة اللمس والحاسة العضلية تزداد قوتها ويستشعر بمتعة كبيرة أكثر من الكبار كما يجيد السيطرة على الحركات التي تعتمد على العضلات الكبيرة أكثر من الحركات الدقيقة.

ويتميز بالحيوية الزائدة واتساع نطاق حركته، والقدرة على بذل النشاط والجهد، وتزداد سرعة الطفل في الأداء وقدرته على التناسق الحركي والتآزر البصري اليدوي، ويستطيع إتقان الكثير من المهارات الحركية الأساسية اللازمة للألعاب الرياضية، ويعتبر اللعب مهماً في حياة الطفل حيث يعطيه كل طاقته الجسمية والانفعالية ومن خلال ذلك يتعلم الكثير من الخبرات ويجد الفرصة للتعبير الحركي واختبار قدراته الجسمية وتدريبها. (الرشيد والصاوي، 1999: 106).

كما تتعدل النسب الجسمية وتصبح متناسبة تقريباً، تبدأ الفروق الجسمية بين الجنسين في الظهور يستطيع الطفل الاعتماد على نفسه، يتطور الإدراك الحسي ونجاحه بإدراك الزمن. ينمو التوافق الحركي وتزداد الكفاءة والمهارة اليدوية. (زهران، 1995: 223).

### ■ ويتطلب النمو الجسمي:

توفير فرص متنوعة للحركة والنشاط وممارسة الألعاب الرياضية، وتشجيع الطفل على ممارسة الهوايات العملية واكتساب المهارات اليدوية. تنمية الإدراك الحسي عن طريق الملاحظة والتوسع في استخدام الوسائل السمعية والبصرية والاحتكاك المباشر بالبيئة. (الرشيد والصاوي، 1999: 97-109).

### 2. النمو النفسي:

يتميز الطفل في هذه المرحلة إلى ظهور مبادئ الثبات والاستقرار الانفعالي، حيث تعتبر هذه الفترة فترة هدوء واستقرار انفعالي نسبي ويتميز الأطفال بمشاعر البهجة والسرور وقد تظهر علامات العند والتحدي.

ينمي الطفل مفهوم سليم للذات وتنمو لديه الذات المثالية من خلال تأثره بالنماذج السلوكية من بين المحيطين به من أبناء ومدرسين.

كما تتغير مخاوف الأطفال، ويتميز بقدرة على العمل والإنجاز ويميل للقيام ببعض الأعمال اليدوية والتكنولوجية البسيطة به من بيئته. (الرشيد والصاوي، 1999: 100).

يحاول الطفل التخلص من الطفولة والشعور بأنه قد كبر، ويلاحظ ضبط انفعالاته ومحاولة السيطرة على النفس، الميل إلى المزح وتقل مظاهر الثورة الخارجية، كمت تقل مخاوف الطفل ولكنه قد يحاط ببعض مصادر القلق والصراع، ويتعلم الأطفال كيف يشبعون حاجاتهم بطريقة بناءة. (زهران، 1995: 245).

#### ■ ويتطلب النمو النفسي :

تفهم الكبار للطفل وتقبل سلوكه وإتاحة الفرصة له للتعبير عن انفعالاته عن طريق اللعب والرسم والتمثيل وإتاحة الفرصة له لإشباع ميوله وتنميتها وإتاحة فرص الإشباع لحاجاته النفسية وتهيئة البيئة الإنسانية المحيطة بالطفل بتوفير عناصر الاستقرار والمحبة والشعور بالأمن والتقدير.

### 3. النمو العقلي:

لأن الطفل في المرحلة الابتدائية ينتقل إلي مرحلة العمليات المحسوسة فتجده يميل إلى تعلم الأمور التي لا تحتاج إلى مجهود عقلي عنيف، كما إنه يستعين في تفكيره بالصور البصرية للأشياء التي يلاحظها، كما يستطيع تكوين تصور بدائي عن الزمان والمكان والعدد والمنطق، وينتقل الطفل من التفكير الخيالي إلى التفكير الواقعي العملي. (الرشيد والصاوي، 1999: 98)

يستمر النمو العقلي بصفة عامة في نموه السريع، ويستمر التفكير المجرد في النمو، يزداد مدى الانتباه ومدته وحدته، تزداد القدرة على تعلم ونمو المفاهيم، يزداد استعداد الطفل لدراسة المناهج الأكثر تقدمًا وتعقيدًا. (زهران، 1995: 229).

#### ■ ويتطلب النمو العقلي في هذه المرحلة إلى:

توفير الخبرات المعرفية المتنوعة الملائمة لنمو الطفل التي تشبع لديه حب الاستطلاع، والاهتمام بتنمية الخبرات اللغوية لديه وتشجيعه على الاستماع والقراءة والتعبير الشفهي، تنظيم البيئة المدرسية سواء من حيث فترات الدراسة أو خبرات المنهج بالصورة التي تتفق مع تدرج نضجه العقلي.

#### 4. النمو الروحي:

في هذه الفترة ترتبط فكرة الطفل عن الله سبحانه وتعالى بنعمه، ومع نهاية المرحلة الابتدائية يزيد الوضوح فيها.

كما أن طفل هذه المرحلة يهتم بالقصص الديني ونثيره المسائل الدينية ويميل إلى تقبل الأفكار الدينية والتسليم بها دون جدل ويستطيع التفرقة بين الخير والشر، وفي نهاية المرحلة يحقق قدر من التوازن بين انانيته والمبدأ الأخلاقي.

▪ ويتطلب النمو الديني والخلقي في هذه المرحلة:

ضرورة أن يحصل الأطفال على إجابات صحيحة لنضجهم العقلي ولتساؤلهم، وان تكون تنشئتهم دينية سليمة بغرس الإيمان في نفوسهم، وتوفير القدوة الحسنة لهم من خلال معلمهم والوالدين كذلك. (الرشيد والصاوي، 1999:97).

#### 5. النمو الاجتماعي:

يفضل الطفل قضاء وقته مع الأطفال خارج المنزل والاهتمام باللعب الجمعي المنظم في شكل فريق، حيث يستطيع طفل هذه المرحلة العمل الجماعي والاشتراك في جماعات منظمة، وبدء ظهور الاتجاهات الاجتماعية من الزعامة والميل للمساعدة، ويكتسب الدور الملائم لجنسه ويتميز الذكور عن الإناث من حيث المعايير والاهتمامات ونوع الأنشطة، ويؤكد (زهران، 1995) ذلك حيث تستمر عملية التنشئة الاجتماعية وتتسع دائرة الاتصال الاجتماعي، ويزداد تأثير جماعة الرفاق ويبدأ تأثير النمط الثقافي العام، يزداد الشعور بالمسؤولية والقدرة على الضبط الذاتي للسلوك، يقل الاعتماد على الكبار. (زهران، 1995: 246).

▪ ويتطلب النمو الاجتماعي :

أن يتاح للطفل قدر من الاستقلال وتحمل المسؤولية في سلوكه وتهيئة الجو النفسي والاجتماعي الملائم وإتاحة الفرص للتعرف على البيئة الاجتماعية من حوله، وتوفير فرص متنوعة للنشاط الجماعي يكتسب الطفل من خلالها الخبرات والمهارات اللازمة لنضجه. (الرشيد والصاوي، 1999: 102).

وتستنتج الباحثة مما سبق ذكره ضرورة تحسين وتطوير البيئة المادية المدرسية لتناسب مع خصائص النمو للأطفال في جميع الجوانب وذلك كما يلي:

1. ضرورة الفصل بين مدارس الذكور والإناث، حيث إن كل من الجنسين يكتسب الدور الملائم، ويتميز الذكور عن الإناث من حيث المعايير والاهتمامات ونوع الأنشطة. كما تبدأ الفروق الجسمية في الظهور.
2. توفير الصالات الرياضية لأن أطفال هذه المرحلة يستطيعوا إتقان الكثير من المهارات الحركية الأساسية اللازمة للألعاب الرياضية، ويعتبر اللعب مهما في حياة الطفل حيث يعطيه كل طاقته الجسمية والانفعالية.
3. توفير ورش للأعمال اليدوية لأن الكفاءة والمهارة اليدوية تزداد في هذه المرحلة ولا بد من تنميتها وتطويرها.
4. دمج التكنولوجيا عن طريق عرض الفيديو لتنمية الملاحظة والجمع بين الوسائل السمعية والبصرية.
5. توفير مصلى بمتوضئ لتعليم الأطفال الصلاة وتوعيتهم بأمر دينهم من خلال بيئة مشجعة للتعلم تحتوي الكتب الدينية اللازمة.
6. الحاجة لتوفير الملاعب والحدائق للتعلم باللعب ضرورة حيث أن الطفل يعبر عن انفعالاته باللعب.
7. ضرورة توفير مسرح وأماكن للرسم حيث أنها من وسائل تعبير الأطفال عن حاجاتهم الانفعالية.
8. تحسين البيئة الصفية بحيث يمكن من خلالها التعلم بالمجموعات لأن الطفل هذه المرحلة العمل الجماعي والاشتراك في جماعات منظمة، فلا بد من تطويرها لديهم.

أرقام وإحصائيات للمدارس الابتدائية في محافظات غزة:

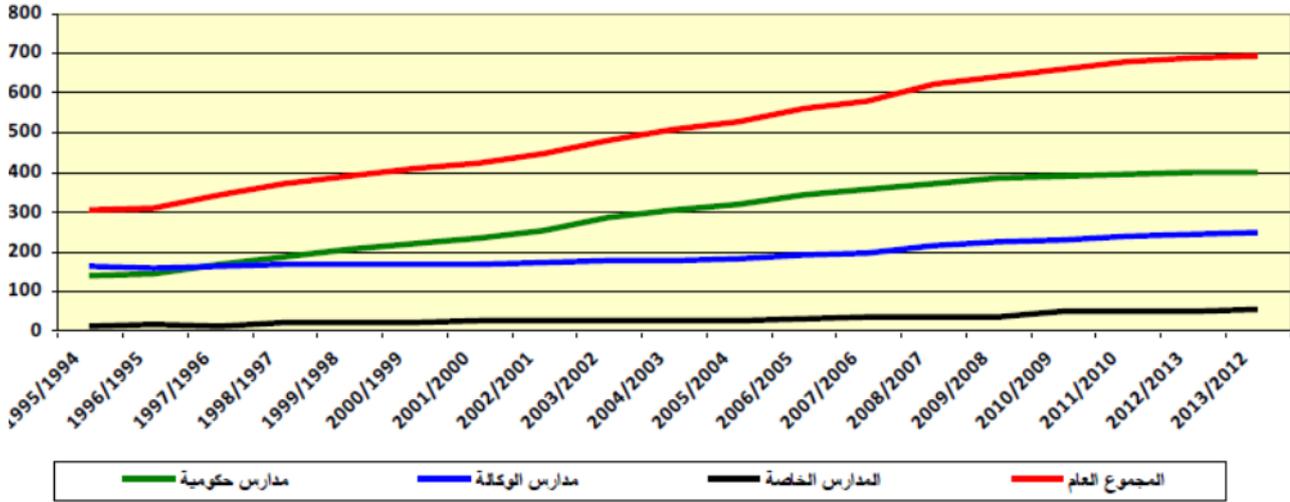
جدول (3.1): تطور أعداد المدارس الابتدائية والشعب والطلبة في محافظات غزة خلال الفترة (1994-2013م)

الطلبة في مدارس محافظات غزة		الشعب في مدارس محافظات غزة		المدارس في محافظات غزة		العام الدراسي
مدارس وكالة الغوث	المدارس الحكومية	مدارس وكالة الغوث	مدارس حكومية	مدارس وكالة الغوث	المدارس الحكومية	
118406	97266	2516	2248	159	101	1995/1994
129494	107887	2716	2441	154	105	1996/1995
140704	115666	2925	2708	162	117	1997/1996
150869	126834	3028	2950	168	127	1998/1997
159892	136903	3220	3224	168	138	1999/1998
169424	144061	3399	3381	168	152	2000/1999
179038	154952	3604	3567	168	168	2001/2000
186274	142393	3808	3318	169	181	2002/2001
189991	144295	3967	3428	174	193	2003/2002
193615	147233	4201	3517	177	202	2004/2003
194885	147872	4342	3588	180	209	2005/2004
195431	153670	4479	3770	187	228	2006/2005
194967	155769	4566	3881	193	231	2007/2006
196753	157612	5085	4055	214	253	2008/2007
198612	182145	5264	4714	221	259	2009/2008
205683	147333	5453	3953	228	255	2010/2009
210932	146511	5643	3975	238	260	2011/2010
217605	143848	5935	3975	243	263	2012/2011
224795	145344	5922	3977	245	260	2013/2012

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

من خلال الجدول السابق يتضح ما يلي:

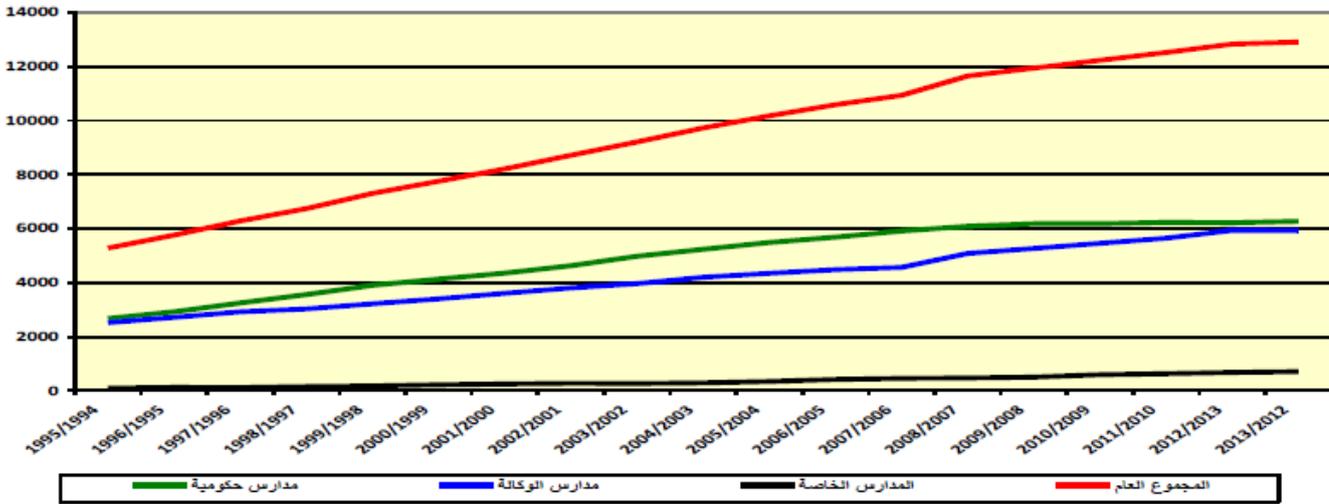
1. إن نسبة الزيادة في أعداد المدارس الحكومية خلال الأعوام 1994-2000م هي 50.49% بينما نسبة الزيادة في أعداد المدارس الحكومية خلال الأعوام 2007-2013م هي 2.7% أي أن هناك فرق واضح في نسبة الزيادة بين الفترتين، حيث أن الفترة الأولى هي فترة قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية إلى ما قبل انتفاضة الأقصى وخلال هذه الفترة تم إنشاء عدد كبير من المدارس ولذلك نسبة الزيادة في المدارس مرتفعة بينما الفترة الثانية هي بداية الحصار على قطاع غزة انخفضت نسبة الزيادة في أعداد المدارس الحكومية.
2. خلال عام 2012م عدد المدارس الحكومية أقل منها خلال العام السابق 2011م وذلك لأن حرب "حجارة السجيل" على غزة كانت خلال العام 2012م وكانت سبب هدم عدد من المدارس الحكومية.
3. أعداد الطلبة في مدارس وكالة الغوث خلال عام 2013م هو (224795) طالب بينما في مدارس الحكومة (145344) طالب بينما أعداد المدارس في وكالة الغوث أقل منها في المدارس الحكومية مما يدل على أن كثافة الطلبة في المدارس التابعة لوكالة الغوث أعلى منها في المدارس الحكومية.
4. نسبة زيادة أعداد المدارس التابعة لوكالة الغوث خلال الأعوام 1994-2000م هي 5.6% وهي نسبة قليلة حيث أن عدد المدارس منذ عام 1997-2000م لم يتغير أي لم يتم إنشاء أي مدارس جديدة. بينما عدد الطلاب قد زاد خلال الفترة المذكورة بنسبة 18.67% كذلك هناك زيادة في عدد الشعب مما يدل على وجود كثافة مدرسية عالية.
5. تناقص عدد الشعب في مدارس وكالة الغوث في عام 2013م عن العام السابق رغم زيادة عدد الطلاب مما يدل على ارتفاع الكثافة الصفية.



شكل (3.2)\*: أعداد المدارس حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م  
المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

يلاحظ من شكل (3.2) ما يلي:

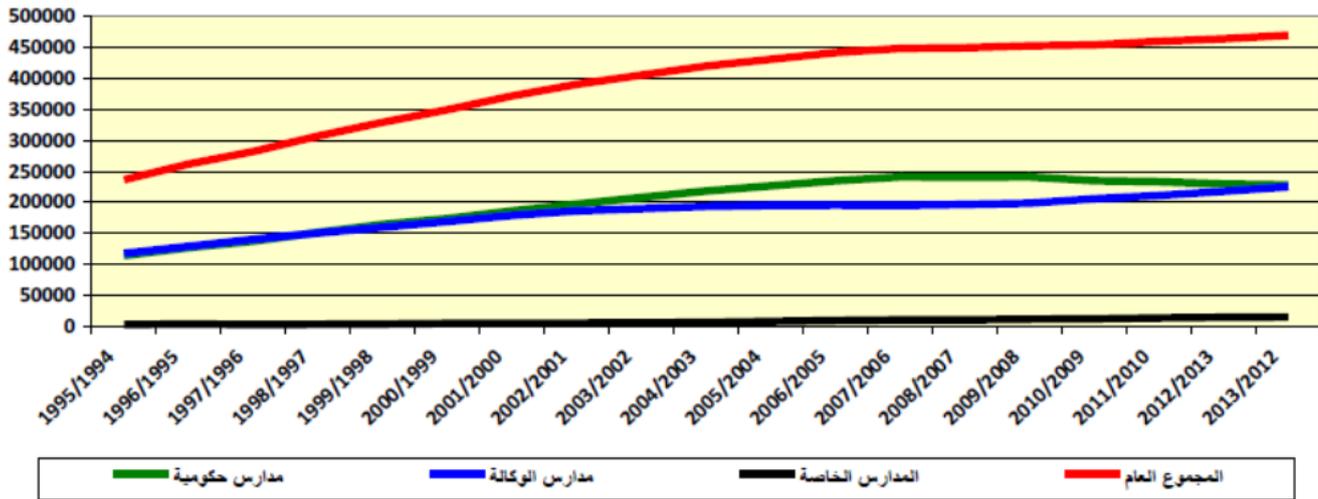
1. الزيادة في أعداد المدارس الحكومية كانت في منذ بداية 1994-2000م، إلا أن الزيادة توقفت في الأعوام الأخيرة، ويتضح ذلك من المنحنى الممثل لأعداد المدارس الحكومية فهو عبارة عن خط مستقيم تقريبا.
2. الزيادة في أعداد مدارس وكالة الغوث مستمرة منذ بداية 1994م- الآن، إلا أن نسبة الزيادة قليلة حيث أن التغير في المنحنى الممثل لأعداد مدارس وكالة الغوث يتغير بشكل تدريجي بطيء.
3. المجموع الكلي للمدارس يدل على أن هناك زيادة في أعداد المدارس مع الزمن.



شكل (3.3)\*: أعداد الشعب حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م  
المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

يتضح من شكل (3.3) ما يلي:

1. الزيادة في أعداد الشعب التابعة للمدارس الحكومية أعلى منها في مدارس وكالة الغوث.
2. هناك تقارب في أعداد الشعب في المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث في الأعوام الأخيرة.
3. المجموع العام للشعب في مدارس محافظات غزة يدل على الزيادة.



شكل (3.4)\*: أعداد الطلبة حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م  
المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

\*الرسم البياني لكل من أعداد المدارس والشعب والطلبة في المدارس الحكومية هو مجموع المدارس الثانوية والأساسية معاً.

جدول (3.2): الكثافة الصفية في المدارس حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م

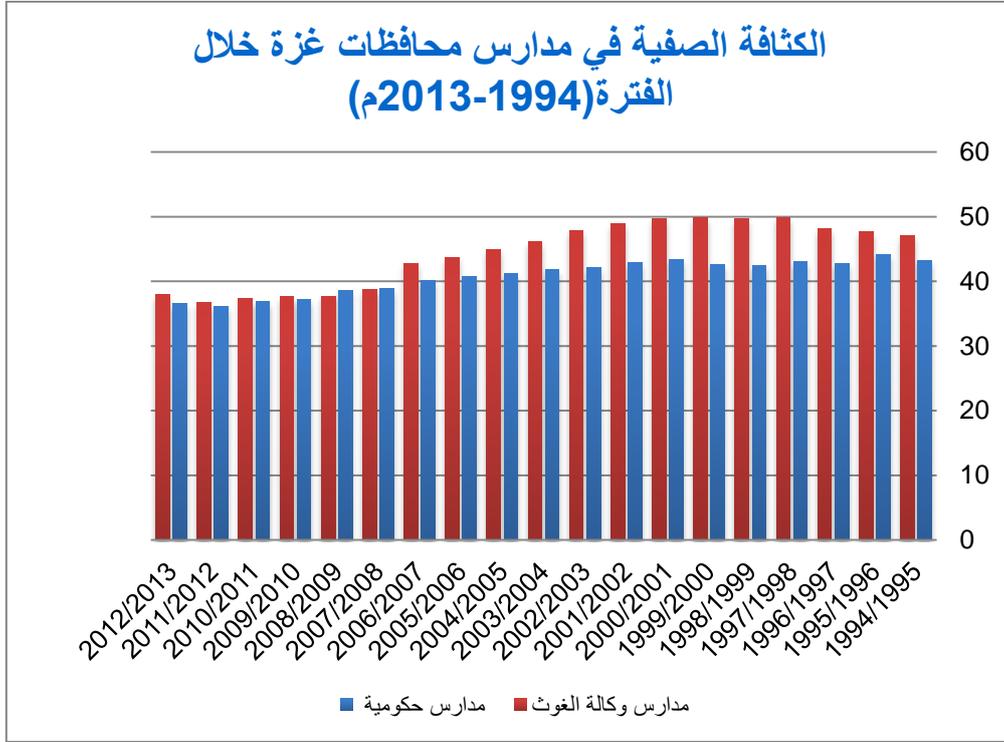
الكثافة الصفية		العام الدراسي
مدارس وكالة الغوث	المدارس الحكومية	
47.1	43.2	1995/1994
47.6	44.1	1996/1995
48.1	42.7	1997/1996
49.8	42.9	1998/1997
49.6	42.4	1999/1998
49.8	42.6	2000/1999
49.6	43.4	2001/2000
48.9	42.9	2002/2001
47.9	42.1	2003/2002
46.1	41.8	2004/2003
44.8	41.2	2005/2004
43.6	40.7	2006/2005
42.6	40.1	2007/2006
38.6	38.8	2008/2007
37.7	38.6	2009/2008
37.7	37.2	2010/2009
37.3	36.8	2011/2010
36.6	36.1	2012/2011
37.9	36.5	2013/2012

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م

يتضح من جدول السابق ما يلي:

1. الكثافة الصفية في مدارس وكالة الغوث اعلى منها في المدارس الحكومية خلال العام 2013م.

2. الكثافة الصفية في كل من مدارس الحكومة ومدارس وكالة الغوث في تناقص مما يدل على أن هناك وعي بأهمية تقليل الكثافة الصفية في المدارس.



شكل (3.5): الكثافة الصفية في مدارس محافظات غزة خلال الفترة 1994-2013م

المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (3.2)

يتضح من شكل (3.5) ما يلي:

1. الكثافة الصفية في مدارس وكالة الغوث أعلى منها في المدارس الحكومية.
2. الكثافة الصفية في تناقص في المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث.

جدول (3.3): كثافة الطلبة في المدارس حسب الجهة المشرفة خلال الفترة 1994-2013م

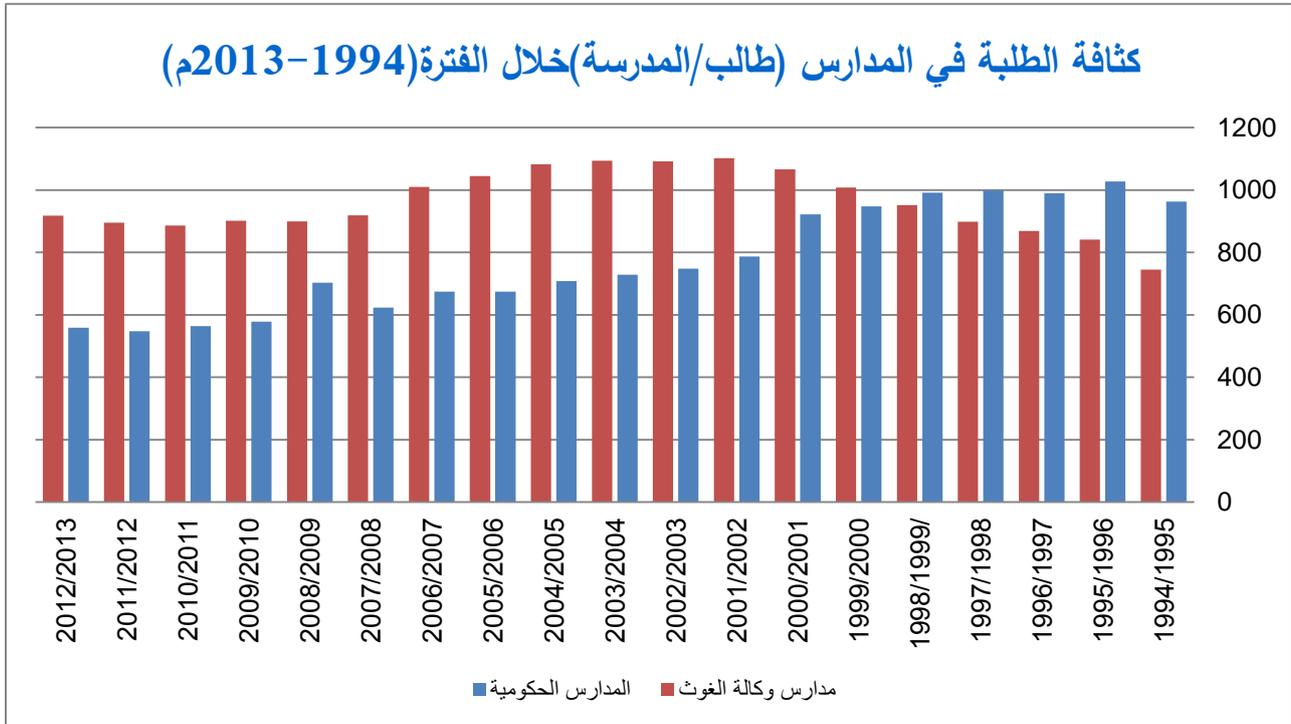
العام الدراسي	المدارس الحكومية	مدارس وكالة الغوث
1995/1994	963	745
1996/1995	1027	841
1997/1996	989	869
1998/1997	999	898
1999/1998	992	952
2000/1999	948	1008
2001/2000	922	1066
2002/2001	787	1102
2003/2002	748	1092
2004/2003	729	1094
2005/2004	708	1083
2006/2005	674	1045
2007/2006	674	1010
2008/2007	623	919
2009/2008	703	899
2010/2009	578	902
2011/2010	564	886
2012/2011	547	895
2013/2012	559	918

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م

من مراجعة الجدول السابق يتضح ما يلي.

1. كثافة الطلبة في مدارس وكالة الغوث اعلى منها في المدارس الحكومية خلال العام 2013م.

2. الكثافة المدرسية في عام 2012م اقل منها في عام 2013م في كل من مدارس الحكومة ومدارس وكالة الغوث.



شكل (3.6): كثافة الطلبة في مدارس محافظات غزة خلال الفترة 1994-2013م

المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (3.3)

يتضح من الشكل السابق ما يلي:

1. كثافة الطلبة في وكالة الغوث في تغير، ففي عام 1998م كانت الكثافة المدرسية أقل منها في عام 2003م، ثم تناقصت الكثافة المدرسية في عام 2012م، ثم زيادة في عام 2013م مما يدل على أن الوعي بأهمية تحسين البيئة المادية ما زال غائب وأن توزيع الطلبة في المدارس يتم بشكل عشوائي وليس هناك سياسة واضحة لتقليل الكثافة المدرسية لتصبح في تناقص مستمر وليس متذبذبة بين الزيادة والنقص.
2. يتضح أيضاً أن المدارس الحكومية تعاني من نفس المشكلة.

جدول (3.4): أعداد الطلبة والشعب في مدارس محافظات غزة

الصف	المدارس الحكومية			مدارس وكالة الغوث		
	الشعب	الطلبة	الكثافة الصفية	الشعب	الطلبة	الكثافة الصفية
الأول	437	15285	35.0	807	29312	36.3
الثاني	415	14453	34.8	815	29189	35.8
الثالث	427	15183	35.6	791	28560	36.1
الرابع	401	14684	36.6	807	29301	36.3
الخامس	417	15237	36.5	590	25356	43.0
السادس	408	14822	36.3	517	22350	43.2

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

يتضح من الجدول ما يلي:

1. الكثافة الصفية في مدارس وكالة الغوث أعلى منها في المدارس الحكومية لجميع المراحل المذكورة بالجدول وهذا يتفق مع ما تم ملاحظته وذكره سابقاً.

جدول (3.5): أعداد المباني في محافظات غزة حسب المديرية والجهة المشرفة

المديرية	حكومة	وكالة الغوث	المجموع
شمال غزة	41	21	62
شرق غزة	48	13	61
غرب غزة	56	20	76
الوسطى	28	27	55
خانيونس	25	15	40
شرق خانيونس	27	11	38
رفح	21	26	47
المجموع	246	133	379

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1. أعداد المباني التابعة لوزارة التربية والتعليم أكثر منها في وكالة الغوث.

جدول (3.6): أعداد المباني حسب فترة العمل في مدارس وكالة الغوث

الإجمالي	عدد المباني				المنطقة
	فترة	فترتين	فترتين جزئي	حكومة (إيجار)	
24	7	17	0	0	رفح
25	2	20	1	2	خانيونس
4	0	4	0	0	دير البلح
5	0	5	0	0	المغازي
10	1	9	0	0	النصيرات
7	3	4	0	0	البريج
19	0	12	0	7	مدينة غزة
17	0	16	0	1	معسكر الشاطئ
20	0	20	0	0	جباليا وبيت حانون
131	13	107	1	10	الإجمالي

المصدر: دائرة التعليم في وكالة الغوث 2011م

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1. غالبية مدارس الوكالة تعمل بنظام فترتين مما يدل على نقص في عدد المدارس.
2. تستأجر الوكالة عدد من المدارس الحكومية مما يؤكد على نقص عدد المدارس في وكالة الغوث.
3. العدد الأكبر من المدارس المستأجرة هو في غزة.

جدول (3.7): توزيع المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظات حسب التركيب الصفي

المجموع	أعلى صف							أدنى صف
	تاسع	ثامن	سابع	سادس	خامس	رابع	ثالث	
137	7			48	27	37	18	أول ابتدائي
1					1			ثاني ابتدائي
7	3			1	3			ثالث ابتدائي
30	17		1	9	3			رابع ابتدائي
29	28	1						خامس ابتدائي
22	21		1					سادس ابتدائي
19	19							سابع الأساسي
245	95	1	2	58	34	37	18	الإجمالي

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1. أعداد المدارس ذات التركيب الصفي من الأول الابتدائي إلى السادس الابتدائي هو (48) مدرسة، وهو يشكل العدد الأكبر.
2. يتضح أن (7) مدارس ذات تركيب صفي من الأول الابتدائي إلى التاسع الأساسي، رغم الاختلاف الكبير بين تلاميذ المرحلة الابتدائية وتلاميذ الصف التاسع.
3. هناك عشوائية في توزيع الفصول على المدارس ولا يتبع التوزيع نمط محدد فقط حسب ما يتوفر بالمدرسة من شعب يمكن استيعاب طلاب فيها.

جدول (3.8): توزيع المدارس الحكومية في محافظات غزة حسب التركيب الصفي

المجموع	أعلى صف										أدنى صف
	ثاني عشر	حادي عشر	عاشر	تاسع	ثامن	سابع	سادس	خامس	رابع	ثالث	
137	5	2	6	12	5	14	53	15	16	9	أول ابتدائي
3				1			2				ثاني ابتدائي
21			4	1	2	2	11	1			ثالث ابتدائي
7				2		3	2				رابع ابتدائي
15	1		2	3	4	5					خامس ابتدائي
14	1	1	6	2	4						سادس ابتدائي
46	7	1	24	13	1						سابع أساسي
19	3		13	3							ثامن أساسي
11	3		8								تاسع أساسي
54	19	24	11								عاشر أساسي
70	69	1									حادي عشر
1	1										ثاني عشر
398	109	29	74	37	16	24	68	16	16	9	الإجمالي

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2012-2013م، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1. أكثر المدارس بتركيب صفي من الأول الابتدائي إلى السادس الابتدائي في كل من المدارس الحكومية.
2. هناك عشوائية في توزيع الفصول على المدارس ولا يتبع التوزيع نمط محدد فقط حسب ما يتوفر بالمدرسة من شعب يمكن استيعاب طلاب فيها.
3. هناك مدارس تضم المرحلة الابتدائية مع المرحلة الثانوية رغم الفروق الكبيرة بين طلاب الأول الابتدائي وطلاب الثاني عشر، رغم الاختلاف بين المرحلتين.

### التطور التاريخي للبيئة المادية للمدارس الابتدائية بمحافظات غزة:

مرت كل من المدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث لتطورات في البيئة المادية المدرسية خلال فترات متعاقبة من الزمن مما أدى إلى تحسن في الخدمات والمرافق فيها، واهتمام باختيار الموقع المناسب، وتحسن في المظهر الخارجي إلى حد ما، وفيما يلي تفصيل للتطور التاريخي في البيئة المادية للمدارس الابتدائية بمحافظات غزة.

#### أولاً: المدارس الحكومية

##### ➤ تعريف المدارس الحكومية:

أي مؤسسة تعليمية تديرها وزارة التربية والتعليم أو أي وزارة أو سلطة حكومية. (الكتاب الإحصائي السنوي، 2013: 7).

##### ➤ التطور التاريخي للمدارس الحكومية:

#### ما قبل عام 1994م :

وقعت المدارس خلال هذه الفترة تحت الحكم العسكري الإسرائيلي وتميزت هذه الفترة :

1. بناء المدارس بطريقة عشوائية
2. النوافذ غير كافية للإضاءة
3. لا توجد مختبرات علمية
4. لا توجد صيانة
5. لا توجد مختبر حاسوب
6. لا يوجد ملاعب
7. تفتقر التوجيه الصحيح للمبنى



شكل (3.8): مساحات نوافذ غير كافية



شكل (3.7): انخفاض مستوى الصيانة

المصدر: (عبد العزيز، 2007)

### بعد عام 1994 (قدوم السلطة الوطنية):

مع قدوم السلطة الوطنية اصبح هناك تعاون مع عدة مؤسسات مثل: البنك الدولي (World Bank) والبنك الألماني للتنمية German Development Bank من خلال مشروع Kreditanstalt fur wiederaufbau ( KfW ) وركزت هذه المؤسسات على تحسين التعليم من خلال:

1. تطوير المناهج.
  2. بناء مدارس جديدة.
  3. تحسين الوضع الحالي في المدارس.
- قام البنك الدولي من خلال مشروع Projects Coordination Unit (PCU):
1. إنشاء مدارس جديدة.
  2. توسيع في عدد من المدارس القائمة.
  3. إدخال تطويرات على متطلبات التصميم.

تم إنشاء الدليل المعماري لتصميم المدارس في عام 1998م بالتعاون بين وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث وقامت الإدارة العامة للمباني في وزارة التربية والتعليم بإنشاء مدارس تبعاً للدليل ولكن مع بعض التحسينات وهي كالآتي:

1. إضافة تسهيلات للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. مختبرات حاسوب في جميع المدارس كما هو موضح في شكل (3.12).
3. إضافة ملاعب بمواصفات مثالية كما هو موضح في شكل (3.13).
4. استخدام ألوان جديدة داخل وخارج المبنى المدرسي كما هو موضح في شكل (3.14).
5. توصيل شبكات إنترنت. (عبد العزيز، 2007)



شكل (3.10): تحسين دورات المياه



شكل (3.9): توفير مقاصف



شكل (3.12): توفير مختبرات حاسوب



شكل (3.11): توفير مختبرات علمية



شكل (3.14): استخدام النوان جديدة



شكل (3.13): إضافة ملاعب

المصدر: (عبد العزيز، 2007)

**منذ عام 1996** قام البنك الألماني للتنمية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم الفلسطينية في عدة مشاريع أهمها مشاريع إنشاء مدارس جديدة

ومن خلال برنامج: Employment Generation Program EGP I -EGP VI تم الاتي:

1. إضافة صفوف جديدة في مدارس قائمة (توسعة).
2. صيانة.
3. تحسين المظهر العام للمدرسة كما هو موضح في شكل (3.15).
4. إضافة مساحات خضراء.
5. استخدام ألوان جديدة .
6. بناء مدارس بأشكال جديدة

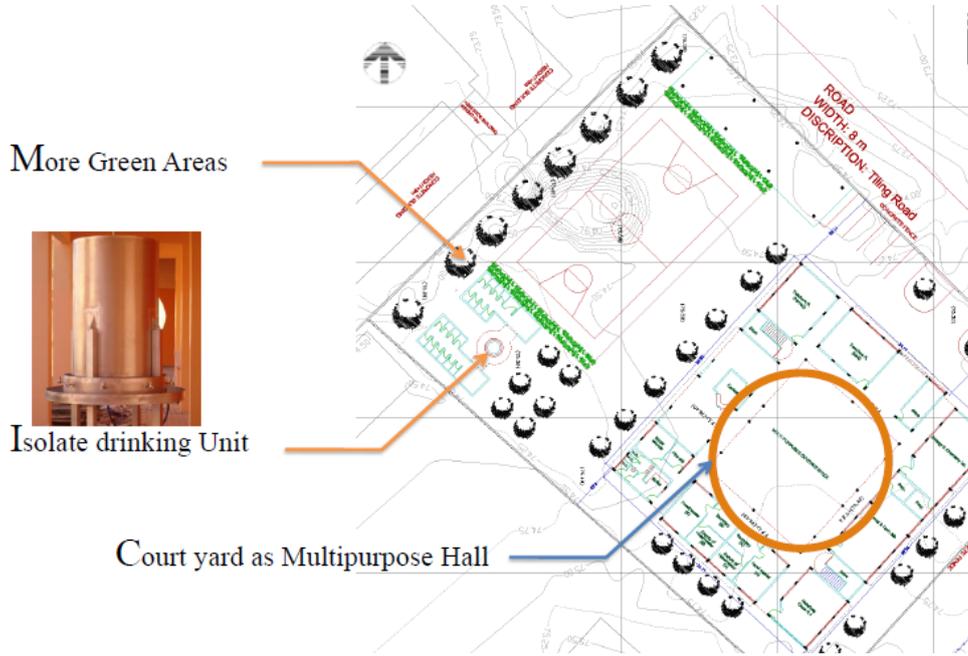


شكل (3.15):تحسين المظهر العام للمدرسة

المصدر: (عبد العزيز، 2007)

قام البنك التنمية الألماني خلال برنامج Employment Generation Program EGP VII I بتصميم مدارس جديدة بالمواصفات الآتية:

1. تصميم بمواصفات متخصصة وعالية الجودة.
2. اختيار وتحسين مواقع المدارس.
3. إضافة غرف جديدة مثل المختبرات والصالة متعددة الأغراض.
4. اختيار مواد جديدة للبناء.
5. إضافة مساحات خضراء للمدارس.
6. تقليل التكلفة عن طريق تصغير مساحات الفصول.
7. زيادة عدد النوافذ.



شكل (3.16): التحسينات التي قام بها EGP VII  
المصدر: (عبد العزيز، 2007)

يتضح من الشكل ما يلي:

1. زيادة في المساحات الخضراء (More green area)
2. وجود وحدات منفصلة للشرب (Isolated drinking Unit)
3. توفير ملاعب.
4. ساحة كقاعة لاستخدامات متعددة (Court yard as Multipurpose Hall)

## ثانياً: مدارس وكالة الغوث

### ➤ تعريف مدارس وكالة الغوث:

أي مؤسسة تعليمية غير حكومية أو خاصة تديرها أو تشرف عليها وكالة الغوث لتشغيل اللاجئين الفلسطينيين (الدليل الإحصائي السنوي، 2012-2013م: 7).

### ➤ التطور التاريخي لمدارس وكالة الغوث:

أشار (الصوالحي، 2007) إلى خصائص البيئة المادية المدرسية والتي اختلفت من مرحلة إلى أخرى وهذه المراحل كما يلي:

### المرحلة الأولى (1951-1954م):

نتيجة لتهجير الفلسطينيين من أراضيهم عام 1948م، فإن هذه المرحلة تميزت بما يلي:

1. عدم الاستقرار السياسي.
2. ركزت وكالة الغوث في هذه الفترة على التعليم الابتدائي والتأهيل المهني السريع لتحسين ظروف المهاجرين.
3. وكانت المدرسة عبارة عن مجموعة من الخيام، كل خيمة تمثل فصل دون وجود أثاث داخل الخيام لجلوس التلاميذ ولا تتوفر الخدمات الصحية والمياه إلا بشكل مؤقت.



شكل (3.17): المدرسة خلال المرحلة الأولى

المصدر: (الصوالحي، 2007)

### المرحلة الثانية من عام 1955-1962م:

تطور البيئة المادية في هذه المرحلة عن سابقتها وتميزت بما يلي:

1. أصبح هناك فصول مبنية من الطوب المغطى بمونة إسمنتية بسقيفة كرميد وأرضيات مغطاة بالمونة.
2. وتوفرت الغرف الإدارية بشكل مؤقت، وتوفرت وحدات صحية و مياه للشرب في ساحة المدرسة، مع عدم وجود خدمات كهرباء كما توفرت وحدات للتعليم اليدوي والاقتصاد المنزلي لكلا من الذكور والإناث.



شكل (3.18): المدرسة خلال المرحلة الثانية  
المصدر: (الصوالحي، 2007)

### المرحلة الثالثة: 1962-1980م:

تميزت المرحلة الثالثة بما يلي:

1. تم وضع جدول مساحات للغرف والوحدات المدرسية في تلك الفترة، حيث تكون مساحة الفصول وغرف الاقتصاد المنزلي والأشغال اليدوية والغرف الإدارية بمساحة 48 م<sup>2</sup>
2. مبنى المدرسة عبارة عن طابقين من الخرسانة، استخدام بلاط للأرضيات وعمل دهان لحوائط المبنى.
3. إضافة مختبر علمي للمدرسة.

### المرحلة الرابعة: 1980-1994م:

وفي تلك الفترة تم إضافة تغييرات على التصميم المعماري للمبنى المدرسي، حيث كانت أهم الخصائص التي تميز البيئة المدرسية في تلك المرحلة كالتالي:

1. المبنى عبارة عن ثلاث طوابق من الخرسانة.
2. إضافة مختبرات علمية وغرف متعددة الأغراض.
3. احتواء المدرسة على ملعب.
4. إضافة خدمات الكهرباء للفصول الدراسية.
5. تم زيادة مساحة الفصول وغرف الاقتصاد المنزلي والأشغال اليدوية والغرف الإدارية، وإضافة صالة متعددة الأغراض.

### المرحلة الخامسة 1994 - 2002م:

تزامنت هذه الفترة مع قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية لقطاع غزة في عام 1994 م مما أدى إلى استقرار سياسي انعكس اثره على التعليم، ومن أهم الخصائص التي تميز البيئة المدرسية في تلك المرحلة:

1. تصميم المبنى باتجاهين على شكل حرف U- L، كما هو موضح بشكل (3.19).
2. إضافة مرافق للمعاقين والاهتمام بالتشجير والمناطق الخضراء.
3. تجميع كل الخدمات داخل المبنى ماعدا دورات المياه ونقاط الشرب.
4. استخدام نظام تصريف لمياه الأمطار.
5. إضافة المقصف كجزء من المبنى .



شكل (3.19): المدرسة خلال المرحلة الخامسة

المصدر: (الصوالحي، 2007)

### المرحلة السادسة ما بعد 2002م:

وفي تلك الفترة تم زيادة نسبة المساحة المبنية في المدرسة لزوم إضافة بعض القاعات والغرف، وتميزت البيئة المدرسية في تلك الفترة بالخصائص التالية:

1. تصميم المبنى أخذ النظام المفتوح حيث الفصول الدراسية على جانب واحد من ممر خارجي.
2. إضافة دورات مياه ونقاط شرب في كل طابق من المبنى الرئيسي.
3. إضافة فصول خاصة بالمعاقين.
4. إضافة غرف للنشاط الاجتماعي.
5. إضافة مختبر حاسوب وغرف سكرتارية لكل مدرسة.
6. إضافة نظام لتصريف مياه الأمطار وأنظمة إطفاء الحريق.

## المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية:

### ➤ تعريف البيئة المادية المدرسية:

جاء تعريف منظمة الصحة العالمية بأن البيئة المادية المدرسية تشمل المباني المدرسية بما فيها الهيكل المادي، والبنية التحتية، الأثاث، والمتواجد والمستخدم من العناصر الكيميائية والبيولوجي، موقع المدرسة، البيئات المحيطة، بما في ذلك من الهواء، الماء، والمواد التي يتعامل معها الأطفال، كذلك المناطق المجاورة، الطرق، وأي عناصر خطرة.

(The World Health Organization(WHO The ،6)

physical school environment encompasses the school building and all its contents including physical structures, infrastructure, furniture, and the use and presence of chemicals and biological agents; the site on which a school is located; and the surrounding environment including the air, water, and materials with which children may come into contact, as well as nearby land uses, roadways and other hazards.

### ➤ العناصر المكونة لفراغات المبنى المدرسي:

#### العناصر المكونة لفراغات المبنى المدرسي



شكل(3.20): العناصر المكونة لفراغات المبنى المدرسي

المصدر: النمرة، 2005: 132

أشار (أسعد، 2005) إلى عناصر البيئة المادية بدءاً من موقع المدرسة والمبنى المدرسي والمرافق الأخرى التابعة للمبنى موضعاً خصائص وشروط تلك العناصر المكونة للبيئة المادية.

#### أولاً: اختيار الموقع الجغرافي المناسب:

هناك عدة اعتبارات تحكم عملية اختيار موقع المدرسة:

1. أن يتوسط الموقع المجموعة السكانية الحالية أو المستقبلية التي تخدمها المدرسة لا سيما بالنسبة للمدارس الابتدائية.
2. أن يكون قريباً من مراكز الخدمات الصحية.
3. أن تكون المناطق المجاورة مفتوحة ومتسعة بالمناظر التي تبعث السرور والارتياح للنفس.
4. أن يكون الموقع بعيداً عن البرك والمستنقعات والأماكن الرطبة.
5. أن يكون بعيداً عن الضوضاء والمصانع.
6. بعيد عن المواصلات والطرق العامة.
7. بعيد عن الغبار والدخان والأخطار الصحية.
8. حجم الموقع كبير بحيث يتسع للأنشطة الترويحية المختلفة التي تقوم بها المدرسة. (أسعد، 2005: 50).

ويتفق (العجمي، 2010) في أن اختيار الموقع الجغرافي المناسب أحد عناصر البيئة المادية الضروري توافره وأن تؤخذ شروط اختياره بعين الاعتبار عند بناء المدرسة. وينصح أن يتصف بكل ما يأتي:

1. أن تكون المدرسة بعيدة عن أخطار المرور.
2. تكون المدرسة في مكان بعيد عن الضوضاء والنشاط الصناعي.
3. توافر المناظر الطبيعية الجميلة والجذابة. (العجمي، 2010: 234)

#### ثانياً: مواصفات المبنى المدرسي:

يعتبر المبنى المدرسي من العوامل الرئيسية الهامة التي تساعد بصورة مباشرة على النجاح في تحقيق الأهداف المنشودة من التربية، ومع تغير الصورة التقليدية للمدرسة أصبح المبنى المدرسي الحديث يخضع لشروط ومواصفات علمية من حيث اختيار الموقع والتنظيم العام للمبنى

وتوزيع الإضاءة والفصول الدراسية وتوافر المرافق الأخرى من ملاعب وورش ومختبرات ومكتبة وغيرها من العناصر الضرورية في تشكيل المدرسة. كما أصبح من الضروري أن يكون مبنى المدرسي في تنظيمه العام على أساس وظيفي يسهم بصورة مباشرة في العملية التربوية. فإذا كانت تجهيزات المدرسة من الداخل تمثل أهمية كبيرة بالنسبة لكفاءة المدرسة وفعاليتها فإن الشكل الخارجي للمدرسة يمثل أيضاً عنصراً هاماً. (أسعد، 2005: 55).

ويؤكد على ذلك (العجمي، 2010: 234) بأن المباني المدرسية الحيز المادي أو المكاني الذي تتم فيه عملية التعليم المدرسي، وهي جزء أساسي من المدرسة ولها أثرها الكبير على العملية التعليمية، وعلى تحصيل الطلبة وتقدمهم الأكاديمي ونموهم في جميع المجالات. ويعتبر البناء المدرسي أداة من الأدوات الثقافية الهامة ذات الأثر في عقول الطلاب وأجسادهم، وإن البناء المدرسي على أهميته إلا أنه أقل حظاً من التسهيلات التربوية الأخرى؛ إذ أنه مازال محتفظاً بطابعه التقليدي القديم بالرغم من التغيرات الجذرية من حوله، فقد أصبح الإقلاع عن الطابع التقليدي للمباني ضرورة تستوجبها التطورات الحديثة في ميدان التربية وأن يتسم بعدة صفات من أهمها:

1. المرونة الزائدة للتحكم في المساحات الخاصة بالقاعات وحجرات الصفوف.
  2. توافر إضاءة وتهوية ودرجة حرارة ورطوبة مناسبة. (العجمي، 2010: 234).
  3. أن يكون مناسباً للوفاء باحتياجات المنهج المدرسي وأغراضه التربوية.
  4. توافر الأمن والحماية في المبنى.
  5. توافر التنسيق الداخلي بحيث يكون كل من أماكن الأنشطة المختلفة كل منها وظيفي في حد ذاته ووظيفي بالنسبة للأنشطة الأخرى.
  6. يحقق لكل من الإدارة والمعلمين والعاملين والتلاميذ وأولياء الأمور السهولة واليسر في التعامل مع المدرسة.
  7. أن يتسم بالمرونة والتأقلم بحيث يسمح بإمكانية استخدام الحجرات لأكثر من غرض وإن يتكيف مع التغيرات المستقبلية.
  8. أن يكون المبنى المدرسي اقتصادياً وجميلاً في نفس الوقت. (أسعد، 2005: 58)
- هناك ثلاثة عوامل لجودة مناخ المبنى المدرسي وهي: التهوية والتدفئة والرطوبة النسبية. ويشترط لتهوية المبنى الرئيسي:

1. أن يخصص لكل تلميذ 30 قدم مكعب من الهواء المتجدد كل دقيقة.

2. يجب أن تتوازن الرطوبة مع درجة الحرارة ،لان انخفاض الرطوبة النسبية مع معدل مناسب من درجة الحرارة قد يؤدي إلى الشعور بالبرد وذلك لسرعة تبخر الماء في الجلد لا إلى انخفاض درجة الحرارة.  
الاحتياجات ضد الأخطار:

1. يجب أن يزود المبنى المدرسي بالعدد القانوني من أجهزة إطفاء الحريق.
2. أن يكون العاملين بالمدرسة على قدر من المعرفة في استخدام أجهزة وأدوات إطفاء الحريق.
3. العناية بصنابير المياه والبالوعات.
4. العناية بالإضاءة الكافية والتهوية الجيدة. (اسعد، 2005: 63)

### ثالثاً: فراغات الغرف الصفية:

#### ➤ الفصل الدراسي

#### تعريف الغرفة الصفية:

هي استجابة الطالب اللفظية التي تعبر عن مجموع تقديراته وإدراكاته للخصائص الفيزيائية (المادية) من ازدحام وضوضاء وموقع الجلوس داخل الصف، والتي يتكون منها الموقف التعليمي داخل الصف.

ويمكن التعرف على هذه البيئة من خلال توفر مساحات لجلوس الطلاب وحركاتهم وحركات المعلم وشعورهم بالراحة، وعدم وجود أصوات ومشتتات خارج الصف، وتوفير إضاءة مناسبة وملائمة للجو الدراسي. (البنّا والعاجز، 2004: 43)

ويعتبر الصف في المدرسة الوحدة الإدارية الأساسية فيها؛ حيث تتم معظم جوانب عملية التعلم والتعليم داخل غرفة الصف. ولذلك لا بد من الاهتمام في تصميمها وأعدادها الاهتمام الكامل ومن مواصفات الغرفة الصفية:

1. المساحة: أن تكون المساحة ما بين (50 - 60 م<sup>2</sup>)، وأن يكون عدد الطلبة ما بين (35-40) طالباً، أي أن المساحة المخصصة لكل طالب من (1.5-2.5 م<sup>2</sup>)
2. صحية جيدة التهوية والإضاءة.
3. خالية من المشوشات.
4. بسيطة المظهر وبسيطة الشكل ونظيفة مرتبة.
5. مزودة بجميع الأجهزة والوسائل التي تطلبها العملية التعليمية. (العجمي، 2010: 243)

6. ترتيب مقاعد الطلاب: هناك أشكال كثيرة لترتيب مقاعد الطلاب ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار يستطيع جميع الطلاب مشاهدة كامل المنطقة إلي يتم فيها الشرح والعرض. أن تكون أماكن المرور خالية من أية معوقات، ترك مساحة مناسبة حول مقاعد الطلاب لكي يسهل الوصول اليهم ومتابعتهم.
7. موقع الصف: أن يكون موقع الصف بعيدا عن كلا من مصادر الضوضاء ومصادر الروائح ومصادر التشتت.
8. الإضاءة: يجب أن تكون إضاءة الصف مناسبة، ويؤثر في هذا توزيع اللمبات ونظافتها ولون الطلاء وحجم النوافذ ونوع الزجاج المستخدم وحجم الصف.
- وأشار (أسعد: 2005) يراعى في إضاءة الفصول أن يكون مصدر الضوء إلى الفصل من جهة يمين الطلاب حتى يمكنهم ما يكتب على السبورة ويجب تجنب الضوء المبهر. تجنب سقوط ضوء الشمس المباشر على أي تلميذ في الفصل. تلزم الإضاءة الصناعية في بعض الأحيان فيمكن استعمال مصابيح الفلوريسنت أو المصابيح ذات الزجاج نصف الشفاف. (أسعد، 2005: 62).
9. التهوية الجيدة ودرجة الحرارة: يجب أن تكون غرفة الصف جيدة التهوية تعمل على نقاء الهواء وتجدد حركته، لتوفير النشاط والحيوية للطلاب، كذلك من الأمور الهامة الحرارة داخل الصف فلا يشعر الطلاب بالبرودة أو الحر داخل الصف، فلا تكون الصفوف بعيدة عن أشعة الشمس ولا مواجهة لها بشكل دائم.
10. الطلاء: من الأمور الهامة العناية بطلاء جدران الصف والسقف والسبورة واختيار انصب الألوان للأبواب والنوافذ، ويفضل أن تكون ألوان الجدران فاتحة والسقف ابيض فهذا يؤدي إلى الإحساس برحابة الصف واتساعه.
11. زينة الصف: زينة الصف لها أهمية في إضفاء الراحة النفسية للطلاب والتمتع بالتعلم الصفي، بحيث أن تكون زينة الصف بلا تكلف ولا مغالاة. (البنا والعاجز، 2004: 46).

### ➤ المختبرات العلمية:

يجب أن يتوفر في كل مدرسة قاعات مختبرات علمية لإجراء التجارب من قبل المعلمين والطلبة. ويجب أن يتوفر فيها ما يلي:

1. أن تكون كافية لأعداد الطلبة.
2. تتوفر فيها الأجهزة والمعدات المختبرية لإجراء التجارب العلمية.

3. توافر الأمان والسلامة في المختبرات العلمية. (العجمي، 2010: 236).

#### ➤ المصلى:

توافر غرفة خاصة للصلاة لما لهذا الجانب الروحي من دور أساسي في نمو الفرد وتكوين شخصيته.

#### ➤ المكتبات وصلات المطالعة:

إن المكتبة المدرسية المجهزة تجهيزاً جيداً والمنظمة تنظيمياً فاعلاً من الوسائل الفعالة في تحقيق الأهداف التعليمية، وتوفير فرص الدراسة الذاتية والاستكشاف وحل المشكلات وتنمية طرق التفكير. وهناك معايير متنوعة ومتفاوتة للمكتبة المدرسية منها:

1. إن غرفة المطالعة يجب أن تستوعب ما لا يقل عن 10% من مجموع الطلاب في مدرسة تحتوي على أكثر من (550) طالباً.
2. أن يتراوح عدد الكتب بين (6000-10000) كتاب لمدرسة تحتوي (250) طالباً. (أسعد، 2005: 60).

#### ➤ الغرف متعددة الأغراض:

تخدم هذه الغرف أغراضاً عدة: كمتنفس في حالات ازدحام الفصول أو الاجتماعات.

#### ➤ صالة التربية الرياضية:

لصالة التربية الرياضية دور في إثارة نشاط الطلاب ويجب أن تتوفر بها كل من:

1. أن تكون بها ألعاب تكفي لعدد الطلاب.
2. أن تكون خطة الدراسة والجدول المدرسي تتيح فرصة للتربية الرياضية.
3. أن تكون الصالة واسعة تمكن الطلاب من اللعب بها بالقدر الكافي. (أسعد، 2005: 61).

#### ➤ المسرح المدرسي:

تعتبر صالة المسرح المدرسي من الأماكن الهامة في المدرسة على اعتبار أنها تقدم خدمات تربية وتزيد من مهمة المدرسة كمركز إشعاع في البيئة المحيطة، وغالباً ما ينظر إلى المسرح المدرسي على أنه مجرد مسرح تقام فيه الحفلات فقط، ولكن له عدة وظائف متعددة فيمكن استخدام

الصالة ككافتيريا أو صالة تربية رياضية أو صالة دراسة ومكان مناسب لاجتماعات الآباء والمعلمين. (اسعد، 2005 :68).

المساح والمعرض وصلالات الأنشطة: تعتبر هذه الأنشطة حيوية وضرورية للمدرسة ومن مواصفات أعدادها وجود مسرح على درجة معقولة من السعة بحيث تكون مساحته مناسبة لأعداد الطلبة. أن تكون صالة المسرح مناسبة من حيث: التهوية والإضاءة والتدفئة والمقاعد والستائر والأجهزة. (العجمي، 2010 : 240).

#### ➤ الملاعب والحدائق المدرسية:

تعتبر الملاعب والحدائق المدرسية من المرافق التي يجب أن تتوفر في كل مدرسة لما لها من أثر كبير على العملية التعليمية والنمو الجسمي للطلاب بشكل خاص. ويوصى توفر التالي في المدارس الابتدائية:

1. توافر ملعب لكرة القدم .
2. توافر ملعب لكرة السلة.
3. توافر (1-2) ملعب كرة الطائرة.
4. توافر ملعب لكرة اليد.

#### ➤ دورات المياه:

يجب أن يراعى الآتي:

1. سهولة الوصول إلى دورات المياه.
2. أن تكون تهويتها جيدة.
3. أن تكون الإضاءة بها مناسبة.
4. يجب أن تزود دورات المياه بأعداد كافية من أحواض غسيل الأيدي مزودة بصنابير متينة وعملية ويخصص حوض لكل (50) طالب، وأن يزود كل حوض بمرآة في مستوى طول الطلاب.
5. أن يكون ارتفاع الأحواض يناسب أطوال الطلاب.

#### صنابير الشرب:

1. يخصص صنوبر لكل (75) طالب.
2. أن تزود الصفوف في المدارس الابتدائية بصنابير للشرب.

3. أن تكون الصنابير من النوع الذي يدفع الماء لأعلى حتى لا يتعود الطلاب وضع شفاههم على فتحات صنابير المياه أثناء الشرب. (أسعد، 2005: 61).

### ➤ المرور داخل المدرسة:

في أغلب المباني تنظم الطرقات بين الفصول والحجرات بحيث يسير الطلاب دائماً إلى اليمين عند الانتقال من فصل لآخر، تخصص سلاسل للصعود وأخرى للهبوط خاصة في المدارس الكبيرة المزدهمة بالطلاب. (أسعد، 2005).

## المعايير التخطيطية و التصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية المتبعة بمحافظات غزة:

باطلاع الباحثة على دليل المستقبل لمدارس فلسطين لتصميم المباني التعليمية المتبع في وزارة التربية والتعليم واليونسكو، بالإضافة إلى الأبحاث والأدبيات المنشورة في هذا المجال فان دراسة الأسس والمعايير التصميمية للبيئة المادية يمكن تقسيمها إلى:

أولاً: معايير تخطيط الموقع العام للمبنى المدرسي:

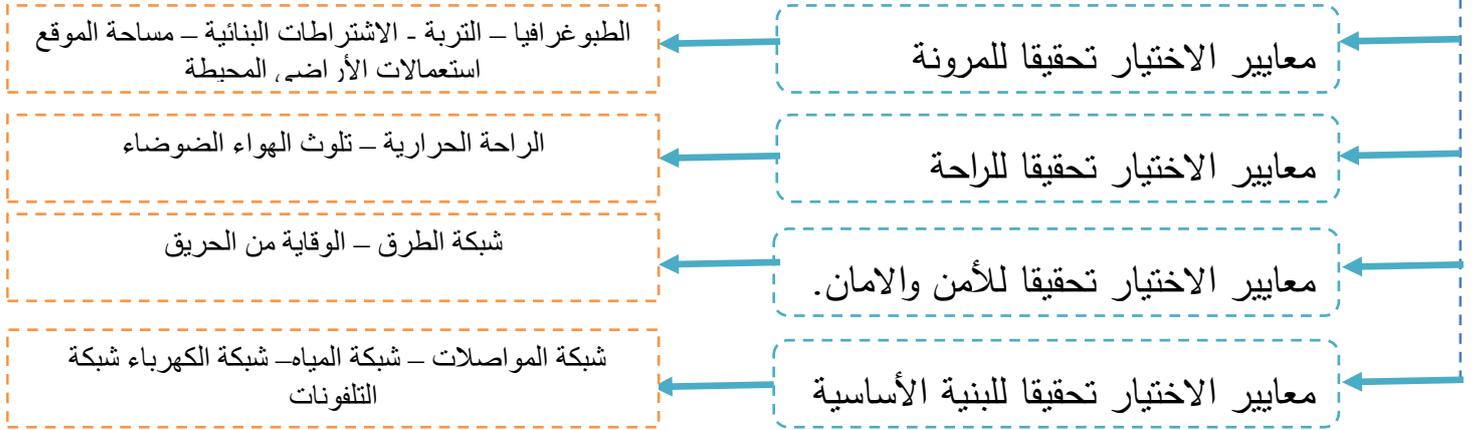
إن عملية اختيار وتخطيط الموقع المدرسي أولى وأهم مراحل الإعداد السليم لبيئة مادية مناسبة للطلاب يمارسوا فيها حقهم في التعليم، محققاً لهم الأمن والسلامة والبعد عن الأخطار كذلك بيئة جمالية مفعمة بالطبيعة تنير دافعتهم للتعلم.

رغم أن الكثير من المشاكل والصعوبات التي يواجهها قطاع غزة في تحديد الموقع العام الذي سيقام عليه المبنى المدرسي، لأسباب عدة منها قلة الأراضي المتوفرة وارتفاع سعر المتر المربع فيها، خاصة في المناطق ذات الكثافة العالية مثل مدينة غزة.

رغم هذه الصعوبات فان قطاع غزة بحاجة ماسة إلي مواقع لإقامة العديد من المباني المدرسية في كثير من المناطق وذلك رجوعاً إلي الأسباب التالية:

1. استيعاب الزيادة السنوية من أعداد التلاميذ والناجمة عن النمو السكاني السريع وعودة الكثير من العائدين إلي أرض الوطن.
2. عدم إمكانية التوسع الرأسي أو الأفقي في المباني المدرسية القائمة، حيث إن معظمها تم إنشائها بدون دراسة لاحتياجات التوسع المستقبلي. (النمرة، 2005: 124).

### معايير اختيار الموقع العام للمبنى المدرسي



شكل (3.21): معايير اختيار الموقع العام للمبنى المدرسي

المصدر: النمرة، 2005: 131

وفيما يلي المعايير التخطيطية للموقع المدرسي:

1. مساحة الموقع تساوي (2000-7000 م<sup>2</sup>).
2. المساحة المبنية من الموقع (800-3000 م<sup>2</sup>).
3. نسبة المساحة المبنية من الموقع هي 42.8%.
4. عدد طلاب المدرسة يتراوح من (200-700) طالباً.
5. نصيب الطالب من مساحة الموقع تساوي (10 م<sup>2</sup>).
6. نصيب الطالب من المساحة المبنية من الموقع تساوي (1.57 م<sup>2</sup>).
7. المسافة بين السكن والمدرسة تساوي (2000-3000 م). (يوسف، 2007)

ثانياً: المعايير التخطيطية لفراغات المبنى المدرسي:

#### ➤ الفصل الدراسي:

يمثل الصف الدراسي الوحدة الأساسية للتعلم وخاصة المواد النظرية ويقضي فيه الطالب كثير من وقته، فهو مؤثر بشكل مباشر في دافعية الطالب للتعلم والإبداع وقضاء وقت مميز في المدرسة بشكل عام وفي الغرفة الصفية بشكل خاص بنفسية يملؤها الرضا والإقبال ويشير (دليل المستقبل لمدارس فلسطين 1998) بان مساحة الصفوف الدراسية تشكل تقريباً (60-70%) من المبنى المدرسي، حيث يمارس داخل هذه الفراغات سلسلة متعددة من النشاطات

المنهجية المختلفة والتي تتطلب توفير الجو البيئي الصحي المتكامل الذي يساعد في نجاح العملية التعليمية داخل المبنى المدرسي

1. المساحة الصافية تساوي (51.03م<sup>2</sup>)
2. عدد التلاميذ الموصى به (40) تلميذ.
3. نصيب التلميذ من مساحة الفصل 1.27م<sup>2</sup>. (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 43).

### ➤ المختبرات العلمية

يوجد نوعان من المختبرات في مدارس فلسطين مختبرات العلوم العامة ومختبرات الأحياء والفيزياء والكيمياء. تستخدم المختبرات العامة للفصول الدراسية من الأول حتى التاسع. (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 65)

جدول (3.9): عدد فراغات المختبرات اللازمة تبعاً لإجمالي حجم المدرسة

عدد المختبرات	حجم المدرسة
مختبر واحد	16 صف 640 تلميذ
مختبرين	24 صف 960 تلميذ
مختبرين	32 صف 1280 تلميذ
ثلاثة مختبرات	40 صف 1600 تلميذ

المصدر: دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 66

### الجزء الأول / فراغ الصالة الرئيسية وينقسم إلى:

1. جزء من الفراغ مخصص للتلاميذ حيث يشمل على مساحة كافية لتحقيق أبعاد الأثاث المدرسي الخاص بالمختبر مع حركة التلاميذ حوله لإجراء جميع تجاربهم بدون أي مشاكل.
2. جزء من الفراغ مخصص للمدرس، ويشمل على المساحة الأمامية لصالة المختبر الرئيسية، بحيث تكون كافية لتحقيق أبعاد الأثاث الخاص بالمدرس وحركته أثناء الشرح وأعداده للتجارب بدون أي مشاكل.

### الجزء الثاني / فراغ التخزين والتحضير:

يشمل مساحة لا تزيد عن ( 20 % ) من مساحة فراغ الصالة الرئيسية، ويكون ذات علاقة قوية مع الفراغ المخصص للمدرس وينقسم إلي جزئيين:

1. جزء من الفراغ للتحضير: لتحضير وأعداد التجارب.
  2. جزء من الفراغ للتخزين: لتخزين الوسائل التعليمية وبعض الأجهزة والأدوات.
- (النمرة، 2005: 120).

جدول (3.10):المعايير التصميمية للمختبرات العلمية

الفراغ	الشكل	الأبعاد(م)	المساحة (م <sup>2</sup> )	الحجم (م <sup>3</sup> )	نصيب التلميذ م <sup>2</sup> /تلميذ	نصيب التلميذ م <sup>3</sup> /التلميذ
فراغ الصالة الرئيسية	مستطيل	3.0×6.1×10.6	64.6	194	1.6	4.8
فراغ صالة التخزين	مستطيل	3.0×6.1×2.5	15.4	46	0.4	1.2
الفراغ العام للمختبر	مستطيل	3.0×6.1×13.3	81.1	240	2.03-2.25	6

المصدر: النمرة، 2005: 120

## ➤ غرفة الكمبيوتر:

1. غرفة بمساحة لا تقل عن (50 م<sup>2</sup>).
2. أجهزة كمبيوتر بعدد يساوي عدد طلاب الصف أو بواقع جهاز كمبيوتر لكل طالبين.
3. كراسي بعدد يساوي عدد الطلاب.
4. السعة القصوى الموصى بها من قبل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية هي نفس السعة القصوى الموصى بها للفصول الدراسية (40) تلميذ/المختبر الواحد (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 75)

## ➤ الورش العملية: الفنون والحرف:

الفنون والحرف والتكنولوجيا والعلوم التطبيقية هي مواضيع عملية بشكل أساسي حيث يقوم الطلاب بعمل التصاميم على الورق واستخدام المواد الصلبة كذلك استخدام الكمبيوتر ولذلك سيحتاجون إلى أجهزة حاسوب ومعدات والآت لازمة في مجال الميكانيك والإلكترونيات وعليه فان أجهزة الحاسوب والآلات يجب أن تكون مرتبطة من خلال عملية التعليم سواء بشكل جماعي أو بشكل فردي.

إن الفنون والحرف والعلوم التطبيقية مواضيع منفردة وتختلف من مدرسة إلى أخرى حسب وجود المدرسين ووفرة المساحة اللازمة، التصميم الداخلي الأساسي لأماكن تدريس هذه النشاطات يجب أن يوفر الحد الأقصى من المرونة في الاستيعاب من خلال:

1. مساحة لا تقل عن (80م<sup>2</sup>) بالإضافة إلى مساحة تخزين لا تقل عن (20 م<sup>2</sup>). وأن تحتوي

على:

- أ- منصات العمل ثابتة.
- ب- مصادر للمياه.
- ت- إضاءة وتهوية جيدتين.
- ث- كراسي بدون مساند بعدد يساوي عدد طلاب الصف.
2. يجب أن تكون الغرفة بعيدة عن غرفة الصف التعليمية (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 70-71).

## ➤ الورش العملية : التكنولوجيا والعلوم التطبيقية:

تعتبر مادة التكنولوجيا والعلوم التطبيقية من المواد الجديدة التي أدخلت على المناهج الفلسطينية، وهي مادة عملية يتعلم فيها التلاميذ من خلال عدة طرق تشمل: البحث والرسم والملاحظة والأعمال اليدوية.

يتم دراسة هذه المادة من خلال تنفيذ الأعمال على شكل ثلاثة أقسام، تشمل:

3. قسم الرسومات الهندسية : يتعلم التلاميذ تقنيات الرسم الهندسي مثل : المساقط والواجهات والمجسمات.

4. قسم الإلكترونيات: يتعلم التلاميذ كيفية عمل الدوائر الكهربائية والإلكترونيات.

5. قسم الأعمال التطبيقية " الإنشاءات " : يتعلم التلاميذ كيفية التعامل مع مختلف المواد والمعادن.

يتطلب العمل داخل فراغ الورشة أن يكون تجمع التلاميذ شكل فردي أو مجموعات عمل لتأدية نشاط جماعي

1. مساحة الورشة 80 م<sup>2</sup> ومخزن بمساحة 20 م<sup>2</sup> (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998:

(71

## ➤ المكتبة

تتلخص طبيعة الأنشطة التي يتم إنجازها داخل فراغ المكتبة في القراءة والاطلاع - الدراسات الفردية أو الجماعية - العرض والإسقاط الضوئي.

ويتم استعمال الفراغ من قبل تلاميذ المرحلة الأساسية (الدنيا والعليا)، والسعة القصوى حسب تقديرات وزارة التربية والتعليم الفلسطينية يوصى بان لا تقل سعة المكتبة عن عدد تلاميذ الفصل الواحد، وفي دراسات أخرى يجب أن لا تقل سعة المكتبة عن 8% من عدد تلاميذ المدرسة.

يعتبر فراغ المكتبة من الفراغات التي لا تصدر ضوضاء ولا تحتاج إلي ضوضاء، لذا فلا بد وأن تكون:

1. ذات علاقة قوية مع الفصول الدراسية والإدارة.

2. ذات علاقة جيدة مع المدخل الرئيسي، حيث يمكن فتح أبوابها بعد انتهاء اليوم الدراسي أو في الإجازات.

3. يفضل أن تكون في الدور الأرضي وان تكون سهل الوصول إليها. (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 93).

## ➤ الصالة متعددة الأغراض:

- يتم استعمال الفراغ لأغراض متعددة منها: ( الندوات والمناسبات - المسابقات الثقافية - العروض المسرحية - اجتماعات لمجالس الآباء - صالة رياضية مغلقة - صالة لتعليم الموسيقى يتم استعمال الفراغ من قبل تلاميذ المرحلة الأساسية (الدنيا والعليا) تتراوح أعمارهم بين (6-15). عدد المستعملين للفراغ ( السعة القصوى) حسب تقديرات وزارة التربية والتعليم الفلسطينية يوصى بان لا تقل سعة الصالة عن 25 % من إجمالي عدد تلاميذ المدرس.
1. يجب أن تكون الصالة على اتصال مباشر مع المدخل الرئيسي، بحيث يتم الوصول إليها مباشرة.
  2. يجب أن تكون منفصلة إلي حد ما عن الفراغات الهادئة مثل: الفصول الدراسية والمختبرات.

## ➤ الإدارة:

- يتضمن المكان المخصص للإدارة جميع المساحات المستعملة لإدارة المدرسة مع إمكان جلوس المدرسين وهي:
1. مكتب مدير المدرسة.
  2. مكتب نائب مدير المدرسة.
  3. مكتب السكرتاريا.
  4. مكتب الباحثين الاجتماعيين مع مدخل منفصل ومستقل.
  5. المطبخ.
  6. غرفة الإسعاف الأولي التي يمكن أن تكون موقع مجاور لمكتب الباحث الاجتماعي.
  7. غرفة المدرسين.
- تشغل هذه المساحات معاً نسبة 10% من المساحة الإجمالية غير المخصصة للتدريس. وقد تتنوع غرف الموظفين حسب حجم المدرسة وحسب الفترة التدريسية.
1. مكتب مدير المدرسة: يحتاج المكتب إلى طاولة كبيرة ومكان للاجتماعات مع المدرسين أو الآباء، ومكان لتخزين السجلات المهمة.
  2. مكتب نائب مدير المدرسة: يكون المكتب مشابهاً لمكتب مدير المدرسة من ناحية الحجم.
  3. مكتب السكرتير: يحتاج أن يكون مكتبا واسعاً كغرفة انتظار، بالإضافة إلى مكان لحفظ السجلات ومكان لالة التصوير.

4. مكتب الباحث الاجتماعي: مكتب صغير فيه كرسي وطاولة وكرسيين للزوار مع ضرورة سهولة وصول الطلاب إلى المكتب.
5. غرفة المدرسين: هي مكان وظيفي مهم يجب أن يتوفر فيه كرسي خاص لكل مدرس وطاولة وكذلك خزانة لكل مدرس. (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 89-90).

#### ➤ الملاعب:

لا ينصح باستعمال الملاعب المكسوة بالعشب في فلسطين بسبب المشاكل المتعلقة بالمياه والمناخ الجاف. ينصح أن تغطي أسطح الملاعب بمواد جافة بدون أعشاب أو أسطح اصطناعية. تحتاج الملاعب إلى هوامش مناسبة حول منطقة اللعب حتى تسمح للاعبين بالركض بأمان خارج مساحة اللعب (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 107).

#### ➤ دورات المياه والمقاصف:

1. يجب توفر العدد الكافي من دورات المياه لأنه أمر هام وحيوي لنظافة المدرسة.
2. يجب توفير مرحاض واحد لكل 25 تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية.
3. ضرورة فصل مراحيض الذكور عن الإناث.
4. يترك الأمر للمهندس الاستشاري لتحديد موقع المراحيض في نفس المبنى الدراسي أو في مبنى مستقل.

#### المقاصف:

1. تختلف الترتيبات الخاصة من مدرسة لأخرى.
2. يوصى بأن تكون هناك مساحات مسقوفة خاصة بالمقاصف.
3. يمكن أن يكون هناك مبنى خاص لكل من المراحيض والمقاصف. (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 98)

#### ثالثاً: معايير التصميم البيئي:

#### ➤ التوجيه:

التوجيه الأمثل للفصول الدراسية يكون نحو الشمال الشرقي أو الشمال، وذلك لضمان الاستفادة من أشعة الشمس المباشرة في تدفئة الفصل صباحاً خاصة في فصل الشتاء.

والحصول على ضوء طبيعي منتظم مع تقادي دخول الوهج، و الحصول على تهوية طبيعية.

### ➤ الإضاءة:

1. يجب أن يكون ضوء النهار المصدر الرئيسي للنور في المدارس خلال ساعات النهار.
2. تعطى الأولوية لضوء النهار كمصدر رئيسي للإضاءة بنسبة 4-5%.
3. الضوء الموصى به يعادل (300) شمعة.
4. يمكن زيادة عامل الضوء حتى (500) شمعة من اجل أعمال خاصة كعمليات الرسم أو التطريز.
5. تحتاج ممرات ومداخل القاعات وأماكن الانتظار إلى كمية ضوء من (175-200) شمعة.
6. تحتاج الممرات والأدراج إلى كمية ضوء من (80-100) شمعة.
7. لتجنب السطوع وعدم الراحة من خلال تصميمات دقيقة لمانعات الشمس بحيث أن يكون جدار النافذة فاتح اللون لتقليل التباين في الإضاءة.
8. أن تكون الإضاءة الطبيعية على الجهة اليسرى للتلاميذ الجالسين أمام السبورة.
9. لا بد وان يراعى في تصميم فراغات مختبرات الحاسوب عدم تعرض الأجهزة للضوء المباشر وأشعة الشمس، لذا يجب الاعتماد على الإضاءة الصناعية ، وذلك بتزويد فراغ المختبر بستائر من القماش.
10. يراعى عدم وصول أشعة الشمس إلي رفوف الكتب حتى لا تتلف.
11. يراعى عند ترتيب الأثاث أن تكون طاولات القراءة في الجزء القريب من النافذة (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 151-153).

### ➤ التهوية:

1. ضرورة التهوية الطبيعية في جميع الفراغات المختلفة في المبنى المدرسي.
2. استخدام التهوية الميكانيكية في غرف التدبير المنزلي ومختبرات العلوم.
3. الغرف غير المخصصة للتدريس يجب أن يتوفر بها (3) لترات من الهواء النقي في الثانية.
4. غرف التدريس تحتاج 8 لترات من الهواء النقي في الثانية لكل شخص.
5. الحمامات تحتاج إلى ستة تغييرات في الهواء في الساعة.

6. أن تكون فتحات النوافذ مناسبة بحيث تشكل 20% بالنسبة لمسطح الصف 15% للنوافذ الواسعة المطلية للخارج، 5% للنوافذ العلوية المطلية على الممر في الغرف الصفية
7. لا بد وان يراعى في تصميم فراغات مختبرات الحاسوب عدم تعرض الأجهزة للأتربة، لذا يجب الاعتماد على التهوية الصناعية (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 151).
- **التحكم السمعي:**

1. يجب اتخاذ الحرص لاستبعاد أي مستوى ضجة خلفية غير مقبول في الموقع.
2. يجب أن يكون مستوى صوت الضجة الخلفية دون (40) ديسيبل.
3. الفصل بين المناطق التي بها إزعاج (الورش والملعب..) والمناطق الهادئة (المكتبة..)
4. استعمال الجدران والقواطع لتقليل الإزعاج.

جدول (3.11): مستوى الضجة للفراغات المختلفة

القياس الأعلى للضجة الخلفية dbi	المستويات المقبولة للضجة الخلفية	مستوى النشاط	الغرفة
40	متوسطة	متوسط	تعليم عام
40	متوسطة	متوسط	مختبرات علوم
35	منخفضة	عالي	قاعة اجتماعات
35	منخفضة	منخفض	مكتبات
45	متوسطة	عالي	ورش عمل
45	متوسطة	منخفض	فنون وحرف
40	متوسطة	عالي	الإدارة
40	متوسطة	عالي	غرف الموظفين
50	عالية	عالي	الممرات والأدراج
50	عالية	متوسط	المراحيض

المصدر: دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 152

➤ **التدفئة:**

عملية اختيار نوع نظام التدفئة يعتمد على الميزانية ونوع الوقود المستعمل.

درجات الحرارة الموصى بها:

1. النشاطات العادية (18) درجة.
2. النشاطات الهادئة (21) درجة.
3. الموزعات والمراحيض (15) درجة. (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 150)

### المعايير التخطيطية و التصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية دولياً:

#### أولاً: اختيار موقع المدرسة:

أشارت منظمة الصحة العالمية إلى المواصفات الواجب مراعاتها عند اختيار موقع المدرسة:

1. يجب أن تبعد المدرسة بمقدار ميلين عن الأماكن التي تطلق مواد كيميائية سامة في الهواء والأرض.
  2. لا تتخذ المواقع الملوثة كأماكن لبناء المدارس.
  3. يجب أن يكون موقع المدرسة بعيد عن الأخطار الطبيعية (الفيضانات). (WHO: 197)
- كما ويجب أن يراعى عند اختيار موقع المدرسة تقسيم الموقع للأهداف التعليمية المختلفة بحيث يتم دراسة الأنشطة المختلفة التي سوف تتم سواء الأنشطة خارج الغرف الصفية أو داخلها وبالتالي هناك عدة أنشطة وهي:

1. الأنشطة الرياضية.
  2. التعلم في الطبيعة (عناصر خضراء).
  3. المرافق المختلفة للتعليم (مكتبة ومختبرات..)
  4. الفصول الدراسية
- ودراسة المتطلبات التقنية: يجب إعداد قائمة بالمتطلبات المختلفة التالي ذكرها كما هو مرغوب مع مراعاة عدم تجاوز الحد الأدنى بها:

1. المساحة
2. الضوضاء
3. الشكل
4. التربة
5. الموقع
6. الخدمات

7. طبيعة الأرض .8. التكلفة  
9. المداخل 10. البعد عن المخاطر الكيميائية والتلوث  
11. الأمن (10-9: 2010، Public Schools of North California).

➤ المعايير التخطيطية الخاصة بالمدرسة:

جدول (12، 3): المعايير التخطيطية المتبعة في المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة وعالمياً

عالمياً	الولايات المتحدة الأمريكية	المعيار
1200-250	800-500	عدد الطلبة
79-31	110-22	مساحة الموقع (دونم)
8.82	24-9	المساحة المبنية (دونم)
28.5-11.2	40.9-22.18	نسبة المساحة المبنية %
35-25	137.5-44	نصيب الطالب من مساحة الموقع (م <sup>2</sup> )
35-7.3	30-18	نصيب الطالب من المساحة المبنية (م <sup>2</sup> )

المصدر: يوسف، 2007

ثانياً: المعايير التخطيطية لفراغات المبنى المدرسي:

➤ الفصل الدراسي

جدول (3.13) : المعايير التخطيطية المتبعة في الفصول الدراسية في الولايات المتحدة وعالمياً

المعيار	الولايات المتحدة الأمريكية	عالمياً
عدد الفصول	20	38-8
عدد الطلبة في الفصل	32-30	32-30
المسافة بين السكن والمدرسة (م)	800-400	800-400
الموقع بالنسبة للشوارع	فرعي	فرعي

المصدر: يوسف، 2007

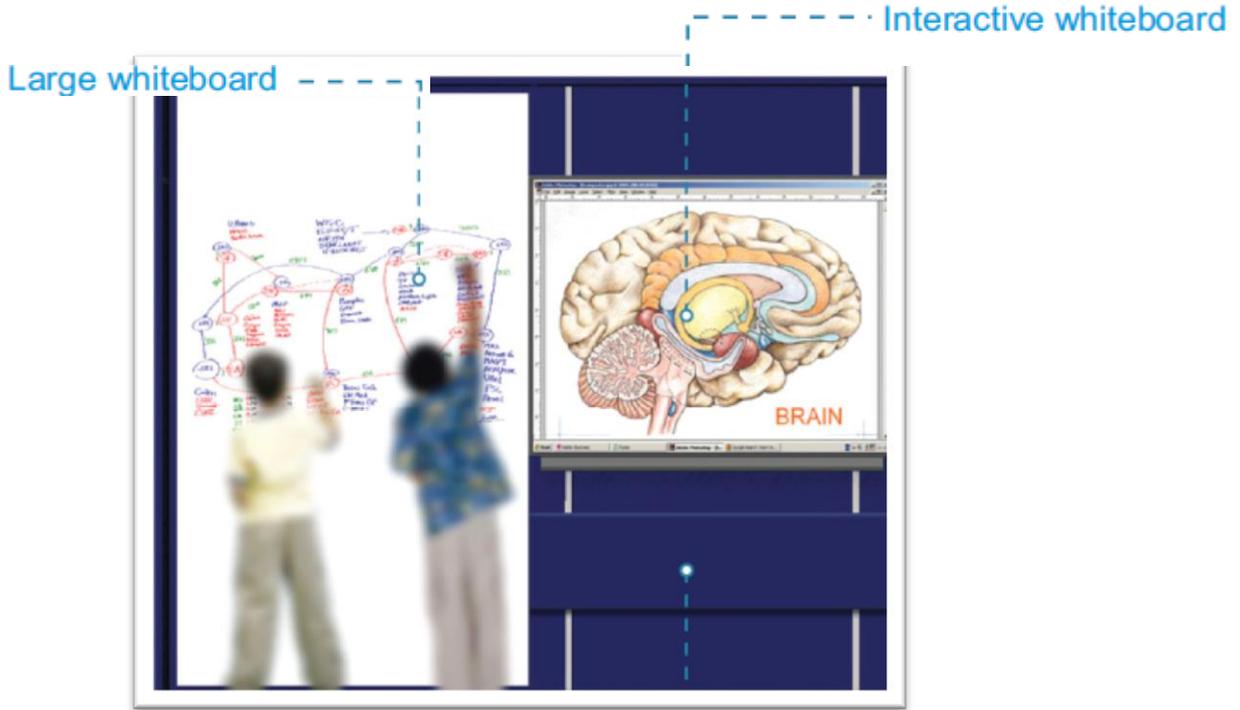
جدول (3.14): المعايير التخطيطية للفصل الدراسي

توصيات	نسبة النوافذ	ارتفاع السقف (م) *	أبعاد الفصل الدراسي (م <sup>2</sup> ) *
اقبل لطول لعرض الفصل الدراسي هو تقريبا 7.3 م	الفصول بمساحة اقل يجب أن لا تزيد النسبة بين الطول: العرض عن 3:2	اكبر من أو تساوي 6%-8% من مساحة الصف	80

المصدر: الباحثة بالاعتماد على (Public Schools of North California، 2010: 5)

\* قامت الباحثة بتحويل وحدات القدم المربع إلى متر مربع:  $m^2 = \frac{ft^2}{10.76}$ ، وتحويل وحدات القدم إلى متر:  $m = \frac{1ft}{3.048}$

➤ السبورة في الفصول الدراسي



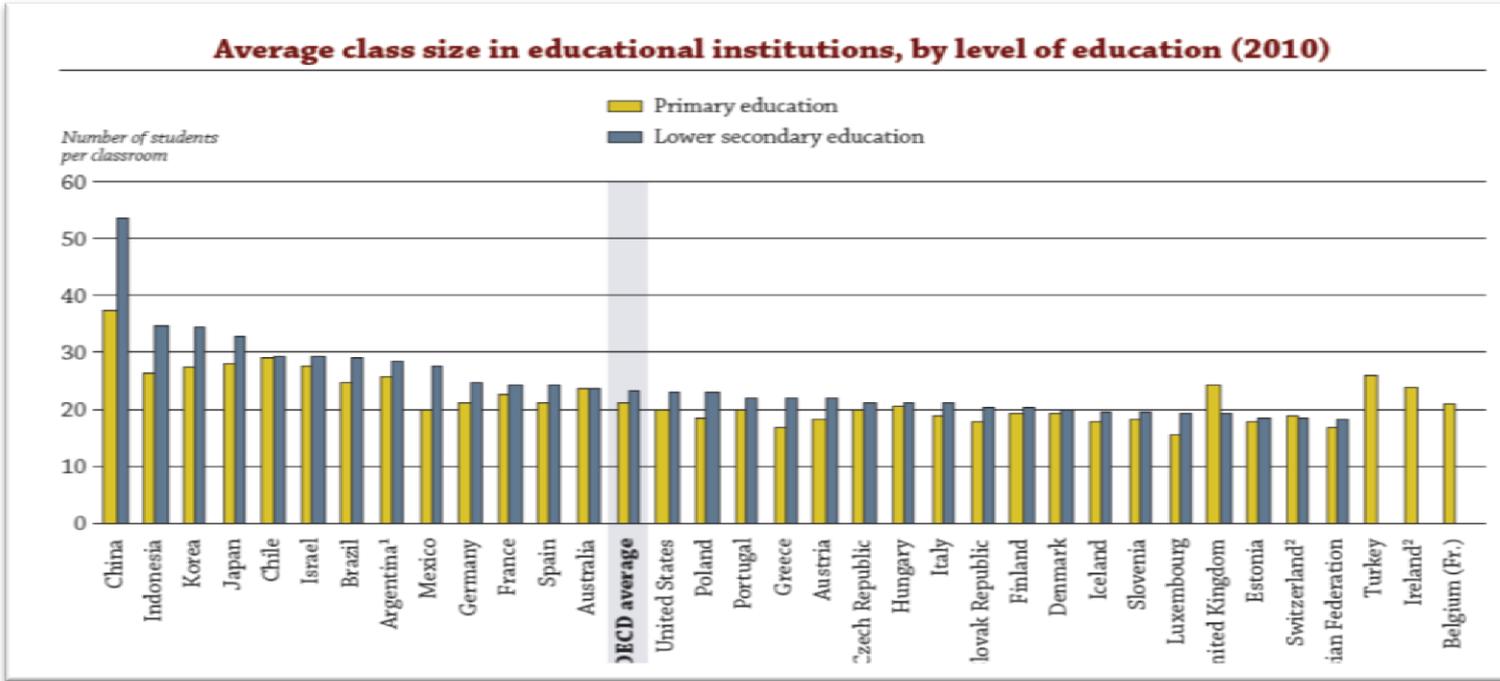
شكل (3.22): مقترح للسبورة في الفراغات التعليمية

المصدر: (NEELB) North Eastern Education and Library Board: 2006: 35

ويمكن استنتاج ما يلي :

1. استخدام السبورة البيضاء والأقلام.
2. سبورة واسعة كبيرة تمكن التلاميذ من الكتابة عليها بوضوح.
3. استخدام التكنولوجيا في الفصول من خلال شاشات عرض الفيديو.

➤ أعداد التلاميذ في الفصل الدراسي في دول مختلفة في العالم



شكل (3.23): أعداد التلاميذ لكل فصل دراسي في المدارس الابتدائية في دول العالم المختلفة

المصدر: (OECD.) "Education Indicators in Focus"، 2012

جدول (3.15): عدد التلاميذ لكل فصل دراسي في بعض دول العالم

الدولة	عدد التلاميذ لكل فصل دراسي		
	أقل من 20 تلميذ	أكثر من 20 تلميذ	أكثر من 30 تلميذ
الصين			X
إندونيسيا		X	
كوريا		X	
اليابان		X	
إسرائيل		X	
ألمانيا		X	
فرنسا		X	
بولندا			X
اليونان			X
إيطاليا			X
سويسرا			X

المصدر: الباحثة بالاعتماد على المخطط شكل (3.23)

➤ المختبرات العلمية

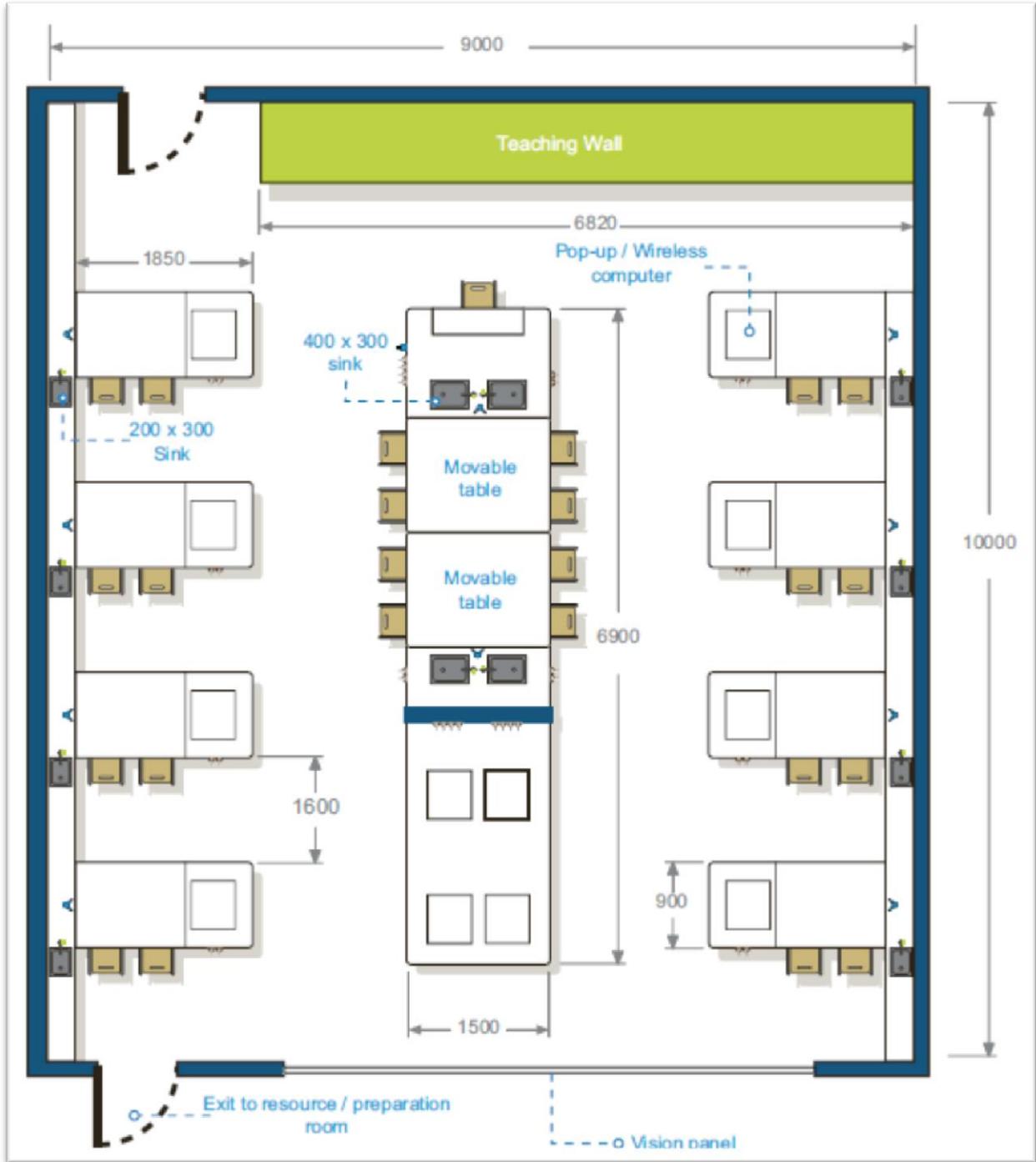
جدول (3.16): المعايير التخطيطية للمختبرات العلمية عالمياً

مختبرات العلمية	مختبر علوم (م <sup>2</sup> )	مختبر يدمج بين الرياضيات والعلوم (م <sup>2</sup> )	مخزن (م <sup>2</sup> )
المساحة	90	90	23.2

المصدر: الباحثة بالاعتماد على 24: 2010، Public Schools of North California

مواصفات المختبر

1. المساحة 90 م<sup>2</sup>
2. عدد التلاميذ من 24-26 تلميذ.
3. يحتوي 12 جهاز حاسوب.
4. فتحات التصريف الصحي 12.
5. مخزن 13,71 م<sup>2</sup> (NEELB، 2006، 11)



شكل (3.24): مختبر علمي بمواصفات حديث

المصدر: NEELB، 2006: 12



شكل (3.25): توفير مكان خاص لذوي الاحتياجات الخاصة في المختبرات العلمية

المصدر: NEELB، 2006: 18

جدول (3.17): المعايير التخطيطية لغرف الموسيقى

مكتب	مكتبة للموسيقى	مخزن لحفظ المعدات	التعلم الصوتي Vocal	غرف الموسيقى العامة	
14	18.5	55-37	111.48-93	93-79	المساحة (م <sup>2</sup> )
3	3	3	3	3	ارتفاع السقف (م)

المصدر: الباحثة بالاعتماد على Public Schools of North California، 2010: 12

جدول (3.18): المعايير التخطيطية لغرف الرسم

معدات الرسم	مخزن لأعمال الطين والفرن الخاص	غرف الرسم	
14	5.5	130-93	المساحة (م <sup>2</sup> )
3	3	3	ارتفاع السقف (م)

المصدر: الباحثة بالاعتماد على Public Schools of North California، 2010: 14

جدول (3.19): المعايير التخطيطية لغرف الإدارة

المساحة (م <sup>2</sup> )	الغرف
18-14	غرفة المدير
14-11.5	مساعد المدير
37-18.5	غرفة انتظار
14-9	السكرتاريا
18.5-7.5	خدمات أخرى للطلبة
18.5	مخزن
18.5	غرفة اجتماعات
9	غرفة تخزين السجلات

المصدر: الباحثة بالاعتماد على Public Schools of North California، 2010: 27

غرف أخرى

1. غرفة الخدمات الميكانيكية.
2. غرفة الخدمات الإلكترونية.
3. غرفة الحراسة.
4. مخازن
5. مخازن خاصة للكتب (Public Schools of North California، 2010: 37)

➤ **غرف العناية الصحية:**

وحدة العناية الصحية يجب أن تكون في كل مدرسة بحيث توفر احتياجات الطلاب كما تساعد في خدمة المجتمع المحيط (South California Department of Education، 2012: 57).

➤ **الصالة الرياضية**

يجب أن تصمم الصالات الرياضية بما يتناسب مع اعتبارات المرحلة الابتدائية ومراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة، وكل من الصالات الرياضية والغرفة متعددة الأغراض يجب أن تكون بعيدة عن الفراغات التعليمية (South California Department of Education، 2012: 80).

**جدول (3.20): المعايير التخطيطية الصالة الرياضية**

توصيات	مكتب (م <sup>2</sup> )	المخزن الملحق بها (م <sup>2</sup> )	مساحة الصالة الرياضية	
			المساحة الصغرى	المساحة القصوى
يجب أن تكون الأبواب واسعة ولا تعيق حركة التلاميذ	9	27.8	16.4x 26	25x28

المصدر: الباحثة بالاعتماد على South California Department of Education، 2012: 80

➤ **الصالة متعددة الأغراض:**

1. يفضل أن تكون مستطيلة الشكل.
2. الأبعاد الموصى بها 60 x 40.

➤ **المكتبة: المدارس الابتدائية التي تضم عدد طلاب يزيد عن 1000**

**جدول (3.21): المعايير التخطيطية للمكتبة**

الحد الأدنى للمساحة (م <sup>2</sup> )	الحد الأقصى للمساحة
111.4	10 * عدد طلاب المدرسة

المصدر: الباحثة بالاعتماد على South California Department of Education، 2012: 87

### ➤ صنابير المياه:

يجب أن يتوفر صنابير المياه بنسبة 1:100 تلميذ

المرحلة الابتدائية بشكل خاص تحتوي على drinking bubblers.

يجب أن يتوفر مياه بالقرب من الصالة متعددة الأغراض والصالات الرياضية والمكتبة ..  
معايير مياه الشرب في المدارس.

1. ضرورة غسل خزانات المياه مرة في اليوم عندما تكون فارغة.

2. إحكام غطاء الخزانات.

3. وضع الخزانات في أماكن مرتفعة.

### ➤ دورات المياه:

يجب أن يتوفر في كل مبنى دورات مياه خاصة للتلاميذ، دورات مياه خاصة بالإدارة،  
دورت مياه خاصة للمعلمين، دورات مياه خاصة بالزوار. ( South California Department of Education، 2012: 102).

### ثالثاً: معايير التصميم البيئي :

#### ➤ الإضاءة:

الضوء الطبيعي الجيد يساعد على خلق شعور بالراحة البدنية والنفسية، وفوائده تبدو بعيدة المدى أكثر من مجرد كونه عنصر مساعد.

فان المتطلبات الأساسية لضوء فعال نهارا في المدارس يمكن تلخيصها على النحو التالي:

1. كمية كافية من الضوء: بحيث يمتد المبنى على طول محور الشرق والغرب. ويفضل أن لا

يكون سوى ضوء النهار منتشر في كل من المكتبة و غرف الفنون بحيث تقع نحو الشمال

في حين أن تكون مناطق نشاط التعلم والتعليم الرئيسي في الجنوب.

2. توزيعات مرضية للعناصر الرئيسية للضوء وهي: النوافذ الكبيرة و / أو النوافذ التي

وضعت عالية في الجدار

3. غياب الوهج: جلب ضوء النهار من اتجاهين مختلفين يقلل من فرص عدم الراحة

لتحقيق الحصول على ضوء نهاري فعال والتقليل من الإضاءة الاصطناعية فيمكن ذلك عمليا عن طريق:

1. توجيه المبنى:

يمكن من خلال تصميم المبنى اختيار التوجيه الأمثل من قبل المعمارين للاستفادة من ضوء النهار، مع ضرورة دراسة أي الغرف التي تحتاج إضاءة اعلى وأبها اقل وذلك بالنقاش مع التربويين.

2. النوافذ:

بمجرد أن يتم بناء المبنى المدرسي فان كمية الضوء التي ستدخل المبنى وتتنوع في الفراغات المختلفة تحدد بشكل رئيسي وفق عوامل تصميم الزجاج مثل: عدد النوافذ، حجم الفتحات الزجاجية توزيع النوافذ وكذلك شكلهم في المبنى. بوجود أكثر من نافذة في الغرفة سيكون ضوء النهار موزع بشكل موحد في الغرفة مقارنة بالغرف التي تحتوي فقط نافذة واحدة.

النسبة الزجاجية (مساحة الزجاج/مساحة الحائط) التي تساوي 40% يوصى بها للجهة الجنوبية والشرقية والغربية ونسبة 55% يوصى بها للجهة الشمالية

النوافذ الصغيرة في الجزء العلوي من الحائط يمكن أن تسمح بدوران الهواء.



شكل (3.27): منطقة الأنشطة في الفصل الدراسي مطلة

على نوافذ كبيرة

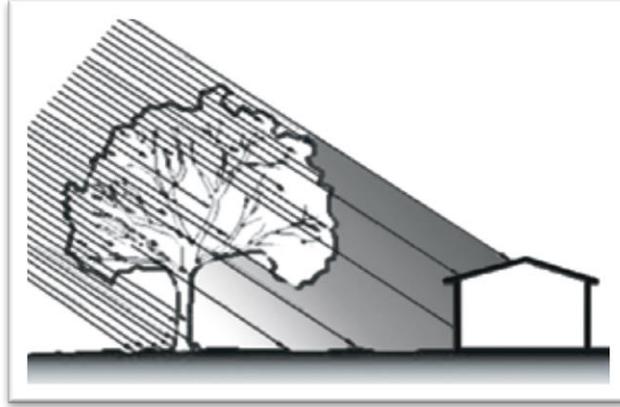


شكل (3.26): نوافذ كبيرة توفر إضاءة

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009 : 7)

### 3. الموقع :

اختيار موقع المدرسة له دور في الحصول على إضاءة طبيعية حيث انه لو تم تصميم المبنى بنوافذ كبيرة وبتجاه سليم في مناطق عالية الكثافة الحضرية حيث المباني العالية أو مناطق بأشجار كبيرة، فان الحصول على إضاءة طبيعية انذاك صعب. ولذلك يجب مراعاة اختيار موقع المدرسة.



شكل (3.28) وجود عائق يحد من الإضاءة الطبيعية

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009 : 8)

#### ➤ التهوية:

1. الحصول على تهوية جيدة من خلال فتح النوافذ والأبواب، مع مراعاة الأوقات التي تكون فيها الرياح قوية.
2. عدم السماح بالتدخين.
3. الصيانة المستمرة للمكيفات الهواء والسخانات.
4. الحد من مساحات السجاد المستخدمة.
5. التقليل من استخدام المعطرات والمنظفات القوية وضرورة التهوية عند استخدام هذه المنظفات.
6. صيانة المدرسة وخاصة إعادة الدهان أن يكون خلال الإجازات .
7. منع مشاكل الرطوبة.
8. بعد مواقف حافلات المدرسة عن الفصول.

## ➤ التحكم السمعي:

يساور موضوع الصوتيات في الغرفة السيطرة على الصوت داخل مكان مغلق. الهدف العام هو توفير الظروف ذات النوعية الجيدة لإنتاج واستقبال الأصوات المرغوب فيها. جودة الإدراك السمعي والتحكم في الضوضاء جانبان رئيسان للتحكم في البيئة السمعية للمبنى. الإدراك السمعي المريح والواضح الخالي من الضوضاء لا يحسن فقط التواصل وإنما يدعم العمل والتعلم بفعالية وكفاءة والعكس صحيح.

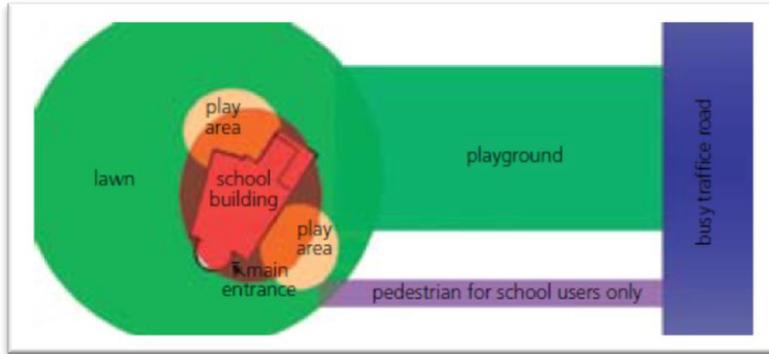
المتطلبات التفصيلية للصوت للغرف الخاصة حسب طبيعة وهدف هذه الغرفة، بالرغم من ذلك فإن المتطلبات الضرورية للصوت في الغرف التعليمية يمكن ان تتلخص كما يلي:

1. مستوى ضوضاء مقبول.
  2. مستوى كافي من الصوت.
  3. توزيع متساوي للصوت على جميع المستمعين.
  4. درجة مناسبة من تأخير الصوت حسب نوع الغرفة.
- أما بالنسبة للخيارات العملية فهي كما يلي:

## 1. الموقع:

موقع المدرسة يجب أن يكون بعيدا عن الطرق المزدحمة وبالوقت نفسه يجب أن يكون في مسافات معقولة بالقرب من التجمعات السكنية.

الطرق والسكك الحديدية والمطارات والأماكن الصناعية هي أكثر مصادر إنتاج الضوضاء. خاصة حركة السيارات. يمكن تجنب الضوضاء الناتجة من خلال التصميم والتخطيط الدقيق الذي يكون قادر على القضاء أو على الأقل تقليل الأثر الناتج عن الضوضاء. عموما الحل الأساسي للتخلص من الضوضاء هو ترك مسافة على قدر استطاعتنا بين المساحات التعليمية ومصادر الضوضاء.



شكل (3.29): مقترح لتوزيع الفراغات المختلفة في المدرسة

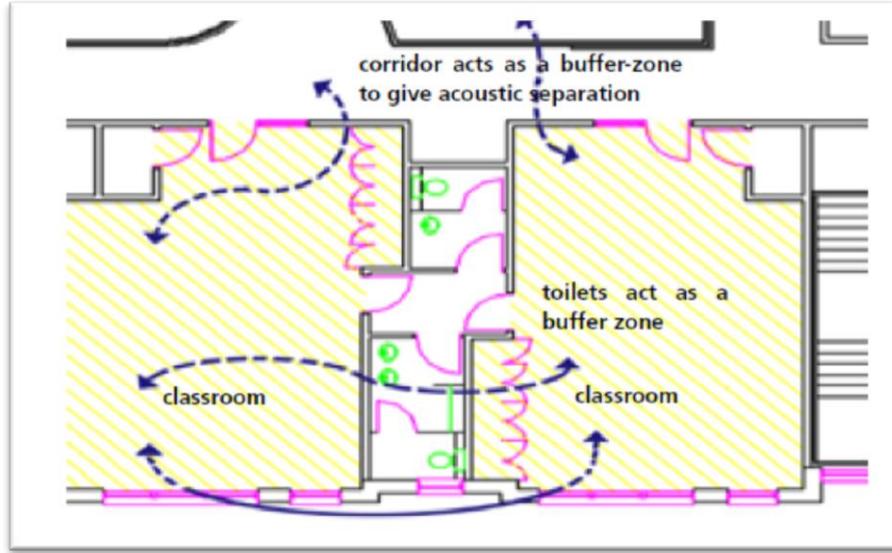
المصدر: (Zhang & Barrett، 2009 : 8)

يتضح من شكل (3.29):

1. مبنى المدرسة بعيد عن الملاعب لتقليل الضوضاء .
2. يوجد طريق فرعي خاص للمدرسة للوصول لمدخلها بعيدا عن الطريق المزدحمة.
3. وجود مساحة خضراء (Lawn).

2. التصميم:

يمكن تقسيم المساحة بعناية للتخلص من الضوضاء حيث يمكن استخدام الحمامات وغرف التخزين والممرات كأماكن عازلة، تصميم الغرف امر مهم في التقليل من الضوضاء، خاصة الغرف ذات الحساسية يمكن أن تفصل بعيدا عن كلا من مصادر الضوضاء الخارجية والداخلية، المسبب الأبرز للضوضاء للغرف الأخرى مثل: غرف الموسيقى وصلات الألعاب وغرف الخدمات الميكانيكية. يمكن أن تقع في أماكن بعيدة عن الغرف الأساسية عند تصميم المبنى ، هناك تدابير خاصة يمكن أن تراعى للتقليل من الضوضاء الناتجة مثل استخدام مناطق عازلة والحوائط المزدوجة والأسقف العازلة على سبيل المثال فان الحمامات والممرات تلعب دور العازل للصوت بين الصفوف



شكل (3.30): دورات المياه والممرات مناطق عازلة بين الفراغات المختلفة

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009: 9)

### 3. الغرف Rooms

المواد الماصة تستخدم بشكل واسع في اسقف الغرف الصفية والتي تقلل صدى الصوت وكذلك الرطوبة الخارجية،

#### ➤ الحرارة:

الراحة الحرارية في المبنى يمكن تحقيقها بالحفاظ على مستوى معين من الحرارة والرطوبة وحركة الهواء والنشاطات الحيوية، تدفئة أو تبريد الفراغات يعتمد على جودة المبنى في تعديل الظروف الخارجية.

هناك ثلاثة خيارات عملية في تصميم المبنى والتي لها الأثر الأكبر في التأثير الحراري:

#### 1. توجيه المبنى:

إن حرارة الشمس هي المصدر الرئيسي لتدفئة سطح الأرض كله، وكل مبنى في أي مكان بالعالم، حركة الأرض حول الشمس تم حسابها بدقة، وبالتالي يمكن التنبؤ بتوجيه المبنى.

توجيه الغرف يحدد بشكل أساسي الوقت ومقدار الفترة التي سيتم استقبال الطاقة الشمسية فيها داخل الغرفة، يمكن توقع أن الغرف في الناحية الجنوبية تستقبل معظم الأشعة الشمسية من الغرف الأخرى، يمكن أن تسخن الغرف بسرعة خاصة اذا اخترقتها أشعة الشمس بشكل مباشر، الغرف في ناحية الغرب تلاقي أشعة الشمس بشكل أقوى من الغرف في الناحية الشرقية. الغرف الشمالية من ناحية أخرى لا تستقبل أشعة مباشرة من الشمس في مظم الوقت.

## 2. تصميم المبنى:

تصميم شكل المبنى ذو علاقة بكسب أو خسارة حرارة بين الداخل والخارج وتتناسب طردياً مع مساحة السطح.

## 3. النوافذ:

النوافذ الكبيرة لها الدور الأكبر في كسب وفقدان الطاقة الشمسية، ترتيب النوافذ والفتحات الأخرى في الحوائط يوفر طابع معماري رئيسي للمبنى وهو عنصر المراقبة الحرجة في تنظيم البيئة كلها من خلال توفير فتح للتدفقات - الداخل والخارج - من الحرارة، الضوء والصوت، والهواء وطريقة العرض.

## ■ جودة الهواء الداخلية:

تزايد الاهتمام بجودة الهواء في الوقت الحالي نظراً لعدة عوامل وهي: محدودية الهواء النقي، غياب ضوء النهار الواضح. جودة الهواء في الأماكن المغلقة والتهوية الكافية في المبنى مرتبطة ارتباط وثيق، وعدم كفايتها مشكلة مشتركة في المدارس. الأطفال معرضون بوجه خاص لجميع أنواع الملوثات بسبب تنفسهم و معدلات التمثيل الغذائي المرتفعة. في المدرسة لديهم.

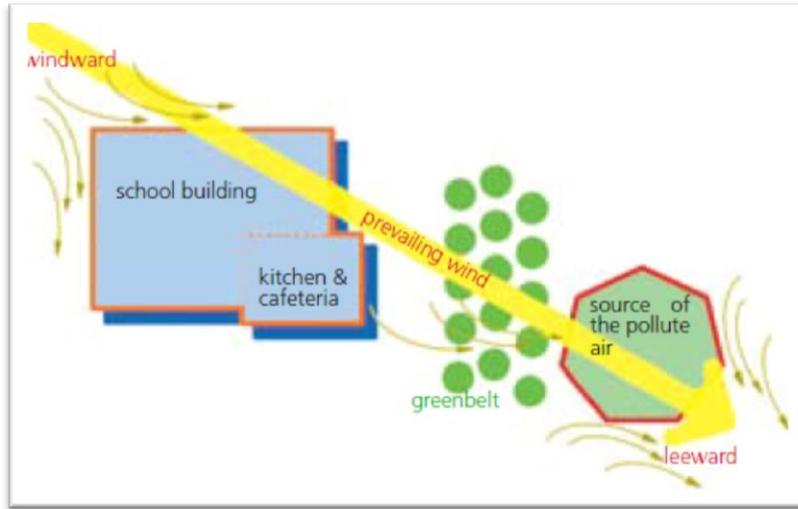
هناك خياران عمليان هما:

## 1. توجيه المبنى:

حركة الرياح السائدة لها الدور الأساسي في توجيه المبنى وقد تكون في بعض الأحيان مرغوبة أو غير مرغوبة.

من أجل حماية مستخدمي المبنى من التعرض لهواء ملوث من داخل المبنى أو خارجه، عادة يتم فحص الجانب الخارجي من أجل تقييم الوضع العام، في حالة أن المدرسة في مكان قريب لمصدر تلوث لا يمكن تجنبه مثل أول أكسيد الكربون الناتج من حركة السيارات أو ثاني أكسيد الكبريت الناتج من المصانع لذا من الضروري أن تقع المدرسة في مكان قدر الإمكان بعيد عن هذه المصادر كذلك بعيداً عن اتجاه الرياح التي تحمل هذه الغازات.

بالمثل فإن الغرف تنتج روائح قوية وبالتالي هناك حاجة لفصل الغرف خاصة الغرف التعليمية الأساسية أو أن تكون بعيدة عن كل من الكافتيريا والمطبخ. ينصح باستخدام نظام ميكانيكي للتهوية الذي يمكن أن يقضى أو على الأقل يقلل من أثر الملوثات على المبنى.

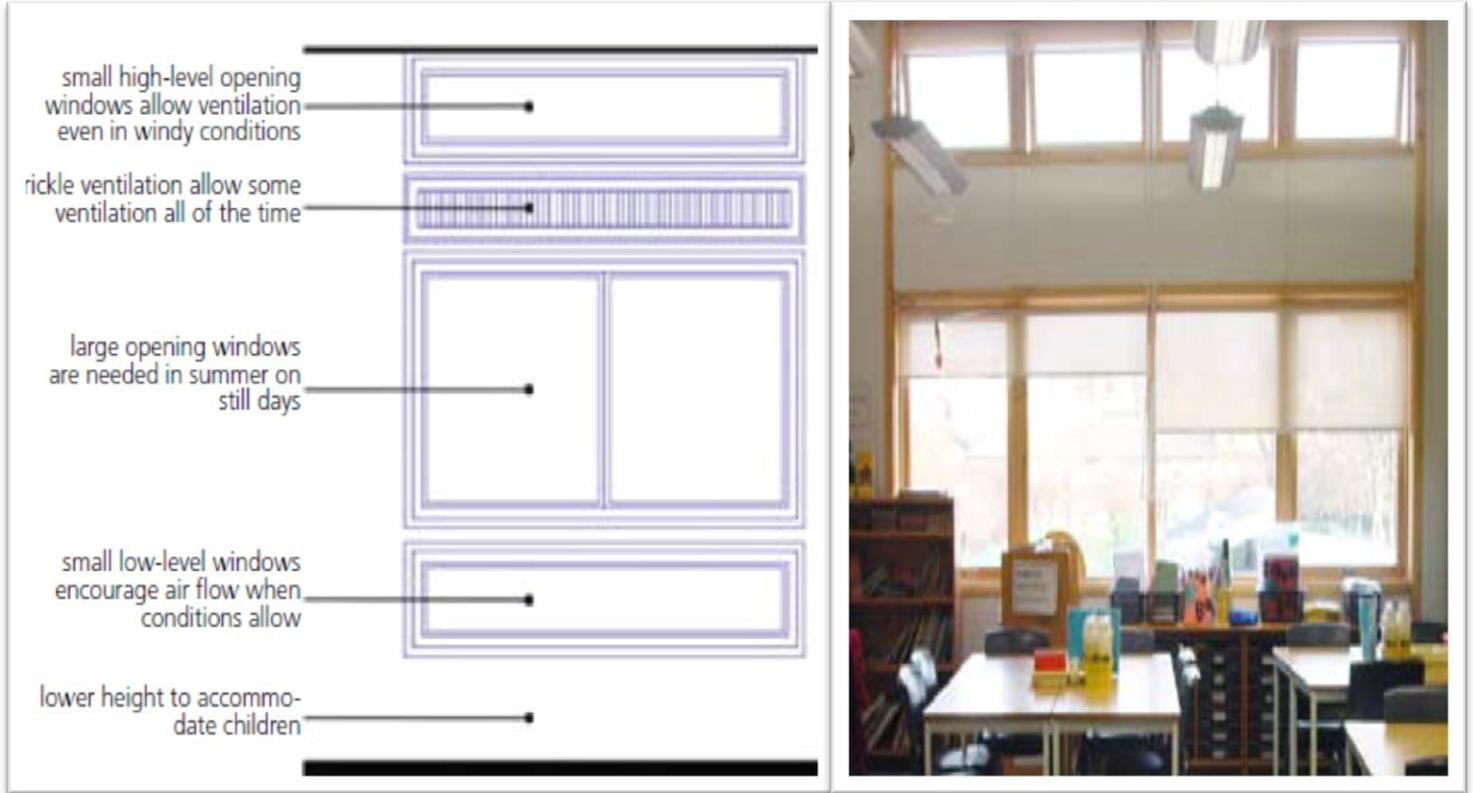


شكل (3.31): تصميم المدرسة يعتمد على اتجاه الرياح وبعيدا عن مصادر التلوث.

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009: 13)

يتضح من الشكل ما يلي:

1. تصميم المبنى يراعي توزيع المطبخ والكافتيريا واتجاه الرياح، بحيث تحمل الرياح الرائحة بعيدا عن المبنى.
2. الاهتمام بموقع مصادر التلوث القريبة من المدرسة ليتم مراعاة اتجاه الرياح عند تصميم مبنى المدرسة بحيث تحمل الهواء الملوث بعيداً عن مبنى المدرسة.
3. بالنسبة لمدارس محافظات غزة ترى الباحثة أن يتم اختيار موقع الكافتيريا جنوبي شرقي حتى يحمل الهواء من الناحية الغربية الروائح بعيداً عن مبنى المدرسة.



شكل (3.32): توزيع النوافذ في الغرف الصفية

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009 : 13)

يتضح من الشكل ما يلي:

- أ- تحتل النوافذ مساحة واسعة من الجدار.
- ب- تقسم المساحة الزجاجية إلى أقسام مختلفة وهي كالآتي:
  - أ- نوافذ علوية تسمح بالتهوية وخاصة في الأجواء العاصفة.
  - ب- نوافذ (ترشيح) للتهوية طوال الوقت.
  - ت- النوافذ المركزية بمساحة واسعة للتهوية خلال الصيف.
  - ث- نوافذ سفلية تشجع دخول الهواء للتهوية عندما تسمح الظروف بذلك.

المعايير التخطيطية والتصميمية للبيئة المادية في المدارس الابتدائية في الدول العربية:

الشروط الواجب توفرها كما أشار المجلس الأعلى للتعليم:

1. ألا يقل نصيب التلميذ الواحد من فراغ حجرة الدراسة في المدرسة عن مترين مربعين .
- ألا يقل نصيب التلميذ الواحد من فراغات المدرسة المخصصة للعب 7 متر مربع للطلاب في مرحلة الابتدائية .
2. لا يجوز أن يزيد عدد الطلاب في الصف الدراسي عن ( 25 طالب ) في المدرسة بغض النظر عن المرحلة الدراسية
3. يجب أن لا تقل مساحة الموقع للمدرسة الابتدائية عن 2750 متر مربع.
4. أن يكون الموقع بعيداً عن الضوضاء والمحال العامة والصناعية والتجارية والأماكن الخطرة كمحطات البترول التي تؤثر على الرسالة التربوية .
5. أن يكون في مكان مناسب سهل الوصول إليه وتبعد مداخله عن خطوط المواصلات السريعة وتتوافر فيه المواقف اللازمة والحافلات المدرسية وان يكون بعيداً عن كل ما يعرض سلامة التلاميذ للخطر .
6. يجب أن لا يستخدم المبنى المدرسي في الأغراض السكنية للهيئات الإدارية والتدريسية والعمال. فقط يسمح بالمبيت للشركات الأمنية التي تقوم بحراسة المنشأة كحد أقصى 2 موظف .
7. أن تتوفر بالمبنى مواقف آمنة تحقق سهولة حركة السيارات والباصات وتتناسب مساحتها مع أعداد الطلاب بالمدرسة.
8. يجب أن تحصل المنشأة التعليمية على شهادة صادرة من إدارة الوقاية بالإدارة العامة للدفاع المدني تؤكد سلامة المبنى واستيفائه لعوامل الأمن والسلامة .(المجلس الأعلى للتعليم، 2010: 8)

شروط المبنى:

1. يجب أن يتكون المبنى المدرسي من مبنى واحد وألا يزيد عن 3 مباني بأي حال من الأحوال موزع فيها غرفة بجميع اختصاصاتها وباستخداماتها المختلفة مع عدم بعثرته في مباني كثيرة متناثرة في الموقع وعدم استخدام أي مباني للأغراض التعليمية من التي تزيد مبانيها عن 3 مباني منفصلة والتي أنشئت وصممت للأغراض السكنية كالفلل والمجمعات السكنية .
2. العناصر المكونة للمدرسة الابتدائية كحد أدنى - يتم توفير عدد 6 صفوف دراسية - مختبر علوم - مرسم - قاعة رياضية - مصلى - عيادة - مكتب للمدير - مكتب للهيئة التدريسية - مخزن - غرفة استقبال - غرفة حارس - دورات مياه .
3. أن تتوفر فيه غرف وأماكن للنشاط المدرسي مناسبة لنوع المرحلة التعليمية.
4. أن يكون عدد أفراد الهيئة الإدارية متناسباً مع عدد طلاب المدرسة على ان تخصص غرفة مفردة لكل من المدير - الوكيل - السكرتير - أمين المخزن - الأخصائي الاجتماعي .
5. أن تكون الغرف المخصصة للإدارة والدراسة والنشاط نظيفة جيدة التهوية والإضاءة مزودة بمعدات التكيف المناسبة.
6. أن يخصص للتلاميذ مشرب صحي بعيداً عن دورات المياه مزود بمبردات مياه الشرب الكافية بحيث يخصص مبرد واحد لكل ( 50 ) طالب.
7. أن تكون دورات المياه كافية ومتناسبة ومبنيّة وفقاً لقواعد النظام الصحي ومتوفرة فيها وسائل التهوية وبعيدة عن غرف الدراسة قدر الإمكان .
8. أن تحتوي المدرسة على مظلة لا تقل مساحتها عن ( 15 × 15 )، وأن تكون من مادة مناسبة.
9. يجب أن يتوافر في المبنى أكثر من مخرج للطوارئ.
10. أن يحتوي المبنى على مكان لإقامة الصلاة يتناسب مع عدد الطلاب.
11. أن يحتوي المبنى على كافيترية مجهزة .

12. أن يتوافر في المبنى مكان مناسب لانتظار الطلاب أثناء خروجهم من المدرسة.  
13. توفير ملاعب نظامية ( قانونية الأبعاد ) رياضية خارجية ( ملعب كرة طائرة - كرة سلة - كرة يد ) ويحد أدنى ملعب واحد.

#### التجهيزات:

1. أن تزود كل منشأة تعليمية بخط هاتفي واحد على الأقل بالإضافة إلى خط خاص بالفاكس والإيميل.  
2. أن تزود كل منشأة تعليمية بأجهزة مكافحة الحريق ( طفايات حريق).  
3. أن يخصص في كل منشأة تعليمية غرفة خاصة للممرض مزودة بالإسعافات الأولية.  
4. يشترط في وسائل نقل طلاب المدارس وأطفال الرياض أن تكون كيفية الهواء ذات مقاعد ثابتة مريحة.(المجلس الأعلى للتعليم، 2010: 12).

#### جدول (3.22):المعايير التخطيطية للمدارس في بعض الدول العربية

المعيار	مصر	العراق	لبنان
عدد الطلبة	840	500-200	960-240
مساحة الموقع (دونم)	10-8.5	5-2	10-5
المساحة المبنية (دونم)	4.2-2.04	1.75-2.5	3.25-1.01
نسبة المساحة المبنية %	42-24	35-26	32-20
نصيب الطالب من مساحة الموقع (م <sup>2</sup> )	11.9-10	10	21-10
نصيب الطالب من المساحة المبنية (م <sup>2</sup> )	5-2.4	3.5-2.6	4.2-3.4
عدد الفصول	24	16-6	24-6
عدد الطلبة في الفصل	35	30	40
المسافة بين السكن والمدرسة (م)	800-400	75-500	800-400
الموقع بالنسبة للشوارع	فرعي	فرعي	فرعي

المصدر: يوسف، 2007

### علاقة البيئة المادية مع مخرجات التعليم:

يجب أن تختلف النظرة لبيئة المدرسة المادية وللمدرسة على أنها مجموعة من الحجارة لاحتواء الطلاب والمعلمين للقيام بالعملية التعليمية، ولكن هي أحد عوامل نجاح هذه العملية ولها دور مؤثر في كل من السلوك والتحصيل والنمو الجسمي والعقلي للطلاب وهذا ما بينته دراسات عديدة تؤكد أثر البيئة المادية على الأداء الطلابي في نواحي كثيرة.

#### أولاً: أثر البيئة المادية على السلوك والتحصيل الأكاديمي:

توصلت دراسة (عثمان، 2010) أن هناك ارتباط وثيق بين السلوك البشري والبيئة الفيزيائية وتمثل المكتبة والقاعة والمساحات الخضراء أهم المعالم المشيدة في البيئة الفيزيائية، حيث أن العنف الطلابي والتحصيل الدراسي الجيد والتوافق الأكاديمي للطلاب والرضا عن العمل لدي الأساتذة يقتضي تحسين البيئة الدراسية وتلطيف الحيز البيئي وينبغي عند التفكير في إقامة أية مؤسسة تعليمية مراعاة الاحتياجات الأساسية وذلك بان تكون المنشآت متنوعة وملبية لمختلف الاحتياجات ويراعي توفر المعامل والمكتبات، وذلك من حيث الحجم والشكل والمعدات والأدوات.

تعتبر المباني الدراسية وبما تضم من بيئة معمارية داخلية من أهم المؤثرات التي تؤثر سلباً أو إيجاباً على أداء إنتاجية الطلاب العلمية، حيث أنهم هم المعنيون باستخدام تلك المباني بشكل عام. وتتضمن البيئة المعمارية للمباني التعليمية فراغات مخصصة للأنشطة التعليمية بصورة مباشرة أو غير مباشرة مثل الفصول الدراسية والمعامل والمختبرات والمكتبة وأماكن الجلوس والراحة وأماكن الوجبات الخفيفة والأماكن الترفيهية وأماكن ممارسة الرياضة. (تارم، 2010).

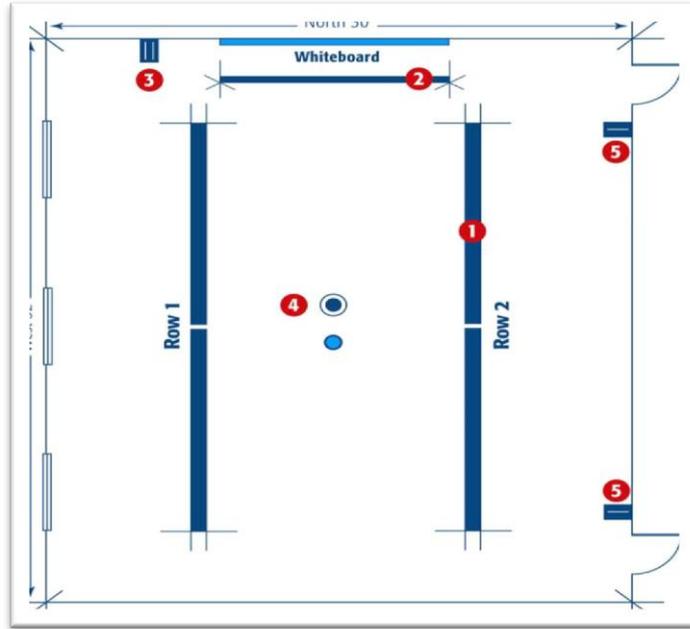
ونتيجة لأهمية العلاقة بين البيئة المادية والعملية التعليمية فقد قامت دراسات عديدة ومتنوعة توضح هذه العلاقة، وبشكل خاص تربط بين عناصر التصميم البيئي وأثرها على تحصيل الطلاب، وفيما يلي تفصيل لأثر عناصر التصميم البيئي على الأداء الطلابي:

#### **1. الإضاءة:**

لتحقيق أداء مدرسي أفضل يلزم أداء صفي أفضل، ولا يتم ذلك إلا من خلال اتباع أساليب تدريسية حديثة، فقد تم استخدام أدوات حديثة في الفصول الدراسية منها: السبورة البيضاء وأجهزة العرض، والسبورة الذكية الإلكترونية، وأجهزة الحاسوب، ونتيجة لهذا التغير في الفصول الدراسية

فقد قامت سلطة البحث والتطوير للطاقة في نيو يورك باستحداث نظام للطاقة والإضاءة متكامل وعليه تم تغيير مواصفات شبكة الطاقة في الفصول الدراسية في دليل معايير التصميم المتبعة سابقاً.

وقد طبقت الدراسة على (28) مدرسة في الولاية من خلال استبيان لكل من المعلمين والطلاب قبل استخدام نظام الإضاءة المتكامل وبينت النتائج أن المعلمين بالإجماع فضلوا النظام المتكامل للإضاءة عن التقليدي حيث اثر على طريقة تدريسهم بالإيجاب كما فضله الطلاب، فهو يناسب طرق التدريس الحديثة كما قلل النظام الجديد للطاقة استهلاك الطاقة إلى 48% عن النظام التقليدي مما يعني أنه يحقق الاستدامة ويحافظ على الطاقة. New York State Energy Research and Development Authority، 2010: 5).



شكل (3.33): توزيع الإضاءة في الغرف الصفية

المصدر : New York State Energy Research and Development Authority، 2010: 266)

من الشكل يتضح ما يلي:

1. المصابيح في صفين متوازيين متعامدين مع الحائط المستخدم للسطح.
2. مصابيح خاصة للسطح البيضاء.
3. مفاتيح للتحكم بالإضاءة بالقرب من السبورة الذكية للمدرس،
4. مجسات توضع في مركز الصف.
5. مفاتيح التحكم الرئيسي للإضاءة والإيقاف موجود عند كل باب فصل.

فان إضاءة الفصول عموماً لها دور مهم في أداء الطلاب، حيث أنهم لا يستطيعون القيام بأي مهمة في غياب الإضاءة، وكثير من الدراسات منذ عام (1930-1997) بينت العلاقة بين الإضاءة الجيدة وارتفاع التحصيل (Heschong Mahone Group، 1999) قامت بعمل دراسة شملت (2000) صف دراسي في مدارس مختلفة وبينت النتائج أن الطلاب الذين يدرسون في فصول تتمتع بإضاءة طبيعية قد حصلوا على درجات أعلى ب 20% في الرياضيات و 26% في القراءة، ولذلك أصبح هناك اهتمام من قبل المصممين للاستفادة من الإضاءة الطبيعية، وأكدته دراسة (Saber، 2011: 13) حيث أن الإضاءة الطبيعية عامل مهم تؤثر إيجابياً على كل من العقل والجسد، ولها تأثير على كل من الذكور والإناث، وإن كان تأثير الإضاءة أعلى عند الإناث من الذكور، كما أن الإضاءة غير المناسبة تؤثر على الصحة فتسبب الصداع، الإجهاد للعين، الضعف، وتجنب هذه التأثيرات يمكن استقطاب الإضاءة الطبيعية من خلال التوجيه السليم للمبنى واستخدام نوافذ بخصائص مناسبة.

## 2. التهوية:

الهدف الأساسي من تهوية الفصول الدراسية والمباني المدرسية هو التخلص من الملوثات المختلفة الناتجة من التنفس، العطر، مزيل الرائحة، وإن المدارس وخاصة الابتدائية بحاجة إلى تهوية جيدة حيث أن حجم الهواء الذي يحتاجه الأطفال بالنسبة لوزنهم أكبر مما يحتاجه البالغين، كما أن المساحة المخصصة للفرد في المدرسة أقل مما هو في المكاتب مثلاً، كما أن غياب التهوية الجيدة يزيد من نسبة الكربون، وإن زيادته عن المعدل الطبيعي يسبب الصداع، والنعاس وضعف التركيز. (Schneider، 2002: 5).

## 3. التحكم السمعي:

الأداء السمعي أحد الاعتبارات الهامة في تصميم الفصول الدراسية لما له أثر على التحصيل الدراسي، وللتحكم في جودة الصوت وخفض الضوضاء يجب الانتباه إلى أن هناك ضوضاء خارجية من حركة السيارات والمصانع القريبة، كما أن هناك ضوضاء ناتجة من بعض الفراغات داخل المبنى المدرسي مثل الصالات الرياضية وغرف الصناعة فيجب أن تكون بعيدة عن الغرف التعليمية، كما يجب استخدام حوائط فاصلة عازلة، كما أنه يمكن استخدام دورات المياه والممرات كأماكن فاصلة بين الغرف الصفية والغرف.

**4. الحرارة والرطوبة:**

كل من الحرارة والرطوبة تؤثر في جودة الهواء الداخلية، لأن عند مستوى معين للحرارة أو الرطوبة يكون التأثير إما بزيادة أو منع البكتيريا والعفن. وبينت دراسة في فلوريدا أن زيادة مستوى الرطوبة عن 72% أدى إلى ظهور العفن على الأسقف، كما بينت دراسة في كندا أن نسبة غياب الطلاب زادت 20% عند زيادة نسبة الرطوبة من 22% إلى 35%، كما تؤثر الحرارة في أداء الطلاب للمهام العقلية. (Schneider، 2002: 4).

وقد أشارت دراسة (Saber، 2011: 13) أنه للحصول على حرارة مناسبة للمبنى يتم من خلال توجيه المبنى بشكل سليم عند التصميم كذلك استخدام النوافذ بشكل مناسب.

**5. جودة الهواء الداخلي:**

فقد أشارت دراسة (Schneider، 2002) إلى أن هناك علاقة بين جودة الهواء الداخلي في الفصول وأداء كل من الطالب والمعلم، حيث أن سوء التهوية سبب في المرض حيث يرتبط دائماً سوء جودة الهواء بكثرة غياب الطلاب، وإن هناك عدة دراسات بينت العلاقة الموجبة بين كثرة الغياب وسوء التهوية كما أن هناك دراسات بينت أن استخدام وسائل التهوية الحديثة تقلل من غياب الطلاب. (Schneider، 2002: 4).

فمن الضروري أن تكون المدارس بعيدة عن مواقع المصانع وازدحام السيارات لما تصدره من كميات من ثاني أكسيد الكبريت وأول أكسيد الكربون. ويمكن الاستفادة من حركة الرياح في تصميم المبنى بحيث تعمل كتهوية طبيعية من خلال النوافذ والأبواب اذا وضعت بشكل مناسب كما يجب توزيع النوافذ بحيث أن تكون هناك نوافذ مركزية كبيرة تناسب التهوية صيفا ونوافذ عليا صغيرة للتهوية. (Saber، 2011: 12).

**6. عمر المبنى المدرسي:**

تؤكد الدراسات أن جودة المبنى المدرسي لها أثر على أداء الطلاب، وكلما كان المبنى أحدث يزيد من تحصيل الطلاب، حيث قام الباحثون بدراسة على طلاب الصف الرابع الابتدائي فوجدوا أن تحصيلهم الدراسي أدنى من ذويهم الذين يدرسون في مدارس حديثة البناء. (Schneider، 2002: 9).

**7. حجم المدرسة:**

حجم المدرسة يؤثر في العملية التعليمية ويختلف حجم المدرسة الأمثل من منطقة لأخرى ولكن العديد من الدراسات تؤكد على أن المدارس الصغيرة أفضل من الكبيرة، وأنه يمكن عمل إصلاحات لتجزئة المدارس الكبيرة إلى أصغر، حيث أن المدرسة الصغيرة يمكن أن تحقق عدة فوائد مثل: تحسن التعليم من خلال بيئة تعليمية مليئة بالتواصل بين الطلاب. كما تساعد على تقليل عزلة الطلاب، كما أنها بيئة آمنة للطلاب ومشجعة للتعلم وتساعد على تحقيق تحصيل دراسي أعلى وتقلل من مشاكل الانضباط كما أنها مرضية للأهالي والطلاب. وارتبط صغر حجم المدرسة بزيادة أداء الطلاب وقلة الغياب وزيادة انتماء الطلاب المدرسي وارتفاع معدلات الالتحاق بالمدرسة بالإضافة إلى

1. امان أكثر/وقاية من العنف.
2. تقارب أكثر بين الطالب والمعلم.
3. قرب أكثر من الأحياء المحيطة بالمدرسة.
4. تحسين إمكانات التعليم.
5. تقليل مسافات سفر الحافلات/ توفير الوقت.
6. دمج عدد أكبر من الطلبة في الأنشطة المدرسية. (Zhang، Barrett، 2009 : 21).

**8. حجم الصف:**

حجم الصف عنصر مهم حيث يحدد عدد المعلمين وبالتالي تكلفة التعليم، وفي دراسة بينت أن حجم الصفوف الصغيرة افضل للتصصيل الدراسي من الصفوف الكبيرة ولذلك فان ملايين الدولارات تصرف في الدول المتقدمة لتقليل نسبة الطالب للمعلم حيث أصبحت النسبة 20 طالب أو اقل لكل معلم. وهذا ما أكدته اختبار

(Student/Teacher Achievement Ratio) (STAR)

الطلاب في الفصول الصغيرة حصلوا على درجات أعلى في كل من الرياضيات والقراءة. كما أن سلوكهم افضل من ذويهم في الفصول الكبيرة  
بينت دراسة (Al-Enezi، 2002) أن هناك علاقة واضحة بين التصصيل الدراسي وحالة الصف المدرسي وخاصة في المواد العلمية حيث ارتفعت نسبة التصصيل كلما كان عدد الطلاب أقل.  
(Al-Enezi، 2002 : 28).

التوجهات العالمية في تطوير البيئة المادية:

قدمت دراسة (المقرن، 2008) عدد من الاعتبارات التصميمية والتخطيطية لأهم الاحتياجات التعليمية في مدارس المستقبل، والتي أصبح هناك توجه كبير لها في الدول المتقدمة التي تسعى إلى رفع كفاءة التعليم، وقد قسمت الدراسة الاعتبارات التصميمية والتخطيطية إلى أربعة بنود وهي كالآتي:

الاعتبارات العامة:

1. تصغير حجم المبنى المدرسي.
2. تفعيل دور المدرسة مع الحي.
3. التحكم في مصادر الضجيج.
4. تحقيق متطلبات العمارة المستدامة.
5. توفير موقع آمن.
6. تجانس المبنى مع البيئة المحيطة.

الاعتبارات التصميمية للمبنى المدرسي:

1. تحقيق مبدأ السلامة الشخصية.
2. التحكم في مصادر البيئة الداخلية.
3. جعل المبنى مرن وقابل للتطوير.
4. جعل شبكة الحركة واضحة.
5. الاهتمام بالتصميم الداخلي والتفاصيل.
6. تصميم يواكب النمط المعماري الحديث.

الاعتبارات التصميمية لعناصر المدرسة:

1. تقليص عدد الطلاب في الفصل.
2. تجميع الفصول Cluster.
3. تحويل الفصل الدراسي إلى ورشة عمل.
4. تجهيز غرف المعلمين.
5. توفير فراغات مرنة وحوائط متحركة.
6. توفير صالات تجمع.
7. تداخل الإدارة مع الفصول.

### الاعتبارات التصميمية التقنية:

1. تطوير الفصول الدراسية لاستيعاب شبكات الحاسب الآلي والإنترنت.
2. توفير أجهزة حاسب إلي محمولة بديلاً عن معامل الحاسب الآلي.
3. تطوير نظام اتصالات بين المدارس.
4. التوجه إلى التعليم غير التقليدي. (المقرن، 2008).

وقد أصدر المركز التربوي للابتكار والتجريب في ميلان (CISEM)  
The Centre for Educational Innovation and Experimentation of Milan  
تقرير بعنوان "مشروع المدارس الابتدائية العبقريّة في ميلان" "Intelligent" Primary School  
Project in Italy لعام 2007.

ويمكن تلخيص الخصائص التربوية والمعمارية للمدرسة الذكية كما يلي:

1. تحقيق المرونة سواء في المبنى المدرسي أو الفراغات التعليمية.  
Flexibility
  2. جعل الصف متعدد الأغراض.  
Multi-purpose capability
  3. تصميم المباني المدرسية بطريقة ملهمة  
Inspirational and setting
  4. تصميم يعزز التعلم المبتكر  
Design that promotes innovative learning
  5. يلبي قدرات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.  
Appropriate and caters to students with special needs.
  6. استخدام التكنولوجيا الحديثة والكمبيوتر بشكل متكامل في جميع الغرف  
New technology and computer-integrated building
  7. بيئة آمنة  
Safe and secure environment
  8. الإدارة الفاعلة ضد الكوارث  
Active disaster management
- (CISEM، 2007: 2).

ويلاحظ التوافق بين ما قدمته دراسة (المقرن، 2008) ومع ما جاء به تقرير (CISEM، 2007) في الاعتبارات التخطيطية لمدارس المستقبل من حيث مرونة المبنى وكذلك مرونة الفراغات التعليمية، والاهتمام بتصميم المبنى بما يواكب النمط المعماري الحديث المبتكر لكي يحقق التعليم غير التقليدي، وجعل الصف متعدد الأغراض ويمكن تحويله إلى ورش عمل وأداء

أكثر من نشاط داخله، وضرورة استخدام التكنولوجيا في الغرف الصفية وخارجها مع ضرورة توفر الأمن.

وفيما يلي تفصيل لبعض الاعتبارات التخطيطية كما تراها التوجهات الحديثة:

### أولاً: استخدام السبورة البيضاء The whiteboard

تزايد استخدام السبورة البيضاء والأقلام الملونة لأنها تسمح للمعلم بتحسين عرض الكتابة من خلال التنوع باستخدام أقلام ملونة كما تحسن جودة الهواء الداخلي حيث تحد من غبار الطباشير المستخدم مع السبورة التقليدية.

### ثانياً: استخدام أجهزة الحاسب الآلي المحمول Laptop Use

رغم أن استخدام الأوراق في العملية التعليمية مازال عنصر مهم إلا أن استخدام الطلاب لأجهزة الحاسب الآلي المحمول تزايد، فقد تزايد عدد الطلاب الذين يستخدمون الحاسب الآلي المحمول من 63% عام 1997م إلى 85% عام 2003م.

### ثالثاً: استخدام شاشات عرض الفيديو Video Projectors

حل استخدام عرض الفيديو محل جهاز عرض الشفافيات Overhead Projectors، حيث ان التقنية الجديدة تزيد من المرونة في عملية التعليم وتمكن المعلمين من استخدام عروض البوربوينت PowerPoint ، الإنترنت ، الفيديو وعروض الرسوم المتحركة.

### رابعاً: استخدام السبورة الذكية Smartboards

السبورة الذكية أو السبورة البيضاء المتفاعلة هي دمج بين بساطة السبورة البيضاء مع قوة تطبيقات الحاسوب فحساسة للمس تلعب دور في الربط بين الكمبيوتر. New York State Energy Research and Development Authority (2010: 10-13).

### خامساً: المرونة (ديناميكية مساحات التدريس):

قدمت نتائج دراسة (OECD ، 2011) والتي بعنوان "مستقبل البيئة المادية التعليمية: التسهيلات المدرسية التي تدعم المستخدم"  
"The future of the physical learning environment: school facilities that support the user"

أن هناك عدة عوامل مرتبطة بجودة بيئة التعلم المادية و علاقة مستخدمي المدرسة بفراغات التعلم وقد أظهرت أن بيئة التعلم المادية أمر محوري لتحقيق رغبة مستخدمي المدرسة من أجل تطويرها وتغيير ثقافتها إلى ثقافة مبتكرة غير تقليدية..

عندما تقدم بيئات التعلم المادية الموارد والإمكانات التي تدعم أساليب التدريس الجديدة والأهداف التعليمية، تصبح المدارس أكثر قدرة على تغيير ثقافتها وبعبارة أخرى فهي مهمة عند وضع ثقافة جديدة للمدرسة.

ولتغيير ثقافة المدرسية التقليدية المتبعة والارتقاء بالتعليم، فقد تم تجريب نموذج يحقق المرونة داخل الغرفة الصفية أو ما يمكن تسميته بديناميكية مساحات التدريس من خلال نموذج لصف بالحجم الطبيعي ومجموعة من الطلاب المشاركين حيث يأخذ النموذج في الاعتبار بعناية تصور التخطيط المرن في ترتيب الأثاث لتسهيل التعلم الفردي والثنائي والجماعي، كما يحقق التفاعل بين الطلاب والمعلمين من ناحية أخرى مع توافر وسائل التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية. واصبح هناك ربط بين ديناميكية مساحات التدريس وإمكانية إنشاء تكوينات أثاث مختلفة.

واعتبر الطلاب المشاركين في النموذج أن الفصول التقليدية مساحات سلبية تعيق الاستخدام الكامل للمساحات بينما أظهرت النتائج تحسن كبير في أداء هذه المجموعة المشاركة من الطلاب ورغبة اكبر في التعليم.



شكل(3.34) : ترتيب الأثاث الصفّي لتحقيق المرونة

المصدر: (OECD، 2011: 5)

ويمكن مقارنة مبداء ديناميكية مساحات التدريس والفصول التقليدية كالآتي:

الفصول التقليدية	ديناميكية مساحات التعليم
1. مساحات ثابتة.	1. مساحات متحركة. (ديناميكية).
2. أثاث دائم في موضعه.	2. مرونة في ترتيب الأثاث.
3. تستخدم التكنولوجيا في فراغات محددة.	3. دمج التكنولوجيا في فراغات التعلم.
4. التركيز على العمل الفردي	4. التركيز على العمل الفردي والجماعي

(OECD، 2011)

تؤكد دراسة بعنوان "استراتيجيات مباني المدارس الابتدائية الصغيرة" "Small Elementary School Building Strategies" بأن هناك حاجة إلى جعل الفصول الدراسية تتمتع بالمرونة وذلك من خلال مرونة في ترتيب الأثاث وسهولة في استخدام الحاسوب واستخدام وسائل التكنولوجيا داخل الغرف الصفية.

#### سادساً: المدرسة الصغيرة:

أشارت الدراسة الصادرة عن "مركز المدن والمدارس التابع لجامعة كاليفورنيا، 2007 بأن هناك عشر استراتيجيات للمباني التي تحقق مفهوم المدرسة الذكية، واعتبرت بأن أولى هذه الاستراتيجيات هو بناء المدارس الصغيرة، حيث ارتبط صغر حجم المدرسة بزيادة أداء الطلاب وقلة الغياب وزيادة انتماء الطلاب المدرسي وارتفاع معدلات الالتحاق بالمدرسة. ورغم ما أشارت إليه الدراسات التربوية من أهمية التوسع في بناء المدرسة الصغيرة إلا أنه مازال التوجه في بنائها محدود، وقد يكون السبب في ذلك هو ارتفاع كلفة الإنشاء والتشغيل للطلاب في المدارس الصغيرة مقارنة بكلفة الإنشاء والتشغيل في المدارس الكبيرة. أي أن الناحية الاقتصادية لها دور كبير في تحديد نوعية المدرسة التي ستبنى خصوصاً في حالات الميزانية المحدودة، رغم أنه يجب النظر إلى عوامل متعددة عند اتخاذ القرار في حجم المدرسة وليس فقط الناحية الاقتصادية وحدها التي تلعب دور مهم في عملية اتخاذ القرار. (center for cities & school، 2007: 5).

قدم تقرير " Making current trends in school design feasible " توصيات عامة لتحديد حجم المدرسة الصغيرة حيث أن كثير من الدراسات لم تعط مدى واضح لتحديد حجم المدرسة صغيرة أو كبيرة. وتتلخص هذه التوصيات كما يلي:

- حجم المدرسة الابتدائية يتراوح بين (300- 400) طالب
- حجم المدرسة الإعدادية (المتوسطة) يتراوح بين (300-600) طالب
- حجم المدرسة الثانوية يتراوح بين (400-800) طالب.

ويلخص الجدول التالي مزايا وعيوب كل من المدرسة الصغيرة والكبيرة.

### جدول (3.23): مقارنة بين مزايا وعيوب المدرسة الصغيرة والكبيرة

المدرسة الكبيرة	المدرسة الصغيرة	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تعزيز المقرر التعليمي</li> <li>2. تقليل كلفة الطالب: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ البناء</li> <li>▪ التشغيلية</li> <li>▪ هيئة العاملين.</li> </ul> </li> <li>3. زيادة المشاركة في دوري الألعاب الرياضية والنشاطات المدرسية عموماً.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. امان أكثر/وقاية من العنف</li> <li>2. تقارب أكثر بين الطالب والمعلم.</li> <li>3. قرب أكثر من الأحياء المحيطة بالمدرسة.</li> <li>4. تحسسين إمكانيات التعليم.</li> <li>5. تقليل مسافات سفر الحافلات/ توفير الوقت.</li> <li>6. دمج عدد اكبر من الطلبة في الأنشطة المدرسية.</li> </ol>	المزايا Advantages
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. مشاكل العنف وقلة الأمان.</li> <li>2. تباعد بين الطالب والمعلمين</li> <li>3. صعوبة تحسين في إمكانيات التعليم.</li> <li>4. زيادة مسافات سفر الحافلات</li> <li>5. صعوبة دمج جميع الطلاب في الأنشطة المدرسية.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تقدم فقط عروض للمقررات التعليمية.</li> <li>2. أكثر تكلفة للطالب: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ البناء</li> <li>▪ التشغيلية</li> <li>▪ هيئة العاملين</li> </ul> </li> <li>3. اقل مشاركة في الألعاب الرياضية والأنشطة الطلابية عموماً.</li> </ol>	العيوب Disadvantages

المصدر: Public Schools of North Carolina ، 2010 : 9

### سابعاً: الاهتمام بالتفاصيل والألوان:

يشير (Barrett, & Zhang ، 2009) إن الاهتمام باختيار الألوان في المباني التعليمية ليس فقط للنواحي الجمالية ولكن لتحقيق وظائف تربوية: مثل زيادة الانتباه، وتقليل مستوى تعب العين ولذلك فإن استخدام الألوان لا يقاس بمقدار ما تحققه من جمال وإنما بمقدار ما تحققه من وظائف تربوية، كما أن لها دور في التأثير على ضغط الدم ويربط علماء علم النفس بين الألوان والنمو العقلي من الطفولة إلى البلوغ، كما أن لها دور في تحسين الصحة البدنية والعقلية، من خلال التقرير يمكن التركيز على الألوان لكل من واجهات المباني والغرف الصفية.

#### 1. واجهات المبني:

يستخدم المعماريون الألوان لواجهات المباني بعناية فعلى سبيل المثال فإن المصممين لمدرسة (Xinzhou School in Suzhou, China) استخدموا ألوان قوية إلى حد ما في واجهة مبنى المدرسة بشكل مقصود لتشير إلى الطبيعة الممتعة خلال الرعاية النهارية في المدرس، وتشجع الأطفال على تقبل المبنى للعب والإبداع أكثر منه للسكون. ويمكن أن يفسر استخدام مثل هذه الألوان لتناسب الجو المناخي السائد من ارتفاع الرطوبة ودرجات الحرارة العالية التي تسبب الفطور للعاملين والأطفال هنا، استخدم الألوان لمواجهة هذه الطاقة السلبية من خلال تحفيز الحواس مع الألوان الدافئة.



شكل (3.35): استخدام الألوان الدافئة والحارة للواجهات يخلق جو خارجي حيوي مشجع

المصدر: (Zhang & Barrett ، 2009 : 28)

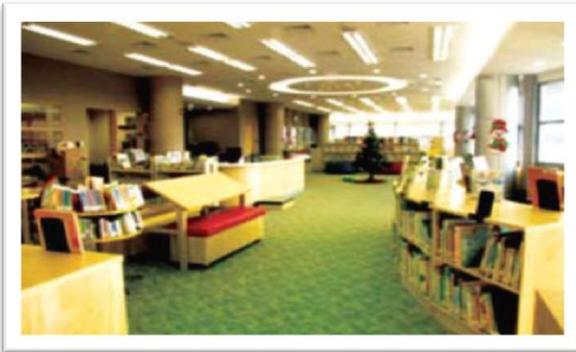
في المقابل فان مدرسة (Jubilee Primary School in London) اهتم المصممين بتحقيق الاستدامة في التصميم وتحقيق مزايا متعددة مثل: التهوية الجيدة، والاستفادة من حركة الرياح والإضاءة الطبيعية، والأسقف الخضراء مزروعة بأزهار جميلة، واستخدام مواد عازلة. مع ذلك فن المظهر العام للمبنى للنظرة الأولى يظهر متقشف، ولكن اللون الأبيض يناسب الجو المناخي في لندن.



شكل(3.36): استخدام الألوان الباردة في الواجهات لمدرسة  
"Jubilee School, Brixton, London, UK"  
المصدر: (Zhang & Barrett، 2009: 29)

## 2. الغرف

إن اختيار الألوان يتحدد من طبيعة المهمة التي تؤديها الغرف، فأماكن التعلم في الصفوف الابتدائية يجب أن تكون بألوان مختلفة عن غرف اللعب، والاطلاع، والممرات، والغرف الإدارية، وأماكن تناول الطعام. وبشكل عام يجب أن تكون الألوان المستخدمة في المدارس الابتدائية تحفز على النشاط والحركة واللعب لان ذلك ما يناسب طبيعتهم في هذه المرحلة.

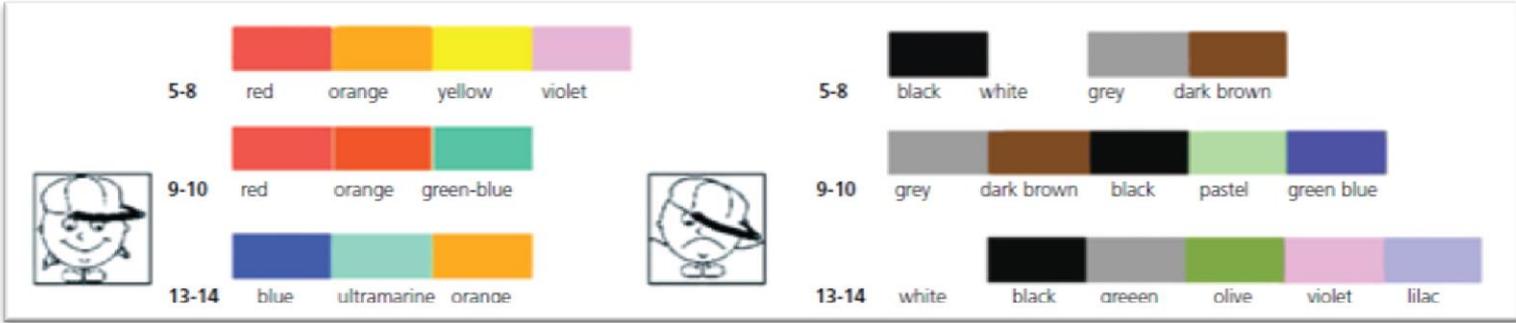


شكل(3.38): الألوان المستخدمة للمكتبة



شكل(3.37)الألوان المستخدمة في الفصل

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009: 30-31)



شكل (3.39): الألوان المفضلة وغير المفضلة لدى الأطفال.

المصدر: (Zhang & Barrett، 2009: 29)

### ثامناً: المدرسة الخضراء:

مع تصاعد الاهتمام العالمي بقضايا البيئة وتنامي المطالب بضرورة التصدي بفعالية للمشكلات البيئية الملحة وعلى رأسها مشكلة التغيرات المناخية والاحتباس الحراري المرتبطة بالتلوث، ظهر مفهوم المدارس الخضراء الذي يهدف لتطوير المؤسسات التربوية بيئياً.

وبدأ الاهتمام الدولي بفكرة المدارس الخضراء من قمة الكرة الأرضية المنعقدة في البرازيل عام 1992م، والتي وضعت ميثاق جدول أعمال القرن الحادي والعشرين الذي دعا إلى التعاون في مجال المشروعات الخاصة بالحفاظ على التوازن الضروري بين احتياجات سكان الأرض وقدرة الكرة الأرضية على تلبية هذا الاحتياج وهو ما يسمى بالتنمية المستدامة، ومن أهم أسس هذه التنمية الإيمان بالعملية التربوية طويلة المدى ودورها في الارتقاء بالوعي البيئي، وهو ما دعا صندوق البيئة الأوربي في عام 1995م حيث طالب بتعميم خطة المدارس الخضراء في أوربا بأسرها.

وفي بداية عام 2005م طبقت هذه الخطة في أكثر من 700 ألف مدرسة في 42 دولة

حول العالم

<http://www.alfarouksch.com/11/10/2013>

### ▪ مفهوم العمارة الخضراء:

العمارة المستدامة أو العمارة الخضراء هو مصطلح عام لعملية تصميم المباني بأسلوب يحترم البيئة مع الأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد مع تقليل تأثيرات الإنشاء والاستعمال علي البيئة مع تنظيم الانسجام مع الطبيعة. تسعى العمارة المستدامة إلى التقليل من الآثار البيئية السلبية في المباني من خلال تعزيز كفاءة استخدام المواد والطاقة والفضاء. ببساطة أكثر، فإن فكرة الاستدامة، أو التصميم البيئي، هو ضمان ان تكون نشاطاتنا وقراراتنا لا تمنع الفرص عن الأجيال المقبلة.

<http://ar.wikipedia.org/wiki/2013/9/23>

### 7. المدرسة الخضراء:

المدرسة الخضراء هي كفاءة استخدام الطاقة، وارتفاع في أداء المدرسة والتي لها فوائد بيئية واقتصادية في البناء والتشغيل، و تقدم بيئة تعليمية افضل (Green Schools Resource Guide، 2009: 1).

تسعى فكرة المدارس الخضراء لتحويل المؤسسات التعليمية إلى ما يشبه المحميات البيئية بما يجعلها تتوافق مع التوصيات التي نصت عليها الاتفاقات الدولية الخاصة بالحد من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري وإيجاد وازع بيئي في ضمير التلاميذ والعمل على تعميقه وتنميته وتعوديهم على احترام الكوكب الذي يعيشون على سطحه، وتلتزم المدرسة الخضراء ببرنامج تربوي بيئي منظم يتضمن خطة متكاملة لزيادة المساحات الخضراء داخل المدرسة وفي محيطها وتحويل الفناء إلى واحات خضراء مملوءة بالزهور والعشب والشجر مع الالتزام الصارم بمعايير النظافة، إضافة إلى زرع الملاعب المرصوفة بالعشب الأخضر وإحاطتها بالأشجار

<http://www.alfarouksch.com/11/10/2013>

### 8. فوائد المدرسة الخضراء:

1. كفاءة في استخدام الطاقة.
2. تحقيق الاستدامة المالية.
3. تعزيز الاهتمام بالبيئة المادية.
4. دعم التحصيل لدى الطلبة.

(Green Schools Resource Guide، 2009: 3).

كما أنها بيئة تعليمية آمنة صحية، تعمل على تحسين أداء الطلاب، وزيادة الدعم للمعلم والرضا الوظيفي لديه، كذلك رفع مستوى الحضور بتقليل المخاطر الصحية ومسببات الربو، وزيادة الشعور بالملكية من قبل المعلمين، والموظفين، والطلاب، وأولياء الأمور، كما تعمل على زيادة الاتصال بين المجتمع والمدرسة، وأعداد الطلاب لفهم والتصرف على التحديات البيئية الحالية والمستقبلية، بناء شراكات مع المجتمع المحلي لتصميم وتنفيذ المشاريع والبرامج التي من شأنها أن تؤدي في بيئة صحية ومدرسة أكثر أماناً، خفض تكاليف التشغيل، حفظ المال عن طريق خفض الاستهلاك وتكاليف التشغيل، حماية الموارد الطبيعية، والحد من المسؤولية، وتجنب الدعاية السلبية. (2010، Green school design).

### 9. نماذج المدرسة الخضراء:

يعد مشروع المدرسة الخضراء تجربة رائعة، حيث تم دمج الاستدامة مع التعليم وتم التخلص من الحدود المعتادة في المدارس في الوقت الذي يجب على العالم أن يراجع أي الطرق للتعليم هي الأكثر قبولاً.

تجمع المناهج الدراسية بين المواد الدراسية الأكاديمية التي تدرسها باقي المدارس بالإضافة إلى مناهج خاصة بالمدرسة الخضراء والطبيعة ومناهج الرسم الإبداعي أي أنها تجمع المواد الأساسية من اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم بالإضافة إلى دراسات المدرسة الخضراء وبالتالي فإن طلاب المدرسة الخضراء سيجدوا الأبواب أمامهم مفتوحة لمستقبل تعليمي وشخصية كما يريدوا.

المدرسة الخضراء في بالي بإندونيسيا إحدى النماذج التي طبقت العمارة الخضراء وهي نموذج للمدرسة الخضراء التي تقدم للتلاميذ الطبيعة والصحة بالإضافة على التركيز على التعليم في بيئة تعد الأروع .

وقد قام مركز المباني المدرسية الخضراء التابع لقنصلية المباني الخضراء بالولايات المتحدة بتقديم جائزة " المدرسة الأكثر خضرة على الأرض لعام 2012م".

<http://www.greenschool.org> 10/2/2012

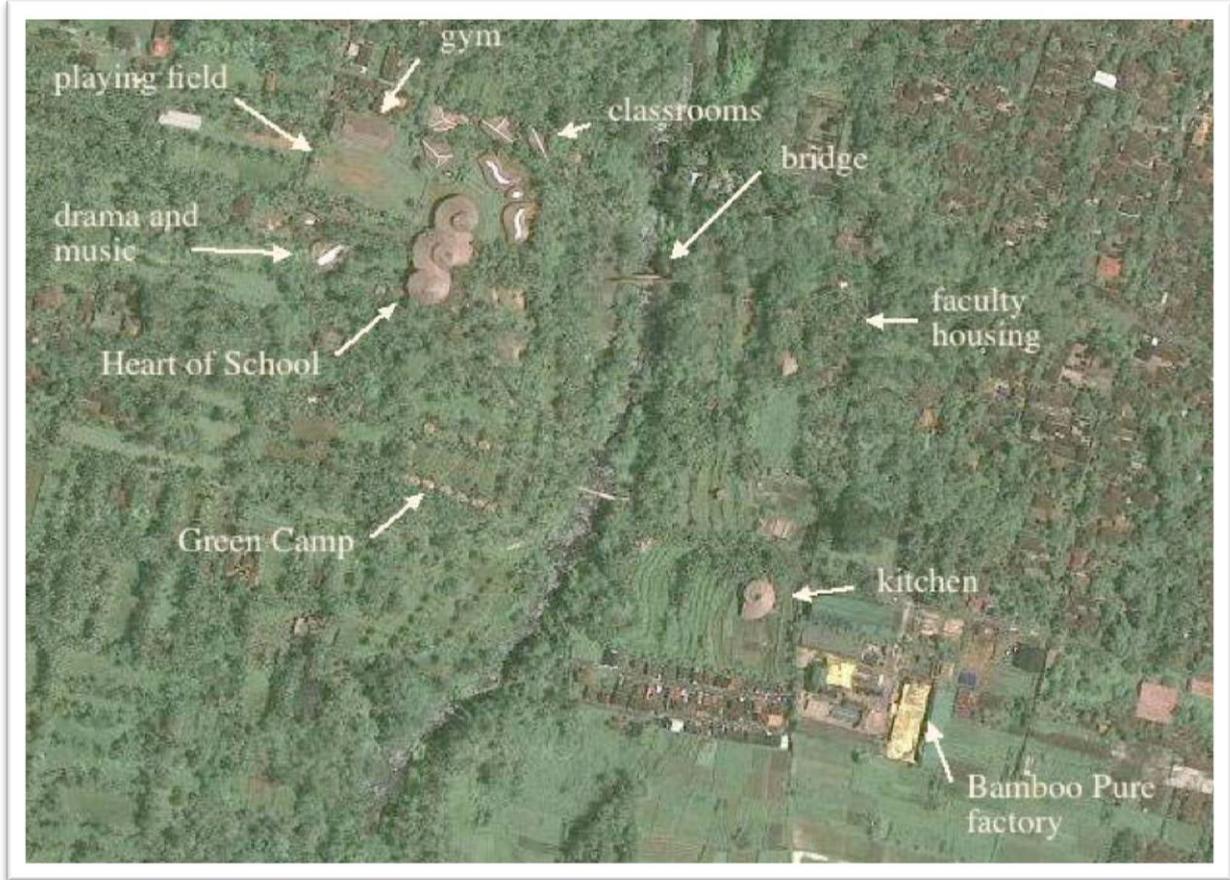


شكل (3.40): المدرسة الخضراء في بالي إندونيسيا

المصدر: الموقع الإلكتروني / <http://www.greenschool.org>

وقد أشارت دراسة (Erickson&Hazzard, 2010) إلى المدرسة الخضراء في بالي حيث قام الباحثين بزيارة المدرسة ومقابلة الإدارة والمعلمين و عدد من الطلاب هناك وتم التعرف على أهداف المدرسة ومميزاتها مثل: التعلم بالعمل تعلم المهارات الأساسية مثل الكتابة والقراءة والرياضيات والعلوم.

وأشارت الدراسة إلى أن عدد الطلاب خلال العام 2011م وصل (230) طالب ممثلة عن (150) عائلة، 35% من هذه العائلات آتت إلى بالي فقط من اجل الحاق أبناءهم في المدرسة الخضراء، وعدد المعلمين (26) معلم، خمسة معلمين فقط من إندونيسيا والباقي من دول مختلفة.



شكل (3.41): مسقط أفقي لفرغات المدرسة الخضراء في بالي

المصدر: (Erickson & Hazzard, 2010: 16)

تاسعاً: عدد محدود من الطلاب:

إن انخفاض عدد الطلاب في الفصل يؤثر بشكل إيجابي على التحصيل الدراسي والأداء عموماً، حيث يستطيع المعلم التعامل مع الطلاب بشكل أفضل عندما يكون العدد اقل.

(Foorman, 2009 : 18)

### عاشراً: استخدام أثاث صفي بأشكال جديدة

قدمت (Komendat، 2010) دراسة بعنوان " تصميم إبداعي للصفوف "

"Creative Classroom Designs"

حيث أنه يمكن استخدام طاولات بأشكال جديدة تساعد كل من التلاميذ والمعلم لأداء الأنشطة المختلفة، حيث توفر مرونة عالية داخل غرفة الصف، وذلك لو تم استخدام طاولات على شكل شبه منحرف بدلاً من الطاولات المستطيلة، حيث أنها رائعة عند عمل مجموعات صفية، كما أنها تزيد من المساحة الصفية، وتسمح للتلاميذ بالتواصل المباشر السهل خلال عمل المجموعات.



شكل (3.42): طاولات التلاميذ في الفصل الدراسي على شكل شبه منحرف.

المصدر: (Komendat، 2010: 7)

## التوجهات العربية الحديثة لتطوير البيئة المادية:

### أولاً: التوجهات لإنشاء مدرسة بمواصفات مبتكرة.

مع تزايد الدراسات العالمية والعربية على أن المؤسسة التي تهتم بتصميم مدارسها بما يتواءم مع احتياجات العصر تنتج بيئة تعليمية ناجحة وتؤثر على أداء الطلاب فتزيد التحصيل الدراسي وتحسن الأداء وتقلل من العنف ومشكلات كثيرة أخرى.

ولذلك فقد حدد مكتب التربية العربي لدول الخليج ثمانية شروط عالمية لبناء مدارسها الحديثة، وفق استراتيجية للاستفادة بالكامل من التقنية المتقدمة، ومن أهم الاشتراطات والمواصفات التي لا بد من توفرها في تجهيزات مدارس المستقبل:

1. توفير أجهزة حاسب آلي محمول لكل طالب.
2. تجهيز المدارس بشبكة إنترنت.
3. تأمين المستلزمات الرياضية والفنية والمواد الدراسية بشكل كامل وكاف.
4. توفير مسرح مدرسي و صالة للرياضة ومكتبة مجهزة بمصادر التعلم ومصلى غرفة أرشيف بمساحات مناسبة
5. اعتماد المعايير العالمية للجودة في تصميم مبنى مدرسة المستقبل، مع مراعاة خصوصية مجتمعنا الإسلامي وتراثنا الحضاري.
6. وتجهيز مبان مدرسية مفتوحة على البيئة المحيطة كمدرسة للحي وتكون جزءاً متكاملًا لمتطلبات الحي من أنشطة وهوايات.
7. تطبيق آلية الفصول الذكية والربط الإلكتروني.
8. والمعامل المكتملة، وتنمية الأفكار الإبداعية وتطويرها لتؤدي دوراً إيجابياً، وتحويل المدرسة إلى بيئة جاذبة للطلاب.

<http://www.yzeeed.com/82012/2/4>

كما تم إطلاق مشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام "تطوير" بالتعاون مع وكالة المباني في وزارة التربية والتعليم مشروع (تصميم مدرسة المستقبل) لإيجاد البيئة المدرسية التي تحقق الاحتياجات التعليمية والتربوية الحديثة ومواكبة التغييرات المستجدة في اتجاهات التعليم واحتياجاتها المتجددة.

وإن هذا التصميم "تصميم مدرسة المستقبل" سيركز على إنتاج حلول جديدة ومبتكرة تحقق المقومات التربوية والبيئية والثقافية في تصميم المدارس، وتلبي متطلبات وتطلعات المستخدمين من ذكور وإناث، وتوفير نماذج تصميم متعددة للمدارس بمراحل التعليم الثلاثة (ابتدائي ومتوسط وثانوي) وبأحجام مختلفة، بالإضافة إلى خلق بيئة تعليمية تتناسب مع رؤية مشروع الملك عبدالله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام، ومطابقة للمعايير والمواصفات العالمية مع مراعاة خصوصية المجتمع السعودي.



شكل (3.43): مقترح للتفاصيل الداخلية لمدرسة المستقبل.



شكل (3.44): مقترح لواجهات مدرسة المستقبل

المصدر: الموقع الإلكتروني .[www.yzeed.com/vb/showthread/18/8/2013](http://www.yzeed.com/vb/showthread/18/8/2013)

### ثانياً: زيادة العناصر الخضراء بالمدرسة:

1. قامت مديرية التربية والتعليم بالجيزة بجمهورية مصر العربية بدعوة تدعو إلى زراعة أسطح المدارس والتي ستساعد على زيادة المساحات الخضراء في المدرسة وتوفير منظر جمالي بها وبيئة نظيفة .  
<http://mrzareef.jeeran.com/8/7/2013>

### 2. زراعة مدارس البنات في الكويت:

قامت مرشدات مدرسة النزهة للبنات بزراعة (100) نبتة في مدارس وزارة التربية والتعليم بالعاصمة من خلال حملة بعنوان " من حقي هواء نقي " وتعتبر هذه المبادرة كما وصفها وزير الأشغال الكويتي إنها خطوة لتحضير المدارس والعناية بالنباتات وزيادة المساحات الخضراء التي تسر الناظرين وان هذه الحملة سيعمل على توسعها.  
<http://www.alfarouksch.com/29/8/2011>

### التوجهات الحديثة في محافظات غزة لتطوير البيئة المادية:

أشار المهندس (محمد عباس) بقسم التصميم الهندسي في وكالة الغوث بغزة إلى أنه سيتم إنشاء مدرسة خضراء بدعم من دولة الكويت في المحررات بخانيونس بالقرب من المخيم الإماراتي وستتمتع بمواصفات عالية من استخدام الطاقة الشمسية، ووجود ألواح خاصة لحفظ الطاقة بالإضافة إلى الحوائط العازلة للحرارة، والمساحات الخضراء، والاهتمام بالألوان والتفاصيل الداخلية. وبالتالي فهي مدرسة تابعة لوكالة الغوث بينما ن خلال اللقاء مع مدير الأبنية المدرسية في وزارة التربية والتعليم تبين ان مثل هذه المشاريع لا يتوفر لها ميزانيات في وزارة التربية والتعليم.

# 4

## الفصل الرابع

منهجية الدراسة  
الطريقة والإجراءات

- المقدمة.
- مجتمع الدراسة.
- الوصف الإحصائي لأفراد المجتمع.
- عينة الدراسة.
- الوصف الإحصائي لأفراد العينة.
- أداة الدراسة.
- صدق الاستبانة.
- ثبات الاستبيان.
- المقابلة
- المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

## الفصل الرابع منهجية الدراسة الطريقة والإجراءات

### مقدمة:

يتناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها، والأداة المستخدمة وكيفية بنائها وتطويرها، كما يتناول إجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها، والمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات واستخلاص النتائج، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات:

### منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها، والعلاقة بين مكوناتها والآراء التي طرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها.

يعرف (الأغا:1997: 41) المنهج الوصفي التحليلي بأنه "دراسة أحداث وظواهر وممارسات قائمة وموجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي، دون تدخل من الباحث في محتوياتها، ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفها ويحلها".  
وقد تم استخدام مصدرين أساسيين للمعلومات:

1. **المصادر الثانوية:** لمعالجة الإطار النظري للبحث تم الرجوع إلي مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة.
2. **المصادر الأولية:** لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث تم جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسة للبحث، صممت خصيصاً لهذا الغرض، وقد تم تفرغ وتحليل

البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي "Statistical Package for the Social Sciences, SPSS"

كما تم استخدام مقابلة لجمع المعلومات المتعلقة بالسؤال الثالث في الدراسة.

### مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من معلمي المدارس الابتدائية في محافظات غزة التابعين لوزارة التربية والتعليم العالي ولوكالة الغوث والبالغ عددهم (4543) معلما ومعلمة. الوصف الإحصائي لخصائص مجتمع الدراسة:  
1. توزيع أفراد المجتمع حسب جنس المدرسة:

جدول (4.1): توزيع أفراد المجتمع حسب جنس المدرسة

النسبة المئوية %	العدد	جنس المدرسة
41.0	1863	مدرسة ذكور
19.0	864	مدرسة إناث
40.0	1817	مدرسة مختلطة
100.0	4543	المجموع

يبين جدول (4.1) أن ما نسبته 41.0% من مجتمع الدراسة يعملون في مدارس ذكور، 19.0% يعملون في مدارس إناث، بينما 40% يعملون في مدارس مختلطة.

### 2. توزيع أفراد المجتمع حسب الجهة المشرفة:

جدول (4.2): توزيع أفراد المجتمع حسب الجهة المشرفة

النسبة المئوية %	العدد	الجهة المشرفة
40.8	1854	وزارة التربية والتعليم
59.2	2689	وكالة الغوث
100.0	4543	المجموع

يبين جدول (4.2) أن ما نسبته 40.8% من عينة الدراسة أجابوا أن الجهة المشرفة عليهم هي وزارة التربية والتعليم، بينما 59.2% تشرف عليهم وكالة الغوث.

### 3. توزيع أفراد المجتمع حسب المنطقة التعليمية:

جدول (4.3): توزيع أفراد المجتمع حسب المنطقة التعليمية

النسبة المئوية %	العدد	المنطقة التعليمية
46.0	2090	غزة
30.0	1364	الوسطى
24.0	1089	خان يونس
100.0	4543	المجموع

يبين جدول (4.3) أن 46.0% من أفراد العينة أجابوا أن منطقتهم التعليمية غزة، 30% منطقتهم التعليمية الوسطى، بينما 24.0% منطقتهم التعليمية خان يونس.

### عينة الدراسة:

#### العينة الاستطلاعية:

حيث تم اختيار (50) معلماً ومعلمة من مدرسي المدارس الابتدائية في محافظات غزة التابعين لوزارة التربية والتعليم العالي ولوكالة الغوث، بغرض التأكد من صلاحية أدوات الدراسة واستخدامها لحساب الصدق والثبات، والتحقق من صلاحيتها للتطبيق على العينة الأصلية، وقد تم استبعادهم من عينة الدراسة التي تم التطبيق عليها.

#### عينة الدراسة الأصلية:

تكوّنت عينة الدراسة الأصلية من (600) معلماً ومعلمة من مدرسي المدارس الابتدائية في محافظات غزة التابعين لوزارة التربية والتعليم العالي ولوكالة الغوث خلال العام الدراسي (2012-2013) وقد تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقيّة العشوائية حسب المحافظة أي ما نسبته تقريباً (13.2%) من مجموع مجتمع الدراسة، وتم استرداد (581) استبانة أي بنسبة (96.8%) من العينة الأصلية، وهي نسبة مناسبة لإجراء المعالجات الإحصائية عليها. ويتضح من خلال النقاط التالية توزيع أفراد عينة الدراسة:

### الوصف الإحصائي لخصائص عينة الدراسة:

وفيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة وفق البيانات الشخصية

#### 1. توزيع أفراد العينة حسب جنس المدرسة:

جدول (4.4): توزيع أفراد العينة حسب جنس المدرسة

النسبة المئوية %	العدد	جنس المدرسة
41.0	238	مدرسة ذكور
19.1	111	مدرسة إناث
39.9	232	مدرسة مختلطة
100	581	المجموع

يبين جدول (4.4) أن ما نسبته 41.0% من عينة الدراسة يعملون في مدارس ذكور، 19.1% يعملون في مدارس إناث، بينما 39.9% يعملون في مدارس مختلطة.

#### 2. توزيع أفراد العينة حسب الجهة المشرفة:

جدول (4.5): توزيع أفراد العينة حسب الجهة المشرفة

النسبة المئوية %	العدد	الجهة المشرفة
39.8	231	وزارة التربية والتعليم
60.2	350	وكالة الغوث
100.0	581	المجموع

يبين جدول (4.5) أن ما نسبته 39.8% من عينة الدراسة أجابوا أن الجهة المشرفة عليهم هي وزارة التربية والتعليم، بينما 60.2% تشرف عليهم وكالة الغوث.

### 3. توزيع أفراد العينة حسب المنطقة التعليمية:

جدول (4.6): توزيع أفراد العينة حسب المنطقة التعليمية

النسبة المئوية %	العدد	المنطقة التعليمية
46	267	غزة
30.5	177	الوسطى
23.6	137	خان يونس
100.0	581	المجموع

يبين جدول (4.6) أن 46.0% من أفراد العينة أجابوا أن منطقتهم التعليمية غزة، 30.5% منطقتهم التعليمية الوسطى، بينما 23.6% منطقتهم التعليمية خان يونس.

### أداة الدراسة:

#### أولاً: الاستبانة

تعد الاستبانة أكثر وسائل الحصول على البيانات من الأفراد استخداماً وانتشاراً، وتعرف الاستبانة بانها: "أداة ذات أبعاد وبنود تستخدم للحصول على معلومات أو آراء يقوم بالاستجابة لها المفحوص نفسه، وهي كتابية تحريرية" (الأغا و الأستاذ ، 2004 : 116).  
وقد تم استخدام الاستبانة لقياس " تطوير احتياجات البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية ".  
خطوات بناء الاستبانة:

1. الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، والاستفادة منها في بناء الاستبانة وصياغة فقراتها، حيث تم الاستفادة من فقرات برنامج تقييم جودة البيئة المدرسية (School Building Assessment Method (SBAM)).
2. تحديد المجالات الرئيسية التي شملتها الاستبانة.
3. تحديد الفقرات التي تقع تحت كل مجال.
4. تم تصميم الاستبانة في صورتها الأولية وقد تكونت من (3) محاور تضم (120) فقرة، كما هو موضح في ملحق رقم (1).

5. تم عرض الاستبانة على (20) من المحكمين التربويين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الإسلامية، جامعة الأزهر وجامعة الأقصى ووزارة التربية والتعليم والملحق رقم (2) يبين أسماء أعضاء لجنة التحكيم.
6. في ضوء آراء المحكمين تم تعديل بعض فقرات الاستبانة من حيث الحذف والتعديل، لتستقر الاستبانة في صورتها النهائية على (104) فقرة، ملحق (3).

وقد قسمت الاستبانة إلى قسمين رئيسيين هما:

**القسم الأول:** وهو عبارة عن بيانات عامة عن المدرسة التي يعمل بها المستجيب (جنس المدرسة، الجهة المشرفة، المنطقة التعليمية).

**القسم الثاني:** يمثل مجالات الاستبانة، ويشتمل على 104 فقرة، موزع على 3 محاور رئيسية:

**المحور الأول: موقع المدرسة،** ويتكون من (29) فقرة، مقسم إلى 5 أقسام:

أولاً: الموقع العام للمدرسة، ويتكون من (5) فقرات.

ثانياً: المداخل، ويتكون من (4) فقرات.

ثالثاً: أنظمة الحركة (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)، ويتكون من (6) فقرات.

رابعاً: المشاركة الاجتماعية، ويتكون من (6) فقرات.

خامساً: المناطق الخضراء، ويتكون من (5) فقرات.

سادساً: أماكن تعليمية خارجية، ويتكون من (3) فقرات.

**المحور الثاني: مبنى المدرسة،** ويتكون من (17) فقرة، مقسم إلى 3 أقسام:

أولاً: كتلة المبنى، ويتكون من (5) فقرات.

ثانياً: التصميم البيئي للمبنى، ويتكون من (6) فقرات.

ثالثاً: ممرات المبنى، ويتكون من (6) فقرات.

**المحور الثالث: فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)،** ويتكون من (58) فقرة، مقسم إلى 5 أقسام:

أولاً: التصميم المعماري والبيئي، ويتكون من (23) فقرة.

ثانياً: البيئة التعليمية، ويتكون من (4) فقرات.

ثالثاً: التجهيزات الداخلية (الأثاث- الوسائل التعليمية)، ويتكون من (15) فقرة.

رابعاً: درجة السلامة والأمن، ويتكون من (10) فقرات.

خامساً: المشاركة الاجتماعية، ويتكون من (6) فقرات.

## صدق الاستبانة:

صدق الاستبانة يعني التأكد من إنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق شمول الاستقصاء لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها (عبيدات وآخرون، 2001). وقد تم التأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

### 1. صدق المحكمين "الصدق الظاهري":

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية بالملحق رقم (1) على مجموعة من المحكمين تألفت من (20) من المتخصصين في التربية والإحصاء الهندسة. وقد تم الاستجابة لآراء المحكمين من حيث الحذف والتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

### 2. صدق الاتساق الداخلي Internal Validity

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبيان وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه.

الاتساق الداخلي للمجال الأول " موقع المدرسة "

جدول (4.7)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " الموقع العام للمدرسة" والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	يقع موقع المدرسة في دائرة خدمة المناطق السكنية (التجمع السكاني).	.573	*0.000
2.	تبعد المدرسة عن أماكن الضوضاء (الورش، المصانع....	.725	*0.000
3.	يسمح موقع المدرسة بمرونة توزيع المباني المدرسية والمساحات.	.803	*0.000
4.	يمكن لموقع المدرسة التمدد المستقبلي في الأراضي المجاورة.	.490	*0.000
5.	يناسب موقع المدرسة الشوارع المحيطة.	.717	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.7) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " الموقع العام للمدرسة" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (4.8)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المداخل" والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	يسهل وصول التلاميذ لمداخل أو مخارج المدرسة.	.676	*0.000
2.	تصميم المدخل الرئيسي للمدرسة جذاب.	.875	*0.000
3.	توجد لوحات إرشادية بأماكن وقوف السيارات للعاملين والزوار.	.808	*0.000
4.	يسهل دخول وخروج ذوي الاحتياجات الخاصة من وإلى محيط المدرسة.	.764	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.8) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المداخل " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

#### جدول (4.9)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " أنظمة الحركة (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)" والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	الشوارع المحيطة بموقع المدرسة آمنة من أخطار المرور.	.767	*0.000
2.	تتوفر ممرات تربط مباني المدرسة بعضها ببعض.	.811	*0.000
3.	يسهل استخدام الممرات داخل المدرسة من قبل الزوار الجدد.	.688	*0.000
4.	الممرات التي تربط بين المباني مظلمة. ( بأشجار طبيعية- أسقف صناعية) .	.763	*0.000
5.	تستوعب الشوارع خروج التلاميذ من المدرسة دون مشاكل مرورية للسيارات والمشاة.	.861	*0.000
6.	تساعد الممرات ذوي الاحتياجات الخاصة على التنقل داخل موقع المدرسة.	.796	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.9) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " أنظمة الحركة (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

#### جدول (4.10)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "المشاركة الاجتماعية" والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	توفر ساحات المدرسة اتصال التلاميذ بعضهم وبعض.	.817	*0.000
2.	يسمح تنظيم موقع المدرسة الاتصال غير الرسمي بين التلاميذ والمعلمين.	.764	*0.000
3.	تسمح المساحات الواسعة عرض أعمال التلاميذ.	.832	*0.000
4.	يخدم موقع المدرسة المناطق المجاورة لها خلال ساعات النهار (المكتبة، الملعب، ...).	.793	*0.000
5.	تدعم وسائل الإعلام تواصل التلاميذ مع المجتمع المحيط.	.841	*0.000
6.	يسهل موقع المدرسة وصول التلاميذ إلى المؤسسات المختلفة في المجتمع.	.629	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.10) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "المشاركة الاجتماعية" والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبيّنة دالة عند مستوى معنوية 0.05  $\alpha =$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

#### جدول (4.11)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال "المناطق الخضراء" والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	توجد مساحات خضراء في المدرسة.	.844	*0.000
2.	توجد مناطق للزراعة في المدرسة.	.859	*0.000
3.	يحيط موقع المدرسة حزام أخضر (أشجار، شجيرات).	.896	*0.000
4.	يوجد نظام لتجميع مياه الأمطار والاستفادة منها في المدرسة.	.657	*0.000
5.	يمكن التوسع في زيادة المناطق الخضراء على سطح المباني أو حولها.	.625	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.12) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المناطق الخضراء " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

#### جدول (4.12)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " أماكن تعليمية خارجية " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	تتوفر أماكن خارجية مناسبة للتعلم.	.869	*0.000
2.	تتوفر أماكن للتعلم باللعب في الهواء الطلق (حدائق، ملاعب).	.896	*0.000
3.	تتوفر في المدرسة أجهزة الحاسب المحمول لتعلم التلاميذ في الهواء الطلق.	.797	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.12) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " أماكن تعليمية خارجية " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

الاتساق الداخلي للمجال الثاني " مبنى المدرسة "

#### جدول (4.13)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " كتلة المبنى " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	التصميم المعماري لمبنى المدرسة يناسب وظيفتها.	.867	*0.000
2.	تصميم المبنى بشكل مبتكر إبداعي بعيد عن النمط التقليدي.	.768	*0.000
3.	الترباط الوظيفي لمباني المدرسة مع بعضها البعض واضحة.	.872	*0.000
4.	التنوع في المباني يعطي إثارة وتشويق للتلاميذ والآخرين.	.826	*0.000
5.	ينسجم مظهر المبنى المدرسي مع مباني المناطق المحيطة.	.854	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.13) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " كتلة المبنى " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

#### جدول (4.14)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التصميم البيئي للمبنى " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	المبنى محاط بأشجار لتلطيف البيئة الصفية.	.732	*0.000
2.	نقل نوافذ المبنى اختراق أشعة الشمس لقاعات المبنى.	.773	*0.000
3.	يوجد حمامات شمسية في المبنى لتسخين المياه.	.769	*0.000
4.	جدران المبنى الخارجية كافية لعزل الخصائص الخارجية (حرارة، برودة،..)	.814	*0.000
5.	النوافذ كافية للإضاءة الطبيعية للمبنى دون الحاجة للإضاءة الصناعية.	.845	*0.000
6.	الممرات مرصوفة بشكل مناسب.	.727	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.14) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التصميم البيئي للمبنى " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (4.15)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " ممرات المبنى " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	تساعد الممرات وصول التلاميذ إلى غرف ومرافق المبنى المدرسي بسهولة.	.717	*0.000
2.	يوجد نهايات بصرية للممرات داخل المدرسة (تذكارات، نحت....)	.782	*0.000
3.	توجد لوحات إرشادية لتوضيح أقسام المبنى الداخلية.	.894	*0.000
4.	التصميم والتفاصيل الداخلية (الألوان والتشطيبات ... )جميلة جذابة.	.890	*0.000
5.	يمكن التواصل مع التلاميذ خلال الممرات من خلال تقنية للاتصال.	.804	*0.000
6.	تسبب الحركة في الممرات ضوضاء لفراغات المبنى.	.642	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.15) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " ممرات المبنى " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

10. الاتساق الداخلي للمجال الثالث " فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق) "

جدول (4.16)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التصميم المعماري والبيئي " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	حجم الفراغات يتناسب مع عدد الطلاب.	.804	*0.000
2.	تبعد الفراغات عن الضوضاء الداخلية (الغرف المجاورة، الممرات....	.765	*0.000
3.	تبعد الورش العملية عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المكتبة - المختبرات....).	.601	*0.000
4.	تبعد الصالة متعددة الأغراض عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المختبرات....).	.571	*0.000
5.	تتصل الصالة متعددة الأغراض بشكل مباشر بالمدخل الرئيسي.	.673	*0.000
6.	تبعد الصالات الرياضية عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المكتبة - المختبرات....).	.692	*0.000
7.	يسهل وصول التلاميذ إلى دورات المياه وصنابير الشرب.	.741	*0.000
8.	يتناسب عدد دورات المياه مع عدد تلاميذ المدرسة.	.743	*0.000
9.	تسمح ممرات داخل الفراغات بحرية الحركة للمعلم والتلاميذ.	.810	*0.000
10.	يسهل موقع غرفة الإدارة التواصل مع التلاميذ.	.662	*0.000
11.	يسهل على التلاميذ الوصول لغرفة المرشد الاجتماعي.	.579	*0.000
12.	الشعب المتعددة من نفس المرحلة العمرية توجد في أجنحة مستقلة (cluster).	.626	*0.000
13.	التصميم الداخلي وتفاصيل الفراغات جذابة شيقة محفزة للتعلم.	.744	*0.000
14.	يمكن الحصول على تهوية طبيعية داخل الفراغات المختلفة.	.704	*0.000
15.	جدران المختبرات العلمية مقاومة للأحماض والقلويات وسهلة التنظيف.	.739	*0.000
16.	تتوفر المياه في دورات المياه.	.729	*0.000
17.	مياه الشرب صالحة.	.701	*0.000
18.	مقصف المدرسة يقدم وجبات صحية متكاملة.	.700	*0.000

19.	مواصفات صالات الألعاب الرياضية ذات كفاءة عالية.	.599	*0.000
20.	تتوافر حمامات وغرف لتبديل الملابس ملتحة للصالات الرياضية.	.645	*0.000
21.	توجد عناصر خضراء (شجيرات) داخل جميع الفراغات.	.713	*0.000
22.	يستخدم للإعلان عن انتهاء الحصص جرس بموسيقى هادئة غير تقليدية.	.706	*0.000
23.	يتحرك ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الفراغات المختلفة بسهولة.	.696	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.16) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التصميم المعماري والبيئي " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية 0.05  $\alpha =$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

#### جدول (4.17)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " البيئة التعليمية " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	تخدم الفراغات المختلفة الغرض منها.(الصفوف للتعلم النظري-المكتبة للاطلاع...	.857	*0.000
2.	الصف مزود بجدران مرنة متحركة تسهم في أداء نشاطات متعددة داخل الصف.	.863	*0.000
3.	يمكن ممارسة أنماط التعلم المختلفة (التعلم الجماعي والفردى) في الفراغات المدرسية.	.908	*0.000
4.	البيئة التعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.	.882	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.17) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " البيئة التعليمية " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (4.18)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التجهيزات الداخلية (الأثاث - الوسائل التعليمية) " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	الأثاث (كراسي وطاولات) التلاميذ مناسبة لأحجامهم في جميع الفراغات.	.648	*0.000
2.	توجد خزانات خاصة لكل تلميذ لحفظ أغراضه الخاصة.	.812	*0.000
3.	سعة غرفة المعلمين مناسبة عدد المعلمين فيها.	.824	*0.000
4.	تحتوي غرفة المعلمين كل ما يلزمهم ( خزانات خاصة، مكاتب وكراسي مريحة)	.853	*0.000
5.	السيبورة مناسبة واضحة لجميع التلاميذ (لوح ابيض وأقلام....	.730	*0.000
6.	تحتوي الغرف الصفية على تقنيات تربوية ( سبورة ذكية وشاشات عرض.....	.846	*0.000
7.	تحتوي الصفوف الدراسية شبكات للإنترنت والحاسب الآلي.	.896	*0.000
8.	يكفي عدد الأجهزة لجميع التلاميذ.	.906	*0.000
9.	يراعى في تصميم الأثاث ذوي الاحتياجات الخاصة.	.858	*0.000
10.	تشمل الكتب المكتبية مواد تثقيفية تناسب أعمار ونمو التلاميذ.	.628	*0.000
11.	مختبر الحاسوب مزود بشبكة الإنترنت.	.420	*0.001
12.	تحتوي الصالة متعددة الأغراض على جوانب إبداعية متعددة ( مسرح ....	.832	*0.000
13.	المصلى مجهز بلوحات الكترونية إرشادية لتوضيح مواعيد الصلاة.	.817	*0.000
14.	يحتوي المصلى على الكتب الدينية المتنوعة.	.794	*0.000
15.	العيادة الطبية مجهزة بالأدوات الأزمة لفحص التلاميذ.	.756	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.18) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " التجهيزات الداخلية (الأثاث - الوسائل التعليمية) " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (4.19)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " درجة السلامة والأمن " والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	تتوفر في الفراغات المختلفة طفايات للحريق.	.680	*0.000
2.	يوجد صندوق إسعافات أولية في فراغات المبنى المدرسي.	.689	*0.000
3.	يوجد أكثر من مدخل للمختبر العلمي.	.855	*0.000
4.	يوجد أكثر من مدخل للصالة متعددة الأغراض.	.891	*0.000
5.	الخزانات في المختبرات العلمية آمنة لحفظ المواد الخطرة.	.803	*0.000
6.	أرضية صالات الألعاب الرياضية مرنة لمنع حدوث إصابات.	.809	*0.000
7.	يوجد نظام إنذار في حالات الخطر.	.853	*0.000
8.	المبنى مزود بشبكة إطفاء تلقائية (مرشات) في حالات الحريق.	.818	*0.000
9.	توجد مراوح شفط في بعض الفراغات ( المختبرات العلمية والمقصف ودورات المياه...)	.868	*0.000
10.	يوجد في المدرسة عيادة طبية أو قريبة منها لمعالجة الحالات الطارئة.	.688	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.19) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " درجة السلامة والأمن " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبيّنة دالة عند مستوى معنوية 0.05  $\alpha =$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول (4.20)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية" والدرجة الكلية

الرقم	الفقرة	معامل بيرسون الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	يسهل تواصل التلاميذ بعضهم ببعض داخل الفراغ.	.796	*0.000
2.	يتواصل التلاميذ مع تلاميذ المدارس الأخرى بطرق مباشرة وغير مباشرة.	.830	*0.000
3.	توفر قاعات الاجتماعات لقاء للتلاميذ مع المجتمع المحلي.	.748	*0.000
4.	تزيد الصالات الرياضية من مشاركة التلاميذ مع بعضهم.	.634	*0.000
5.	توجد لوحات الكترونية لعرض أعمال التلاميذ والإعلانات المتنوعة.	.708	*0.000
6.	توجد أماكن هادئة (للقراءة، تناول الطعام ..) تزيد من تواصل التلاميذ.	.720	*0.000

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يوضح جدول (4.20) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية " والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين ان معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية 0.05  $\alpha =$  وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

### 3. الصدق البنائي Structure Validity

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبيان. وللتحقق من الصدق البنائي تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كما في جدول (4.21).

جدول (4.21)

معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

القيمة الاحتمالية (sig)	معامل بيرسون للارتباط	المجال
*0.000	.674	الموقع العام للمدرسة
*0.000	.686	المدخل
*0.000	.887	أنظمة الحركة: (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)
*0.000	.904	المشاركة الاجتماعية
*0.000	.755	المناطق الخضراء
*0.000	.694	أماكن تعليمية خارجية
*0.000	.903	موقع المدرسة
*0.000	.903	كتلة المبنى
*0.000	.899	التصميم البيئي للمبنى
*0.000	.907	ممرات المبنى
*0.000	.896	مبنى المدرسة
*0.000	.912	التصميم المعماري والبيئي
*0.000	.898	البيئة التعليمية
*0.000	.935	التجهيزات الداخلية (الأثاث- الوسائل التعليمية)
*0.000	.845	درجة السلامة والأمن
*0.000	.847	المشاركة الاجتماعية
*0.000	.968	فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)

\*الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يتضح من جدول (4.21) أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبانة دالة إحصائياً وبدرجة قوية عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  وبذلك يعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقه لما وضع لقياسه.

## ثبات الاستبانة Reliability

يشير الثبات إلى إمكانية الحصول على النتائج نفسها لو أعيد تطبيق الأداة على نفس الأفراد، ويقصد به إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها، أو ما هي درجة اتساقه وانسجامه واستمراريته عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة (القحطاني، 2002).

وقد تم التحقق من ثبات إستبانة الدراسة من خلال طريقتين وذلك كما يلي:

### 1. معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient :

جدول (4.22)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الإستبانة

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	المجال
0.935	29	موقع المدرسة
0.945	17	مبنى المدرسة
0.975	58	فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)
<b>0.985</b>	<b>104</b>	<b>جميع مجالات الاستبانة</b>

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة. حيث تشير النتائج الموضحة في جدول (4.22) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة لكل مجال حيث تتراوح بين (0.935، 0.975) بينما بلغت لجميع فقرات الاستبانة (0.985)، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع.

## 2. طريقة التجزئة النصفية Split Half Method:

جدول (4.23)

طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبانة

معامل الارتباط المعدل	معامل الارتباط	المجال
0.956	0.916	موقع المدرسة
0.960	0.924	مبنى المدرسة
0.982	0.965	فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)
0.989	0.978	جميع مجالات الاستبانة

حيث تم تجزئة فقرات الاختبار إلى جزئين (الأسئلة ذات الأرقام الفردية ، والأسئلة ذات الأرقام الزوجية) ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية وبعد ذلك تم تصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان برأون Spearman Brown: معامل الارتباط المعدل =  $\frac{2r}{1+r}$  حيث  $r$  معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية. وتم الحصول على النتائج الموضحة في جدول (4.23).

واضح من النتائج الموضحة في جدول (4.23) أن قيمة معامل الارتباط المعدل (سبيرمان برأون Spearman Brown) مرتفع ودال إحصائياً.

وبذلك تكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق (3) قابلة للتوزيع، وتكون الباحثة قد تأكدت من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعلها على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

## ثانياً: المقابلة

المقابلة عبارة عن حوار، أو محادثة، أو مناقشة، موجهة بين الباحث عادة من جهة، وشخص أو أشخاص آخرين من جهة أخرى، وذلك بغرض التوصل إلى معلومات تعكس حقائق أو مواقف محددة يحتاجها الباحث لتحقيق أهداف البحث العلمي الذي يعده (قنديلجي، 2012: 239).  
تم استخدام المقابلة الشخصية حيث قابلت الباحثة الأشخاص المعنيين بالبحث وجها لوجه، والمرفقة أسماؤهم في ملحق (5) بأسئلة معدة ومبنية بناءً محكماً مسبقاً والمرفقة في ملحق (4):

### خطوات إجراء المقابلة:

1. تحديد الهدف من المقابلة: تجري الباحثة المقابلة للإجابة على السؤال الأخير في الدراسة وهو: " ما سبل تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة ؟ " وقد تم إعلام الجهات المعنية بالمقابلة بهذا الهدف.
2. الأعداد المسبق للمقابلة : حيث تم تحديد الأفراد بحيث يكونوا متخصصين للإجابة على المقابلة ويفوا بغرض البحث، كما تم تحديد الأسئلة وإرسالها عبر البريد الإلكتروني إلى الجهات المعنية قبل إجراء المقابلة، ثم تحديد موعد لإجراء المقابلة بما يتناسب مع الباحث والجهات المعنية بالمقابلة.
3. تنفيذ المقابلة: تم الحضور في الوقت والمكان المتفق عليه مع كل من الأفراد المعنيين في المقابلة، واستخدام المظهر والأسلوب اللائق في الكلام وبصوت مسموع وتم تسجيل المعلومات بنفس الكلمات التي يستخدمها الأفراد المعنيين بالمقابلة على أوراق معدة مسبقاً، كما تم استخدام جهاز التسجيل الصوتي حيث سمح الأفراد المعنيين بالمقابلة بذلك.
4. تغذية راجعة: تم إرسال الإجابات والملاحظات بعد كتابتها بشكل نهائي إلى الأفراد للتأكد من دقة وتسجيل المعلومات من خلال البريد الإلكتروني واستلام الرد عن طريق الهاتف والبريد الإلكتروني.

## المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

### تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

1. النسب المئوية والتكرارات والوزن النسبي: يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما ويتم الاستفادة منها في وصف عينة الدراسة المبحوثة.
2. اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وكذلك اختبار التجزئة النصفية، لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
3. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين. وقد تم استخدامه لحساب الاتساق الداخلي والصدق البنائي للاستبانة.
4. اختبار T في حالة عينة واحدة (T-Test) لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلى الدرجة المتوسطة وهي 3 أم زادت أو قلت عن ذلك. ولقد تم استخدامه للتأكد من دلالة المتوسط لكل فقرة من فقرات الاستبانة .
5. اختبار T في حالة عينتين (Independent Samples T-Test) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من البيانات المستقلة.
6. اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Analysis of Variance - ANOVA) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات.

# 5

## الفصل الخامس

نتائج الدراسة الميدانية "إجابة  
التساؤلات ومناقشتها

- المقدمة.
- المحك المعتمد في الدراسة.
- أسئلة الدراسة.
- التوصيات.
- مقترحات لدراسات مستقبلية

## الفصل الخامس

### نتائج الدراسة الميدانية

#### المقدمة:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة واستعراض أبرز نتائج الاستبانة والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل فقراتها، بهدف تطوير احتياجات البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية. لذا تم إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات المتجمعة من استبانة الدراسة، إذ تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS) للحصول على نتائج الدراسة التي سيتم عرضها وتحليلها في هذا الفصل.

#### المحك المعتمد في الدراسة (التميمي، 2004):

لتحديد المحك المعتمد في الدراسة فقد تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس ( $5-1=4$ ) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي ( $4/5=0.8$ ) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (5.1): المحك المعتمد في الدراسة

درجة الموافقة	الوزن النسبي المقابل له	طول الخلية
قليلة جدا	من 20% - 36%	من 1 - 1.80
قليلة	من 36% - 52%	من 1.80 - 2.60
متوسطة	من 52% - 68%	من 2.60 - 3.40
كبيرة	من 68% - 84%	من 3.40 - 4.20
كبيرة جدا	من 84% - 100%	من 4.20 - 5

ولتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمدت الباحثة على ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المجالات للأداة ككل ومستوى الفقرات في كل مجال، وقد حددت الباحثة درجة الموافقة حسب المحك المعتمد للدراسة.

### أسئلة الدراسة:

**السؤال الأول والذي ينص على " ما واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة من وجهة نظر معلمي المرحلة؟"**

للإجابة على هذا التساؤل تم استخدام المتوسط الحسابي والوزن النسبي واختبار T لعينة واحدة.

جدول (5.2): المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لجميع فقرات استبانة واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة

القيمة الاحتمالية (Sig.)	قيمة الاختبار	الوزن النسبي %	المتوسط الحسابي	البند
*0.000	-16.12	51.39	2.57	جميع فقرات الاستبانة

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يبين جدول (5.2) أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات استبانة واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة 2.57 وبذلك فإن الوزن النسبي 51.39% وان قيمة اختبار T يساوي -16.12 وان القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة على فقرات الاستبانة بشكل عام.

وجاءت درجة الموافقة قليلة ذلك أن فقرات الاستبيان تقيس واقع البيئة المادية في مدارس محافظات غزة في ضوء معايير دولية للبيئة المادية مما تبين وجود فجوة في واقعنا الحالي عما هو مطبق في الدول المتقدمة.

### تحليل فقرات محور: موقع المدرسة.

موقع المدرسة: ويقصد به المنطقة التي يتم فيها بناء المدرسة والتي تحقق بيئة تعليمية مناسبة من حيث المشاركة الاجتماعية والعناصر الخضراء والتعلم بالهواء الطلق، وعلاقتها مع المحيط الخارجي.

تم استخدام المتوسط الحسابي والوزن النسبي واختبار T لعينة واحدة.

جدول (5.3): المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لمجالات موقع المدرسة

الترتيب	القيمة الاحتمالية (Sig.)	قيمة الاختبار	الوزن النسبي %	المتوسط الحسابي	المجال
1	*0.000	8.89	65.38	3.27	الموقع العام للمدرسة
3	0.201	0.84	60.59	3.03	المداخل
4	*0.012	-2.27	58.36	2.92	أنظمة الحركة: (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)
2	*0.000	6.58	64.39	3.22	المشاركة الاجتماعية
6	*0.000	-19.20	45.83	2.29	المناطق الخضراء
5	*0.000	-16.79	46.52	2.33	أماكن تعليمية خارجية
	<b>*0.000</b>	<b>-4.22</b>	<b>57.70</b>	<b>2.89</b>	<b>موقع المدرسة</b>

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يبين جدول (5.3) أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات موقع المدرسة 2.89 وبذلك فإن الوزن النسبي 57.70% وان قيمة اختبار T يساوي -4.22 وان القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة على فقرات الاستبانة بشكل عام.

■ يتضح من جدول (5.3) أن المجال الأول " الموقع العام للمدرسة " قد حصل على المرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 65.38% .  
من خلال مراجعة الباحثة لدليل المستقبل لمدارس فلسطين لتصميم المباني التعليمية المتبع في وزارة التربية والتعليم واليونسكو فان تفسير حصول الموقع العام للمدرسة المرتبة الأولى جاء نتيجة لما يلي:

1. التركيز في الدليل على ضرورة صحة اختيار الموقع.
  2. وضوح شروط اختيار الموقع من خلال مسح الموقع ويشمل المسح كل من (المنشآت والمباني القائمة، الأشجار القائمة، حدود الموقع، وسائل الخدمات القائمة، الطرق الموجودة وحجمها وحالتها، صور للموقع من زوايا رئيسية لرؤية الموقع). (دليل المستقبل لمدارس فلسطين، 1998: 104) ودراسة للموقع قبل بدء عملية التصميم وتشمل (تثبيت استعمال الموقع، نوع وكثافة استعمال الأراضي المجاورة، المباني وارتفاعاتها في المواقع المجاورة، تحديد مصادر الرائحة الكريهة أو التلوث، شكل الأرض والتربة).
  3. لا يمنح ترخيص من نقابة المهندسين لمخطط المدرسة إلا بوجود مخطط الموقع العام مع بيان المساحة الكلية للأرض.
- تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الترك، 1996)، وكذلك نتائج دراسة (معلولي، 2010)، ولا تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (الطاهر، 2007) حيث أشارت إلى عدم ملائمة مواقع المباني المدرسية.

■ وحصل المجال الثاني " المداخل " على المرتبة الثالثة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 60.593% . حيث إن بعض فقرات هذا المجال متوفرة في المدارس من حيث سهولة دخول التلاميذ من وإلى المدرسة ولكن عدم مراعاة أمور أخرى في المداخل مثل مظهر المدخل الرئيسي وتوفير احتياجات لذوي الاحتياجات الخاصة أدى إلى تدني المتوسط الحسابي لهذا المجال.

تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (عطاطرة، 2008)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

■ وحصل المجال الثالث " أنظمة الحركة: (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)" على المرتبة الرابعة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 58.36% . حيث أن هناك مدارس تقع على

شوارع رئيسية تعرض التلاميذ لخطر المرور، وكثير من الطرقات المؤدية للمدارس في حال كونها فرعية تكون رملية غير معبدة.

تبين نتائج دراسة (الطاهر، 2007) بأن هناك قصور في موقع المدرسة بالنسبة للشوارع المحيطة حيث أن هناك مواقع على طرق غير معبدة أو شوارع عامة أو نوافذ ضيقة وبالتالي تتفق مع الدراسة الحالية. كما تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011).

- وحصل المجال الرابع " المشاركة الاجتماعية " على المرتبة الثانية حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 64.39% وهي نسبة قريبة من المرتبة الأولى ويفسر ذلك:
  1. زيادة وعي من المجتمع سواء من الأسرة أو المنظمات الأهلية وغير الأهلية بأهمية التواصل مع المدارس.
  2. كذلك زيادة وعي الإدارة والمعلمين في المدارس على ضرورة التفاعل بين الطلاب أنفسهم والطلاب والمعلمين والطلاب المجتمع المحيط.
  3. أصبح لكل مدرسة تابعة لوزارة التربية والتعليم أو وكالة الغوث خطة مدرسية سنوية تحتوي في بنودها على التواصل مع المجتمع، وتتابع كل جهة مشرفة على مدى تحقق هذه الخطة السنوية في جميع المدارس.وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011) والتي بينت تحسن في التواصل المجتمعي مع المدارس.

- وحصل المجال الخامس " المناطق الخضراء " على المرتبة السادسة والأخيرة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 45.83%. وتعرزو الباحثة ذلك إلى:
  1. غياب شروط ومعايير وجود المناطق الخضراء في دليل التصميم المتبع في غزة.
  2. تركيز المصممين وجهات الإشراف على المباني سواء في وزارة التربية والتعليم أو اليونسكو على تحقيق المعايير الأساسية في تصميم المبنى وبشكل تقليدي وذلك ناتج عن:
    - أ- محدودية ميزانية تمويل بناء المباني المدرسية.
    - ب- حاجة قطاع غزة إلى بناء عدد كبير من المدارس للتخلص من مشكلات عدة مثل (نظام الفترتين واكتظاظ الطلاب في الفصل..) في وجود ميزانية قليلة لذلك يجعل من الأولى التركيز فقط على الشرط الرئيسية واعتبر غير ذلك ثانوي يمكن الاستغناء عنه.

ت- مازال هناك غياب لثقافة العمارة الخضراء الذي اصبح ضرورة من ضروريات التصميم للمباني سواء المدرسية أو غيرها في العالم الحديث. تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة كل من (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (snaoff، 2001).

■ وأخيراً حصل المجال السادس " أماكن تعليمية خارجية " على المرتبة الخامسة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 46.52%، وتستننتج الباحثة تدني المتوسط الحسابي لهذا المجال:

1. لأن النمط التقليدي للتعليم مازال هو المستخدم في الفصول الدراسية.
  2. وبالإضافة لعدم توفر الساحات الكافية للتعلم في الهواء الطلق ولا تستخدم الساحات إلا في حصص الرياضة والتي يترك بها التلاميذ بمفردهم في الساحات.
- وانتقلت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، وكذلك نتائج دراسة (عطاطرة، 2008).

### تحليل فقرات مجال " الموقع العام للمدرسة "

الموقع العام: المساحة المخصصة للمدرسة بحيث تتناسب مع الشوارع المحيطة والتي توفر مساحات مناسبة لكل من المباني والمساحات حالياً ومستقبلاً في دائرة التجمعات السكنية بعيداً عن الضوضاء.

جدول رقم (5.4): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال "الموقع العام للمدرسة "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	يقع موقع المدرسة في دائرة خدمة المناطق السكنية (التجمع السكاني).	4.33	86.56	33.64	*0.000	1
2.	تبعد المدرسة عن أماكن الضوضاء (الورش، المصانع....	3.29	65.76	5.75	*0.000	3
3.	يسمح موقع المدرسة بمرونة توزيع المباني المدرسية والمساحات.	3.18	63.65	3.87	*0.000	4
4.	يمكن لموقع المدرسة التمدد المستقبلي في الأراضي المجاورة.	2.15	43.01	16.09	*0.000	5
5.	يناسب موقع المدرسة الشوارع المحيطة.	3.37	67.41	7.41	*0.000	2

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.4) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " يقع موقع المدرسة في دائرة خدمة المناطق السكنية (التجمع السكاني)" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 86.56%.

ارتفاع نسبة هذه الفقرة وتقدمها في المرتبة الأولى جاء نتيجة ما يلي:

1. معايير التصميم في الدليل المتبع في غزة يؤكد على قرب المدارس من التجمعات السكنية.

2. طبيعة قطاع غزة من حيث صغر المساحة وارتفاع الكثافة السكانية تجعل هناك تقارب بين المدارس والسكان.
3. كما أشارت (دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث، 2011) إلى أن الأراضي التي تحصل عليها وكالة الغوث لبناء المدارس أما من الحكومة أو من متبرعين ويكون اختيار الموقع الخاص لبناء المدرسة من قبل سلطة الأراضي بناء على الكثافة السكانية.
- تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (snaffo، 2001)، ولا تتفق مع نتائج دراسة (الطاهر، 2007).
- الفقرة رقم (5) والتي نصت على " يناسب موقع المدرسة الشوارع المحيطة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 67.41%. حيث أن موقع المدرسة يسهل الاتصال للتلاميذ والعاملين والزوار بالشوارع المحيطة من خلال مداخل واضحة تطل على الشوارع سواء فرعية أو رئيسية.
- وتتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011).

#### وان أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " يسمح موقع المدرسة بمرونة توزيع المباني المدرسية والمساحات " احتلت المرتبة الرابعة بوزن نسبي قدره 63.65%.
- الفقرة رقم (4) والتي نصت على " يمكن لموقع المدرسة التمدد المستقبلي في الأراضي المجاورة " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 43.01%.
- ترى الباحثة أن وجود الفقرة (3) والفقرة (4) في الترتيب الأخير يؤكد على ما تم ذكره في الاطار النظري:

1. من عدم إمكانية التوسع الرأسي أو الأفقي في المباني المدرسية القائمة، حيث أن معظمها تم إنشائها بدون دراسة لاحتياجات التوسع المستقبلي. (النمرة، 2005: 124).
2. وإن ارتفاع سعر المتر المربع في قطاع غزة وقلة الأراضي المتوفرة يحد من إمكانية التمدد المستقبلي، كما أنه يحد من مرونة توزيع المباني والمساحات لأن موقع المدرسة المختار يجب أن يتناسب مع المباني المجاورة والشوارع المحيطة، ولذلك فإن اجتماع عدة عوامل في التصميم جميعها يجب مراعاته مع عدم وجود خيارات متعددة كمواقع لبناء مدارس يجعل المصمم ملتزم بطريقة ثابتة تحد من مرونة توزيع المباني والمساحات.

تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (الطاهر، 2007)، حيث أشارت إلى أن شكل حجم المباني المدرسية لا تتناسب مع الزيادة المستقبلية، كما تتفق مع نتائج دراسة كل من (إسماعيل، 2011) نتائج دراسة (الترك، 1996).

### تحليل فقرات مجال " المداخل "

المداخل: مناطق اتصال المدرسة بالخارج (إسماعيل، 2011: 107).

جدول رقم (5.5): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال

#### "المداخل"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	يسهل وصول التلاميذ لمداخل أو مخارج المدرسة.	4.02	80.31	23.85	*0.000	1
2.	تصميم المدخل الرئيسي للمدرسة جذاب.	2.94	58.82	-1.27	0.102	2
3.	توجد لوحات إرشادية بأماكن وقوف السيارات للعاملين والزوار.	2.33	46.50	-14.16	*0.000	4
4.	يسهل دخول وخروج ذوي الاحتياجات الخاصة من وإلى محيط المدرسة.	2.80	56.04	-3.67	*0.000	3

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.5) ما يلي:

أعلى فقرة في هذا المجال كانت:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على "يسهل وصول التلاميذ لمداخل أو مخارج المدرسة" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 80.31%.

ارتفاع نسبة موافقة عينة الدراسة على الفقرة الأولى جاء نتيجة:

1. مداخل المدارس جميعها في محافظات غزة لها نفس الطابع واصبح متعارف عليه سواء للطلاب والعاملين أو الزوار، فلا يشكل مشكلة عند انتقال الطالب من مدرسة لأخرى.

2. الفقرة (1) هي الأكثر توفر في المدارس من الفقرات التالية حيث إن معظم مدارس محافظات غزة إن لم يكن جميعها على حد علم الباحثة لا تتمتع بمدخل جذاب مميز وكذلك الفقرة (3) و(4) غير متحققة في معظم المدارس.

وأن أدنى فقرة في هذا المجال كانت:

- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " توجد لوحات إرشادية بأماكن وقوف السيارات للعاملين والزوار " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 46.50%.

1. نظراً لندرة استخدام العاملين سيارات خاصة فلم يراعى في تصميم المدارس تحديد أماكن خاصة لسيارات العاملين وكذلك بالنسبة لسيارات الزوار.

2. كما أن صعوبة توزيع المباني والمساحات وضيق اتساع الموقع المختار للمدرسة يجعل التركيز على الأمور الأساسية وتجاهل أي أمور أخرى من شأنها تحسين البيئة المادية للمدرسة.

تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، كما تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (الطاهر، 2007).

تحليل فقرات مجال " أنظمة الحركة (الشوارع المحيطة - الممرات بين المباني)"

أنظمة الحركة: الشوارع المحيطة بموقع المدرسة بالإضافة إلى الممرات التي تربط بين مباني المدرسة المختلفة.

جدول رقم (5.6): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " أنظمة الحركة (الشوارع المحيطة - الممرات بين المباني)"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	الشوارع المحيطة بموقع المدرسة آمنة من أخطار المرور.	2.68	53.67	-6.26	*0.000	3
2.	تتوفر ممرات تربط مباني المدرسة بعضها ببعض.	3.36	67.23	7.49	*0.000	2
3.	يسهل استخدام الممرات داخل المدرسة من قبل الزوار الجدد.	3.57	71.39	12.85	*0.000	1
4.	الممرات التي تربط بين المباني مظلمة. ( بأشجار طبيعية - أسقف صناعية ) .	2.68	53.54	-6.31	*0.000	4
5.	تستوعب الشوارع خروج التلاميذ من المدرسة دون مشاكل مرورية للسيارات والمشاة.	2.55	51.00	-9.14	*0.000	6
6.	تساعد الممرات ذوي الاحتياجات الخاصة على التنقل داخل موقع المدرسة.	2.65	53.08	-6.60	*0.000	5

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$  .

يلاحظ من جدول (5.6) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " يسهل استخدام الممرات داخل المدرسة من قبل الزوار الجدد " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 71.39% .  
ترى الباحثة أن ارتفاع نسبة الموافقة على الفقرة (3) جاء نتيجة:

1. إن غالبية تصميم مباني المدرسة متشابه مما يساعد الزوار على معرفة أماكن الإدارة والعاملين.

2. كما أن تصميم المدارس بسيط يؤدي لسهولة استخدام الزوار للممرات بسهولة.

- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " تتوفر ممرات تربط مباني المدرسة بعضها ببعض " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 67.23%.

كما ذكرت الباحثة في البند السابق أن طبيعة التصميم المعماري للمدارس في محافظات غزة بسيط كما ان المدرسة تتكون من مبنى سواء على شكل حرف L أو حرف U مما يجعله متصل ويسهل استخدام الممرات للوصول من جهة إلى جهة أخرى.

وكل من الفقرتين تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (snaffo، 2001).

**وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:**

- الفقرة رقم (6) والتي نصت على " تساعد الممرات ذوي الاحتياجات الخاصة على التنقل داخل موقع المدرسة " احتلت المرتبة الخامسة بوزن نسبي قدره 53.08%.

رغم الكثير من المناداة بتوفير حقوق لذوي الاحتياجات الخاصة سواء في المدارس أو مؤسسات المجتمع ككل إلا أن هذا الحق مازال غير مكفول، ويلاحظ أن تصميم المدارس لا يراعى تسهيل الحركة لهم، فكثير من مداخل المدارس رملية غير معبدة مما يعيق حركة التلاميذ الذين يستخدمون كرسي متحرك أو أي ممن يعانون صعوبات في المشي بصورة طبيعية، كما لا توجد مصاعد. أو حمامات خاصة تناسب ذوي الاحتياجات الخاصة كذلك في صنادير المياه فهي غير مناسبة لهم من حيث ارتفاعها واكتظاظ الطلاب حولها.

- الفقرة رقم (5) والتي نصت على " تستوعب الشوارع خروج التلاميذ من المدرسة دون مشاكل مرورية للسيارات والمشاة " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 51.00%.

1. الشوارع في قطاع غزة غير معبدة في كثير من المحافظات كما أن تصميمها لا يتناسب مع حجم السيارات والمشاة خاصة في ساعات الذروة، كما أن كثير منها بدون أرصفة أو أرصفة ضيقة أو في كثير من الأحيان مستغلة من المحلات التجارية لعرض بضائعهم مما لا يسمح باستخدامه، كما أن هناك غياب تام لإشارات المرور مما يجعل حركة المشاة والسيارات في أن واحد، وبالتالي فإن خروج التلاميذ من جميع المدارس في وقت واحد يزيد العبء على الشوارع.

2. كما أن كثير من التلاميذ لا يستخدمون الشارع بالشكل الصحيح من حيث العبور والمشى بعيد عن مسارب السيارات غير إن كثير منهم يعتمد المشي في جماعات وسط الطريق حتى أن وجدت أرصفة.

تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

### تحليل فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية "

المشاركة الاجتماعية: التفاعل الطلابي بين طلاب المدرسة ككل والطلاب والمجتمع المحيط.  
جدول رقم (5.7): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	توفر ساحات المدرسة اتصال التلاميذ بعضهم وبعض.	3.76	75.23	18.22	*0.000	1
2.	يسمح تنظيم موقع المدرسة الاتصال غير الرسمي بين التلاميذ والمعلمين.	3.27	65.31	6.54	*0.000	3
3.	تسمح المساحات الواسعة عرض أعمال التلاميذ.	3.36	67.19	7.89	*0.000	2
4.	يخدم موقع المدرسة المناطق المجاورة لها خلال ساعات النهار (المكتبة، الملعب،...)	3.04	60.73	0.72	0.237	5
5.	تدعم وسائل الإعلام تواصل التلاميذ مع المجتمع المحيط.	2.75	55.04	-5.34	*0.000	6
6.	يسهل موقع المدرسة وصول التلاميذ إلى المؤسسات المختلفة في المجتمع.	3.12	62.50	2.60	*0.005	4

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من الجدول ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " توفر ساحات المدرسة اتصال التلاميذ بعضهم وبعض " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 75.23%.
- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " تسمح المساحات الواسعة عرض أعمال التلاميذ " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 67.19%.
1. تفسر الباحثة درجة الموافقة المرتفعة لفقرة (1) ذلك أن الساحات هي المكان الوحيد لاتصال التلاميذ مع بعضهم، ولا توجد قاعات أخرى لدعم التواصل بين التلاميذ مثل صالة متعددة الأغراض أو مساح أو صالة تابعة للكافتيريا لتناول الطعام فيها وغيرها من الصالات التي تدعم التواصل الطلابي كما هو موجود في المدارس في الدول المتقدمة.
2. اصبح هناك وعي في كثير من المدارس استخدام اللوحات الوبرية لعرض أعمال الطلاب في ساحة المدرسة.
3. المنافسة بين اللجان المختلفة في المدرسة ( لجنة ثقافية-علمية...) يعمل على عرض أعمال الطلاب المختلفة في الساحات ومن خلال الإذاعة المدرسية المخصصة لكل لجنة. وبذلك تتفق مع نتائج دراسة كل من (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (معلولي، 2010).

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (4) والتي نصت على " يخدم موقع المدرسة المناطق المجاورة لها خلال ساعات النهار (المكتبة، الملعب،...) " احتلت المرتبة الخامسة بوزن نسبي قدره 60.73%.
- تفسر الباحثة ذلك بأن:
1. غياب ثقافة استخدام المجتمع المحيط لخدمات المدرسة من مكتبة وملاعب ومختبرات حيث ان الجهات المشرفة تمنع ذلك ولا تدعم هذا التواصل، ولا تعين موظف لخدمة المجتمع خلال ساعات النهار.
2. افتقار كثير من المدارس لوجود مكتبة أو تدني جودة الكتب في المكتبة من حيث الكم والنوعية التي لا تفي بحاجة التلاميذ انفسهم مما لا يشجع المجتمع المحيط على استخدام المكتبة، وبالمثل بالنسبة للملاعب والمختبرات فهي غير مجهزة تجهيز يخدم المجتمع المحيط.

- الفقرة رقم (5) والتي نصت على " تدعم وسائل الإعلام تواصل التلاميذ مع المجتمع المحيط " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 55.04%. قامت وكالة الغوث حديثاً بإنشاء قناة إعلامية بحيث يكون هناك تواصل بين المدارس والمجتمع المحيط من خلال وسائل الإعلام إلا أن هذه الخطوة حديثة ولم تطبق في المدارس الحكومية ولا توجد جهات إعلامية أخرى تتواصل مع المدارس.

تتفق نتائج الدراسة مع (الطاهر، 2007)، بينما لا تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011) حيث أن الدراسة اختصت فقط بمدارس وكالة الغوث والتي أصبحت تدعم وسائل الإعلام مع العملية التعليمية من خلال قناة إعلامية خاصة بها.

### تحليل فقرات مجال " المناطق الخضراء "

المناطق الخضراء: توفر مساحات من الأشجار والشجيرات وأماكن للزراعة بالإضافة لنظام لتجميع الأمطار يخدم هذه المساحات بالمدرسة.

جدول رقم (5.8): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال "

### المناطق الخضراء "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	توجد مساحات خضراء في المدرسة.	2.57	51.35	-8.52	*0.000	1
2.	توجد مناطق للزراعة في المدرسة.	2.55	51.00	-9.30	*0.000	2
3.	يحيط موقع المدرسة حزام أخضر (أشجار، شجيرات).	2.27	45.42	-14.88	*0.000	4
4.	يوجد نظام لتجميع مياه الأمطار والاستفادة منها في المدرسة.	1.68	33.60	-30.34	*0.000	5
5.	يمكن التوسع في زيادة المناطق الخضراء على سطح المباني أو حولها.	2.36	47.22	-12.98	*0.000	3

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.8) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " توجد مساحات خضراء في المدرسة " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 51.35%.
  - الفقرة رقم (2) والتي نصت على " توجد مناطق للزراعة في المدرسة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 51.00%.
- جاءت درجة الموافقة قليلة حسب المحك المعتمد لان المدارس في محافظات غزة تفتقر إلى وجود مساحات خضراء أو مناطق للزراعة.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " يحيط موقع المدرسة حزام أخضر (أشجار، شجيرات) " احتلت المرتبة الرابعة بوزن نسبي قدره 45.42%.
- الفقرة رقم (4) والتي نصت على " يوجد نظام لتجميع مياه الأمطار والاستفادة منها في المدرسة " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 33.60%.

تلاحظ الباحثة أن درجة الموافقة قليلة جدا وتم تفسير درجة الموافقة المتدنية لمجال المناطق الخضراء أنفأ.

وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (الترك، 1996).

### تحليل فقرات مجال " أماكن تعليمية خارجية "

أماكن تعليمية خارجية: وجود الحدائق والملاعب التي تدعم العملية التعليمية في الهواء الطلق وتحفز التلاميذ على التعلم.

جدول رقم (5.9): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " أماكن تعليمية خارجية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	تتوفر أماكن خارجية مناسبة للتعلم.	2.52	50.35	-10.10	*0.000	2
2.	تتوفر أماكن للتعلم باللعب في الهواء الطلق (حدائق، ملاعب).	2.64	52.78	-7.42	*0.000	1
3.	تتوفر في المدرسة أجهزة الحاسب المحمول لتعلم التلاميذ في الهواء الطلق.	1.81	36.21	-25.18	*0.000	3

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.9) ما يلي:

أعلى فقرة في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " تتوفر أماكن للتعلم باللعب في الهواء الطلق (حدائق، ملاعب) " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 52.78%.

1. جاءت فقرة (2) الأعلى بين فقرات مجال "أماكن تعليمية خارجية" بدرجة موافقة متوسطة، فمدارسنا تحتوي ساحات للعب تم اعتبارها من قبل عينة الدراسة أنها أماكن للتعلم باللعب رغم أنها غير مهيأة للتعلم ونظراً لان مفهوم التعلم باللعب غير واضح عند كثير من المعلمين ويندر استخدامه في ساحات مثل الملاعب.

2. كما أن فقرة (2) بالنسبة للفقرتين الأخريين من نفس المجال تعد الأكثر توفراً خاصة مع اعتبار أن عينة الدراسة اعتبرت الملاعب للعب وليس للتعلم باللعب، فليس هناك أماكن خارجية مناسبة للتعلم كما في فقرة (1) وذلك بناء على الحوار مع بعض المعلمين بالمدارس كما أن أجهزة الحاسب المحمول غير موفرة بتاتا.

تتفق نتائج الدراسة مع دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (Mcgowen، 2007).  
وان أدنى فقرة في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " تتوفر في المدرسة أجهزة الحاسب المحمول لتعلم التلاميذ في الهواء الطلق " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 36.21%.
1. درجة موافقة قليلة لان المدارس لا توفر أجهزة حاسب محمول وان المدارس التي يوجد بها مختبرات حاسوب فهي أجهزة حاسوب غير متنقلة ولا تكفي لجميع الطلاب.
- تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

#### تحليل فقرات محور: مبنى المدرسة

مبنى المدرسة: كتلة المبنى بما تحققه من جودة تصميم معماري وبيئي وتفاصيل داخلية.  
تم استخدام المتوسط الحسابي والوزن النسبي واختبار T لعينة واحدة.

جدول (5.10): المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لمجالات مبنى المدرسة

الترتيب	القيمة الاحتمالية (Sig.)	قيمة الاختبار	الوزن النسبي %	المتوسط الحسابي	المجال
1	*0.002	-2.91	57.79	2.89	كتلة المبنى
3	*0.000	-16.11	49.32	2.47	التصميم البيئي للمبنى
2	*0.000	-6.73	55.62	2.78	ممرات المبنى
	*0.000	-9.84	54.05	2.70	مبنى المدرسة

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يبين جدول (5.10) أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات مبنى المدرسة 2.70 وبذلك فان الوزن النسبي 54.05% وان قيمة اختبار T يساوي -9.84 وان القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة على فقرات الاستبانة بشكل عام .

جاءت الموافقة على مجال مبنى المدرسة بدرجة متوسطة حيث انه تم إنشاء عدد من المباني حديثا في كثير من المدارس أو تم إضافة أجنحة لمباني قائمة مما أدى إلى تحسين المباني المدرسية في المدارس

2. يتضح من جدول (5.10) أن المجال الأول " كتلة المبنى " قد حصل على المرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 57.79%.

جاء مجال كتلة المبنى في المرتبة الأولى حسب تقديرات عينة الدراسة وذلك:

1. لأن المبنى ككل يخدم الهدف الذي أنشئ من أجله حيث يوفر بداخله الغرف الصفية والمرافق الأخرى، وأن عينة الدراسة (المعلمين والمعلمات) لا تهتم سواء كان المبنى بتصميم مبتكر أو غيره لأن طبيعة المباني في قطاع غزة عادية تقليدية فلا تؤثر كتلة المبنى الخارجية على رضا العاملين بها نظرا لطبيعة الحياة في قطاع غزة وقلة وعي عينة الدراسة لأهمية هذا الأمر.

2. يركز (المعلمين والمعلمات) في المبنى على جودة التصميم البيئي من تهوية وإضاءة، وهو شيء منطقي لأن عناصر البيئة تؤثر بشكل مباشر في الإنسان عموما ويحتاج إلى درجة الحرارة والإضاءة والتهوية المناسبة خاصة عند العمل ولهذا جاء التصميم البيئي في المرتبة الثالثة والأخيرة لأن عينة الدراسة على وعي بهذا الأمر بشكل كبير وتشعر به واي نقص فيه أو خلل فهم على دراية به.

3. وحصل المجال الثاني " التصميم البيئي للمبنى " على المرتبة الثالثة والأخيرة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 49.32%.

تم تفسيره بالأعلى مع المجال السابق وتتفق النتائج مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، و نتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (الحوالي و النباهين، 2000)، ونتائج دراسة (الترك، 1996).

4. وأخيرا حصل المجال الثالث " ممرات المبنى " على المرتبة الثانية حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 55.62%.

مع إنشاء دليل خاص بتصميم المباني فقد أدى إلى تحسين التصميم الداخلي للمبنى وانعكس أثره على جودة توزيع الفراغات الداخلية والممرات. وتتفق الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011) ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

### تحليل فقرات مجال " كتلة المبنى "

**كتلة المبنى:** تحقيق المبنى لعناصر التصميم البيئي والمعماري والترابط الوظيفي بين المباني مع بعضها والمناطق المحيطة.

جدول رقم (5.11): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال "كتلة المبنى"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	التصميم المعماري لمبنى المدرسة يناسب وظيفتها.	3.20	64.03	4.55	*0.000	1
2.	تصميم المبنى بشكل مبتكر إبداعي بعيد عن النمط التقليدي.	2.53	50.66	-10.06	*0.000	5
3.	الترابط الوظيفي لمباني المدرسة مع بعضها البعض واضحة.	3.03	60.62	0.71	0.238	2
4.	التنوع في المباني يعطي إثارة وتشويق للتلاميذ والآخرين.	2.75	55.09	-4.93	*0.000	4
5.	ينسجم مظهر المبنى المدرسي مع مباني المناطق المحيطة.	2.93	58.53	-1.62	0.053	3

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.11) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " التصميم المعماري لمبنى المدرسة يناسب وظيفتها " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 64.03%.

1. جاءت درجة الموافقة متوسطة حيث أن عينة الدراسة اعتبرت أن مبنى المدرسة يحتوي جميع الفراغات اللازمة من غرف صفية وغرف للإدارة ومختبرات وبالتالي فهو معد للوظيفة التي أنشئ من أجلها.
- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " الترابط الوظيفي لمباني المدرسة مع بعضها البعض واضحة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 60.62%.
1. كما ذكرت الباحثة سابقا بان المباني المدرسية لها نفس التصميم غالبا وانه غير معقد ويتكون من مبنى واحد بشكل L أو U مما يجعل الارتباط بين أجزائه سهل واضح. وتتفق بذلك مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (معلولي، 2010).

#### وان أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (4) والتي نصت على " التنوع في المباني يعطي إثارة وتشويق للتلاميذ والآخرين " احتلت المرتبة الرابعة بوزن نسبي قدره 55.09%.
- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " تصميم المبنى بشكل مبتكر إبداعي بعيد عن النمط التقليدي " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 50.66%.
1. المباني المدرسية في محافظات غزة لها نفس الطابع من حيث شكل الواجهات والدهان فلا تحدث أي تشويق أو إثارة للتلاميذ أو غيرهم.
2. كما أنها تخلو من الابتكار أو الإبداع فهي كأى مبنى أو مؤسسة خدمتية فليس هناك أي إبداع معماري يخرج المبنى بشكل حديث غير تقليدي أو تنوع بالوان الواجهات. وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

### تحليل فقرات مجال " التصميم البيئي للمبنى "

التصميم البيئي للمبنى: تصميم المبنى بحيث يوفر عناصر الإضاءة والتهوية والحرارة المناسبة مع استخدام مواد آمنة لا تضر بصحة المستخدمين.

جدول رقم (5.12): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال "

#### التصميم البيئي للمبنى "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	المبنى محاط بأشجار لتلطيف البيئة الصفية.	2.57	51.42	-8.82	*0.000	3
2.	تقلل نوافذ المبنى اختراق أشعة الشمس لقاعات المبنى.	2.36	47.21	-14.04	*0.000	4
3.	يوجد حمامات شمسية في المبنى لتسخين المياه.	1.65	32.91	-31.01	*0.000	6
4.	جدران المبنى الخارجية كافية لعزل الخصائص الخارجية (حرارة، برودة،..)	2.06	41.26	-20.25	*0.000	5
5.	النوافذ كافية للإضاءة الطبيعية للمبنى دون الحاجة للإضاءة الصناعية.	2.79	55.90	-4.15	*0.000	2
6.	الممرات مرصوفة بشكل مناسب.	3.38	67.68	8.14	*0.000	1

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.12) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (6) والتي نصت على " الممرات مرصوفة بشكل مناسب " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 67.68%

1. تعتبر هذه الفقرة هي الأكثر توفر بين فقرات المجال حيث أن الفقرات الأخرى غير متوفرة لذلك كانت موافقة العينة عليها بشكل أكبر من غيرها.

- الفقرة رقم (5) والتي نصت على " النوافذ كافية للإضاءة الطبيعية للمبنى دون الحاجة للإضاءة الصناعية " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 55.90%.

1. من قراءة الباحثة لعدة دراسات ومعايير لشروط المباني سواء المحلية أو الدولية فقد أكدت على ضرورة مراعاة الاستفادة من الإضاءة الطبيعية عند تصميم النوافذ من خلال حجم فتحة النافذة وأماكنها في الفراغ، بالإضافة إلى توجيه المبنى بشكل صحيح. وتعزو الباحثة حصول فقرة (5) على درجة موافقة متوسطة لأن مناخ قطاع غزة معتدل ومشمس مما يساعد على نفاذ أشعة الشمس كإضاءة طبيعية دون الحاجة للإضاءة الصناعية.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (4) والتي نصت على " جدران المبنى الخارجية كافية لعزل الخصائص الخارجية (حرارة، برودة،...) " احتلت المرتبة الخامسة بوزن نسبي قدره 41.26%.

- الفقرة رقم (3) والتي نصت على " يوجد حمامات شمسية في المبنى لتسخين المياه " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 32.91%.

1. حصلت فقرة (4) على درجة موافقة قليلة أما فقرة (3) فحصلت على درجة موافقة قليلة جدا حيث أن كلا من المعيارين غير متوفر في المدارس، فحجارة البناء المستخدمة في المدارس تستخدم في جميع المباني الأخرى والمنازل وليس لها أي مواصفات عازلة، كما لا تستخدم أي مواد عازلة أخرى.

وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، و نتائج دراسة (عطاطرة، 2008)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

### تحليل فقرات مجال " ممرات المبنى "

ممرات المبنى: توزيع ممرات المدرسة بحيث توفر سهولة في الوصول للفراغات المختلفة داخل المبنى ولا تتسبب في حدوث ضوضاء.

جدول رقم (5.13): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال "ممرات المبنى"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	تساعد الممرات وصول التلاميذ إلى غرف ومرافق المبنى المدرسي بسهولة.	3.57	71.47	13.10	*0.000	1
2.	يوجد نهايات بصرية للممرات داخل المدرسة (تذكّار، نحت....)	2.51	50.23	-9.88	*0.000	5
3.	توجد لوحات إرشادية لتوضيح أقسام المبنى الداخلية.	2.55	51.09	-8.88	*0.000	4
4.	التصميم والتفاصيل الداخلية (الألوان والتشطيبات ... )جميلة جذابة.	2.58	51.58	-9.04	*0.000	3
5.	يمكن التواصل مع التلاميذ خلال الممرات من خلال تقنية للاتصال.	2.37	47.43	-13.27	*0.000	6
6.	تسبب الحركة في الممرات ضوضاء لفراغات المبنى.	3.09	61.87	1.91	*0.029	2

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من الجدول (5.13) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " تساعد الممرات وصول التلاميذ إلى غرف ومرافق المبنى المدرسي بسهولة " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 71.47%.

1. ذكرت الباحثة سابقاً بأن بساطة تصميم المبنى تجعل من السهل على مستخدميه الوصول للغرف وباقي المرافق في المبنى، كما تم ذكره في فقرة "الترباط الوظيفي لمباني المدرسة مع بعضها البعض واضحة "
- الفقرة رقم (6) والتي نصت على " تسبب الحركة في الممرات ضوضاء لفرغات المبنى " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 61.87%.
1. طبيعة المباني المدرسية في أغلبها مفتوحة مما لا يسمح بحدوث ضوضاء داخلية نتيجة صدى الصوت.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " يوجد نهايات بصرية للممرات داخل المدرسة (تذكّار، نحت....)" احتلت المرتبة الخامسة بوزن نسبي قدره 50.23%.
- الفقرة رقم (5) والتي نصت على " يمكن التواصل مع التلاميذ خلال الممرات من خلال تقنية للاتصال " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 47.43%.
1. يركز تصميم مباني المدارس في محافظات غزة على الأساسيات في التصميم واعتبار أي أمور أخرى مثل الاهتمام بالألوان وتوفير نهايات بصرية أمور ثانوية يمكن الاستغناء عنها، وهذا ناتج عن ضعف الميزانية.
- وانتفتت هذه النتائج مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

### تحليل فقرات محور: فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)

فراغات المبنى المدرسي: مدى توفر الغرف الصفية المختلفة للأغراض التعليمية المتنوعة بتجهيزات وأثاث مناسب ومراعاة التصميم البيئي والمعماري المحفز للتعلم. تم استخدام المتوسط الحسابي والوزن النسبي واختبار T لعينة واحدة.

جدول (5.14): المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لمجالات فراغات المبنى المدرسي

#### (قاعات ومرافق)

الترتيب	القيمة الاحتمالية (Sig.)	قيمة الاختبار	الوزن النسبي %	المتوسط الحسابي	المجال
1	*0.000	-9.70	54.21	2.71	التصميم المعماري والبيئي
2	*0.000	-16.16	47.91	2.40	البيئة التعليمية
4	*0.000	-26.98	41.75	2.09	التجهيزات الداخلية (الأثاث - الوسائل التعليمية)
5	*0.000	-26.74	40.44	2.02	درجة السلامة والأمن
3	*0.000	-18.66	47.14	2.36	المشاركة الاجتماعية
	*0.000	-21.46	47.45	2.37	فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يبين جدول (5.14) أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق) 2.37 وبذلك فإن الوزن النسبي 47.45% وأن قيمة اختبار T يساوي -21.46 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة على فقرات الاستبانة بشكل عام. كما ذكرت الباحثة سابقاً بأن عينة الدراسة تكون على وعي بالتفاصيل الداخلية للمبنى (الفراغات والقاعات)، فمساحات الفصول وما تحتويه من تجهيزات وكذلك وجود مختبرات مجهزة من عدمه. لذلك جاءت درجة الموافقة قليلة لأن الفراغات في المباني المدرسية تفتقر لكثير من العناصر الهامة بالنسبة للمعلمين.

- يتضح من جدول (5.14) أن المجال الأول " التصميم المعماري والبيئي " قد حصل على المرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 54.21%.
- 1. أن طبيعة المناخ في محافظات غزة يوفر إضاءة وتهوية طبيعية ولا يحتاج لتدفئة بالشكل الذي تحتاجه الدول الأخرى وبالتالي
- 2. تم اعتبار أن عناصر التصميم البيئي متوفرة حيث أن عينة الدراسة ليست على اطلاع على المواصفات المعمارية الحديثة وأن طبيعة حياة سكان قطاع غزة تفتقر إلى الاهتمام بالتفاصيل والألوان فتم اعتبار أن ما هو عليه المبنى الحالي يحقق العناصر المعمارية المطلوبة
- تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011 )، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (الحولي والنباهين، 2000).

- وحصل المجال الثاني " البيئة التعليمية " على المرتبة الثانية حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 47.91%.
- 1. يلاحظ أن هناك انخفاض في المتوسط الحسابي النسبي لان الفصول فقط مجهزة للتعلم النظري ويصعب اتباع وسائل التعليم الحديثة من مجموعات حيث الأثاث الصفي لا يحقق مرونة في التغيير.
- 2. كذلك ارتفاع الكثافة الصفية تعيق ديناميكية التعلم.
- 3. وكثير من المدارس تفتقر إلى جودة نوعية الكتب في المكتبات بالإضافة لضخامة المنهج فان المعلم المسؤول عن تفعيل دور المكتبة لا يستطيع القيام بهذا الدور للاطلاع، وبالمثل للمختبرات الخاصة للتعلم العملي.
- وتتفق الدراسة مع نتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (إسماعيل، 2011).

- حصل المجال الثالث " التجهيزات الداخلية (الأثاث- الوسائل التعليمية)" على المرتبة الرابعة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 41.75%.
- 1. كثير من الأثاث المدرسي قديم ولا تتم له صيانة دورية كما لا تتوفر خزانات لحفظ أغراض التلاميذ ولا يوجد في الغرف المختلفة وسائل تكنولوجيا لدعم العملية التعليمية من عرض الفيديو والسيبورة الذكية.

وتتفق الدراسة مع نتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (عطاطرة، 2008)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (الحولي والنهاين، 2000)، ونتائج دراسة (الترك، 1996).

■ حصل المجال الرابع " درجة السلامة والأمن " على المرتبة الخامسة والأخيرة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 40.44%. وتغزو الباحثة ذلك إلى

1. تفتقر المدارس إلى عوامل السلامة خاصة في المختبرات العلمية كذلك فجميع الغرف الصفية غير مزودة بمرشات لإطفاء الحريق وجميع المدارس لا يوجد بها إنذار للطوارئ

وتتفق مع نتائج دراسة كل من (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، بينما لا تتفق مع نتائج دراسة (معلولي، 2010).

■ وأخيرا حصل المجال الخامس " المشاركة الاجتماعية " على المرتبة الثالثة حيث بلغ المتوسط الحسابي النسبي 47.14% .

1. يتم داخل الفراغات المختلفة التواصل الطلابي بين التلاميذ بعضهم ببعض ولكن افتقار المدرسة لقاءات متعددة الأغراض يقلل من فرص اجتماع التلاميذ مع المجتمع المحيط.

وقد أشارت نتائج دراسة (إسماعيل، 2011) على أن المشاركة داخل الفصول جيدة وهذا يتوافق مع الفقرة الأولى في هذا المجال.

### تحليل فقرات مجال " التصميم المعماري والبيئي "

التصميم المعماري والبيئي: مدى توفر العناصر المعمارية (المساحات والتفاصيل..) والبيئية (الإضاءة والتهوية والرطوبة..) في التصميم داخل الفراغات المختلفة في المبنى المدرسي.  
جدول رقم (5.15): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال "

#### التصميم المعماري والبيئي "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	حجم الفراغات يتناسب مع عدد الطلاب.	2.96	59.13	-1.05	0.147	8
2.	تبعد الفراغات عن الضوضاء الداخلية (الغرف المجاورة، الممرات....	2.61	52.26	-9.58	*0.000	12
3.	تبعد الورش العملية عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المكتبة - المختبرات....)	2.54	50.76	-10.18	*0.000	14
4.	تبعد الصالة متعددة الأغراض عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المختبرات...)	2.50	49.93	-10.57	*0.000	15
5.	تتصل الصالة متعددة الأغراض بشكل مباشر بالمدخل الرئيسي.	2.46	49.25	-10.81	*0.000	16
6.	تبعد الصالات الرياضية عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المكتبة - المختبرات...)	2.33	46.68	-13.58	*0.000	17
7.	يسهل وصول التلاميذ إلى دورات المياه وصنابير الشرب.	3.31	66.28	6.83	*0.000	4
8.	يتناسب عدد دورات المياه مع عدد تلاميذ المدرسة.	2.90	57.90	-2.21	*0.014	10
9.	تسمح ممرات داخل الفراغات بحرية الحركة للمعلم والتلاميذ.	3.01	60.21	0.24	0.407	7
10.	يسهل موقع غرفة الإدارة التواصل مع التلاميذ.	3.41	68.15	8.89	*0.000	3
11.	يسهل على التلاميذ الوصول لغرفة المرشد	3.41	68.22	8.58	*0.000	2

					الاجتماعي.
6	*0.022	2.03	62.02	3.10	12. الشعب المتعددة من نفس المرحلة العمرية توجد في أجنحة مستقلة (cluster).
13	*0.000	-9.17	51.68	2.58	13. التصميم الداخلي وتفاصيل الفراغات جذابة شيقة محفزة للتعلم.
9	*0.018	-2.10	58.05	2.90	14. يمكن الحصول على تهوية طبيعية داخل الفراغات المختلفة.
19	*0.000	-14.60	46.13	2.31	15. جدران المختبرات العلمية مقاومة للأحماض والقلويات وسهلة التنظيف.
5	*0.000	4.95	64.50	3.23	16. تتوفر المياه في دورات المياه.
1	*0.000	10.79	70.61	3.53	17. مياه الشرب صالحة.
11	*0.003	-2.72	57.23	2.86	18. مقصف المدرسة يقدم وجبات صحية متكاملة.
22	*0.000	-19.39	40.90	2.05	19. مواصفات صالات الألعاب الرياضية ذات كفاءة عالية.
23	*0.000	-25.27	36.28	1.81	20. تتوفر حمامات وغرف لتبديل الملابس ملتحة للصالات الرياضية.
20	*0.000	-19.44	42.24	2.11	21. توجد عناصر خضراء (شجيرات) داخل جميع الفراغات.
21	*0.000	-17.79	41.98	2.10	22. يستخدم للإعلان عن انتهاء الحصص جرس بموسيقى هادئة غير تقليدية.
18	*0.000	-13.90	46.64	2.33	23. يتحرك ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الفراغات المختلفة بسهولة.

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.15) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانت:

- الفقرة رقم (17) والتي نصت على " مياه الشرب صالحة " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 70.61%.

1. ساعدت لجان الصحة المدرسية التابعة لكل مدرسة وتشرف عليها المديرية بتوفير مياه للشرب من خلال سيارة خاصة لنقل المياه وتم إعطاء كل معلم مسؤول عن لجنة الصحة المدرسية رقم المحمول الخاص بهذه السيارة للتواصل معه في حال نفاذ المياه.
- الفقرة رقم (11) نصت على " يسهل على التلاميذ الوصول لغرفة المرشد الاجتماعي " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 68.22%.
1. كما تم ذكره سابقا بأن بساطة التصميم تساعد التلاميذ على تمييز الغرف المختلفة، ومعرفة أماكن الإدارة والمرشد وغيرهم..
- تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (دراسة الطاهر، 2007).

#### وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (19) والتي نصت على " مواصفات صالات الألعاب الرياضية ذات كفاءة عالية " احتلت المرتبة الثانية والعشرين بوزن نسبي قدره 40.90%.
1. ترى الباحثة من خلال زيارة عدد من المدارس بأن مدارس محافظات غزة تفتقر إلى وجود صالات رياضية وان المباني المدرسية في أغلبها لم يراعى في التصميم توفير فراغات للصالات الرياضية بأي مواصفات لضيق مساحة الموقع والحاجة لمزيد من عدد الفصول الدراسية .
- الفقرة رقم (20) والتي نصت على " تتوافر حمامات وغرف لتبديل الملابس ملتحقة للصالات الرياضية " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 36.28%.
- نظرا لعدم وجود صالات رياضية فليس هناك أي حمامات وغرف لتبديل الملابس ملحقه بهذه الصالات، فدليل مواصفات ومعايير بناء المدارس المعتمد في غزة لم يضع أي شروط لتوفير صالات رياضية بملحقاتها.
- تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (عطاطرة، 2008) ، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (الحوالي والنباهين، 2000)، و نتائج دراسة (الترك، 1996).

### تحليل فقرات مجال " البيئة التعليمية "

البيئة التعليمية: توفر بيئة تحفز العملية التعليمية للتلاميذ والمعلمين ولا تعيق تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة.

جدول رقم (5.16): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " البيئة التعليمية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	تخدم الفراغات المختلفة الغرض منها.(الصفوف للتعلم النظري-المكتبة للاطلاع...	2.72	54.41	-6.07	*0.000	1
2.	الصف مزود بجدران مرنة متحركة تسهم في أداء نشاطات متعددة داخل الصف.	2.02	40.31	-21.69	*0.000	4
3.	يمكن ممارسة أنماط التعلم المختلفة (التعلم الجماعي والفردى) في الفراغات المدرسية.	2.50	50.05	-11.28	*0.000	2
4.	البيئة التعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.	2.34	46.79	-14.19	*0.000	3

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من الجدول (5.16) ما يلي:

أعلى فقرة في هذا المجال كانت:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " تخدم الفراغات المختلفة الغرض منها.(الصفوف للتعلم النظري-المكتبة للاطلاع...". احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 54.41%.

1. جاءت درجة الموافقة متوسطة واحتلت الفقرة المرتبة الأولى لأنه أصبح هناك توجه بتقليل الكثافة الصفية كما هو موضح في جدول (3.2) مما يجعل عملية التعليم في الفصول أيسر.

2. كذلك تم إنشاء مكتبة في كثير من المدارس مما سمح للطلاب للاطلاع خاصة مع مدرس اللغة العربية.

وأن أدنى فقرة في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " الصف مزود بجدران مرنة متحركة تسهم في أداء نشاطات متعددة داخل الصف " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 40.31% .  
تعزو الباحثة ذلك إلى أن:

1. مبدأ ديناميكية الغرف الصفية التي تم شرحها في الاطار النظري صفحة (113-115) وهي احدى التوجهات الحديثة في التصميم غير مطبق في المدارس في محافظات غزة .
2. عدم وعي المصممين لأهمية هذا المعيار ولذلك فان تصميم الصفوف جميعها بنفس الطريقة ولا تتبع التوجهات الحديثة.  
واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007).

تحليل فقرات مجال " التجهيزات الداخلية (الأثاث - الوسائل التعليمية) "

التجهيزات الداخلية: توفير ما يلزم من أثاث ووسائل تعليمية مناسبة لكل من فراغات المبنى المدرسي.

جدول رقم (5.17): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال

"التجهيزات الداخلية (الأثاث - الوسائل التعليمية)"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	الأثاث (كراسي وطاولات) التلاميذ مناسبة لأحجامهم في جميع الفراغات.	2.99	59.90	-0.11	0.455	1
2.	توجد خزانات خاصة لكل تلميذ لحفظ أغراضه الخاصة.	1.74	34.85	-27.95	*0.000	12
3.	سعة غرفة المعلمين مناسبة عدد المعلمين فيها.	2.23	44.51	-15.54	*0.000	5
4.	تحتوي غرفة المعلمين كل ما يلزمهم (خزانات خاصة، مكاتب وكراسي مريحة)	2.20	44.09	-16.49	*0.000	6

4	*0.000	-10.47	49.77	2.49	5. السبورة مناسبة واضحة لجميع التلاميذ (لوح ابيض وأقلام....
10	*0.000	-27.74	35.82	1.79	6. تحتوي الغرف الصفية على تقنيات تربوية ( سبورة ذكية وشاشات عرض.....
14	*0.000	-31.31	33.34	1.67	7. تحتوي الصفوف الدراسية شبكات للإنترنت والحاسب الآلي.
11	*0.000	-27.40	35.49	1.77	8. يكفي عدد الأجهزة لجميع التلاميذ.
8	*0.000	-23.70	38.54	1.93	9. يراعى في تصميم الأثاث ذوي الاحتياجات الخاصة.
3	*0.000	-8.46	51.70	2.58	10. تشمل الكتب المكتبية مواد تثقيفية تناسب أعمار ونمو التلاميذ.
2	*0.000	-3.34	56.05	2.80	11. مختبر الحاسوب مزود بشبكة الإنترنت.
7	*0.000	-22.88	38.73	1.94	12. تحتوي الصالة متعددة الأغراض على جوانب إبداعية متعددة ( مسرح ....
15	*0.000	-31.69	32.78	1.64	13. المصلى مجهز بلوحات الإلكترونية إرشادية لتوضيح مواعيد الصلاة.
13	*0.000	-28.51	34.18	1.71	14. يحتوي المصلى على الكتب الدينية المتنوعة.
9	*0.000	-26.19	35.97	1.80	15. العيادة الطبية مجهزة بالأدوات الأزمة لفحص التلاميذ.

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.17) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " الأثاث (كراسي وطاولات) التلاميذ مناسبة لأحجامهم في جميع الفراغات " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 59.90%.

1. من التحسينات التي اهتمت بها الوزارة هو توفير الأثاث في الفصول لجميع التلاميذ.

2. كما أن وحدة الصيانة التابعة لكل مديرية تعمل على توفير الكراسي والطاولات للتلاميذ من خلال إصلاح القديم أو أخذه وتسليم المدرسة جديد.

- الفقرة رقم (11) والتي نصت على " مختبر الحاسوب مزود بشبكة الإنترنت " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 56.05%.

1. تحسنت شبكات الإنترنت في قطاع غزة بشكل كبير واصبح هناك عدد من الشركات التي تزود الإنترنت ونتيجة لوجود هذه الشركات اصبح هناك منافسة فيما بينها مما جعل أسعار الإنترنت مخفضة ويمكن الحصول على مميزات متعددة فاصبح من السهل على الوزارة التي تدعم المختبرات المدرسية بالإنترنت.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (7) والتي نصت على " تحتوي الصفوف الدراسية شبكات للإنترنت والحاسب الآلي " احتلت المرتبة الرابعة عشر بوزن نسبي قدره 33.34%.

1. نظراً لأن دليل التصميم للمدارس والجهات المراقبة للمخططات مثل نقابة المهندسين لا تشترط وجود شبكات إنترنت في الصف الدراسي وذلك لضعف الإمكانيات حيث لا تتوفر أجهزة حاسوب في الصفوف الدراسية فليس هناك حاجة لوجود شبكة إنترنت للصف الدراسي.

- الفقرة رقم (13) والتي نصت على " المصلى مجهز بلوحات الكترونية إرشادية لتوضيح مواعيد الصلاة " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 32.78%.

1. كثير من المدارس لا يوجد بها مصلى وحسب علم الباحثة بان وزارة الأوقاف حديثاً بدأت مشروع إنشاء مصلى في المدارس، ولذلك فان وجود المصلى يندر في مدارسنا فكيف سيتواجد بها لوحات الكترونية أو أي مواصفات أخرى.

تتفق مع نتائج دراسة كل من (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (الحولي والنباهين، 2000).

### تحليل فقرات مجال " درجة السلامة والأمن "

السلامة والأمن: توفير الفراغات المختلفة بيئة آمنة من خلال تصميم يراعي السلامة كذلك معدات للحماية وقت الخطر.

جدول رقم (5.18): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " درجة السلامة والأمن "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	تتوفر في الفراغات المختلفة طفايات للحريق.	2.36	47.24	-12.89	*0.000	3
2.	يوجد صندوق إسعافات أولية في فراغات المبنى المدرسي.	2.49	49.86	-10.01	*0.000	1
3.	يوجد أكثر من مدخل للمختبر العلمي.	1.95	38.96	-22.50	*0.000	5
4.	يوجد أكثر من مدخل للصالة متعددة الأغراض.	1.88	37.53	-24.46	*0.000	6
5.	الخزانات في المختبرات العلمية آمنة لحفظ المواد الخطرة.	2.18	43.67	-16.40	*0.000	4
6.	أرضية صالات الألعاب الرياضية مرنة لمنع حدوث إصابات.	1.80	35.91	-26.79	*0.000	7
7.	يوجد نظام إنذار في حالات الخطر.	1.78	35.61	-27.15	*0.000	8
8.	المبنى مزود بشبكة إطفاء تلقائية (مرشات) في حالات الحريق.	1.75	34.99	-27.35	*0.000	9
9.	توجد مراوح شفت في بعض الفراغات ( المختبرات العلمية والمقصف ودورات المياه...)	1.66	33.23	-30.62	*0.000	10
10.	يوجد في المدرسة عيادة طبية أو قريبة منها لمعالجة الحالات الطارئة.	2.36	47.29	-11.34	*0.000	2

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.18) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانت:

- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " يوجد صندوق إسعافات أولية في فراغات المبنى المدرسي " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 49.86%.  
تعزو الباحثة ذلك إلى:

1. من مهام اللجنة الصحية في المدرسة توفير صندوق للإسعافات الأولية، ونظراً لأن كل مديرية من مديريات التعليم تشرف على مثل هذه اللجان وتتابعها فاهتمت اللجان بتوفير صندوق للإسعافات الأولية.

- الفقرة رقم (10) والتي نصت على " يوجد في المدرسة عيادة طبية أو قريبة منها لمعالجة الحالات الطارئة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 47.29%.

1. وجود المدارس بالقرب من التجمعات السكنية وطبيعة قطاع غزة من حيث ضيق المساحة يجعل هناك تقارب بين جميع الخدمات من مدارس ومستشفى ومراكز الشرطة وغيرها ولهذا فان كثير من المدارس قريبة إما من العيادات الطبية التابعة لوكالة الغوث أو المستوصف الحكومي.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (8) والتي نصت على " المبنى مزود بشبكة إطفاء تلقائية (مرشات) في حالات الحريق " احتلت المرتبة التاسعة بوزن نسبي قدره 34.99%.

- الفقرة رقم (9) والتي نصت على " توجد مراوح شفط في بعض الفراغات (المختبرات العلمية والمقصف ودورات المياه... " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 33.23%.

1. كلتا الفقرتين جاءت بدرجة موافقة قليلة جدا حيث أن تصميم المبنى المدرسي لا يدعم مثل هذه الوسائل ولا ينص أو يشترطها دليل التصميم المعتمد في كل من وزارة التربية والتعليم أو وكالة الغوث وتم اعتبارها كماليات مكلفة.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (معلولي، 2010)، ونتائج دراسة (عطاطرة، 2008)، ونتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (الحولي والنباهين، 2000).

### تحليل فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية "

المشاركة الاجتماعية: التفاعل الطلابي داخل فراغات المبنى المدرسي.

جدول رقم (5.19): المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية (Sig.) لكل فقرة من فقرات مجال " المشاركة الاجتماعية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي النسبي %	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1.	يسهل تواصل التلاميذ بعضهم ببعض داخل الفراغ.	2.96	59.17	-0.91	0.181	1
2.	يتواصل التلاميذ مع تلاميذ المدارس الأخرى بطرق مباشرة وغير مباشرة.	2.49	49.88	-11.25	*0.000	2
3.	توفر قاعات الاجتماعات لقاء للتلاميذ مع المجتمع المحلي.	2.36	47.20	-14.33	*0.000	3
4.	تزيد الصالات الرياضية من مشاركة التلاميذ مع بعضهم.	2.12	42.50	-18.44	*0.000	5
5.	توجد لوحات الكترونية لعرض أعمال التلاميذ والإعلانات المتنوعة.	2.03	40.52	-20.17	*0.000	6
6.	توجد أماكن هادئة (للقراءة، تناول الطعام ..) تزيد من تواصل التلاميذ.	2.17	43.32	-17.91	*0.000	4

\* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يلاحظ من جدول (5.19) ما يلي:

أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

- الفقرة رقم (1) والتي نصت على " يسهل تواصل التلاميذ بعضهم ببعض داخل الفراغ " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره 59.17%.

1. تساعد الصفوف الدراسية والمختبرات التلاميذ على التواصل من خلال المجموعات.

- الفقرة رقم (2) والتي نصت على " يتواصل التلاميذ مع تلاميذ المدارس الأخرى بطرق مباشرة وغير مباشرة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره 49.88%.

1. تقام العديد من المسابقات التي تمكن التلاميذ من التواصل مع غيرهم في المدارس الأخرى.

تتفق مع نتائج دراسة (إسماعيل، 2011)، ونتائج دراسة (Mcgowen، 2007).

**وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:**

- الفقرة رقم (4) والتي نصت على " تزيد الصالات الرياضية من مشاركة التلاميذ مع بعضهم " احتلت المرتبة الخامسة بوزن نسبي قدره 42.50%.

1. يندر وجود صالات رياضية في المدارس وفي الأغلب لا توجد صالات رياضية كما تم توضيحه سابقاً.

- الفقرة رقم (5) والتي نصت على " توجد لوحات الكترونية لعرض أعمال التلاميذ والإعلانات المتنوعة " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 40.52%.

1. اللوحات المستخدمة في المدارس إما ورقية أو وبرية ولم يتم استخدام اللوحات الإلكترونية حتى الآن على حسب علم الباحثة من خلال زيارة عدد من المدارس خاصة أثناء توزيع الاستبيان على عينة الدراسة.

تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (الطاهر، 2007)، ونتائج دراسة (Schneider، 2005).

### السؤال الثاني والذي ينص على:

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير ( جنس المدرسة، الجهة المشرفة، المنطقة التعليمية)؟"

للإجابة على هذا التساؤل تم اختبار الفرضيات التالية:  
الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير جنس المدرسة (مدرسة ذكور، مدرسة إناث، مدرسة مختلطة)  
للإجابة على هذه الفرضية تم استخدام اختبار " التباين الأحادي " .

من النتائج الموضحة في جدول (5.20) يمكن استنتاج ما يلي:  
تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين أقل من مستوى الدلالة  $\alpha = 0.05$  لمجال " فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق) " والمجالات المجتمعة معا، وبذلك يمكن استنتاج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول هذا المجال والمجالات مجتمعة معا تعزى إلى جنس المدرسة، وذلك لصالح مدارس الذكور .

أما بالنسبة للمجالين "موقع المدرسة، مبنى المدرسة"، فقد تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين أكبر من مستوى الدلالة  $\alpha = 0.05$  وبذلك يمكن استنتاج انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول هذين المجالين تعزى إلى جنس المدرسة.

جدول (5.20): اختبار تحليل التباين - جنس المدرسة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
موقع المدرسة	بين المجموعات	0.648	2	0.324	0.751	0.472
	داخل المجموعات	249.298	578	0.431		
	المجموع	249.946	580			
مبنى المدرسة	بين المجموعات	2.761	2	1.381	2.622	0.073
	داخل المجموعات	303.790	577	0.526		
	المجموع	306.552	579			
فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)	بين المجموعات	7.498	2	3.749	7.724	*0.000
	داخل المجموعات	280.532	578	0.485		
	المجموع	288.030	580			
جميع المجالات	بين المجموعات	3.670	2	1.835	4.483	*0.012
	داخل المجموعات	236.578	578	0.409		
	المجموع	240.248	580			

\* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى  $\alpha = 0.05$ .

يبين جدول (5.20) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مجال فراغات المبنى المدرسي (القاعات والمرافق) لصالح مدارس الذكور الموضحة من خلال جدول (5.21) بالأسفل، ويلاحظ أن المدارس المختلطة بحاجة للتطوير أعلى من غيرها من المدارس.

جدول (5.21): نتائج اختبار شيفيه لمقارنة متوسطات فئات جنس المدرسة

القيمة الاحتمالية (Sig.)	الفرق بين المتوسطين	الفئات	
0.988	0.011	مدرسة إناث	مدرسة ذكور
0.020	0.165	مدرسة مختلطة	
0.114	0.154	مدرسة مختلطة	مدرسة إناث

وتعزو الباحثة ذلك إلى ما يلي:

1. تمت الإشارة في الاطار النظري صفحة(35) أن خلال المرحلة الابتدائية يتمايز الذكور عن الإناث من حيث المعايير والاهتمامات ونوع الأنشطة. كما تبدأ الفروق الجسمية في الظهور وبالتالي فان وجود الذكور والإناث في نفس المدرسة سيعيق توفير البيئة المناسبة من حيث الألوان والتفاصيل التي تهم وتحفز كل منهما.
2. كذلك فان لكل منهما أنشطة خاصة واهتمامات يمكن ممارستها داخل الفراغات المختلفة مثل التدبير المنزلي للإناث والورش العملية للذكور والجمع بينهما في مدرسة واحدة لا يحقق ذلك.
3. نظراً للفروق الفطرية بين طبيعة الذكور والإناث فوجود الجنسين في مدرسة واحدة يسبب الكثير من المشاكل التي تزيد عبء المعلمين.
4. اختلاف القدرات الجسمية بين الجنسين تكون بحاجة لتوفير الأثاث الصفي المناسب لكل منهما كذلك في المختبرات.
5. يصعب توفير الكتب لكل من الجنسين في مكتبة المدرسة المختلطة.
6. تشكل دورات المياه مشكلة لدى المعلمين في المدارس المختلطة.

أما بالنسبة لكل من موقع المدرسة ومبنى المدرسة فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لجنس المدرسة حيث أن كلا المحورين يشكل نفس الأهمية في جميع المدارس ولا يتأثر بجنس المدرسة والتغيرات الفطرية بين كلا الجنسين حيث أن سهولة الوصول وعوامل السلامة في موقع المدرسة ودرجة التصميم المعماري والبيئي في مبنى المدرسة لها نفس الدرجة من الأهمية عند مدارس الذكور والإناث والمدارس المختلطة.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير الجهة المشرفة (وزارة التربية والتعليم، وكالة الغوث) للإجابة على هذه الفرضية تم استخدام اختبار " T - لعينتين مستقلتين " .

من النتائج الموضحة في جدول (5.22) تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار T أقل من مستوى الدلالة  $\alpha = 0.05$  لكل مجال من مجالات الدراسة والمجالات مجتمعة معاً، وبذلك يمكن استنتاج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول هذه المجالات والمجالات مجتمعة معاً تعزى إلى الجهة المشرفة، وذلك لصالح المدارس التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم.

جدول رقم (5.22): اختبار T - متغير الجهة المشرفة

المجال	الجهة المشرفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
موقع المدرسة	وزارة التربية والتعليم	277	3.00	0.65	3.927	*0.000
	وكالة الغوث	304	2.78	0.65		
مبنى المدرسة	وزارة التربية والتعليم	277	2.81	0.72	3.486	*0.001
	وكالة الغوث	303	2.60	0.72		
فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)	وزارة التربية والتعليم	277	2.47	0.71	3.139	*0.002
	وكالة الغوث	304	2.29	0.69		
جميع المجالات	وزارة التربية والتعليم	277	2.67	0.64	3.680	*0.000
	وكالة الغوث	304	2.48	0.64		

\* الفرق بين المتوسطين دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$

تعزو الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول مجالات الاستبانة لصالح وزارة التربية والتعليم لان:

1. من خلال جدول (3.2) يتضح أن الكثافة الصفية للطالب في عام 2013م في مدارس وكالة الغوث هو 37.95 بينما الكثافة الصفية في المدارس الحكومية اقل منها وتصل إلى 36.54
2. كثافة الطلبة في المدرسة هو (918) طالب/المدرسة في مدارس وكالة الغوث بينما في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم هو 559 طالب/المدرسة.
3. تضم مدارس وكالة الغوث أعداد طلبة أكثر مما في المدارس الحكومية حسب جدول (3.5) بينما أعداد المدارس التابعة لوكالة الغوث اقل من مدارس وزارة التربية والتعليم.
4. كثير من مدارس الوكالة تعمل بنظام الفترتين لاستيعاب عدد التلاميذ كما هو موضح في جدول (3.7)
5. تستأجر الوكالة عدد من المدارس الحكومية لتعمل بها كفترة مسائية كما هو موضح في جدول (3.7).

وتلاحظ الباحثة بأن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة في وزارة التربية والتعليم كما هو موضح في جدول (5.22) قريب من المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة في المدارس التابعة لوكالة الغوث فدرجة الموافقة بالنسبة لموقع المدرسة متوسطة وكذلك لكل من مبنى المدرسة وفراغات مبنى المدرسة وتعزو الباحثة ذلك أن:

1. وزارة التربية والتعليم احدى وزارات الحكومة في قطاع غزة والتي تعاني الحصار منذ سنوات مما انعكس أثره على جميع المجالات ومنها مجال التعليم، فكثير من التجهيزات والوسائل غير متوفرة في المدارس بسبب العجز المالي الذي تعاني منه الحكومة ككل وبالتالي وزارة التربية والتعليم التي تشرف على المدارس.
2. عدد المدارس الحكومية التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم كبير وموزع بين مدارس تعليم أساسي وتعليم ثانوي.
3. عدد المباني التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم كبير حسب جدول (3.6).
4. من خلال ملاحظة الباحثة لتطور أعداد المدارس جدول (3.1) فان أعداد المدارس الحكومية في قطاع غزة في عام 2012 م هو (263) مدرسة أما في عام 2013 م هو (260) مدرسة، نتيجة تعرض المدارس الحكومية للقصف خلال حرب "حجارة السجيل" في

نوفمبر 2012 مما زاد العبء على المدارس الحكومية الأخرى في تحويل التلاميذ إلى مدارس أخرى كفترة مسائية.

5. تلاحظ الباحثة أن نسبة الزيادة في أعداد المدارس الحكومية خلال الأعوام 1994-2000م هي 50.49% بينما نسبة الزيادة في أعداد المدارس الحكومية خلال الأعوام 2007-2013م هي 2.7% أي أن هناك فرق واضح في نسبة الزيادة بين الفترتين، حيث أن الفترة الأولى هي فترة قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية إلى ما قبل انتفاضة الأقصى وخلال هذه الفترة تم إنشاء عدد كبير من المدارس ولذلك نسبة الزيادة في المدارس مرتفعة بينما الفترة الثانية هي بداية الحصار على قطاع غزة انخفضت نسبة الزيادة في أعداد المدارس الحكومية.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط تقديرات عينة الدراسة لاحتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية تعزى لمتغير المنطقة التعليمية (غزة، الوسطى، خانيونس) للإجابة على هذه الفرضية تم استخدام اختبار " التباين الأحادي " .

من النتائج الموضحة في جدول (5.23) تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig.) المقابلة لاختبار تحليل التباين أقل من مستوى الدلالة  $\alpha = 0.05$  لجميع المجالات والمجالات المجتمعة معاً، وبذلك يمكن استنتاج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول هذه المجالات والمجالات مجتمعة معاً تعزى إلى المنطقة التعليمية، وذلك لصالح منطقة خانيونس التعليمية.

جدول (5.23): اختبار تحليل التباين - المنطقة التعليمية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F" مستوى الدلالة
موقع المدرسة	بين المجموعات	25.820	2	12.910	33.294 *0.000
	داخل المجموعات	224.126	578	0.388	
	المجموع	249.946	580		
مبنى المدرسة	بين المجموعات	18.015	2	9.008	18.013 *0.000
	داخل المجموعات	288.536	577	0.500	
	المجموع	306.552	579		
فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)	بين المجموعات	31.813	2	15.907	35.884 *0.000
	داخل المجموعات	256.217	578	0.443	
	المجموع	288.030	580		
جميع المجالات	بين المجموعات	26.735	2	13.367	36.187 *0.000
	داخل المجموعات	213.513	578	0.369	
	المجموع	240.248	580		

\* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى  $\alpha = 0.05$  .

يتضح من النتائج في جدول (5.24) أن متوسط تقديرات عينة الدراسة في مدينة غزة كان الأدنى بين متوسط تقديرات عينة الدراسة

جدول (5.24): نتائج اختبار شيفيه لمقارنة متوسطات فئات المنطقة التعليمية

القيمة الاحتمالية (Sig.)	الفرق بين المتوسطين	الفئات	
0.120	-0.121	الوسطى	غزة
0.000	-0.538	خانيونس	
0.000	-0.417	خانيونس	الوسطى

وتعزو الباحثة ذلك إلى ما يلي:

1. الكثافة الصفية في مدارس مدينة غزة اعلى منها في المحافظات الأخرى كما هو موضح في جدول (3.2).
2. العدد الأكبر من المدارس المستأجرة هو في غزة حيث أن 8 مدارس مستأجرة في غزة من بين 10 مدارس حسب جدول (3.7).
3. ارتفاع الكثافة السكانية في مدينة غزة يجعلها بحاجة إلى مزيد التحسينات وإنشاء المباني الجديدة لاستيعاب الزيادة الطلابية.

## السؤال الثالث والذي ينص على: " ما سبل تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة؟"

تبين من خلال نتائج كل من السؤال الأول والثاني الاحتياجات اللازمة لتطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة في ضوء المعايير الدولية، وذلك من خلال تقديرات عينة الدراسة على الاستبانة.

ومن خلال المقابلة التي تمت من عدد من المختصين في مؤسسات مختلفة والموضح أسماؤهم وأماكن عملهم في الملحق (5)، فقد تم الإجابة على أسئلة المقابلة للوصول لسبل العملية لتطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات من خلال توفير الاحتياجات التي تبين أن المدارس تفتقر لها كما أشارت عينة الدراسة من خلال الإجابة على الاستبيان المستخدم في الدراسة والمرفق في الملحق (3).

وقد وجهت الباحثة الأسئلة التالية لدراسة الأساليب العملية لتطوير البيئة المادية ما يلي:

1. ما هي الأساليب العملية لتحقيق إمكانية تمدد موقع المدرسة في الأراضي المجاورة حين الحاجة لذلك في كل من المدارس القائمة والمراد إنشائها مستقبلاً؟

وكانت الإجابة كما يلي:

فيما يخص المدارس القائمة حالياً فقد تم تفعيل قانون الاستملاك بحيث انه حين الحاجة لتوسع المدرسة في الأراضي المجاورة والتي هي ملك لأفراد يتم تملك الأرض ودفع تعويضات لهم. أما المدارس المراد أنشاؤها مستقبلاً فيتم التنسيق بين سلطة الأراضي وعمل دراسات للمنطقة لتحديد اقرب جار للمدرسة بحيث تكون هناك مسافة كافية للتوسع المستقبلي.

2. كيف يمكن عملياً لتوفير السلامة والأمن للتلاميذ من أخطار المرور؟

وكانت الإجابة كما يلي:

■ بالنسبة للمدارس القائمة أما عن طريق أن يكون توجيه مداخل المدرسة الرئيسية إلى الشوارع الفرعية حول المدرسة وليس على الطريق العام الرئيسي، وإذا لم تتحقق هذه الإمكانية والمدخل الرئيسي فقط على شارع عام، يتم وضع دريزين بطول 50م حتى لا يندفع التلاميذ مباشرة إلى الشارع ويتعرضوا لخطر المرور وإنما يسيروا مسافة ويخف

اندفاعهم ثم يبدأوا بعبور الشارع وتكون كذلك السيارات قد تهيأت لخروج تلاميذ من مدارسهم.

- أما للمدارس المستقبلية فيراعى عند إنشائها علاقة المداخل مع الشوارع المحيطة، واتباع المواصفات في اختيار الموقع.

### 3. ما هي الوسائل العملية لتوفير التسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- من خلال إنشاء المنحدر الخاص بهم للحركة (Ramp) للوصول إلى المرافق العامة مثل المقصف والملاعب، و أخرى خارجية لتسهيل الدخول للمدرسة ورصف الشارع في حال كونه رملي غير معبد. كما الفصول في الدور الأرضي تخصص للفصول التي تحتوي طلاب ذوي احتياجات خاصة، يتم توفير حمامات خاصة بهم.
- هناك توجه في وكالة الغوث بتوفير مصعد في المدارس المراد إنشائها مستقبلا.

### 4. ما هي الأساليب العملية لتوفير مساحات خضراء في المدارس؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- يجب بداية نشر توعية بأهمية العناصر الخضراء في كل مكان وفي المدارس بشكل خاص حتى يتم المحافظة على المساحات الخضراء في المدارس من قبل الطلاب والمجتمع المحيط، زراعة اسطح المدارس الحالية توفر مساحات خضراء ومنظر جمالي وتلطيف للجو بشكل عام، ويمكن الاستفادة من مياه الأمطار في ري المساحات الخضراء.
- مستقبلا يجب أن يكون هناك شروط عند التصميم على ضرورة توفير مساحات خضراء وعمل نظام متكامل لتجميع مياه الأمطار وتوفير شبكة توصيلات للمياه لري جميع المساحات الخضراء. وتوفير عناصر خضراء في الممرات والفصول في أماكن مناسبة قريبة من التصريف للتخلص من ماء الري دون الإضرار بالأرضيات.

### 5. ما هي السبل لتطوير التصميم البيئي للأبنية المدرسية والفراغات المختلفة داخلها؟

وكانت الإجابة كما يلي:

فيما يتعلق بالمدارس القائمة يمكن تحسين التصميم البيئي كي يتم توفير إضاءة طبيعية وتهوية جيدة من خلال استخدام كاسرت للشمس، زيادة العناصر الخضراء حول المدرسة وداخل الساحات لتلطيف الجو، كما تعمل الأشجار على تخفيف وهج الشمس، يمكن من خلال إعادة دهان المدارس (بالرشفة الإيطالية) لما لها دور في العزل للحرارة.

أما بالنسبة للمدارس في المستقبل فيتم أولاً من توجيه المبنى بشكل سليم للاستفادة من أشعة الشمس وحركة الرياح، بالإضافة بزيادة مساحات النوافذ وتغيير شكلها لاستيعاب كميات أكبر من التهوية والإضاءة وتوزيع النوافذ ما بين علوية لخروج الهواء الساخن وكبيرة مركزية للإضاءة. وتوفير كاسرات للشمس عند كل نافذة. استخدام الطوب الرملي المضغوط (earth block) في بناء الجدران حيث يوفر جو بارد صيفا داخل الفراغات ودافئ شتاء. ويتم مراعاة استخدام الدهان المناسب العازل للحرارة مثل (الرشفة الإيطالية).

#### 6. ما هي الوسائل لتطوير التصميم المعماري للأبنية المدرسية؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- بالنسبة للمدارس القائمة يتم إضافة أجنحة جديدة لزيادة عدد الفصول وتقليل الكثافة الصفية يساعد على زيادة نصيب الطالب من المساحة الصفية، دهان المدرسة باللوان حديثة وتجديدها كذلك إعادة دهان الفراغات المختلفة داخلها إضافة لوحات في الممرات والساحات.
- أما للمدارس المستقبلية فيراعى عند اختيار الموقع المساحة المناسبة التي توفر نصيب للطالب من المساحة المدرسية بما يتوافق مع المعايير الدولية، بد موقع المدرسة عن الضوضاء الخارجية ، توفير مساحات للفصول بشكل يوفر للطالب نصيب مناسب من المساحة الصفية، توزيع الفصول بشكل لا تؤثر الفراغات الصادرة للضوضاء على الأماكن الهادئة والاستفادة من الممرات ودورات المياه كأماكن عزل بين الفراغات المختلفة، استخدام اللوان الدهان المناسبة داخلياً وخارجياً.

## 7. ما هي السبل لدعم الفصول الدراسية بالتكنولوجيا الحديثة وشبكات الإنترنت؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث تم توصيل لها شبكة للإنترنت ولكن ليس هناك تأسيس أو توصيل للفصول الدراسية ولكن من خلال توفير عدد من أجهزة الحاسوب المحمول وأجهزة العرض Liquid Crystal Display(LCD) التي يمكن الاستفادة الفصول منها بالتنسيق فيما بينهم تتم الاستفادة من شبكة الإنترنت لاسلكيا، وتوفير مولد للطاقة لكل مدرسة.
- أما المدارس المستقبلية يتم التأسيس لأجهزة العرض في كل فصل دراسي كذلك توفير جهاز حاسوب مع ضرورة وجود مولد للطاقة في حال انقطاع التيار الكهربائي.

## 8. كيف يمكن عمليا تحقيق مبادا ديناميكية الفصل؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- توفير أثاث بأشكال جديدة بحيث يسهل نقلها وتجميعها في حالة أداء نشاط صفي كالمجموعات وترتيبها مرة أخرى بالطريقة المتعارف عليها عن التعلم النظري.
- يمكن للمدارس المستقبلية زيادة مساحة الفصل بنسبة مناسبة تسمح للطلاب بالجلوس على فراش ارضي حول المعلم وأبعاد الأثاث المعتاد بترتيب معين في جانب الفصل. استحضار أثاث يسمح بسهولة النقل والحمل للتعلم في مجموعات.

## 9. ما هي الوسائل لتزويد المدارس بالصالات الرياضية ومرافقها من غرف تبديل ملابس

وحمامات؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- نظرا لان مساحة المدارس القائمة لا تسمح بتوفير صالة مغلقة كصالة رياضية فيمكن اختيار اقرب مكان لتجمع عدد من المارس وبناء صالة بكافة المواصفات المطلوبة تخدم المدارس والمجتمع المحيط.
- كما انه يمكن تطبيق نفس الأمر حتى على المدارس المنوي إنشائها نظرا لندرة الأراضي في قطاع غزة وارتفاع أسعارها فإنشاء صالة لتجمع من المدارس افضل من صالة لكل

مدرسة. مع ضرورة توفير حمامات شمسية على اسطح الصالة لتوفير المياه الساخنة في الحمامات.

#### 10. كيف يمكن توفير الأمن والسلامة في الفراغات المختلفة؟

وكانت الإجابة كما يلي:

- تركيب الأبواب بحيث تفتح للخارج حتى لا تكون عائق في خروج الطلاب أثناء الطوارئ، توفير أثاث غير قابل للاشتعال. توفير إطفائيات في مختبرات العلوم.
- مستقبلا يمكن تنفيذ المدارس بمعايير دولية فيما يتعلق بالأمن والسلامة من زيادة عدد المخارج للمدرسة وتوفير مخرجين لمختبرات العلوم وتوفير مرشات للحريق على الأقل في المختبرات العلمية، وإطفائيات للحريق في أماكن واضحة في الممرات.

### ملخص نتائج الدراسة:

بينت نتائج الدراسة كما هو موضح في جدول (5.2) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول جميع فقرات الاستبانة هو 2.57 بوزن نسبي 51.39% أي بدرجة موافقة قليلة.

#### أولاً: محور موقع المدرسة

يتضح من جدول (5.3) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات محور موقع المدرسة هو 2.89 بوزن نسبي 57.7% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب مجالات هذا المحور بين (45.33%-65.38%)

يتضح من جدول (5.4) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال الموقع العام المدرسة هو 3.27 بوزن نسبي 65.38% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (43.01%-86.56%)

يتضح من جدول (5.5) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال المداخل هو 3.03 بوزن نسبي 60.59% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (46.5%-80.31%).

يتضح من جدول (5.6) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال أنظمة الحركة هو 2.92 بوزن نسبي 58.36% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (51%-71.39%).

يتضح من جدول (5.7) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال المشاركة الاجتماعية هو 3.22 بوزن نسبي 46.39% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (55.04%-75.23%).

يتضح من جدول (5.8) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال المناطق الخضراء هو 2.29 بوزن نسبي 45.83% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (33.6%-51.35%).

يتضح من جدول (5.9) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال أماكن تعليمية خارجية هو 2.33 بوزن نسبي 46.52% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (36.21%-52.78%).

#### ثانياً: محور مبنى المدرسة:

يتضح من جدول (5.10) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات محور مبنى المدرسة هو 2.7 بوزن نسبي 54.05% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب مجالات هذا المحور بين (49.32%-57.79%).

يتضح من جدول (5.11) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال كتلة المبنى المدرسي هو 2.89 بوزن نسبي 57.79% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (55.09%-64.03%).

يتضح من جدول (5.12) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال التصميم البيئي للمبنى هو 2.47 بوزن نسبي 49.32% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (32.91%-67.68%).

يتضح من جدول (5.13) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال ممرات المبنى هو 2.78 بوزن نسبي 55.62% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (47.43%-71.47%).

#### ثالثاً: محور فراغات المبنى المدرسة:

يتضح من جدول (5.14) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات محور فراغات المبنى المدرسة هو 2.37 بوزن نسبي 47.45% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب مجالات هذا المحور بين (40.44%-54.21%).

يتضح من جدول (5.15) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال التصميم المعماري والبيئي للمبنى هو 2.71 بوزن نسبي 54.21% بدرجة موافقة متوسطة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (36.28%-70.61%).

يتضح من جدول (5.16) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال البيئة التعليمية هو 2.4 بوزن نسبي 47.91% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (40.31%-54.41%).

يتضح من جدول (5.17) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال التجهيزات الداخلية هو 2.09 بوزن نسبي 41.47% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (32.78%-59.9%).

يتضح من جدول (5.18) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال درجة السلامة والأمن هو 2.02 بوزن نسبي 40.44% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (33.23%-49.86%).

يتضح من جدول (5.19) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة حول فقرات مجال درجة المشاركة الاجتماعية هو 2.36 بوزن نسبي 47.14% بدرجة موافقة قليلة، في حين تراوحت نسب فقرات هذا المجال بين (40.52%-59.17%).

1. كما بينت الدراسة وجود فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات عينة الدراسة حول محور فراغات المبنى المدرسي تعزى إلى جنس المدرسة وذلك لصالح مدارس الذكور.
2. بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقديرات عينة الدراسة حول محور موقع المدرسة ومحور مبنى المدرسة تعزى إلى جنس المدرسة.
3. وجود فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات عينة الدراسة لكل محور من محاور الدراسة والمحاور مجتمعة مع تعزى إلى الجهة المشرفة وذلك لصالح المدارس التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم.
4. وجود فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات عينة الدراسة لكل محور من محاور الدراسة والمحاور مجتمعة مع تعزى إلى المنطقة التعليمية وذلك لصالح منطقة خانينوس.

## التوصيات:

بناء على نتائج الدراسة التي تم إيضاحها فان هناك قصور في نواحي متعددة للبيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة، تستطيع الباحثة أن تضع عدد من التوصيات كأساس منطقي لتطوير البيئة المادية:

1. العمل على تطوير احتياجات المدارس الحكومية، ومدارس وكالة الغوث من حيث موقع المدرسة، والمبنى المدرسي، والفراغات المختلفة في ضوء المعايير الدولية. وفيما يلي اهم

### الاحتياجات لتطوير البيئة المدرسية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة

أ- اختيار موقع المدرسة على شوارع فرعية بعيداً عن أخطار وازدحام الشوارع الرئيسية لمنع المشاكل المرورية للسيارات والمشاة، ويمكن من خلال تعاون المرور مع كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث بغزة توفير إشارات مرورية، أو رجال شرطة عند مخارج المدارس التي تقع على طريق عام وليس هناك إمكانية لتغيير مخرج المدرسة لشوارع فرعية.

ب- توفير نظام لتجميع الأمطار.

ت- زيادة المساحات الخضراء في المدرسة، ويمكن ذلك من خلال زراعة أسطح المدارس غير المستغلة لزيادة المساحات الخضراء، وتوفير بيئة صحية في المدرسة.

ث- دعم المدارس بعدد من أجهزة المحمول على الأقل بعدد طلاب فصل دراسي واحد حتى يتم استخدامها في الساحات وحديقة المدرسة لتحقيق التعلم في الهواء الطلق ويمكن استخدامها لطلاب المدرسة جميعاً بالتنسيق بين الفصول المختلفة.

ج- استخدام مواد عازلة للجدران الخارجية أثناء عملية البناء أو خلال مرحلة التشطيب لتقليل أثر الحرارة أو البرودة.

ح- الاستفادة من أشعة الشمس بوضع الألواح شمسية لتجميع الطاقة الشمسية لتسخين المياه والاستفادة منها في دورات المياه والحمامات الملحقة بالصالات الرياضية أو غرف التدبير المنزلي.

- خ- إضافة تقنية اتصال خلال عملية التوصيلات الكهربائية للمبنى ويجب أن تكون ضمن مخططات توزيع الكهرباء في المبنى لتصل بين الإدارة وممرات التلاميذ يتم من خلالها نشر التعليمات خلال الطوارئ واي استخدامات أخرى للتواصل.
- د- توفير صالات رياضية ذات كفاءة عالية من حيث المساحات والتجهيزات الداخلية بمراقفها كالحمامات المزودة بمياه ساخنة وكل ما يلزم.
- ذ- استخدام صوت موسيقي للجرس بدلا من الصوت المعتاد.
- ر- تحقيق مباد ديناميكية الفصل الدراسي من خلال تزويد الفصل بجران متحركة لزيادة مساحته عن الحاجة لأداء أنشطة متعددة، والمرونة في ترتيب الأثاث الصفي مع دعم للتكنولوجيا داخل الفصل الدراسي.

### فصل مدارس الذكور عن مدارس الإناث بحيث تكون المدرسة مستقلة بجنس واحد فقط والتخلص من المدارس المختلطة.

2. تصميم قاعدة بيانات توفر معلومات عن جميع المدارس من حيث تاريخ إنشائها وموقعها وحالة المباني المدرسية وكثافة الطلاب في المدرسة واي معلومات أخرى تلزم ليتم تحديد مدى حاجتها للتطوير كذلك معرفة جوانب القصور فيتم تحسينها من خلال إضافة مباني أو تحسين في المظهر الخارجي ..
3. أن تقوم كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث بغزة بعمل خريطة تربية لتحديد الاحتياجات المدرسية.
4. ضرورة أن تقوم كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث على تحديث الدليل المستخدم لمواصفات المباني المدرسية بما يتناسب مع المواصفات الدولية.
5. عمل دورات تهدف لتوعية المهندسين بأهمية الاستدامة والعمارة الخضراء في تصميم المباني بشكل عام والمباني المدرسية بشكل خاص.
6. عقد لقاءات وورش عمل بين المهندسين والتربويين وكذلك مديري مدارس ومعلمين وطلاب لدراسة الاحتياجات اللازمة توفيرها في المدرس من ألوان وتفاصيل.

7. تشجيع الباحثين لدراسة واقع البيئة المادية وتقديم ما يلزم من معلومات وتسهيل مهمتهم خلال البحث الميداني في المدارس.
8. استخدام الدراسات المختلفة والتقارير حول احتياجات البيئة المادية للدول المانحة لدعم تطوير البيئة المادية في المدارس المختلفة في محافظات غزة.
9. عقد مسابقات للمهندسين عند البدء في تصميم مبنى مدرسي للحصول على أفكار إبداعية للمبنى وباقل تكلفة.
10. استمرار الباحثين لدراسة البيئة المادية لمدارس محافظات غزة خلال الفترات القادمة لمعرفة مدى القصور ومعرفة الإصلاحات والتطوير الذي تم تحقيقه بين كل فترة زمنية والأخرى.
11. أن تقوم كلية الهندسة وخاصة الهندسة المعمارية في الجامعات المختلفة بالتركيز على معايير التصميم الدولية في المباني المختلفة ومن بينها منشآت التعليم.
12. ابتعاث مهندسي قسم المباني المدرسية في وزارة التربية ومهندسي قسم الهندسة في وكالة الغوث إلى الدول المتقدمة لمتابعة المستجديات في تطوير البيئة المادية في المدارس.
13. وضع استراتيجية لإعادة تطوير المدارس القائمة حالياً بما يتوافق مع المعايير الدولية وليس فقط المدارس المقرر إنشائها مستقبلاً.
14. تطوير أدوات لتقييم البيئة المادية خاصة لمدارس محافظات غزة ليتم تقييم واقع المدارس بشكل دوري كما يمكن استخدامها من قبل الباحثين.
15. رصد ميزانيات مناسبة في كل من وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث لتطوير البيئة المدرسية.

### دراسات مستقبلية مقترحة:

1. احتياجات البيئة المادية للمرحلة الأساسية العليا في مدارس محافظات غزة في ضوء المعايير الدولية.
2. احتياجات البيئة المادية للمرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في ضوء المعايير الدولية.
3. أثر البيئة المادية للمدارس على التحصيل الأكاديمي.
4. أثر البيئة المادية المدرسية على الرضا الوظيفي للمعلمين.
5. خطة لتحديد احتياجات المديرين المختلفة من المباني المدرسية لسنوات القادمة.
6. الاعتبارات التصميمية والتخطيطية لتطوير البيئة المادية المدرسية في محافظات غزة.
7. أثر عناصر التصميم البيئي على الأداء الطلابي.
8. معوقات تطوير البيئة المادية المدرسية في مدارس محافظات غزة.
9. احتياجات تطوير البيئة المادية لذوي الاحتياجات الخاصة.

# المراجع

- القرآن الكريم
- المراجع العربية
- المراجع الأجنبية
- مراجع شبكة الحاسوب العالمية

## \* المراجع:

▪ القرآن الكريم.

## أولاً: المراجع العربية:

1. أبو الرب، امين وحريري، مهند ودواس، أحمد. (2009). الحق في التعليم في الأراضي الفلسطينية، مؤسسة قيادات. 15/8/2012 [http://www.wafainfo.ps/pdf/G\\_D\\_0032.pdf](http://www.wafainfo.ps/pdf/G_D_0032.pdf)
2. أسعد، وليد (2005). الادارة الصفية. عمان: مكتبة المجتمع العربي.
3. اسماعيل، سمر. (2011). إستراتيجيات تحقيق الاستدامة في التصميم العمراني للمدارس (حالة دراسية : مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين بقطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية غزة، قطاع غزة، دولة فلسطين.
4. الأغا، إحسان (1997). البحث التربوي "عناصره، مناهجه، أدواته". غزة: مطبعة الرنتيسي.
5. الأغا إحسان (2002). البحث التربوي. غزة: مطبعة غزة.
6. الأغا، إحسان و الأستاذ، محمود (2004). مقدمة في تصميم البحث التربوي. غزة: مطبعة غزة.
7. الأمعري، هناء و الخميس، نداء (2011). مقومات البيئة الصفية الصحية برياض الأطفال في دولة الكويت وارتباطها بالأنماط السلوكية للطفل داخل الفصل. مجلة العلوم التربوية والنفسية جامعة البحرين، 12(1)، 175-151.
8. البناء، محمد والعاجز، فؤاد. (2004). الإدارة الصفية بين النظرية والتطبيق. غزة: دار المقداد للطباعة.
9. تارم، جاهد. (2007). العلاقة بين رضا المستخدمين وكفاءة الأداء في المباني التعليمية. مجلة جامعة ام القرى، 19(2)، 89-103.
10. الترك، عبد الرحمن. (1996). كفاية المكان التربوية في المدارس الحكومية الثانوية الحكومية في الضفة الغربية (دراسة مسحية). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، دولة فلسطين.
11. التميمي، فواز. ( 2004 ). فاعلية استخدام نظام إدارة الجودة (آيزو ( 9001 ) ) في تطوير أداء الوحدات الإدارية في وزارة التربية و التعليم في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها و درجة رضاهم عن هذا النظام. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان، عمان، المملكة الاردنية.

12. حجي، احمد اسماعيل. (2001). ادارة بيئة التعليم والتعلم النظرية والممارسة داخل الفصل والمدرسة. القاهرة: دار الفكر العربي.
13. الحولي، عليان و النباهين، علي. (2000). واقع ومشكلات الأبنية المدرسية الحكومية بمرحلة التعليم الأساسي في محافظات غزة، استخرجت من <http://site.iugaza.edu.ps/aeholy/researches>
14. الرشيد، حمد والصاوي، محمد وجيه. (1999). التعليم الابتدائي الواقع والمأمول. الكويت: مكتبة الفلاح.
15. الزعبي، ابراهيم. (2005). المشكلات التربوية المقترنة بالمباني الحكومية المستأجرة بالمدارس الابتدائية كما تراها الهيئة التعليمية (دراسة مقارنة). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
16. زهران، حامد عبد السلام. (1995). علم نفس النمو "الطفولة والمراهقة". القاهرة: عالم الكتب.
17. سرحان، بسام. (2002). المعايير التخطيطية في تطوير المدارس (حالة دراسية لمحافظة رام الله والبيرة). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، دولة فلسطين.
18. العبد الجبار، عبد العزيز. (2002، أكتوبر). تعديل بيئة المباني المدرسية للتلاميذ ذوي الإعاقة الحركية في ضوء بعض المتغيرات. دراسة مقدمة للمؤتمر الثامن "معا على طريق الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي"، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
19. عبد العزيز، شادي. (2007). التطور التاريخي للمدارس الحكومية في محافظات غزة. ورقة عمل مقدمة في يوم دراسي بالجامعة الإسلامية. غزة، فلسطين.
20. عبيدات، ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد (2001). البحث العلمي- مفهومه وأدواته وأساليبه. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
21. العجمي، محمد حسنين. (2010). ادارة وتخطيط المدرسة الابتدائية. الاردن: دار الفكر.
22. العجمي، محمد حسنين (2007). المشاركة المجتمعية والإدارة الذاتية للمدرسة، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

23. عطاطرة، سلام. (2008). إعداد خطة لتحديد احتياجات مديرية التربية والتعليم في قباطية من الابنية المدرسية خلال اربعة سنوات قادمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، دولة فلسطين.
24. الصوالحي، نبيل (2007). التطور التاريخي لمدارس وكالة الغوث بقطاع غزة من 1951-2007. ورقة عمل مقدمة في يوم دراسي بالجامعة الاسلامية. غزة، فلسطين.
25. القحطاني، محمد علي مانع. (2002). أثر بيئة العمل الداخلية على الولاء التنظيمي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة السعودية.
26. قنديلجي، عامر. (2012). منهجية البحث العلمي. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
27. الطاهر، غادة. (2007). مباني مدارس التعليم العام في محافظة الاحساء دراسة تقييمية باستخدام نموذج مكليري. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
28. معلولي، ريمون. (2010). جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالأنشطة البيئية (دراسة مسيحية-ميدانية في مدارس التعليم الأساسي مدينة دمشق. مجلة جامعة دمشق، 26(2+1)، 97-136.
29. المقرن، عبد العزيز. (2003). تقييم فراغات المباني التعليمية للمرحلة المتوسطة ومدى ملاءمتها لاحتياجات التعليمية للمستخدمين: حالة دراسية في مدينة الرياض. مجلة جامعة الملك سعود للعمارة والتخطيط، 65، 15-99.
30. المقرن، عبد العزيز. (2008). الاعتبارات التصميمية والتخطيطية للمباني المدرسية بما يتلاءم مع الاحتياجات الانسانية والتعليمية والتقنية. مجلة جامعة الملك سعود، 20(1)، 35-64.
31. المجلس الأعلى للتعليم. (2010). المعايير والاشتراطات الواجب توفرها في المبنى المدرسي. قطر: المجلس الأعلى للتعليم
32. النمرة، نادر. (2005). المعايير التصميمية والتخطيطية لمباني التعليم الأساسي في قطاع غزة. رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الأزهر الشريف، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
33. وزارة التخطيط والتعاون الدولي. (1997). الإصدار الأول، فلسطين.

34. وزارة التربية والتعليم. الخطة التطويرية لوزارة التربية والتعليم (2011-2012)، غزة، فلسطين.

[www.mohe.ps/images/phocadownload/upgrade-plan.pdf](http://www.mohe.ps/images/phocadownload/upgrade-plan.pdf)

35. وزارة التربية والتعليم. الكتاب الإحصائي السنوي (2012-2013) غزة، فلسطين.

36. وزارة التربية والتعليم. دليل المستقبل لمدارس فلسطين (1998)، غزة، فلسطين.

37. وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين. (2012). إحصائيات مدارس وكالة الغوث. غزة، فلسطين.

38. يوسف، طاهر. (2007). التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام

تقنيات نظم المعلومات الجغرافية GIS. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح

الوطنية، نابلس، فلسطين.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

39. Al-Enezi, M. (2002). *A study of the relationship between school building condition and academic achievement of twelfth grade students in kuwaiti Public High Schools*. Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia Polytechnic Institute.

40. Barrett, B & Zhang, Y. (2009). *Optimal Learning Spaces Design Implications for Primary Schools*. October 9, 2009 from <http://www.oecd.org/dataoecd/38/47/43834191.pdf>

41. Baker, L & Bernstein, H. (2012). *The Impact of School Buildings on Student Health and Performance: A Call for Research*. The center for green schools, from [www.mcgraw-hillresearchfoundation.org](http://www.mcgraw-hillresearchfoundation.org)

42. Center for cities and school. (2007). *Building schools building communities*, University of California-Berkeley, U.S, Women's Faculty Club.

43. Darus, A & Saber, M. (2011). *Natural Elements in Primary School Design*. *European Journal of Social Sciences*, 24(2), 214-225

44. Dorris, D. (2011). *The Effective Learning Environments Assessment: A Valid Tool for Assessing Educational Facilities*. *The ACEF Journal*, 2(1), 79-102.

45. Erickson, SH. & Hazzard, M. (2010). *The Green School Effect: An Exploration of the Influence of Place, Space and Environment on Teaching and Learning at Green School, Bali, Indonesia* Retrieved 2010, from [www.powersofplace.com/pdfs/greenSchoolReport.pdf](http://www.powersofplace.com/pdfs/greenSchoolReport.pdf)
46. Foorman, B. (2009). Essential information for education policy. *The American Educational Research Association*, 6(1), 10-18.
47. Jones, SH. (2007). Healthy and Safe School Environment, Part II, Physical School Environment: Results From the School Health Policies and Programs Study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 544-556.
48. Komendat, S. (2010). *Creative Classroom Design*. Unpublished masters thesis, University of New York, New York, United State of America.
49. Marshall, M. L. (2004). *Examining School Climate: Defining Factors and Educational Influences*. Georgia State University Center for School Safety, School Climate and Classroom Management.
50. McGowen, R. (2007). *The Impact Of School Facilities On Student Achievement , Attendance , Behavior, Completion Rate AND Teacher turnover Rate IN Selected Texas High School*. Unpublished doctoral dissertation , Texas A&M University.
51. New York State Energy Research and Development Authority. (2010). *Classroom Lighting System Demonstration Research Study*. New York: Energy Research and Development Authority
52. North Eastern Education and Library Board (NEELB). (2006). *laboratory 21: school science laboratories for 21<sup>st</sup> century*. Ballymena: North Eastern Education and Library Board
53. Organization For Economic Co-operation And Development. (OECD). 2011 The future of the physical learning environment school facilities that support the users. Retrieved

November 11,2011, from:  
[www.oecd.org/.../centreforeffectivelearningenvironmentscele/49167890](http://www.oecd.org/.../centreforeffectivelearningenvironmentscele/49167890).

54.Organization For Economic Co-operation And Development.(OECD.).Education indicators in focus. Retrieved November 9,2012, from: [www.oecd.org/edu/50495363.pdf](http://www.oecd.org/edu/50495363.pdf)

55.Public Schools of North California.(n.d).2010 North California Public Schools Facilities Guidelines.Retrieved August, 2010,from:

56.Sanoff, Henry &AIA, Celen Pasalar, Mine Hashas,(2001). School Building Assessment Methods (SBAM).

57.Schneider,M.(2002).*Do school facilities affect outcomes*. Retrieved November,2002, from: <http://www.edfacilities.org>

58.Schneider,M.(2005). The Educational Adequacy Of New Jersey Public School Facilities. Ford Foundation through the Building Education Success Together (BEST) initiative.

59.South California Department of Education.(n.d). 2012 South California school facilities planning and construction guide .Retrieved January 1,2012,from:

<http://www.ed.sc.gov/.../os/SchoolFacilities/.../Draft2013Guidebook091712clea>

60.Stankovis, D& Tanic,M& Milojkovic, A.(2006).Physical Environment Factors and their Impact on the cognitive Process and social Behavior of Children in the Preschool Facilities. *Architecture and Civil Engineering*, 4( 1),51 - 57.

61.The Centre for Educational Innovation and Experimentation of Milan(CISEM).(2007). *Intelligent” Primary School Project in Italy*.Milan: The Centre for Educational Innovation and Experimentation.

62.The World Health Organization(WHO).information series of school health, document 2: The physical School Environment.

[http://www.who.int/school\\_youth\\_health/media/en/physical\\_sch\\_en\\_virionment\\_v2.pdf](http://www.who.int/school_youth_health/media/en/physical_sch_en_virionment_v2.pdf) 10/9/2012

63. Tanner ,K.(2009). Effects of school design on student outcomes. *Journal of Educational Administration*,47(3), 381-399.
64. Wall, K., Dockrell, J. and Peacey, N. (2008) *Primary Schools: the built environment (Primary Review Research Survey 6/1)*, Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education.
- 65.-----.(2010).*Green school design*, Retrieved July 14,2010, from [http://www.energyvortex.com/files/weec\\_case\\_studywhitepaper.pdf](http://www.energyvortex.com/files/weec_case_studywhitepaper.pdf)
- 66.-----.(2009).*Green schools resource guide: A practical resource for planning and building green schools in Ontario*, Retrieved 2009, from: [http:// www.edu.gov.on.ca/eng/policyfunding/greenschools\\_guide.pdf](http://www.edu.gov.on.ca/eng/policyfunding/greenschools_guide.pdf)

#### ثالثاً: مصادر شبكة الحاسوب العالمية (Internet):

1. متوسطة الفاروق الرائدة بمحافظة جدة، مشروع المدرسة الخضراء  
استخرجت بتاريخ 2013/10/11م  
<http://www.alfarouksch.com>
2. موقع الويكيبيديا، مفهوم العمارة المستدامة-العمارة الخضراء-  
استخرجت بتاريخ 2013/9/23  
<http://ar.wikipedia.org/wiki/>
3. The greenest school on the world  
استخرجت بتاريخ 2012/2/10م  
<http://www.greenschool.org>
4. مدرسة المستقبل-المواصفات التخطيطية لمدرسة المستقبل  
استخرجت بتاريخ 2012/2/4م  
<http://www.yzeed.com>
5. منتديات جيران-التو/جهات الحديثة في المدارس العربية .  
استخرجت بتاريخ 2013/7/8م  
<http://mrzareef.jeeran.com>

\* وفقاً لدليل جمعية علم النفس الأمريكية APA للنشر (2000).

# ملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم



الجامعة الإسلامية - غزة.  
عمادة الدراسات العليا.  
أصول التربية/ الإدارة التربوية.

السيد/ ..... حفظه الله ،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

## الموضوع / تعبئة استبيان

تقوم الباحثة بإجراء دراسة ميدانية بعنوان:

### تطوير احتياجات البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية

استكمالاً لمتطلبات نيل الماجستير في أصول التربية-قسم الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية غزة. لذا يرجى من سيادتكم التكرم بقراءة فقرات الاستبيان وتعبئة هذه الفقرات من خلال وضع علامة (√) أمام كل فقرة في العمود الذي ترونه يتوافر في بيئة مدرستكم من أجل تقييم واقع البيئة المادية في مدارسنا في ضوء المعايير الدولية وتحديد اهم الاحتياجات لتطوير البيئة المادية مما يساعد على الارتقاء بمستوى التعليم وتحقيق البيئة التعليمية المناسبة لكم ولأبنائنا الطلاب.

### الجزء الأول من الاستبيان :-

جنس المدرسة	<input type="checkbox"/> مدرسة ذكور	<input type="checkbox"/> مدرسة اناث	<input type="checkbox"/> مدرسة مختلطة.
الجهة المشرفة	<input type="checkbox"/> وزارة التربية والتعليم	<input type="checkbox"/> وكالة الغوث	<input type="checkbox"/> جهات خاصة.
المنطقة التعليمية	<input type="checkbox"/> شمال غزة	<input type="checkbox"/> غرب غزة	<input type="checkbox"/> شرق غزة.
	<input type="checkbox"/> الوسطى	<input type="checkbox"/> خانينونس	<input type="checkbox"/> شرق خانينونس
			<input type="checkbox"/> رفح.

التعديل المناسب	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		وضوح الفقرة		أولاً: موقع المدرسة
	غير سليمة	سليمة	غير منتمية	منتمية	غير واضحة	واضحة	محيط مبنى المدرسة
							1 محيط مبنى المدرسة يقع في دائرة خدمة المناطق السكنية.
							2 يبعد محيط مبنى المدرسة عن أماكن الضوضاء (الورش، المصانع....
							3 محيط مبنى المدرسة يسمح بمرونة توزيع وحدات المباني.
							4 يمكن لمحيط مبنى المدرسة التمدد المستقبلي في الأراضي المجاورة.
							5 محيط المدرسة يناسب الشوارع المحيطة.
							6 المناطق العامة والخاصة حول المدرسة تتعلق ببعضها بشكل جيد.
<b>المدخل</b>							
							1 يسهل الوصول لمدخل ومخارج المدرسة.
							2 ممتع التنقل من خارج المدرسة إلى داخلها عن طريق المدخل الرئيسي.
							3 تصميم المدخل الرئيسي للمدرسة جذاب يدل على وظيفتها.
							4 توجد لوحات إرشادية بأماكن وقوف السيارات للعاملين والزوار.
							5 يسهل دخول وخروج ذوي الاحتياجات الخاصة من وإلى محيط المدرسة.
<b>أنظمة الحركة</b>							
							1 الشوارع المحيطة بموقع المدرسة ممهدة وآمنة من أخطار المرور.
							2 توجد أرصفة للمشاة آمنة حول محيط موقع المدرسة.
							3 تتوافر ممرات تربط مباني المدرسة وفراغاتها ببعضها البعض.
							4 يسهل فهم جميع ممرات التوزيع داخل المدرسة من قبل الزوار الجدد.
							5 الممرات التي تربط بين المباني مظلمة. (بأشجار طبيعية- اسقف صناعية) .
							6 يسبب خروج الطلاب من المدرسة ازدحام ومشاكل مرورية للسيارات والمشاة.
							7 الممرات تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة التنقل داخل محيط مبنى المدرسة.
<b>المشاركة الاجتماعية</b>							
							1 تنظيم المدرسة يوفر ساحات للاتصال بين الطلاب بعضهم وبعض.
							2 تنظيم المدرسة يسمح للاتصال الغير رسمي بين الطلاب والمعلمين.
							3 هناك مساحات ظاهرة في المدرسة لعرض أعمال الطلاب.

							4	موقع المدرسة يخدم المناطق المجاورة لها خلال ساعات النهار (المكتبة، ..)
							5	وسائل الاعلام والتكنولوجيا تدعم تواصل الطلاب مع المجتمع المحيط.
<b>المناطق الخضراء</b>								
							1	توافر مساحات خضراء كافية في المدرسة.
							2	توافر مناطق للزراعة في المدرسة.
							3	توافر أماكن لتربية الطيور في المدرسة.
							4	تحاط المدرسة بحزام أخضر (أشجار، شجيرات).
							5	يوجد نظام لتجميع مياه الأمطار والاستفادة منها في المدرسة.
<b>أماكن تعليمية خارجية</b>								
							1	تتوفر أماكن خارجية مناسبة للتعلم.
							2	توافر أماكن للتعلم باللعب في الهواء الطلق.

التعديل المناسب	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		وضوح الفقرة		ثانيا: مبنى المدرسة
	غير سليمة	سليمة	غير منتمية	منتمية	غير واضحة	واضحة	كتلة المبنى
							1 يحقق مبنى المدرسة بيئة مناسبة لتعلم الطلاب.
							2 التصميم المعماري لمبنى المدرسة يعبر عن وظيفتها.
							3 تصميم المبنى بشكل مبتكر ابداعي بعيد عن النمط التقليدي.
							4 العلاقة بين مباني المدرسة تجعلها تبدو كمبنى واحد.
							5 العلاقة بين مباني المدرسة مع بعضها البعض وموقع المدرسة واضحة.
							6 هناك تنوع في كتل المبنى يعطي إثارة وتشويق.
<b>التصميم البيئي للمبنى</b>							
							1 المبنى مصمم بشكل مدروس مع اتجاه الشمس والرياح والإضاءة.
							2 المبنى محاط بأشجار لحجب أشعة الشمس وتقليل وهج الإضاءة من الشبابيك
							3 شبابيك المبنى لها كاسرات لتقليل اختراق أشعة الشمس لقاعات المبنى
							4 يوجد حمامات شمسية في المبنى لتسخين المياه
							5 جدران المبنى الخارجية كافية لعزل الخصائص الخارجية (حرارة، برودة، ..
							6 الشبابيك كافية للإضاءة الطبيعية للمبنى دون الحاجة للإضاءة الصناعية.
							7 مواد البناء ورصف الممرات مناسبة وصديقة للبيئة.
<b>ممرات المبنى</b>							
							1 تساعد الممرات وصل الطلاب الى فراغات المبنى المدرسي بسهولة.
							2 يوجد نهايات بصرية للممرات داخل المدرسة (تذكارات، نحت....
							3 تساعد الممرات الزوار الجدد الوصول لفراغات المبنى المدرسي بيسر.
							4 توجد لوحات ارشادية لتوضيح اقسام المبنى الداخلية.
							5 التصميم والتفاصيل الداخلية (الالوان والتشطيبات ... )جميلة جذابة.
							6 يمكن التواصل مع الطلاب خلال الممرات من خلال ميكروفونات.
							7 تسبب الحركة في الممرات ضوضاء داخلية لأي من فراغات المبنى.
<b>المشاركة الاجتماعية</b>							
							1 تصميم فراغات المبنى المدرسي تسهل الاتصال بين الادارة والطلاب .
							2 توجد لوحات الكترونية لعرض اعمال الطلاب واعلانات متنوعة.

							3	توجد اماكن هادئة داخل المبنى (للقراءة، تناول الطعام..)تزيد من تواصل الطلاب.
							4	توافر قاعات لاجتماع الطلاب مع المجتمع المحلي(مدارس اخرى، مؤسسات..
<b>المناطق الخضراء</b>								
							1	تتوافر عناصر خضراء داخل المبنى المدرسي.
							2	يمكن التوسع في زيادة المناطق الخضراء على سطح المبنى وحوله.
							3	تزيد العناصر الخضراء حيوية ورغبة الطلاب على التعلم.

التعديل	الصياغة		الانتماء للمجال		وضوح الفقرة		ثالثا: فراغات المبنى المدرسي
	غير سليمة	سليمة	غير منتمية	منتمية	غير واضحة	واضحة	
							التصميم المعماري والبيئي
							1 حجم الفراغات يتناسب مع عدد الطلاب.
							2 الفراغات بعيدة عن أي ضوضاء خارجية (الاماكن المجاورة للمدرسة...)
							3 الفراغات بعيدة عن الضوضاء الداخلية (الغرف المجاورة، الممرات...)
							4 التصميم المعماري للممرات يسهل وصول الطلاب للفراغات المختلفة.
							5 الغرف الصفية قريبة من المختبرات والادارة والمكتبة .
							6 الورش العملية بعيدة عن الغرف الصفية والمختبرات والمكتبة.
							7 الصالة متعددة الاغراض بعيدة عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المختبرات...)
							8 الصالات الرياضية بعيدة عن الفراغات الهادئة (الصفوف - المكتبة - المختبرات...)
							9 الصالة متعددة الاغراض متصلة بشكل مباشر بالمدخل الرئيسي.
							10 يسهل وصول الطلاب الى دورات المياه وصنابير الشرب.
							11 التصميم الداخلي وتفاصيل الفراغات جذابة شيقة محفزة للتعلم.
							12 الفراغ الواحد متعدد الوان دهان الجدران ومتناسق.
							13 الشعب المتعددة من نفس المرحلة العمرية توجد في اجنحة مستقلة (cluster).
							14 ممرات الفراغات تسمح بحرية الحركة للمعلم والطلاب.
							15 تسهم الشبابيك في ادخال كمية كافية من الاضاءة دون ان تسبب الوهج.
							16 يمكن الحصول على تهوية طبيعية داخل الفراغات المختلفة.
							17 يعاني الطلاب من البرودة شتاء والحرارة صيفا.
							18 جدران المختبرات العلمية مقاومة للأحماض والقلويات وسهلة التنظيف.
							19 مواد البناء وتشطيبات الفراغات المختلفة لا تضر بصحة الطلاب والعاملين.
							20 تتوفر المياه الباردة والساخنة في دورات المياه.
							21 مياه الشرب نظيفة بمواصفات جودة المياه العالمية.
							22 مقصف الشراء نظيف يقدم وجبات صحية متكاملة.
							23 مواصفات صالات الالعب الرياضية تتوافق مع المواصفات العالمية للأندية الرياضية
							24 تتوفر حمامات وغرف لتبديل الملابس ملتحة للصالات الرياضية.
							25 تتمتع جميع الفراغات بتوافر عناصر خضراء تريح النفس.
							26 للإعلان عن انتهاء الحصص يستخدم جرس بموسيقى هادئة غير تقليدية.

							يعاني ذوي الاحتياجات الخاصة من صعوبة في الحركة داخل الفراغات المختلفة.	27
<b>البيئة التعليمية</b>								
							الفراغات المختلفة تخدم الغرض منها.(الصفوف للتعلم النظري-المكتبة للاطلاع...	1
							الصف مزود بجدران مرنة متحركة تسهم في اداء نشاطات متعددة داخل الصف.	2
							يمكن ممارسة التعلم الجماعي والفردى في الصفوف والمختبرات والورش العملية.	3
							تتوافر في المدرسة اجهزة الحاسب المحمول لتعلم الطلاب في الهواء الطلق.	4
							تقدم المختبرات والورش العملية والمكتبة الصالات خدمات للمجتمع المحلي.	5
							البيئة التعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.	6
<b>التجهيزات الداخلية (الاثاث - الوسائل التعليمية)</b>								
							الاثاث (كراسي وطاولات) الطلاب مناسبة لأحجامهم في جميع الفراغات.	1
							توجد خزانات خاصة لكل طالب لحفظ اغراضه الخاصة.	2
							السيورة مناسبة واضحة لجميع الطلاب (لوح ابيض واقلام....	3
							تحتوي الغرف الصفية على سيورة ذكية وشاشات عرض.	4
							الصفوف الدراسية تحتوي شبكات للإنترنت والحاسب الالى.	5
							عدد الاجهزة والادوات تكفي لجميع الطلاب.	6
							يراعى في تصميم الاثاث والادوات ذوي الاحتياجات الخاصة.	7
							الكتب المكتبية تشمل مواد تثقيفية تناسب اعمار ونمو الطلاب.	8
							تتوفر في المكتبة مكتبة الكترونية .	9
							مختبر الحاسوب مزود بشبكة الانترنت.	10
							تحتوي الصالة متعددة الاغراض مسرح لعرض نشاطات الطلاب الابداعية.	11
							تحتوي دورات المياه على جميع ادوات التنظيف.	12
							المصلى مجهز بلوحات الكترونية ارشادية لتوضيح مواعيد الصلاة.	13
							يحتوي المصلى على كتب القران الكريم والتفسير والكتب الدينية.	14
							العيادة الطبية مجهزة بالأدوات الازمة لفحص الطلاب.	15
							تتوافر جميع الادوات والاثاث الازم للمعلمين في غرفهم.	16
<b>درجة السلامة والامن</b>								
							تتوافر في الفراغات المختلفة طفايات للحريق.	1
							توافر صندوق اسعافات اولية في فراغات المبنى المدرسي.	2
							وجود اكثر من مدخل للمختبر العلمي وللصالة متعددة الاغراض.	3
							الخزانات في المختبرات العلمية امنة لحفظ المواد الخطرة.	4
							يتوافر نظام انذار في حالات الخطر.	5

							6	المبنى مزود بشبكة اطفاء تلقائية(مرشات) في حالات الحريق.
							7	توافر مراوح شفط في المختبرات العلمية والمقصف ودورات المياه.
							8	يتواجد في المدرسة عيادة طبية او قريبة منها لمعالجة الحالات الطارئة.
<b>المشاركة الاجتماعية</b>								
							1	يسهل تواصل الطلاب بعضهم ببعض داخل الفراغ.
							2	هناك امكانية لتواصل الطلاب من غرفة الى غرفة اخرى باستخدام كاميرات.
							3	يتواصل الطلاب مع طلاب المدارس الاخرى بطرق مباشرة وغير مباشرة.
							4	يتواصل المدير والمعلمين مع الطلاب في اماكن تناول الطعام والغرف الهادئة.
							5	قاعات الاجتماعات توفر لقاء للطلاب مع المجتمع المحلي.
							6	الصالات الرياضية تزيد من مشاركة الطلاب مع بعضهم والمدارس الاخرى.

## ملحق رقم (2)

### أسماء السادة المحكمين

الرقم	الاسم	مكان العمل
1	ا.د. فؤاد العاجز	الجامعة الإسلامية
2	ا.د. عليان الحولي	الجامعة الإسلامية
3	د. محمد الأغا	الجامعة الإسلامية
4	د. فايز شلдан	الجامعة الإسلامية
5	د. م. أحمد محيسن	الجامعة الإسلامية
6	د. سمير صافي	الجامعة الإسلامية
7	ا. سمية صايمة	الجامعة الإسلامية
8	د. محمد عليان	جامعة الأزهر
9	د. علي نصار	جامعة الأزهر
10	د. عبد الكريم لبد	جامعة الأزهر
11	د. فايز الأسود	جامعة الأزهر
12	د. محمد هاشم أغا	جامعة الأزهر
13	د. مصباح موسى	جامعة الأقصى
14	د. صلاح حماد	جامعة الأقصى
15	د. حسن مهدي	جامعة الأقصى
16	د. محمود الأستاذ	جامعة الأقصى
17	د. محمد سلمان	جامعة الأقصى
18	د. علي خليفة	وزارة التربية والتعليم
19	م. جمال عبد الباري	وزارة التربية والتعليم
20	م. شادي عبد العزيز	وزارة التربية والتعليم

## ملحق رقم (3)

بسم الله الرحمن الرحيم



الجامعة الإسلامية\_ غزة.  
عمادة الدراسات العليا.  
كلية التربية  
أصول التربية/ الإدارة التربوية.

السيد/ ..... حفظه الله ،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

### الموضوع / تعبئة استبانة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة ميدانية بعنوان:

### تطوير احتياجات البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة في ضوء المعايير الدولية

استكمالاً لمتطلبات نيل الماجستير في أصول التربية-قسم الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية غزة. لذا يرجى من سيادتكم التكرم بقراءة فقرات الاستبانة وتعبئة هذه الفقرات من خلال وضع علامة (√) أمام كل فقرة في العمود الذي ترونه يتوافر في بيئة مدرستكم من أجل تقييم واقع البيئة المادية في مدارسنا في ضوء المعايير الدولية وتحديد أهم الاحتياجات لتطوير البيئة المادية مما يساعد على الارتقاء بمستوى التعليم وتحقيق البيئة التعليمية المناسبة لكم ولأبنائنا الطلبة.

### الجزء الاول من الاستبيان :-

جنس المدرسة	<input type="checkbox"/> مدرسة ذكور	<input type="checkbox"/> مدرسة اناث	<input type="checkbox"/> مدرسة مختلطة.
الجهة المشرفة	<input type="checkbox"/> وزارة التربية والتعليم	<input type="checkbox"/> وكالة الغوث	<input type="checkbox"/> جهات خاصة.
المنطقة التعليمية	<input type="checkbox"/> غزة	<input type="checkbox"/> الوسطى.	<input type="checkbox"/> خان يونس

الباحثة/عبير عدنان القزاز

أولاً: موقع المدرسة					
قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً	الموقع العام للمدرسة
					1 يقع موقع المدرسة في دائرة خدمة المناطق السكنية (التجمع السكاني).
					2 تبعد المدرسة عن أماكن الضوضاء (الورش، المصانع....
					3 يسمح موقع المدرسة بمرونة توزيع المباني المدرسية والمساحات.
					4 يمكن لموقع المدرسة التمدد المستقبلي في الأراضي المجاورة.
					5 يناسب موقع المدرسة الشوارع المحيطة.
المدخل					
					1 يسهل وصول التلاميذ لمدخل أو مخارج المدرسة.
					2 تصميم المدخل الرئيسي للمدرسة جذاب.
					3 توجد لوحات ارشادية بأماكن وقوف السيارات للعاملين والزوار.
					4 يسهل دخول وخروج ذوي الاحتياجات الخاصة من وإلى محيط المدرسة.
أنظمة الحركة: (الشوارع المحيطة- الممرات بين المباني)					
					1 الشوارع المحيطة بموقع المدرسة آمنة من أخطار المرور.
					2 تتوفر ممرات تربط مباني المدرسة بعضها ببعض.
					3 يسهل استخدام الممرات داخل المدرسة من قبل الزوار الجدد.
					4 الممرات التي تربط بين المباني مظلمة. (بأشجار طبيعية- اسقف صناعية) .
					5 تستوعب الشوارع خروج التلاميذ من المدرسة دون مشاكل مرورية للسيارات والمشاة.
					6 تساعد الممرات ذوي الاحتياجات الخاصة على التنقل داخل موقع المدرسة.
المشاركة الاجتماعية					
					1 توفر ساحات المدرسة اتصال التلاميذ بعضهم وبعض.
					2 يسمح تنظيم موقع المدرسة الاتصال غير الرسمي بين التلاميذ والمعلمين.
					3 تسمح المساحات الواسعة عرض أعمال التلاميذ.
					4 يخدم موقع المدرسة المناطق المجاورة لها خلال ساعات النهار (المكتبة، الملعب،...
					5 تدعم وسائل الاعلام تواصل التلاميذ مع المجتمع المحيط.
					6 يسهل موقع المدرسة وصول التلاميذ الى المؤسسات المختلفة في المجتمع.
المناطق الخضراء					
					1 توجد مساحات خضراء في المدرسة.
					2 توجد مناطق للزراعة في المدرسة.
					3 يحيط موقع المدرسة حزام أخضر (أشجار، شجيرات).
					4 يوجد نظام لتجميع مياه الأمطار والاستفادة منها في المدرسة.
					5 يمكن التوسع في زيادة المناطق الخضراء على سطح المباني أو حولها.
أماكن تعليمية خارجية					
					1 تتوفر أماكن خارجية مناسبة للتعلم.
					2 تتوفر أماكن للتعلم باللعب في الهواء الطلق (حدائق، ملاعب).
					3 تتوفر في المدرسة أجهزة الحاسب المحمول لتعلم التلاميذ في الهواء الطلق.

ثانياً: مبنى المدرسة					
قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا	كتلة المبنى
					1
2	تصميم المبنى بشكل مبتكر ابداعي بعيد عن النمط التقليدي.				
3	الترايط الوظيفي لمباني المدرسة مع بعضها البعض واضحة.				
4	التنوع في المباني يعطي إثارة وتشويق للتلاميذ والآخرين.				
5	ينسجم مظهر المبنى المدرسي مع مباني المناطق المحيطة.				
التصميم البيئي للمبنى					
1	المبنى محاط بأشجار لتلطيف البيئة الصفية.				
2	تقلل شبابيك المبنى اختراق أشعة الشمس لقاعات المبنى.				
3	يوجد حمامات شمسية في المبنى لتسخين المياه.				
4	جدران المبنى الخارجية كافية لعزل الخصائص الخارجية (حرارة، برودة،..).				
5	الشبابيك كافية للإضاءة الطبيعية للمبنى دون الحاجة للإضاءة الصناعية.				
6	الممرات مرصوفة بشكل مناسب.				
ممرات المبنى					
1	تساعد الممرات وصول التلاميذ الى غرف ومرافق المبنى المدرسي بسهولة.				
2	يوجد نهايات بصرية للممرات داخل المدرسة (تذكارات، نحت....)				
3	توجد لوحات ارشادية لتوضيح أقسام المبنى الداخلية.				
4	التصميم والتفاصيل الداخلية (الالوان والتشطيبات ... )جميلة جذابة.				
5	يمكن التواصل مع التلاميذ خلال الممرات من خلال تقنية للاتصال.				
6	تسبب الحركة في الممرات ضوضاء لفرغات المبنى.				

قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا	ثالثا: فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق)	
					الصفوف الدراسية-المختبرات-الورش العملية*-المكتبة-صالة متعددة الأغراض- الادارة-المصلى-المقصف-العيادة الطبية- دورات المياه.	
<b>التصميم المعماري والبيئي</b>						
					1	حجم الفراغات يتناسب مع عدد الطلاب.
					2	تبتعد الفراغات عن الضوضاء الداخلية(الغرف المجاورة، الممرات....
					3	تبتعد الورش العملية عن الفراغات الهادئة (الصفوف-المكتبة-المختبرات....)
					4	تبتعد الصالة متعددة الاغراض عن الفراغات الهادئة(الصفوف-المختبرات...)
					5	تتصل الصالة متعددة الاغراض بشكل مباشر بالمدخل الرئيسي.
					6	تبتعد الصالات الرياضية عن الفراغات الهادئة (الصفوف-المكتبة-المختبرات...)
					7	يسهل وصول التلاميذ الى دورات المياه وصنابير الشرب.
					8	يتناسب عدد دورات المياه مع عدد تلاميذ المدرسة.
					9	تسمح ممرات داخل الفراغات بحرية الحركة للمعلم والتلاميذ.
					10	يسهل موقع غرفة الادارة التواصل مع التلاميذ.
					11	يسهل على التلاميذ الوصول لغرفة المرشد الاجتماعي.
					12	الشعب المتعددة من نفس المرحلة العمرية توجد في اجنحة مستقلة (cluster).
					13	التصميم الداخلي وتفاصيل الفراغات جذابة شيقة محفزة للتعلم.
					14	يمكن الحصول على تهوية طبيعية داخل الفراغات المختلفة.
					15	جدران المختبرات العلمية مقاومة للأحماض والقلويات وسهلة التنظيف.
					16	تتوفر المياه في دورات المياه.
					17	مياه الشرب صالحة.
					18	مقصف المدرسة يقدم وجبات صحية متكاملة.
					19	مواصفات صالات الالعاب الرياضية ذات كفاءة عالية.
					20	تتوافر حمامات وغرف لتبديل الملابس ملتحقة للصالات الرياضية.
					21	توجد عناصر خضراء(شجيرات) داخل جميع الفراغات.
					22	يستخدم للإعلان عن انتهاء الحصص جرس بموسيقى هادئة غير تقليدية.
					23	يتحرك ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الفراغات المختلفة بسهولة.
<b>البيئة التعليمية</b>						
					1	تخدم الفراغات المختلفة الغرض منها.(الصفوف للتعلم النظري-المكتبة للاطلاع...)
					2	الصف مزود بجدران مرنة متحركة تسهم في أداء نشاطات متعددة داخل الصف.
					3	يمكن ممارسة أنماط التعلم المختلفة (التعلم الجماعي والفردي) في الفراغات المدرسية.
					4	البيئة التعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.

\*الورش العملية: القاعات التي تدرس فيها مواد مثل الفنون والحرف والنحت..

التجهيزات الداخلية (الأثاث - الوسائل التعليمية)

قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا	
					1 الاثاث (كراسي وطاولات) التلاميذ مناسبة لأحجامهم في جميع الفراغات.
					2 توجد خزانات خاصة لكل تلميذ لحفظ اغراضه الخاصة.
					3 سعة غرفة المعلمين مناسبة عدد المعلمين فيها.
					4 تحتوي غرفة المعلمين كل ما يلزمهم (خزانات خاصة، مكاتب وكراسي مريحة)
					5 السبورة مناسبة واضحة لجميع التلاميذ (لوح ابيض واقلام....
					6 تحتوي الغرف الصفية على تقنيات تربوية (سبورة ذكية وشاشات عرض....
					7 تحتوي الصفوف الدراسية شبكات للإنترنت والحاسب الالى.
					8 يكفي عدد الاجهزة جميع التلاميذ.
					9 يراعى في تصميم الأثاث ذوي الاحتياجات الخاصة.
					10 تشمل الكتب المكتبية مواد تثقيفية تناسب أعمار ونمو التلاميذ.
					11 مختبر الحاسوب مزود بشبكة الانترنت.
					12 تحتوي الصالة متعددة الاغراض على جوانب ابداعية متعددة ( مسرح ....
					13 المصلى مجهز بلوحات الكترونية ارشادية لتوضيح مواعيد الصلاة.
					14 يحتوي المصلى على الكتب الدينية المتنوعة.
					15 العيادة الطبية مجهزة بالأدوات اللازمة لفحص التلاميذ.
<b>درجة السلامة والأمن</b>					
					1 تتوفر في الفراغات المختلفة طفايات للحريق.
					2 يوجد صندوق اسعافات اولية في فراغات المبنى المدرسي.
					3 يوجد أكثر من مدخل للمختبر العلمي.
					4 يوجد أكثر من مدخل للصالة متعددة الاغراض.
					5 الخزانات في المختبرات العلمية آمنة لحفظ المواد الخطرة.
					6 أرضية صالات الالعاب الرياضية مرنة لمنع حدوث اصابات.
					7 يوجد نظام انذار في حالات الخطر.
					8 المبنى مزود بشبكة إطفاء تلقائية (مرشات) في حالات الحريق.
					9 توجد مراوح شفط في بعض الفراغات ( المختبرات العلمية والمقصف ودورات المياه...
					10 يوجد في المدرسة عيادة طبية او قريبة منها لمعالجة الحالات الطارئة.
<b>المشاركة الاجتماعية</b>					
					1 يسهل تواصل التلاميذ بعضهم ببعض داخل الفراغ.
					2 يتواصل التلاميذ مع تلاميذ المدارس الاخرى بطرق مباشرة وغير مباشرة.
					3 توفر قاعات الاجتماعات لقاء للتلاميذ مع المجتمع المحلي.
					4 تزيد الصالات الرياضية من مشاركة التلاميذ مع بعضهم.
					5 توجد لوحات الكترونية لعرض اعمال التلاميذ والاعلانات المتنوعة.
					6 توجد اماكن هادئة (للقراءة، تناول الطعام ..) تزيد من تواصل التلاميذ.

خالص شكري وتقديري لتعاونكم

## ملحق رقم (4)

بسم الله الرحمن الرحيم



الجامعة الإسلامية\_ غزة.

عمادة الدراسات العليا.

كلية التربية

أصول التربية/ الإدارة التربوية.

السيد/ ..... حفظه الله ،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

### الموضوع/ مقابلة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة ميدانية بعنوان:

#### **تطوير احتياجات البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية**

استكمالاً لمتطلبات نيل الماجستير في أصول التربية-قسم الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية غزة. وقد قامت الباحثة بتوزيع استبيان لتقييم واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة في ضوء المعايير الدولية.

وكانت نتيجة التحليل الإحصائي بان المتوسط الحسابي لجميع فقرات استبانة واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة 2.57 بوزن نسبي 51.39% وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة على فقرات الاستبانة بشكل عام.

مما يدل على وجود عجز في البيئة المادية المدرسية في جميع مجالاتها، وان هناك فجوة بين المعايير الدولية والواقع في مدارس محافظات غزة مما يعني حاجتها للتطوير والارتقاء.

وقد وضعت الباحثة السؤال التالي "ما سبل تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة؟" احد اسئلة الدراسة لتحقيق التطوير والارتقاء في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة.

فندرجو من حضرتكم المشاركة بوضع الاساليب العملية لتطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية في محافظات غزة في ضوء المعايير الدولية من خلال الاجابة على اسئلة المقابلة التالي ذكرها.

الباحثة/عبير عدنان القرز

## (أسئلة المقابلة)

1. ما هي الأساليب العملية لتحقيق إمكانية تمدد موقع المدرسة في الأراضي المجاورة حين الحاجة لذلك في كل من المدارس القائمة والمراد إنشائها مستقبلاً؟

---

---

---

2. كيف يمكن عملياً لتوفير السلامة والأمن للتلاميذ من أخطار المرور؟

---

---

---

3. ما هي الوسائل العملية لتوفير التسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس؟

---

---

---

4. ما هي الأساليب العملية لتوفير مساحات خضراء في المدارس؟

---

---

---

5. ما هي السبل لتطوير التصميم البيئي للأبنية المدرسية والفراغات المختلفة داخلها؟

---

---

---

6. ما هي الوسائل لتطوير التصميم المعماري للأبنية المدرسية؟

---

---

---

7. ما هي السبل لدعم الفصول الدراسية بالتكنولوجيا الحديثة وشبكات الإنترنت؟

---

---

---

8. كيف يمكن عمليا تحقيق مبدأ ديناميكية الفصل؟

---

---

---

9. ما هي الوسائل لتزويد المدارس بالصالات الرياضية ومرافقها من غرف تبديل ملابس وحمامات؟

---

---

---

10. كيف يمكن توفير الأمن والسلامة في الفراغات المختلفة؟

---

---

---

نشكر لكم حسن تعاونكم

## ملحق رقم (5)

### أسماء المسؤولين الذين تمت مقابلتهم

الرقم	الاسم	مكان العمل
1	م. علاء أبو حسنين	الدائرة الهندسية بوكالة الغوث
2	م. محمد عباس	الدائرة الهندسية بوكالة الغوث
3	م. جمال عبد الباري	وزارة التربية والتعليم
4	م. عادل القزاز	نقابة المهندسين
5	م. وفاء وافي	وزارة الأشغال

# ملحق رقم (6)

## مقياس تقييم المباني (SBAM)

### Six Factor School Building Checklist: A Walking Tour

The six factor school building assessment is an approach that allows you to focus on six key elements of building assessment --- **context, massing, interface, wayfinding, social space** and **comfort**. By using a series of checklist questions and a numerical rating scale you can assign a score to each factor being assessed.

On each item below, rate your satisfaction with the overall quality of the building design where:

**VU**=Very Unsatisfactory    **U**=Unsatisfactory    **SU**=Somewhat Unsatisfactory    **N**=Neither    **SS**=Somewhat Satisfactory    **S**=Satisfactory    **VS**=Very Satisfactory

#### Factor 1 - Context: The school building's setting



	VU	U	SU	N	SS	S	VS
1- Does the building suit the pattern of the surrounding streets?.....	<input type="checkbox"/>						
2- Does the scale of the building suit the site it sits upon?.....	<input type="checkbox"/>						
3- Does the scale of the building suit the scale of the surrounding buildings?.....	<input type="checkbox"/>						
4- Do the public and private areas relate well to one another?.....	<input type="checkbox"/>						
5- Do the land uses adjacent to the building seem to fit harmoniously with the building?.....	<input type="checkbox"/>						
6- Does the school building and its intended use fit well with the type and uses of adjacent buildings?.....	<input type="checkbox"/>						
7- Does the appearance of the building fit in well with the buildings surrounding it?.....	<input type="checkbox"/>						

Write any comments or concerns that you may have about the way the building suits or fails to suit the context of the surrounding area.

#### Factor 2 - Massing: Buildings are organized in form into some type of massing. Massing of the parts gives both form and meaning as well as variety to the building.



	VU	U	SU	N	SS	S	VS
1- Viewed from the outside, do the building parts integrate well with each other to form pleasing appearance?.....	<input type="checkbox"/>						
2- Do the subdivided parts of the building appear to have a function that is easy to identify?.....	<input type="checkbox"/>						
3- Is it clear what various parts of the building might mean to visitors?.....	<input type="checkbox"/>						
4- Are the various parts of the building planned carefully in relation to one another and to the characteristics of the site?.....	<input type="checkbox"/>						
5- Does the relationship between the parts of the building make it appear as one unified structure?.....	<input type="checkbox"/>						
6- Does variation in the massing provide interest and variety?.....	<input type="checkbox"/>						

Discuss the subdivision of the building into identifiable parts and how successful the concept of massing has been employed.

**Factor 3 - Interface:** The interface is the meeting place where the inside of the building connects with the outside.



	VU	U	SU	N	SS	S	VS
1- Does the exterior of the building indicate its interior function(s)?.....	<input type="checkbox"/>						
2- Does the inside of the building connect with the outside of the building? .....	<input type="checkbox"/>						
3- Are the exits and entrances easily accessible?.....	<input type="checkbox"/>						
4- Are the various openings related to thoughtful planning of the interior? (Consider entry of light, view, privacy, noise, heat, glare, atmosphere, etc.).....	<input type="checkbox"/>						
5- Are the exits appropriate from a safety point of view?.....	<input type="checkbox"/>						
6- How pleasant is the experience when you move from the exterior of the building to the interior by means of the main entrance?....	<input type="checkbox"/>						
7- How clear are the clues to what is public and what is private?....	<input type="checkbox"/>						

Write your comments about how well the design of the building has addressed the problem of interface.

---



---

**Factor 4 - Wayfinding:** Wayfinding is the ability for students, teachers, staff and visitors to discern routes, traffic patterns or passageways in and around the building.



	VU	U	SU	N	SS	S	VS
1- Are sufficient routes, pathways, streets and passageways provided to and around the building?.....	<input type="checkbox"/>						
2- Do the routes link the building to the surrounding building or structures?.....	<input type="checkbox"/>						
3- Are the routes arranged to consider busy periods, quiet periods, one-way flows, regular movement patterns, traffic jams?.....	<input type="checkbox"/>						
4- Are there nodes (meeting points) for traffic around the building and what happens there?.....	<input type="checkbox"/>						
5- Are all the circulation routes understandable and convenient?.....	<input type="checkbox"/>						
6- Are all the circulation routes within the building easily understood by newcomers, visitors, and service people?.....	<input type="checkbox"/>						
7- Are the interior circulation routes clearly marked and easily understood?.....	<input type="checkbox"/>						

Write your comments about the clarity of circulation in and around the building.

---



---

**Factor 5 - Social Space:** The ability of the school environment to accommodate diverse human needs.



- 1- Does the building suit the students' ability to personalize their workspace?.....
- 2- Does the classroom function in relation to other space requirements? (Such as: small group meetings, projects, etc.)....
- 3- Does the classroom allow for needed privacy, or individual pursuits?.....
- 4- Does the building arrangement allow for casual contact among students and teachers?.....
- 5- Does the building arrangement allow for a centralized area of information exchange?.....
- 6- Are there exhibition spaces to display student work?.....
- 7- Is the location of teachers' offices accessible?.....

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

Write your comments about the building's success in accommodating social needs.

---



---

**Factor 6 - Comfort:** The environmental conditions affecting human comfort



- 1- Do the learning spaces in the building suit an individual's thermal comfort?.....
- 2- Is there an ability to adjust thermal comfort on an individual basis?.....
- 3- Does the light level in the building support learning spaces?.....
- 4- Is the noise level in a typical learning space distracting?.....

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

Write your comments about the achievement of human comfort in the building.

---



---

Write any concluding comments you may have based on your overall assessment of the building.

---



---



---



---



**Media Access**

- 36- Media and technology access for students in the learning environments.....
- 37- Media and technology access for teachers in the learning environments.....
- 38- Communications access in the learning environments (phones).....

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**Transition Spaces and Circulation Routes**

- 39- Circulation routes within and among learning environments.....
- 40- Hallways as passageways within the school.....
- 41- Clear markings for interior circulation routes.....
- 42- Transition spaces inside and outside of the learning environments.....
- 43- Covered pathways among buildings within the campus.....

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**Visual Appearance**

- 44- Visual appearance of the exterior of the school building.....
- 45- Visual appearance of the interior of the school the building.....
- 46- Harmony of the school building with surroundings.....
- 47- Variation of ceiling heights within the school for comfort and intimacy.....
- 48- Visual stimulation of the school building.....

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**Degree of Safety and Security**

- 49- Safe location of learning environments; free of non-pedestrian traffic.....
- 50- Safe indoor environments for students to learn.....
- 51- Safe outdoor environments for students to learn.....
- 52- Secured storage spaces for students.....
- 53- Secured storage spaces for teachers.....
- 54- Places designed for personal items of each student.....

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**Overall Impression**

- 55- Student friendly learning environments.....
- 56- Teacher friendly learning environments.....
- 57- Other (Specify) \_\_\_\_\_

VU	U	SU	N	SS	S	VS
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

**Personal Information**

- 58- Now we want to know a little bit about you. What is:
- a) Your position? (Check the one that applies)
- Faculty
  - Staff
  - Student
- b) Your Sex:     Male     Female
- c) No. of years with the present school: \_\_\_\_\_

## Classroom Environment Ratings

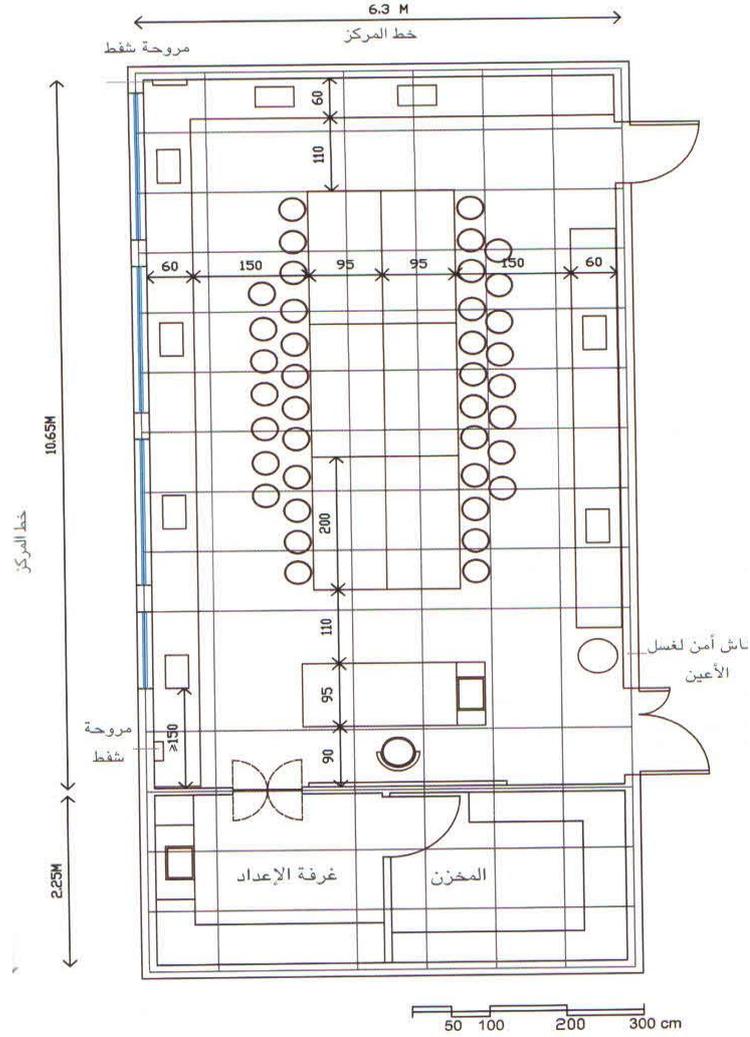
Please mark within the boxes whether the statements are MOST LIKE (L) or MOST NOT LIKE (U) my classroom.

	L	U
1- I have enough space to work without others crowding me.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- My room has places where you can be by yourself if you want to.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- I have a place of my own where I can keep my things.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- In my room it is easy to concentrate on what you are doing.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- I get to choose where I sit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- I can see everything that goes on in our room from where I sit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- I spend most of the day at my desk.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- The furniture in my room is arranged to help us work together easily	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- I feel like I have a place here that belongs to me.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10- I can fix up my place the way I want it.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11- There are lots of good places to work in my room.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12- It is quiet enough for me in my room.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13- We often change the way my room is arranged.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14- My room is neatly arranged.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15- My room is clearly organized.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16- My room is just the right size for me – not too big and not too small	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17- My room is pleasant to look at.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18- My room is a special place for me.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19- There are lots of comfortable places in my room.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20- I get to help decide how our room will be arranged.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21- There are lots of interesting things to do in my room.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22- I get to help add things to my room to make it even better.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23- There are places for me to display my work.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# ملحق رقم (7)

## مختبر العلوم العامة

توزيع اختياري - الصفوف ( ٤ - ١ )



الأبعاد = (١٣,٣ م × ٦,١ م)

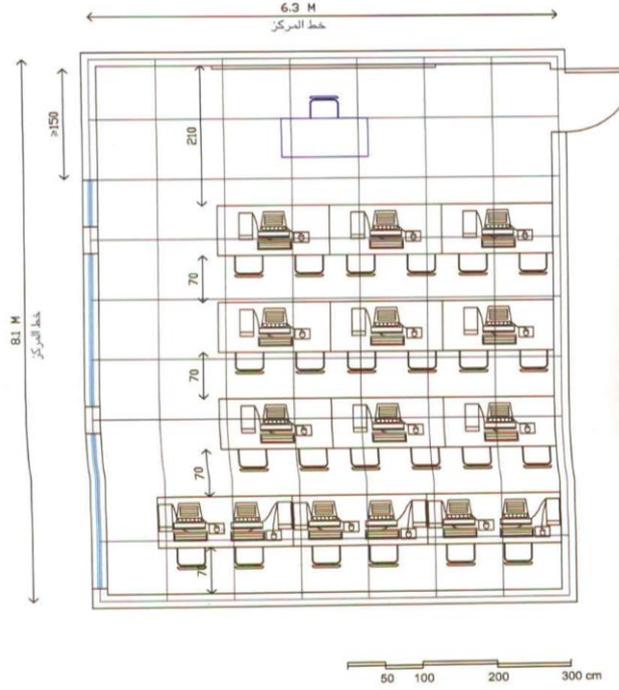
عدد الطلاب = ٤٠

المساحة / طالب = ٢,٠٣ متر



### توزيع غرفة الكمبيوتر

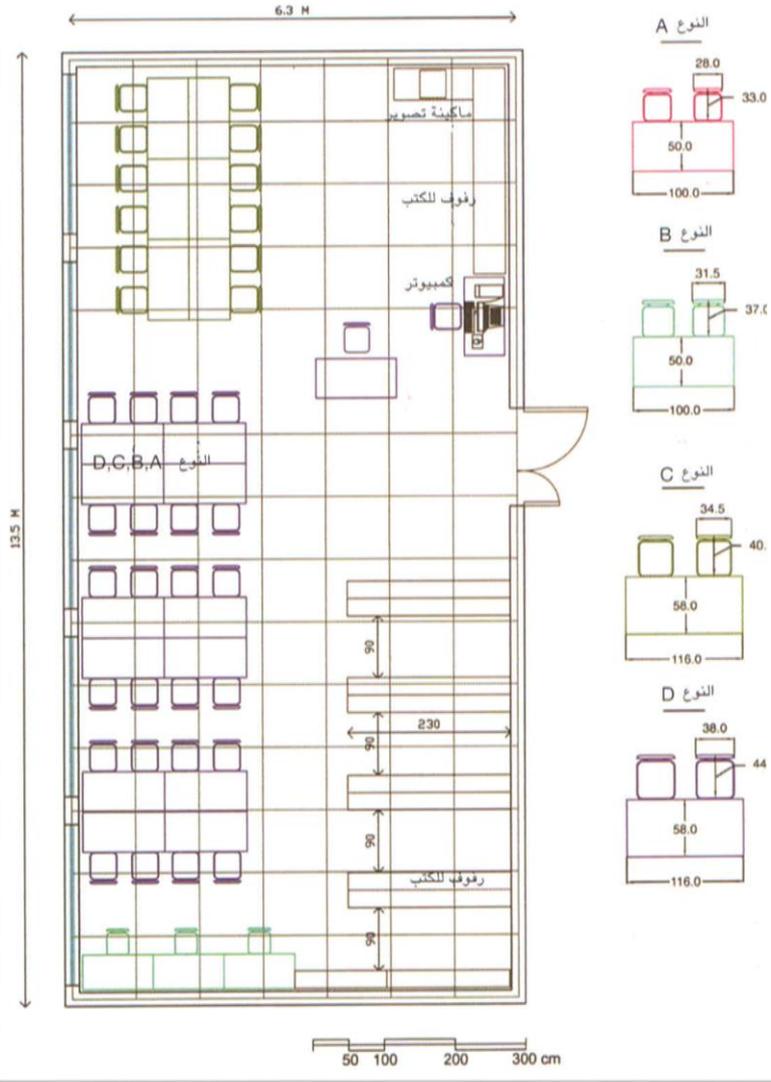
في غرفة صف قياسية



عدد الطلاب = ٢٤  
المساحة الداخلية = ٤٨,٢ م  
المساحة / طالب = ٢,٠١ م

محطص توريح المحببه  
في غرفة صف خاصة

٥-٤





هاتف داخلي: 1150

عمادة الدراسات العليا

رج. ب. ع. / 35 / 35

Date: 2013/05/12

الأخ الدكتور/ وكيل وزارة التربية والتعليم العالي حفظه الله،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

### الموضوع/ تسهيل مهمة طالبة ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالبة/ عبير عدنان محمد القزاز، برقم جامعي 220110310 المسجلة في برنامج الماجستير بكافة التربية تخصص أصول التربية-إدارة تربوية، وذلك بهدف تطبيق أدوات دراستها والحصول على المعلومات التي تساعد في إعدادها والتي بعنوان:

احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظات غزة  
في ضوء المعايير الدولية

والله ولي التوفيق،،،

عميد الدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز



صورة إلى:-  
الخط

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية - غزة  
The Islamic University - Gaza

هاتف داخلي: 1150

عمادة الدراسات العليا

الرقم ..... ج م غ / 35 / Ref

التاريخ ..... 2013/06/05 Date

الأخ الدكتور/ رئيس برنامج التربية والتعليم بوكالة الغوث  
حفظه الله،  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

### الموضوع / تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة  
الطالبة/ عبير عدنان محمد القرزاز ، برقم جامعي 220110310 المسجلة في برنامج الماجستير  
بكلية التربية تخصص أصول التربية - إدارة تربوية، وذلك بهدف تطبيق أدوات دراستها للماجستير  
والحصول على المعلومات التي تساعد في إعدادها والتي بعنوان

احتياجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة  
غزة في ضوء المعايير الدولية

والله ولي التوفيق،،،

عميد الدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز



الأخوة / مدير مناطق لسطنة طبركوس  
برجاء مساعدة لباحة نأ تضييق  
لإمبانة والحصول على لساننا  
المفردمة  
رشد

صورة إلى  
تلف

9.6.2013