

العنوان:	التصميم الداخلي لمباني مدرسية معاصرة
المصدر:	عالم التربية
الناشر:	المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية
المؤلف الرئيسي:	نقيطي، نهى بنت سعيد أسعد
مؤلفين آخرين:	طرمبي، روان علي، ابن محفوظ، روان أحمد، باصرة، شيماء صالح(م. مشارك)
المجلد/العدد:	س 17, ع 54
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2016
الشهر:	ابريل
الصفحات:	117 - 174
رقم MD:	826101
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	التعليم، المباني المدرسية، التصميم الداخلي
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/826101">http://search.mandumah.com/Record/826101</a>

## التصميم الداخلي لمباني مدرسية معاصرة

- د . نهى سعيد نقيطي (\*)  
الباحثة : شيماء صالح باصرة (\*\*)  
الباحثة : روان أحمد بن محفوظ (\*\*\*)  
الباحثة : روان علي طرمبسي (\*\*\*\*)

المقدمة :

يعتمد نجاح العملية التعليمية والتربوية أساساً على ثلاثة عناصر هي: المعلم والمبنى المدرسي والمنهج الدراسي، ومن هذا المنطلق نجد أن وزارة التربية والتعليم بذلت كثيراً من الجهد والمال في سبيل رفع المستوى التخطيطي والتطويري لعنصرين من تلك العناصر هما: المعلم والمنهج الدراسي، بينما كان الجهد المبذول لتطوير المبنى المدرسي أقل مجهوداً ولم يواكب تطوير العناصر الأخرى المكتملة لنجاح العملية التعليمية والتربوية ( الطياش، 1430هـ ) .

تقدم وزارة التربية والتعليم التقرير الإحصائي السنوي عن تعليم البنين والبنات بالمملكة والذي يتضمن الكثير من المعلومات التربوية للعناصر الأساسية للتعليم حيث كشفت إحصائية صدرت لعام 1432- 1433هـ شملت أعداد المدارس والمعلمين والمعلمات وأعداد الطلاب والطالبات في المملكة في جميع مراحل التعليم وقد جاءت الإحصائية كالتالي: بلغ عدد الطلاب والطالبات 4,918,577، كما بلغ عدد المعلمين والمعلمات 460,610 معلماً ومعلمة، وبلغ عدد المدارس 26,934 مدرسة (وزارة التربية والتعليم، 1433هـ) .

فالمبنى يعد أداة التعبير الأولى لمكونات وأهداف ورمزية فلسفة تصميمه، لذا يجب أن تكون تصاميم المدارس معبرة معمارياً عن الفلسفة التربوية والأهداف العلمية والتعليمية التي يسعى إليها المجتمع. ومدارسنا

(\*) أستاذ مساعد - قسم التصميم الداخلي - جامعة الملك عبد العزيز - المملكة العربية السعودية.

(\*\*) قسم التصميم الداخلي - جامعة الملك عبد العزيز - المملكة العربية السعودية .

(\*\*\*) قسم التصميم الداخلي - جامعة الملك عبد العزيز - المملكة العربية السعودية .

(\*\*\*\*) قسم التصميم الداخلي - جامعة الملك عبد العزيز - المملكة العربية السعودية .

الحكومية والخاصة تفتقد هذه اللمسة المعمارية خارجياً في شكل المبنى وهيبته ولونه وملامحه ومفردات تكويناته المعمارية، وداخلياً من خلال تشكيل فراغاته الداخلية والاثاث والافنية والملاعب والحدائق الخارجية ومباني الخدمات له. فقد أكد الكثير من الباحثين ومخططي التعليم أهمية الارتقاء بنوعية المباني المدرسية وتوزيع الفراغات الداخلية لتأثيرها المباشر في تعليم الطلاب وتربيتهم وتطوير قدراتهم على خدمة المجتمع ( الطياش، 1430هـ) .

ولقد أكدت الدراسات المتعلقة بالإدارة التربوية ان لنوعية تصميم المبنى المدرسي تأثيراً بالغاً في تنفيذ العملية التعليمية إذا ان عدم توفر الظروف الملائمة للمبنى المدرسي يؤثر بلا شك تأثيراً سلبياً على كل من اداء المعلمين والمديرين والصحة الجسمية والنفسية للطلاب وتحصيلهم العلمي ( الناظور واخرون، 1408هـ).

وقد ظهرت مؤخراً مطالبات بأن يتم تجاوز مرحلة تصميم النماذج الجاهزة التي يجري تنفيذها في أي مكان وفي أي منطقة وأن ننقل إلى مرحلة التصميم التي يراعى فيها واقع البيئة الطبيعية والاجتماعية. فيجب أن تحقق المدارس جذب الطلاب وتحقيق لهم أعلى درجات الراحة والانتماء في بيئة تتواءم مع ميولهم وتطلعاتهم بمختلف فئاتهم النوعية والعمرية وكأنها منزل لهم يمارسون فيه كافة الأنشطة التعليمية والترفيهية. لذلك يجب أن تصمم المباني المدرسية بمواصفات نموذجية تساعد في استثارة قدرات التأمل والإبداع والابتكار والتفكير الناقد والتحليل لدى المتعلمين وأفراد المجتمع المدرسي. والتأكيد على أهمية تصميم المباني المدرسية بما يتواءم مع تطور المناهج الدراسية والتقنيات الحديثة للتعليم وتطوير المبنى المدرسي وإعداد نماذج مرنة تستجيب للاحتياجات التعليمية والتربوية والتقنية ومراعاة اختلاف المرحلة الدراسية ومتطلبات الموقع والمناخ (الطياش، 1430هـ) .

ومما سبق تهدف الدراسة الى تقديم مدخل جديد في أسلوب تصميم المباني التعليمية والاهتمام بالفراغات الداخلية عبر منهج علمي منظم وإلقاء الضوء على اخر ما توصل اليه الباحثون والمعماريون والمتخصصون في مجال تصميم المرافق التعليمية، ومناقشة أهم الافكار التصميمية لبناء مدرسة نموذجية تتواءم مع احتياجات التعليم وتحقق متطلبات العصر. لذا لابد من ايجاد نموذج مقترح لمدرسة توفر بيئة تعليمية متطورة ومعاصرة في التصميم الداخلي لها، ويجب تحديد معايير تصميمية تلبي حاجة الطلاب في المدارس ويكمن من خلالها توفير الراحة لهم مما يزيد نسبة التحصيل العلمي للطلاب، وإجراء دراسات دقيقة عن المباني المدرسية من قبل مراكز الأبحاث المختصة وإطلاع المسؤولين المختصين على تلك الدراسات لاتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لتدارك الوضع القائم للحصول على مبنى تعليمي جي (باجزر، ب ت) .

مشكلة البحث :

تعد مشكلة تصميم المباني المدرسية أحد أهم الاسباب التي أثرت على مستوى التعليم وتعثره. لذا من المهم إعداد مباني تساعد على توفير البيئة الجيدة والمكان المناسب الذي يساعد على بناء مدارس نموذجية تساعد في بناء وتطوير المجتمع .

وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات على أهمية تصميم المبنى، وشكله، وعناصره (كحجم المدرسة، وحجم الفصل، وتوزيع الفراغات، وأنواع مواد التشطيب، والالوان، وأنواع التجهيزات) في أداء الطلاب والمعلمين ومخرجات التعليم ( Bukett, & Bowers. 2004 ) .

أشارت الكثير من الدراسات إلى وجود علاقة قوية بين تصميم المبنى المدرسي وطريقة توزيع الفراغات، والالوان، والنباتات، ونوع التجهيزات، والاثاث، والتحصيل العلمي والتربوي للطلاب، ومزاج المعلم ونفسيته من جهة أخرى ( Suzuki & shidata. 2002 ) .

لذا من المهم تصميم مباني مدرسية داخلياً وخارجياً تساعد وتساهم في تقبل الطلبة للمدارس، وتجنبهم جميع العوائق والمشكلات الواقعة في المباني ومن أهمها عدم صلاحية الفصول الدراسية من حيث الاتساع والتصميم، وعدم توافق الطاولات والمقاعد مع متطلبات عمليات التعلم الحديثة وفق المرحلة الدراسية، بالإضافة الى العناصر المادية الأخرى كطريقة الإضاءة والتهوية ووسائل التكييف المركزية. عدم توفر ملاعب كافية لأداء النشاط الرياضي في بعض المدارس. افتقار بعض المباني لحجرات وأماكن خاصة بالمناسبات المدرسية المتعددة التي يمارسها الطلاب كجزء ممتم ومكمل للعملية التربوية. عدم توفر مكاتب كاملة ومتكاملة ومجهزة بوسائل العرض المختلفة من كتب، ومجلات، وإنترنت وسينما. افتقار غرف المعلمين للتصميم الجذاب والمعاصر الذي يؤثر بدوره على أداء المعلمين. عدم وجود مساحات خضراء كافية لراحة التلاميذ والمعلمين على حدٍ سواء. تصميم المقصف المدرسي بطريقة بدائية ومربكة ومرهقة للطلبة. كذلك عدم توفير مرافق خاصة للأنشطة المدرسية وعيادات طبية .

ومن هنا يأتي دور التصميم الداخلي في انشاء مدارس نموذجية ذات تصاميم معاصرة ومناسبة تساعد على تقليل ظاهرة تغيب الطلاب عن المدارس وعدم تقبلهم لها، وخلق اجواء تزيد من نشاط الطلاب. وتمثلت مشكلة لدراسة في الإجابة على التساؤل التالي :

- ما دور التصميم الداخلي في ايجاد مباني مدرسية معاصرة تلبي احتياجات العملية التعليمية ؟

أهمية البحث :

جاءت أهمية الدراسة من خلال ما يلي :

1- إلقاء الضوء على العناصر الداخلية للمبنى المدرسي لتجنب هدر المساحات والانتفاع بها الى أقصى درجة ممكنه وتحقيق المواءمة والمرونة بين فراغات المدرسة مع احتياجات الطلاب المتغيرة، وتقليل

التكاليف المادية مع الاهتمام بالنواحي الجمالية والتي تعد من أهم الأمور التي تساعد في رفع معنويات الطلاب وتؤثر إيجاباً على العملية التعليمية .

2- من خلال نتائج الدراسة يمكن توضيح مزايا المدرسة المعاصرة ويمكن تعميم ذلك من خلال الاجهزة المعنية .

3- استفادة الجهات المختصة الحكومية في مجال التربية والتعليم من نتائج الدراسة لتصميم المبنى المدرسي وفقاً لاحتياجات البيئة التعليمية .

4- الاستفادة من نتائج الدراسة لوضع خطط جديدة لتصميم وإنشاء مدارس معاصرة وفقاً للمعايير والمقاييس العالمية الحديثة التي تؤثر على نجاح العملية التعليمية .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على التصميم الداخلي للمبنى المدرسي في مدينة جدة من الناحية الوظيفية والجمالية وذلك من خلال الأهداف التالية :

1- التعرف على عناصر الفراغات الداخلية لمباني المدرسية .

2- التعرف على العلاقة بين الفراغات الداخلية للمبنى المدرسي ومتطلبات العملية التعليمية والتي تشمل على ( الخامات - التجهيزات - المساحات - عدد الطلاب ) .

3- التعرف على مدى ملاءمة التصميم الداخلي للمدارس مع متطلبات المستفيدين منها .

4- وضع بعض التوصيات والمقترحات لرفع العملية التعليمية والجمالية للفراغ الداخلي بالمدرسة .

حدود الدراسة :

- الحدود النوعية :

عينة غرضية ممثلة لمجتمع من الطلاب للمباني الحكومية وعددها 10 مدارس، وتناولت الدراسة من حيث أنواعه (مدارس حكومية ومدارس أهلية ) ، حيث تم توزيع (185) استمارة استبانة وزعت على عدد من الطلبة (138) وعدد من المعلمين (47) .

#### - الحدود الجغرافية :

يغطي البحث بعض المدارس السعودية في أحياء مدينة جدة المختلفة، وهي المدينة التي توجد بها البحوث مما يسهل عليهم توزيع الاستمارات وجمعها .

#### - الحدود الزمنية :

من 1435/11/13 هـ إلى 1435/2/25 هـ.

أبعاد الدراسة ومحاورها :

اعتمدت في هذه الدراسة المدارس الحكومية والأهلية في مدينة جدة وتحليلها ومدى تطابق المعايير التصميمية لها وتطبيقها لشروط التصميم العالمي. اعتمدت نوعين رئيسيين من المعلومات ، هما :

#### - البيانات الأولية :

وتتمثل في الاطلاع على الأطر النظرية والأبحاث الأكاديمية، والرسائل العلمية، التقارير، الكتب، الانترنت .

#### - البيانات الثانوية :

وتتمثل في الدراسة الميدانية عن طريق تصميم استمارة استبيان كأداة للدراسة .

يتناول البحث دراسة عدد من المحاور الرئيسية ، هي :

- **المحور الأول :** بيانات عامة العينة، وتشمل بيانات عن خصائص العينة من حيث ( الجنس، نوع المهنة ( طلاب، معلمين، إداريين، عاملين ) .

- **المحور الثاني :** بيانات عامة عن مدارس العينة من حيث ( نوع المدرسة - تصميم المدرسة - آراء العينة حول إعادة تصميم المدارس الحكومية- آراء العينة حول تأييد التصميم المواكب للتطور والتقنية - رضى العينة عن تصميم مدارسهم الحالية ) .
- **المحور الثالث :** بيانات عن خصائص التصميم الداخلي لفراغات المدرسة، وذلك للتعرف على ملاءمة التصميم وتشمل تقييم العينة للفراغات الداخلية بالإجابة على الأسئلة بثلاث مستويات من خلال ما إذا كان التصميم ( جيد ، غير جيد ، جيد إلى حد ما ) متمثلة فيما يلي :
- فراغات الفصول الدراسية من حيث ( مساحتها- الألوان - الرضا عن الفصول - آراء العينة حول تصميم فصولهم الدراسية الحالية ) .
- فراغ المقصف المدرسي من حيث ( رأي العينة في تصميم المقصف الخاص بالمدرسة - استبدال المقصف بمقهى - تأييد العينة وجود استراحة خاصة بالمعلمين ) .
- فراغ المكتبة من حيث ( تصميم المكتبة الخاص بمدارس العينة - تأييد إعادة تصميم المكتبة ) .
- فراغ المعامل من حيث ( تصميم المعامل الخاص بمدارس العينة - تأييد إعادة تصميم المعامل ) .
- فراغات الأنشطة المدرسية من حيث ( الساحة المدرسية مؤهلة لتجعلك للاستمتاع بوقت الفراغ - تأييد وجود نادي - تأييد وجود معرض ) .
- عبارات رأي العينة حول استخدام الألوان في التصميم ( تؤيد تنوع الألوان- ألوان الفراغات في المدرسة الحالية للعينة - تأييد استخدام الالوان في الممرات والفراغات والسلام ) .



- عبارات حول تأثير التصميم الداخلي للمدرسة على العملية التعليمية من رأي العينة من خلال التعرف على رأي العينة في ( التغير في شكل المبنى والاثاث يكون لها تأثير على مستوى التحصيل والرغبة في الدراسة أكثر - التغير سوف يؤثر على اداء العملية التعليمية ) .

- **المحور الرابع :** جمع البيانات وتبويبها وإجراء التحليلات ولاستخلاص النتائج .

إجراءات الدراسة :

أولاً : إعداد الإطار النظري واستعراض أهم البحوث .

ثانياً : إعداد وبناء أدوات الدراسة والمتمثلة في إعداد استمارة بالمعايير الدولية التصميمية للمدارس .

ثالثاً : إجراءات التحليلات المناسبة للحصول على النتائج .

رابعاً : مناقشة وتفسير النتائج .

**خامساً :** وضع بعض المقترحات والنماذج التصميمية ثنائية وثلاثية الابعاد لمدارس معاصرة قامت الباحثات بتصميمها باستخدام برامج الحاسوب AutoCAD -3Dmax .

مصطلحات البحث :

**1 - المؤسسة التعليمية :** هي مؤسسة تربوية تعليمية عمومية مفتوحة لجميع الأطفال البالغين سن الدراسة (ست سنوات) وهي موضوعه تحت وصاية وزارة التربية الوطنية .

**2 - العملية التعليمية :** يتم من خلالها انتقال المعلومات، والأفكار، والاتجاهات، والمهارات من خلال الوسائل .

**3 - التصميم الداخلي :** فن التعامل مع الفراغات الداخلية لإيجاد الجو المناسب للفراغ وتحقيق الراحة النفسية عن طريق توزيع وتوظيف

عناصر التصميم الداخلي والتي تشمل اللون، الأثاث، الضوء، الشكل، الفراغ، الخامات، الأعمال التشكيلية والمواد البنائية .

4 - الفراغات الداخلية : التخطيط والإشراف على تصميم وتنفيذ العمارة الداخلية وأثاثها .

5 - التأثيرات السيكولوجية : الطريقة التي لها تأثير على شخص أو شيء .

6 - معايير التصميمية : المقاييس العالمية الواجب مراعاتها عند تنفيذ أي مبنى لجعله يلبي احتياجات الطلبة .

2-2 الاستعراض المرجعي :

**أولاً: الدراسات السابقة :**

عرض هذا الفصل الدراسات السابقة المتعلقة بالأبنية المدرسية وقسمت الى دراسات عن المباني المدرسية، ودراسات تتضمن نتائجها مناقشة المبنى المدرسي ورتبت حسب النحو التالي :

1- دراسة (فاطمة صالح المحميد - 1421 هـ) بعنوان "علاقة المواصفات الفنية للمباني المدرسية باستخدام المعلمات للوسائل التعليمية في المدارس المتوسطة الحكومية التابعة للرئاسة العامة لتعليم البنات بمدينة الرياض" هدفت الدراسة إلى التعرف واقع المواصفات الفنية في المباني المدرسية المتوسطة (الحكومية والمستأجرة) التابعة للرئاسة العامة لتعليم البنات بمدينة الرياض، وتحديد العلاقة بين المواصفات الفنية للمبنى المدرسي ذات العلاقة باستخدام الوسائل التعليمية ذات العلاقة بالمواصفات الفنية. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي من خلال استبانة صممت لهذا الغرض، واقتدرت الباحثة نسبة 15% من المجتمع الأصلي أي ما يعادل 27 مدرسة اختياراً عشوائياً باستخدام العينة العنقودية العشوائية، وقد بلغ عدد المعلمات في العينة (894) معلمة .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- يوجد اختلاف بين المباني الحكومية والمستأجرة من حيث المواصفات الفنية العامة للمبنى المدرسي وذلك لصالح المباني الحكومية على الرغم من قلة تلك المواصفات .
- يوجد اختلاف بين المباني الحكومية والمستأجرة من حيث الخصائص الفنية المتوفرة في المباني لصالح المباني الحكومية .
- يوجد اختلاف بين المباني الحكومية والمستأجرة من حيث الخصائص الفنية المتوفرة في القاعات الدراسية، وذلك لصالح المباني الحكومية .
- يتركز استخدام الوسائل التعليمية في المباني الحكومية والمستأجرة في السبورة الطباشيرية ، وينضح تفوق المباني الحكومية على نظيرتها المباني المستأجرة في استخدام الوسائل التعليمية التالية : ( اللوحة الوبرية، لوحة الجيوب، العينات، الأفلام الثابتة ، الشرائح الفوتوغرافية ) ، أما باقي الوسائل التعليمية فإن معدل استخدامها متقارب في المباني الحكومية والمستأجرة .
- بينت النتائج أن هناك علاقة بين المواصفات الفنية التالية: امتياز المبنى المدرسي بسهولة حركة مستخدميه، توافر مداخل ومخارج بأحجام مناسبة وبمواقع مناسبة، توافر مكتبة، احتواء المبنى على مختبر للعلوم وبين استخدام الوسائل التعليمية. وبينت النتائج لا علاقة بين المواصفات النية التالية: عدد الأدوار التي يتكون منها المبنى، متوسط عدد الطالبات بالقاعات الدراسية، نظام الكهرباء بالمبنى المدرسي، نوع الإضاءة الصناعية وطريقة توزيعها، سهولة الانتقال بين الطوابق المختلفة، توافر مصعد كهربائي، توافر مركز مصادر التعلم، احتواء المبنى على قاعة خاصة للعروض السمعية والبصرية، واحتواء المبنى على غرفة لتخزين الوسائل التعليمية وحفظها وبين استخدام الوسائل التعليمية في المباني الحكومية .

- بينت النتائج لا علاقة بين المواصفات الفنية في المباني المدرسية المستأجرة واستخدام الوسائل التعليمية ماعدا احتواء المبنى على مختبر للعلوم .

- يوجد فروق بين المباني الحكومية والمستأجرة بالنسبة لمعوقات استخدام الوسائل التعليمية، حيث أوضحت كثرة المعوقات في المباني المستأجرة عن نظيرتها في المباني الحكومية .

2- دراسة ( خلود حمد راشد البراهيم الدوسري - 1421 هـ) بعنوان "دراسة تحليلية لمستوى المباني والتجهيزات المدرسية في مدارس البنات الثانوية بالدمام: نموذج مقترح لتحسين مستوى عوامل الكفاية الإنتاجية المادية في القطاع التعليمي " هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى المباني والتجهيزات المدرسية في مدارس البنات الثانوية، وتحديد المستوى المثالي للتجهيزات المدرسية في مدارس البنات الثانوية، واقتراح نموذج يساعد كافة المستويات الإدارية على تحسين عوامل الكفاية الإنتاجية المادية في القطاع التعليمي في المملكة العربية السعودية، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي معتمدة على الاستبانة، وقد بلغت عينة الدراسة (39) مدرسة و (39) مديرة كان اختيار 50% من مجتمع الدراسة أي بما يعادل (679) معلمة باستخدام الطريقة العشوائية المنظمة و (5) من المسؤولين المختصين في شعبي المشاريع والتجهيزات بإدارة التعليم الدمام. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

أظهرت نتائج الدراسة تبوء المدارس الحكومية المبنية من قبل شركة أرامكو السعودية المرتبة الأولى لتوافر غالبية بنود المواصفات المثالية للمبنى المدرسي في مبانيها المدرسية، تليها المدارس الأهلية، فالمدارس الحكومية المبنية من قبل الرئاسة العامة لتعليم البنات، وتحتل المدارس

الحكومية ذات المباني المستأجرة المرتبة الأخيرة لعدم توافر جميع بنود المحاور المحددة في أداتي الدراسة، ولتوضع جودة المعايير المتوفرة فيها.

3- دراسة (عبد الغني عبد الفتاح محمد النوري-1990م) بعنوان " التخطيط للأبنية المدرسية والتجهيزات "هدفت الدراسة إلى تقويم مستوى التخطيط لإنشاء الأبنية وتجهيزاتها في الوطن العربي من خلال ما يلي :

تشير الاحصاءات في كافة البلاد العربية في السنوات الاخيرة الى زيادة هائلة في اعداد الطلاب والمسجلين الجدد والصفوف، وفي أعداد المدرسين والمدارس التي أضيفت الى لأجهزة التعليمية. كما تشير أيضا الاحصاءات الى زيادة المخصصات المالية التي ترصد وزارات التربية للمباني والتجهيزات سواء لبرامجها السنوية أو لخططها الطويلة المدى .

تعاني معظم البلاد من نقص الفنيين من مهندسين ومتخصصين وعمال مهرة وغيرهم، وهذا الامر ينبغي علاجه بطريقة جديدة عن طريق اعتماد وزارات التربية خطة متوسطة المدى واخرى طويلة. لإعداد خبراء ومتخصصين في مختلف جوانب وتقنيات المباني المدرسية والعمل على تدريب بعض موظفيها في مجال تخصصه لتدعيم الاجهزة .

مازالت معظم الدول العربية تعتمد المواد المستوردة اللازمة للمباني والاجهزة المدرسية وقد حان الوقت لإعادة النظر في استعمال المواد المحلية واحترام الطابع المحلي واقتباس تقنيات الإنشاء المختلفة مثل العناصر المصنعة.

هناك مؤشر يدل على سوء استغلال المباني الدراسية، هذا المؤشر هو " معامل الاستعمال" الذي يحسي على اساس مقارنة عدد ساعات الاشغال الفعلية اخدين في الاعتبار سعة القاعات، او عدد أماكن الدرس بعدد الساعات النظرية القصوى للتشغيل خلال اسبوع واحد .

4- دراسة ( موزي محمد درهو العذل-1410هـ) بعنوان " المباني المدرسية للمرحلة الابتدائية للبنات في مدينة الرياض , ومدى مراعاتها لتعاليم الاسلام وللاتجاهات التربوية الحديثة". هدفت الدراسة الى معرفة الوضع المدرسية للمرحلة الابتدائية للبنات في الرياض، والكشف عن مدى مراعاة تلك المباني لتعاليم الإسلام، والكشف عن مدى مراعاة للاتجاهات التربوية الحديثة .

استخدمت الباحثة المسح التعليمي، معتمدة الاستبانة أداة للدراسة، وطبقت الدراسة على ثمانين مدرسة موزعة بين شرق مدينة الرياض وغربها وتمثل هذه المدارس 8.39% من مجتمع الدراسة، وكان اختيار تلك المدارس على اساس تصنيف مدارس مجتمع الدراسة بحسب أرقامها إلى وترية وشفعية، والعينة اشتملت على المديرات وجميع المسؤولين عن إدارة المدارس .

وتوصلت الدراسة الى نتائج التالية :

- إن موقع المدارس وسعتها وإنارتها وتهويتها ونظافتها واثاتها تعد مقبولة .
- خلو بعض المباني المستأجرة من غرف خاصة بالمعلمات .
- رداءة سيورات الفصول الدراسية واثاته وعدم كفاية وسائلها التعليمية .
- خلو الافنية من المظلات .
- شروط الامن والسلامة والصيانة تعد غير مقبولة .
- مداخل ومخارج المدارس غير جيدة .
- اكتظاظ الفصول الدراسية .
- تصدع السلالم وتعدد أدور المبنى .
- عدم صلاحية بعض المباني الدراسية .

5- دراسة ( مها محمد الناطور-1408هـ) بعنوان "فاعلية تحصيل الطالبات بين المباني الحكومية والمستأجرة للمرحلة المتوسطة بمدينة

الرياض ”هدفت الدراسة الى تعرف أثر المبنى المدرسي المستأجر والحكومي على تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، ومقارنة نتائج تحصيل الطالبات في هذه المدارس لمعرفة الفروق بينهما .

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي معتمدة الاستبانة كأداة للدراسة، وطبقت الدراسة على 25% من العدد الاجمالي لمدارس مدينة الرياض الحكومية والمستأجرة طبقت على جميع مديرات مدارس العينة وعددهن (14) مديرة وجميع المدرسات في تلك المدارس وعددهن (371) مدرسة، وخمسين موجهة ما يعادل 20% تقريبا من عدد موجهات مدارس البنات في الرياض .

وتوصلت الدارسة الى النتائج التالية :

- أن مساحة المباني المستأجرة صغيرة إذا ما قورنت بمساحة المباني الحكومية .
- أن غالبية المدارس الحكومية والمستأجرة لا يوجد بها حدائق .
- إن نوافذ الفصول في المباني الحكومية واسعة ومتقابلة غالباً لذا فالتهوية جيدة إلى جانب توافر وسائل التبريد. أما في المدارس المستأجرة فان التهوية سيئة بسبب ان النوافذ ضيقة في الفصول، ومغلقة بألواح من الخشب الى جانب عدم توفر وسائل التبريد بها .
- الوسائل التعليمية فهي غير متوافرة بالمدارس المستأجرة، وإذا توافرت لا تستخدم غالبا لعدم وجود أماكن لاستخدامها وحفظها .
- أن النوافذ الفصول في المباني الحكومية واسعة تسمح بالإنارة الطبيعية الى حد ما ، أما في المباني المستأجرة فإن الانارة معدومة بها تقريبا .

- أن غالبية المدارس المستأجرة لا توجد بها مختبرات للعلوم او المواد الاجتماعية او اللغات. وإن كانت مختبرات اللغات لا تتوفر بالمدارس الحكومية الا بنسب ضئيلة تكاد تكون معدومة .
- عدم توافر المختبرات لتدريس العلوم في المدارس المستأجرة إلا بنسب ضئيلة .
- أن معظم المباني المستأجرة لا يوجد بها قاعة للأشغال الفنية او قاعات النشاط والبعض لا يوجد به مطبخ تعليمي .
- جميع المدارس المستأجرة لا توجد بها مكتبات .

### **ثانياً : نبذة عن المدارس :**

#### **1-2: تعريف المدرسة :**

ظهرت المدرسة كمؤسسة اجتماعية تربية، وقامت بطرح نفسها كمسألة اجتماعية بالغة الأهمية والتعقيد. ولهذا ظهرت العديد من التعريفات للمدرسة باختلاف الاتجاهات النظرية وسنعرض بعض من التعريفات التي تؤكد على وظيفتها .

عرفت ( أبوطالب،2011م) " أن المدرسة هي البيت الثاني للمتعلم بعد الأسرة والمنزل، كما تعد أيضا من أهم مؤسسات المجتمع ويتوقع منها أن تقوم بأدوار عديدة في مجال تربية الطلاب تربية سليمة، وشاملة لكافة الجوانب، ولا يقتصر دورها على جانب واحد فقط مثل تزويدهم بالمعارف، والمعلومات؛ فإضافة إلى الاهتمام بالجانب المعرفي فهي مسؤولة عن إكسابهم المهارات المختلفة بصورة وظيفية لكي تعينهم على التكيف مع مجتمعهم، ومتطلباته المتغيرة".

وقد أشار ( شفشق،2000م) "أن المدرسة تعتبر من المؤسسات التي أنشأها المجتمع من أجل استمرار تراثه وتربية أبنائه من أجل إعدادهم للحياة الاجتماعية، والمشاركة الفعلية في التقدم الاجتماعي " .



وأشارت (أسعد ، 1998م) أن المدرسة "شبكة من المراكز والأدوار التي يقوم بها المعلمون والتلاميذ، حيث يتم اكتساب المعايير التي تحدد لهم أدوارهم المستقبلية في الحياة الاجتماعية " .

ويرى (ناصر، 1988م) أن المدرسة هي " المؤسسة التي أنشأها المجتمع لتتولى تربية نشئه الطالع وهي تلك المؤسسة القيمة على الحضارة الإنسانية هي الأداة التي تعمل مع الأسرة على تربية الطفل " .

ويتضح لنا أن المدرسة هي من أهم مؤسسات المجتمع الضرورية التي تقوم بتربية الطلاب وتعليمهم مختلف العلوم لإعداد جيل صالح قادر على التفكير والانتاج، ودمج هذ الجيل الجديد في الحياة الاجتماعية .

## 2-2: أنواع المدارس :

قسم (ناصر، 1988م) المدارس إلى نوعان هما :

1- **المدارس العامة أو الحكومية** : فالحكومة تتولى أمر تأسيسها وما تحتاج من إمكانات مادية وبشرية من أجل تأهيل الأجيال الناشئة ، ومن أجل أن تؤدي وظائفها المطلوبة منها ولهذا يكون التعليم فيها مجانياً فالتلميذ لا يدفع رسوماً للالتحاق بالمدارس .

2- **المدارس الخاصة** : ويتولى أمر تأسيسها في العادة أفراد أو هيئات خاصة وبينها وبين المدارس الحكومية أدوار تكاملية في تربية الأجيال الناشئة .

وقد صنف ( القيسي، 2010م) أنواع المدارس إلى :

1- **المدرسة النهارية** : وهي مؤسسة تعليمية يحضر إليها الأطفال خلال جزء من ساعات النهار، ولكنهم يقضون بقية اليوم بعد ذلك في مكان آخر .

2- **المدرسة النهارية الخاصة** : وهو مصطلح يطلق على أي مؤسسة تضطلع بمهمة تعليم الأطفال غير العاديين ورعايتهم خلال ساعات

اليوم الدراسي، بينما لا يتضمن أي خدمات إيوائيه للسكن أو الإقامة الداخلية .

3- **المدرسة المسائية** : وهي نوع من المدارس يكون التعليم به مساءً، ويتيح للشباب والكبار فرص مواصلة التعليم" ( شحاتة، وآخرون، 2003م) .

4- **المدرسة الداخلية** : وهي منشأة تعليمية في مستوى التعليم الابتدائي أو الثانوي يقيم فيها التلاميذ المقيدون للدراسة بها، وهي بذلك تختلف عن المدرسة التي يحضر إليها التلاميذ للتعلم ثم يعودون منها في نهاية اليوم." (حمدان، 2006م) .

5- **المدرسة النموذجية** : وعرفتها ( كلنتن، 2009م) أنها "مدرسة تطبق فيها الأفكار والمفاهيم والمبادئ التربوية الجديدة بدرجة عالية من الضبط وتقدم فيها مناهج دراسية وبشكل يمكن اعتباره نموذجياً، وهذه النوعية من المدارس يعهد إليها القيام بالتجريب لكل جديد، حيث يتم بناؤها وتصميمها في إطار الفكر التربوي الحديث، وتتيح الفرص للطلاب لممارسة الأنشطة المختلفة بداخلها وتستخدم فيها أحدث الطرق والأساليب التربوية الحديثة " .

### 2-3: أشكال المدارس :

تختلف أشكال المباني المدرسية في مدينة جدة من حيث التصميم والتنفيذ والتجهيز، فالمبنى المدرسي هو الذي أنشئ وفق قواعد وبمواصفات ومقاييس معمارية معتمدة ونظم موضوعة من قبل وزارة التربية والتعليم بالمملكة، وتختلف هذه المباني في تكوينها من مرحلة الى اخرى ومن نموذج الى اخر، وتشرف الوزارة على تصميم هذه المباني وتنفيذها وتجهيزها باختلاف المراحل العمرية .

وعرف ( الناطور، 1988م، ص7) المبنى المدرسي بأنه "المبنى الذي صمم ليكون مدرسة وفق مقاييس وشروط محددة من قبل الرئاسة العامة لتعليم البنات " .

تختلف المواصفات البنائية للمباني المدرسية ويمكن تقسيمها إلى :

المبنى المصمم بوصفه كتلة واحدة يحتوي في الوسط فناء داخلي يربط جميع الوظائف، كما أن هذا المبنى من أقل المباني مرونة من حيث الامتداد المستقبلي خاصة الامتدادات الأفقية وتقتصر إمكانيه إضافة عناصر اخرى على الامتداد الرأسي ويتوافق هذا المبنى على البيئة المناخية لمدينة جدة من خلال توفر بيئة ظليه يمكن أن يمارس فيها الطلاب النشاطات الغير صفيه بأمان وراحة .

تعتمد فكرة التصميم هذا المبنى على استخدام الأفنية الداخلية المكشوفة لتحقيق الإنارة والتهوية الجيدة للفصول والطرق الداخلية الرابطة بين أجزاء المبنى، يعتبر هذا المبنى احدى النقلات النوعية في تصميم النماذج المدرسية حيث بدأ من خلاله الاهتمام بتقسيم الفصول الى مجموعات مستقلة بفراغها الخاص ويربطه مع بعضها البعض في الفراغ الشبه الخاص، ويختفي في هذا المبنى فكرة الفناء العام الموحد لكامل المدرسة، ويتمتع هذا النوع من المباني بالمرونة الكبيرة وكذلك إمكانيه الامتداد الرأسي كما يسمح التصميم والتوزيع الحالي للفصول لأي تغيرات مستقبلية، ويتطلب هذا النوع من المبنى مساحة أكبر .

صمم هذا النوع من المبنى بوجود فناءين في منطقة الفصول وفناء رئيسيا للربط بين جميع الأقسام؛ لتحقيق إنارة وتهوية جيدة لكامل الوظائف، كما تستخدم الأفنية الداخلية المغطاة عند أقسام الفصول للنشاطات المختلفة للطلبة، ويتسم في هذا المبنى الجمع بين مميزات الفئتين السابقتين حيث يعتمد على توزيعه من الداخل على البساطة في توزيع الفصول مع توزيعها الى مجموعتين منفصلتين ولكنه يعطي ارتباطا أكبر منها من جانب وبين العناصر الأخرى داخل المنشأة من جانب آخر .

يتكون المبنى من فناء داخلي رئيسي وممرات رابطة ويحتوي هذا المبنى على ثلاث كتل يتوسط كل فناء داخلي ممر مغطى فرعي؛ لتحقيق

إنارة الجيدة لقسم الفصول، يعد هذا المبنى تطوراً بإيجاد الفراغ العام وبإضافة فناء داخلي كبير مكشوف ليعطي ترابطاً أكبر بين العناصر المختلفة ولكن هذا المبنى يلغي المحورية الحركية .

## 2-4 : دور المدرسة :

إن للمدرسة دور أساسي في التنشئة الاجتماعية يتمثل فيما يلي :

1. تنمية الإطار الثقافي المشترك لتماسك أبناء المجتمع من خلال نقل قيم المجتمع وأفكاره واتجاهاته من جيل إلى جيل وتنقية هذا التراث وتجديده بانتقاء أفضل ما فيه لتشكيل شخصية التلميذ من جميع الجوانب .
2. تقديم الرعاية النفسية والاجتماعية إلى كل طفل ومساعدته على حل مشكلاته والانتقال به من طفل يعتمد على غيره واطكالي في معظم الأشياء إلى راشد مستقل معتمد وواثق من نفسه ومتوافق نفسياً واجتماعياً .
3. مراعاة قدرات التلميذ وتفهمها من خلال إدراكه للواقع وصقل مهاراته وإتاحة فرص نمو شخصيته في إطارها الاجتماعي المحدد .
4. تعليم التلميذ كيف يضبط سلوكه ويحقق أهدافه بطريقة متلائمة تتفق مع المعايير الاجتماعية .
5. إكساب التلاميذ العادات الصحية السليمة التي تساعد على الاحتفاظ بسلامة أبدانهم والوقاية من الأمراض وتنمية العادات الغذائية السليمة .
6. إكساب التلاميذ أساليب التفكير العلمي وحفزهم على الأداء والإنجاز وإتقان العمل .
7. منح بعض الامتيازات والتفضيلات لتشجيع التلاميذ على السلوك الاجتماعي الجيد الذي ارتضاه المجتمع لأبنائه وإلغاء بعض

الامتيازات أو الحرمان منها لوقت معين مقابل السلوك غير المرضي" (فايز الفايز، ب ت) .

8. توجيه التلاميذ وإرشادهم لاختيار المجال التعليمي والتخصصي وما يترتب عليه من تحديد مهنته التي سوف يزاولها في المستقبل" (محمد ، 2003م) .

9. توعية كل العاملين في المدرسة بأهمية القدوة الحسنة ليقتردي بهم التلاميذ .

10. البث في نفوس التلاميذ أهمية الإحساس لواقع المجتمع وآماله وتطلعاته ومشكلاته ودورهم في كيفية التغلب عليها مما يعمل على تهيئة التلاميذ تهيئة اجتماعية كجزء مكمل من عملية التكيف الاجتماعي" (أبورزق، 2005م) .

" فالمدرسة إذن هي المؤسسة الاجتماعية التي أنشأها المجتمع لتقابل حاجة من حاجاته الأساسية وهي تطبيع أفرادها طبيعياً اجتماعياً يجعل منهم أعضاء صالحين وأصبحت هي الوحيدة القادرة على توفير الفرص الكافية لإكساب تلاميذها الخبرات التعليمية وتكشف ميولهم واستعداداتهم وتستثمرها وتعد كل فرد للمهنة التي تناسبه، لذا أصبحت قوة اجتماعية موجهة تعمل على بناء الشخصية السوية وإكساب التلميذ الخبرات التي تهيؤه لمواجهة تحديات الحياة الاجتماعية " (أبو جلاله، ب ت) .

## 2-5 : أثر المدرسة في النمو الاجتماعي :

البيئة الاجتماعية المدرسية أكثر تبايناً واتساعاً من البيئة المنزلية ،وكما أن للمنزل والوالدين تأثيراً واضحاً في كيان المراهقين فإن للمدرسة والمدرسين دوراً لا يقل أهميته عن دور المنزل والوالدين. وللمدرسة آثار واضحة على المراهقين وتتميز المدرسة بأنها بيئة مستقلة تختلف كلية عن البيئة المنزلية فهي نموذجاً مصغراً للمجتمع فالطفل يعيش في المدرسة وكأنه تمرن على ممارسة ألوان الحياة الاجتماعية المتباينة .

وتكفل المدرسة للطالب ألواناً مختلفة من النشاط الاجتماعي، الذي يساعده على سرعة النمو واكتمال النضج، فهي تجمع بينه وبين أقرانه .

وللمدرسة آثار اجتماعية واضحة ومختلفة منها :

- نقل الحقائق العلمية للتلاميذ وتنمية عقولهم باعتبارها مؤسسة تربوية متفكرة وتنمية شخصية الطالب عن طريق ما تقدمه المدرسة من تسهيلات في اتصال المراهق بالكبار المحيطين بها.

- تلعب دوراً هاماً غير مباشر وبصورة ضمنية في تحرير الطالب واستقلاله نسبياً عن الوالدين كما أن لها أثر واسعاً في اكتساب المراهق خبرات واسعة من خلال تعامله مع الكبار المحيطين به خارج نطاق الأسرة .

لذلك يجب الاهتمام بالمدراس لأنها المجتمع الأصغر الذي يكتسب منه الطالب الكثير من خبراته وهو الحيز المتاح له لممارسة حريته وتفاعله الاجتماعي بعيداً عن نطاق الأسرة.

## 2-6 أهمية التصميم الداخلي للمدرسة :

المدرسة هي الأساس الذي يحصل الطالب من خلاله على مختلف أنواع المعرفة والمعلومات، كما يعد المبنى المدرسي أحد الأركان الأساسية التي تعتمد عليها العملية التعليمية وأيضاً له أهمية بالغة في تنفيذ ونجاح الخطط التعليمية والتربوية وبذلك يمثل المبنى المدرسي مكوناً من مكونات البنية التحتية التي يقوم عليها خطط التنمية الشاملة بشرط أن يكون المبنى مصمماً وفقاً للمواصفات التربوية ومشمئلاً على المرافق والتجهيزات والأدوات اللازمة لتنفيذ التربية ونجاحها، ويسهم المبنى المدرسي في تفعيل دور الأنشطة التعليمية والتربوية التي لا يمكن تطبيقها وتنفيذها إلا في المبنى وهذا يعزز من المبنى المدرسي.

فتصميم المبنى بمواصفات نموذجية يؤمن للطلاب جواً من الطمأنينة والراحة النفسية ويساعد في تهميتهم بشكل متكامل من الناحية النفسية

والجسدية والمهارية والسلوكية والاجتماعية كما يسهم المبنى المدرسي النموذجي في اشباع احتياجات ورغبات الطلاب وميولهم، فالمواصفات تسهم في جذب الطلاب وتحفيزهم وتشويقهم للبرامج التعليمية والتربوية وتكسبهم انماط سلوكية جديدة ليتمكنوا من التكيف مع متغيرات العصر، فالمبنى يحافظ على تراث الامة الثقافي ونقله من جيل الى جيل اخر .

ويهدف البحث بأن يضع المتعلم في بؤرة الاهتمام فتعلمه وتعليمه هي المهمة الرئيسية في البحث والموجه الأساسي للمكونات الاخرى والمحرك الأول لكل أنشطة المدرسة ولتحقيق مجموعة من السمات لذلك المتعلم من أهمها :

- التمسك بتعاليم الدين الاسلامي وقيمه واخلاقه .
- الاستمتاع بالدراسة والتمكن من ان يكون منجزا علميا .
- انتاج المعرفة والتعلم مدى الحياة .
- ان يكون ايجابي التعامل مع المجتمع والعالم .
- أن يكون سليم الفكر متكامل الشخصية .
- الاسهام في تنمية المملكة العربية السعودية ونجاحها خلال القرن الحادي والعشرين .

## 2-7 : الاتجاهات التربوية في مجال التعليم وتأثيرها على تصميم الدارس :

يشكل المبنى التعليمي أداة تعليمية تعكس فلسفة وروح وأهداف التعليم لمجتمعنا ، ومن هنا سنتناول اتجاهات ومبادئ التعليم حيث أنها تشكل نقطة البداية في تصميم البيئة التعليمية .

## 2-7-1: النموذج التقليدي التصميمي :

أثرت الاتجاهات التربوية التقليدية من خلال تأكيدها على المفاهيم العقلانية على تصميم المبنى المدرسي ولقد اقتصررت العملية التربوية في الماضي على التلقين المباشر من المدرس للتلاميذ ولقد كان هذا الأسلوب

من التعليم يقف بالتربية إلى الحدود الدنيا، حيث لم تراعى إمكانية تنمية القدرات الحسية والمهارات اليدوية للتلاميذ وأهملت الفروق الفردية والشخصية بينهم، مما أثر بشكل مباشر على تصميم المدرسة التقليدية وعكس بوضوح غياب المفاهيم التربوية وعدم إعطاء الاعتبار الكافي لاحتياجات التلميذ ولم تكن الحلول التصميمية للمساكن الأفقية لهذه المباني أقل جموداً من العملية التعليمية ذاتها، والتي اعتمدت على التلقين والحفظ من خلال تنظيم التلاميذ في صفوف مواجهة لمنصة المدرس، على حين وضعت الفصول النمطية موحدة المقياس في شكل صفوف أفقية ورأسية تربطها ممرات طويلة تخلو من أي مضمون أو مناخ تربوي **Mark** (Dudek, 2005).

## 2-7-2: المدخل الإنساني لدراسة المبنى والفراغ التعليمي :

الاتجاهات التربوية الجيدة تعطي اهتماماً لتنمية القدرات الحسية والمهارات اليدوية ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة والاتجاه إلى الفهم والبحث والدراسة واكتشاف الطالب لبيئته بنفسه بدل من التلقين المباشر، وتعتبر فترة الخمسينات نقطة تحول في تصميم المباني التعليمية، حيث أصبح الهدف من التصميم هو تلبية احتياجات التلميذ (مادية وغير مادية)، وبدأ المعماريون بالاشتراك مع التربويين في وضع أسس ومفاهيم معمارية تربوية تأخذ في الاعتبار البعد الإنساني للمستعمل واحتياجاته الوظيفية والنفسية .

## 2-7-2-1: تعريف المدخل الإنساني لتصميم المباني المدرسية تعريف :

يقصد بالمدخل الإنساني أن يبدأ المصمم عمله من مفهوم وإدراك تام لأهمية التعرف على الاحتياجات الوظيفية والنفسية لتلميذ بحيث تأخذ هذه الاحتياجات بعداً هاماً وعاملاً مساعداً في تصميم الفراغات التعليمية واحتياجاتها من التجهيزات، وضماناً لأداء العملية التعليمية بالكفاءة المرجوة. فالمبنى المدرسي الكفء ليس فقط غلافاً إنشائياً يحيط بمجموعة



من الفراغات والتجهيزات ، ولكنه أيضا امتداداً للبيئة المنزلية، حيث يقضي فيها التلميذ أكثر من نصف وقته يومياً - مما يتطلب التركيز على توفير بيئة تحقق له الحياة المتزنة وتنمي مداركه الإنسانية.

## 2-2-7-2 : العوامل المؤثرة على تصميم المبنى المدرسي من وجهة نظر المدخل الانساني :

يتطلب تصميم المبنى المدرسي أن يركز المصمم على المتطلبات الإنسانية للمستخدمين وذلك في تناوله لكل من :

**1- العملية التعليمية :** يجب أن يحقق التصميم البيئة الملائمة والمبنى القادر على تحقيق أهداف التعليم والمناهج والخطط الدراسية من خلال ترجمة الاحتياجات إلى فراغات مع إمداده بالتجهيزات التي تعكس أهداف ومتطلبات التعليم والتي تركز على تفاوت القدرات بين الطلاب والاعتماد على الكفاءات الخاصة وتعليم الطالب البحث عن المعلومة والبعد عن التلقين .

**2- البيئة :** عند تصميم البيئة أو الغلاف المحيط بالتلاميذ يجب أن يحقق المصمم الاحتياجات الطبيعية والسيكولوجية لهم، وتنقسم البيئة إلى :

- **بيئة مادية :** وهي تتعلق بالاحتياجات الفيزيائية وهي احتياجات يمكن توصيفها وقياسها، مثل جودة التهوية، كفاءة الإضاءة الطبيعية ، كفاء الصوت .

- **بيئة غير مادية :** وتتعلق بالاحتياجات السيكولوجية وهي يصعب قياسها وتعريفها ، حيث تعتمد على مجموعة المشاعر والأحاسيس التي يولدها الفراغ وتؤثر على المستخدم كأن يعطي الفراغ الإحساس بالأمان، الإحساس بالانتماء ، بالصدقة، وبالراحة النفسية والبصرية. ومن المهم الإشارة إلى تداخل الاحتياجات الفيزيائية والسيكولوجية وينتج عنها بيئة صالحة لتنشئة المراهق تنشئة سليمة على المستوى التعليمي وعلى المستوى السيكولوجي والاحتياجات الإنسانية على حد سواء ( عيد الله، دت) .

## 2-7-3 : نظرية تنسيق الفراغات "montage of gaps" :

يتجه تصميم المباني التعليمية إلى فلسفة جيدة وهي أنها تحول المستخدمين من سلبيين إلى نشطين، عن طريق إشراكهم في المواقف المختلفة. وبالتالي تصبح السلطة مشتركة بين المنتج (المعماري) والمستخدم في البيئة. تم تسمية استراتيجية إشراك المستخدمين لإكمال التجهيزات مؤخراً بنظرية "تنسيق الفجوات" (المتعلم). والهدف خلق متعلمين مبدعين عن طريق تهيئة مكان ذو تصميم يساعد على مشاركة المتعلمين .

ويقصد بالمونتاج الصور المركبة التي تتكون نتيجة ضم عدة عناصر مستقلة بعضها إلى بعض. وفي علم التصميم تتمثل تلك العناصر في المكان والوقت والبيئة وتعتبر نظرية مونتاج الفجوات امتداداً فلسفياً ونظرياً لنظريات أخرى كانت تستخدم في أواخر القرن العشرين كنظرية انعدام الفائدة (uselessness)، وفن العمارة الانفصالي (architecture of disjunction) .

ويعني مفهوم انعدام الفائدة رفض تحيد الاستخدام المستقبلي للفراغ وبالتالي فإن هذه النظرية تدعم هي الأخرى الاستخدام العقلي والجسدي والمادي المبدع. وهو ما يرتبط بشكل مباشر بالمصادفة أو حدوث الأشياء الغير متوقعة أو حسب الاحتياجات المتغيرة مع الوقت وذلك لأنه لم يسبق تحيداً استخدامات الفراغ مسبقاً (Mark dudek.2005) .

مما سبق نستنتج أن الاتجاهات العالمية تتجه لجعل المدرسة بؤرة لخدمة المجتمع وتقديم الخدمات للبيئة المحيطة وهذا الفكر يتناسب تماماً مع احتياجات الطلاب لأن اندماج البيئة المدرسية في المجتمع يزيد من انتماء الفرد للمجتمع واندماجه مع مشاكل إيجابيات المجتمع ويمكن أن نحدد الإيجابيات الناتجة من تصميم المدارس بشكل مفتوح على البيئة المحيطة لا فصلها بأسوار مادية ومعنوية عن البيئة من حولها :

## 1. الناحية الاجتماعية :

تنمية الشعور بالانتماء اتجاه المجتمع وهو من أهم الأهداف التي نحاول غرسها في طلابنا. والشعور بالأمان وتقليل أعمال العنف التخريب لأن الطلاب أنفسهم اشتهروا في التصميم وتحديد احتياجاتهم في مرحلة الإعداد للتصميم. وتنمية الإحساس بالحريية بشكل إيجابي وتقليل إحساس الطالب بالمراقبة الدائمة عليه التي ينتج عنها شعور سلبي اتجاه البيئة المدرسية وخروج المدرسة من نطاق السور المغلق إلى البيئة المفتوحة .

استغلال طاقات الشباب وتوجيهها بشكل إيجابي لخدمة المجتمع، وجعل المدرسة مركزاً ثقافياً واجتماعياً يدفع بالمجتمع والبيئة المحيطة لتحقيق الأهداف القومية، كذلك جعل البيئة المدرسية بيئة تساعد على الإبداع والخلق بدل من خلق بيئة معادية للطلاب .

## 2. الناحية الاقتصادية :

استغلال أكبر للأراضي وقيام المدرسة لأكثر من دور، وصيانة المدرسة والبيئة المحيطة سيكون أقل تكلفة لتواجد أكثر من جهة مستفيدة، واستغلال طاقات الشباب وتوجيهها وهو أهم مورد اقتصادي، وتنمية الخدمات المجتمعية المختلفة التي يمكن أن تقدم من موقع المدارس الحالي ( خدمات ثقافية خدمات صحية خدمات تعليمية ) .

## 2-8 : دور المصمم في تحقيق متطلبات المدارس المعاصرة :

المساهمة في عملية صنع بيئة مدرسية متناسبة مع خصائص الطلاب واحتياجاتهم وتزيد من تفاعلهم مع رفاقهم بشكل إيجابي؛ فالبيئة المدرسية تساهم في زيادة التفاعل بين المجتمع المحيط والطلاب داخل المدرسة والاندماج والتواصل فيما بينهم، وتفي باحتياجات المجتمع المحيط وتعزز من دور المدرسة داخل المجتمع نظراً لندرة الموارد داخل البيئة مما يجعلنا نتجه لاستغلال كل الطاقات والموارد بشكل إيجابي للوصول للأهداف المرجوة .

ثالثاً : النتائج ومناقشتها :

اعتمدت في هذه الدراسة المدارس الحكومية والأهلية في مدينة جدة وتحليلها ومدى تطابق المعايير التصميمية لها وتطبيقها لشروط التصميم العالمي. اعتمدت نوعين رئيسيين من المعلومات، هما :

- البيانات الأولية : وتتمثل في الاطلاع على الأطر النظرية والأبحاث الأكاديمية، والرسائل العلمية، التقارير، الكتب، ومصادر المعلومات .
- البيانات الثانوية : وتتمثل في الدراسة الميدانية عن طريق تصميم استمارة استبيان كأداة للدراسة .

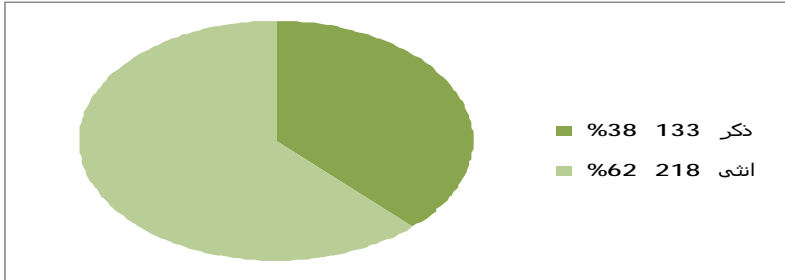
3-1: البيانات العامة عن العينة :

3-1-1: عدد العينة من الذكور والاناث :

جدول رقم (3-1) توزيع عينة الدراسة وفقاً لأعداد الذكور والاناث

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
85%	157	الاناث
15%	28	الذكور
100%	185	المجموع

يتبين من جدول (3-1) أن عدد العينة من الاناث نسبتها 85% حيث أنها أكثر من نسبة عدد الذكور التي شكلت بنسبة 15%، وتظهر هذه الأرقام بشكل واضح من خلال الشكل رقم (3-15) .

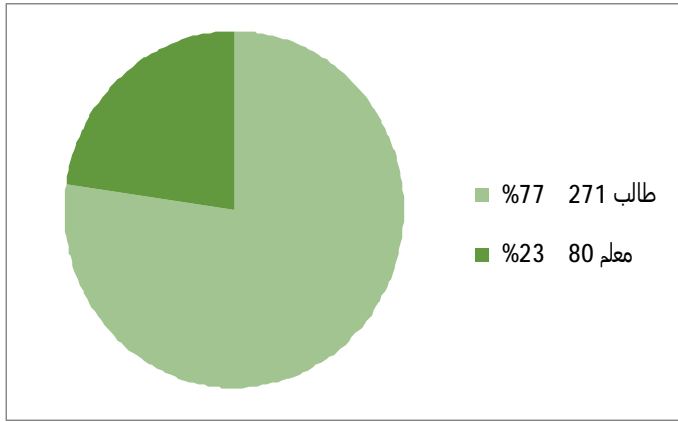


شكل (3-1) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقاً للجنس 3-1-2: مهنة العينة :

جدول رقم (3-2) توزيع العينة وفقا لمهن العينة في المدارس.

النسبة المئوية	التكرار	المهنة
%75	138	الطلاب
%25	47	المعلمين
%100	185	المجموع

تبين النتائج في الجدول (3-2) أن معظم مهن العينة كانت ضمن مهنة طالب، والتي بلغت نسبتها %75 بينما مهنة معلم كانت بنسبة %25، وتظهر هذه الأرقام بشكل واضح من خلال الشكل رقم (4-2) .



شكل (3-2) يوضح التوزيع التكراري لعينة وفقا لمهن العينة في المدارس

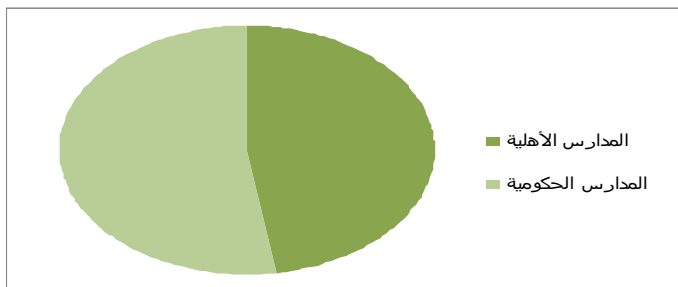
3-2 : بيانات العامة عن مدارس العينة :

3-2-1: نوع المدرسة :

جدول رقم (3-3) توزيع عينة الدراسة وفقا لنوع المدرسة.

النسبة المئوية	التكرار	نوع المدرسة
%65	120	حكومية
%35	65	أهلية
%100	185	المجموع

يتبين من جدول (3-3) أن نسبة العينة في المباني المدرسية الحكومية أعلى بنسبة 65%، بينما نسبة العينة في المباني المدرسية الأهلية 35%، كما يبينه الشكل رقم (3-3) .



شكل (3-3) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقاً لنوع المدرسة

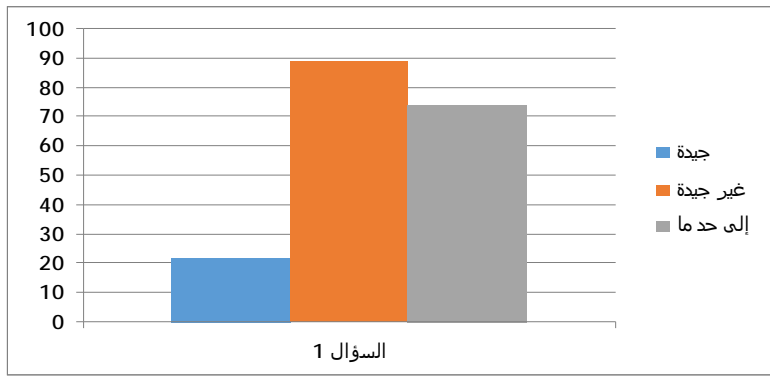
3-2-2 : رأي العينة حول تصميم المدرسة :

جدول رقم (3-4) توزيع عينة الدراسة وفقاً للإجابة على تصميم المدارس

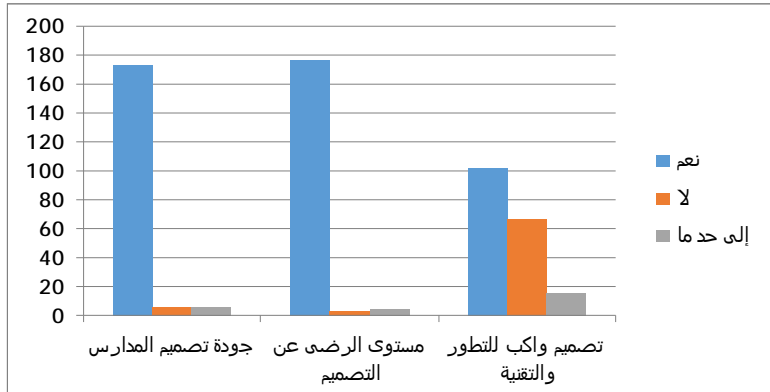
المجموع		إلى حد ما		غير جيدة		جيدة		العبارة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	تصميم المدرسة
185	%100	74	%40	89	%48	22	%12	تصميم المدرسة في السعودية في الوقت الحالي
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	تصميم المدرسة
185	%100	16	%9	67	%36	102	%55	مستوى رضی تصميم مدرسة الطلاب بشكل خاص
185	%100	6	%3	6	%3	173	%94	تؤيد اعادة تصميم المدارس الحكومية
185	%100	5	%3	3	%2	177	%96	تؤيد فكرة تصميم نموذج لمدارس مواكبة لتطویر والتقنية

يبين جدول (4-3) أن نسبة 48% من استجابات عينة الدراسة التي أفادت أن تصميم المدارس في السعودية في الوقت الحالي غير جيدة بينما 40% من العينة أفادت بأن التصميم جيد إلى حد، كما يتضح أن نسبة 94% من استجابات عينة الدراسة تؤيد إعادة تصميم المدارس الحكومية، ونسبة 96% تؤيد فكرة تصميم نموذج لمدارس مواكبة للتطوير والتقنية .

وأن نسبة رضى العينة عن تصميم مدرسة الطلبة بشكل خاص متوسطة ، حيث أن نسبة 55% من العينة افاد بالرضى عن تصميم المدرسة .



شكل (4-3) يوضح التوزيع التكراري رأي عينة الدراسة حول تصميم المدارس



شكل (5-3) يوضح توزيع عينة الدراسة وفقا للإجابة على تصميم المدارس

3-3 : بيانات عن خصائص التصميم الداخلي لفرغات لمدارس العينة :

1-3-3: تصميم الفصول الدراسية :

جدول رقم (3-5) توزيع عينة الدراسة وفقا للإجابة على منطقة الفصول الدراسية

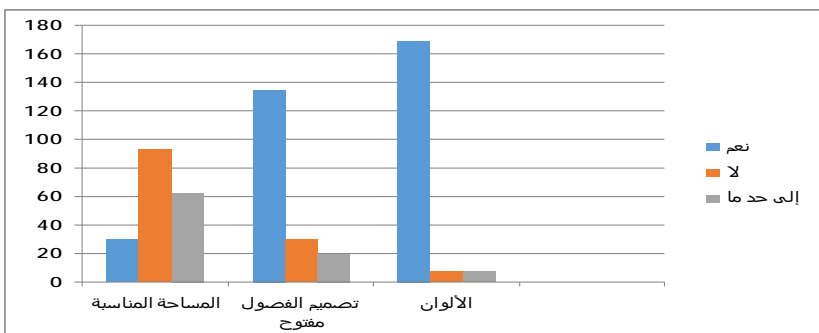
المجموع		إلى حد ما		لا		نعم		العبارة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	الفصول الدراسية
185	%100	62	%34	93	%50	30	%16	مساحة الفصل كافية

جدول رقم (3-5) توزيع عينة الدراسة وفقا للإجابة على منطقة الفصول الدراسية

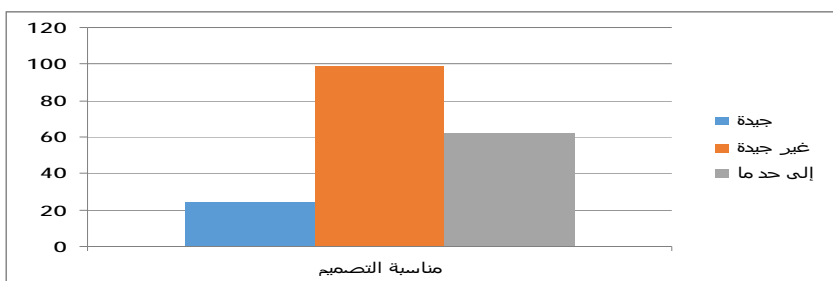
المجموع		إلى حد ما		لا		نعم		العبارة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	الفصول الدراسية
185	%100	20	%11	30	%16	135	%73	تؤيد استخدام الفصول المفتوحة
185	%100	8	%4	8	%4	169	%91	تؤيد ادخال الالوان التي تمد بالحيوية
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	الفصول الدراسية
185	%100	62	%34	99	%54	24	%13	رأيك في تصميم الفصول بمدارسك

يبين جدول (3-5) أن نسبة 50% من استجابات لا توافق على كافيّة مساحة الفصل وان نسبة 73% من العينة يؤيدون استخدام الفصول المفتوحة في التصميم، وأيد 91% من العينة إدخال الألوان التي تمد بالحيوية في تصميم الداخلي للفصول. أن نسبة 54% من استجابات عينة الدراسة تفيد بأن التصميم الفصول في المدرسة غير جيدة. ويظهر لنا أن تصاميم الفصول في الغالب غير جيدة، وذات معايير غير مناسبة وملأمتها مع المعايير النفسية والمواصفات التصميمية الجيدة .





شكل (6-3) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقا للإجابة على منطقة الفصول الدراسية



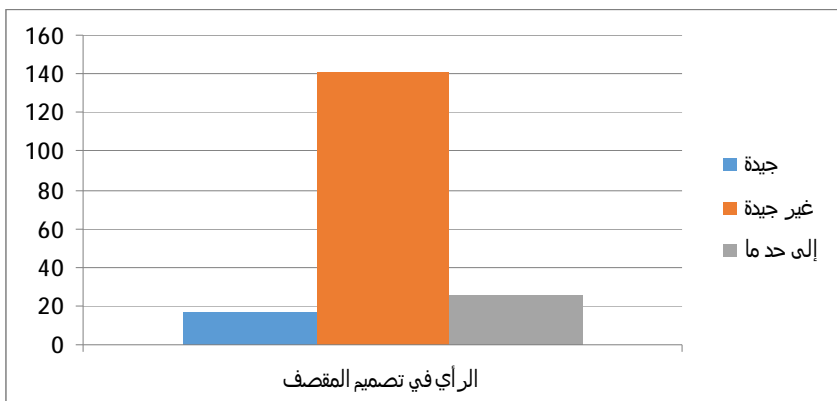
شكل (7-3) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقا للإجابة على منطقة الفصول الدراسية

### 3-3-2: المقصف المدرسي :

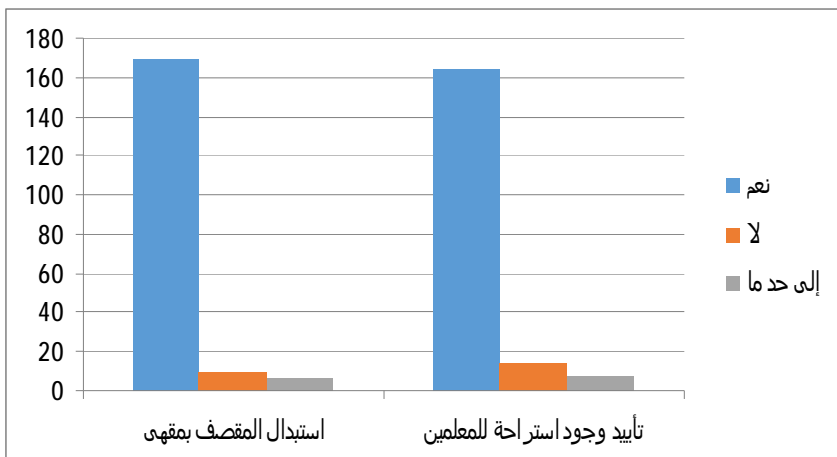
جدول رقم (6-3) توزيع عينة الدراسة وفقا للإجابة على المقصف المدرسي

المجموع		إلى حد ما		غير جيدة		جيدة		العبارة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	المقصف المدرسي
185	%100	26	%15	141	%76	17	%9	رأيك في تصميم المقصف الخاص بمدركتكم
185	%100	6	%3	10	%5	169	%91	استبدال المقصف بمقهى
185	%100	7	%4	14	%8	164	%89	تؤيد وجود استراحة خاصة بالمعلمين

يبين جدول (3-6) أن نسبة 76% من استجابات عينة الدراسة التي أفادت بأن تصميم المقصف للمدرسة غير جيد. ويتضح من جدول (3-6) أن نسبة 91% من استجابات عينة الدراسة التي تفيد بتأييدها استبدال المقصف المدرسي بمقهى مجهز. وأن نسبة 89% من العينة تؤيد وجود استراحة خاصة بالمعلمين .



شكل (3-8) يوضح التوزيع التكراري لرأي عينة الدراسة حول تصميم المقصف المدرسي



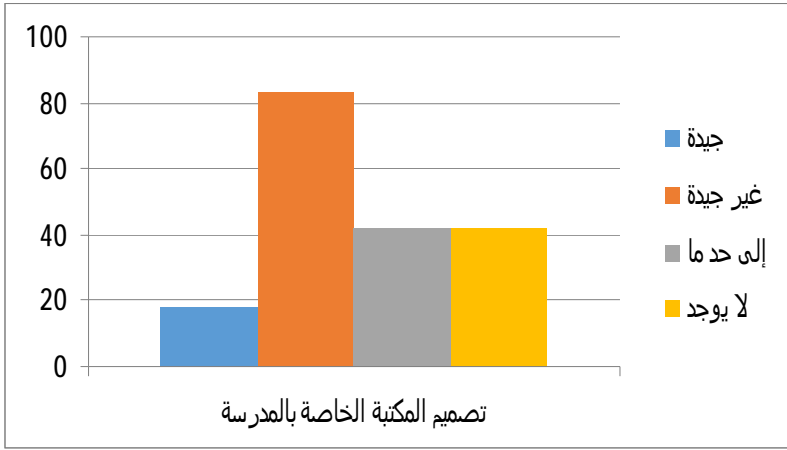
شكل (3-9) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حول تأييد المقهى واستراحة المعلمين

### 3-3-3 : المكتبة المدرسية :

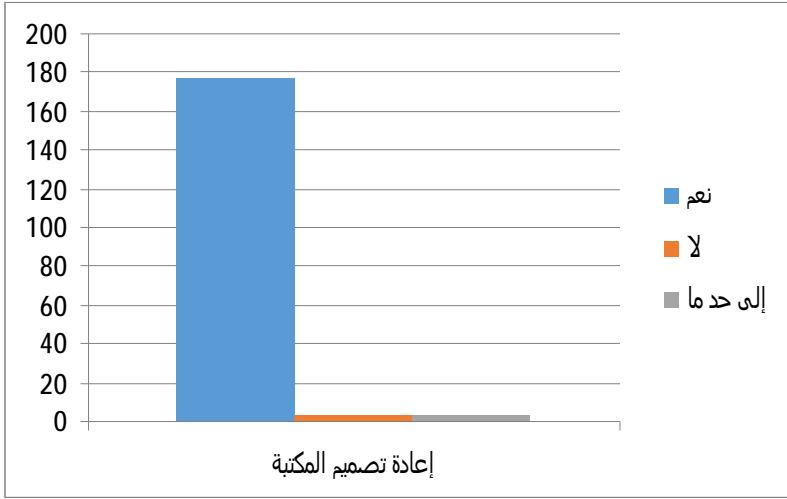
جدول رقم (3-7) توزيع عينة الدراسة وفقا للإجابة على المكتبة المدرسية

المجموع		لا يوجد مكتبة		إلى حد ما		غير جيدة		جيدة		العبارة
التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	المكتبة
185	%100	42	%23	42	%23	83	%45	18	%10	تصميم المكتبة الخاص بمدركستك
185	%100	-	-	4	%2	4	%2	177	%96	إعادة تصميم المكتبة

يبين جدول (3-7) أن نسبة 45% من استجابات عينة الدراسة أفادت بأن تصميم المكتبة غير جيد ، بالإضافة إلى نسبة 23% لا توجد مكتبة في مدارس العينة ، وأن 23% أفادت بأن تصميم للمكتبة جيد إلى حد ما، ويلاحظ أن نسبة 96% من استجابات عينة الدراسة أيدت إعادة تصميم المكتبة في مدارس العينة. ويظهر لنا أن منطقة المكتبة المدرسية في الغالب غير جيدة، وذات معايير غير متناسبة وملائمته مع المعايير النفسية والمواصفات التصميمية الجيدة .



شكل (10-3) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حول تصميم المكتبة المدرسية



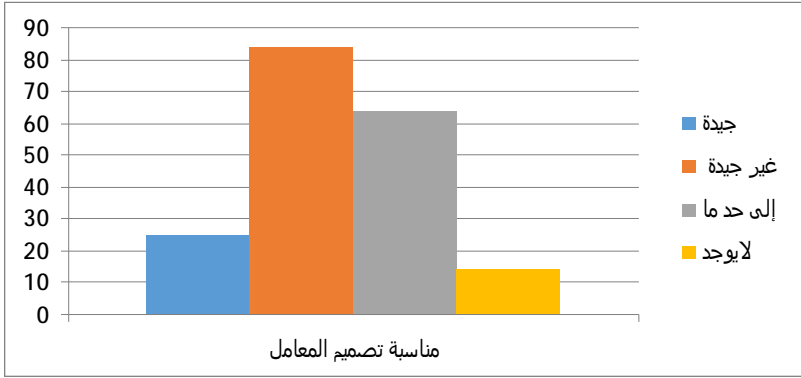
شكل (3-11) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حول تأييد إعادة تصميم المكتبة المدرسية

### 3-3-4: المعامل المدرسية :

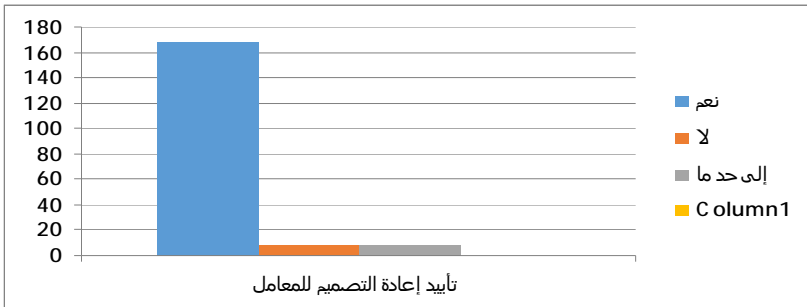
جدول رقم (3-8) التوزيع التكراري لأجابه عينة الدراسة حول تصميم المعامل الدراسية

المجموع	لا يوجد		إلى حد ما		غير جيدة		جيدة		العبارة المعامل
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	
185	14	%8	64	%35	84	%45	25	%14	مناسبة تصميم المعامل الخاص بمدرستك
185	---	----	9	%5	8	%4	168	%91	تأييد إعادة تصميم المعامل

يبين جدول (3-8) أن نسبة 45% من استجابة لعينة الدراسة تفيد بأن تصميم المعامل في المدرسة غير جيد و35% من العينة أفادت بأن التصميم جيد إلى حد ما، كما يظهر أن نسبة 91% من استجابة لعينة الدراسة يؤيدون إعادة تصميم المعامل بالمدارس. ويظهر لنا أن منطقة المعامل المدرسية في الغالب غير جيدة، وذات معايير غير مناسبة وملأمتها مع المعايير النفسية والموصفات التصميمية الجيدة .



شكل (12-3) يوضح التوزيع التكراري لمناسبة تصميم المعامل لعينة الدراسة



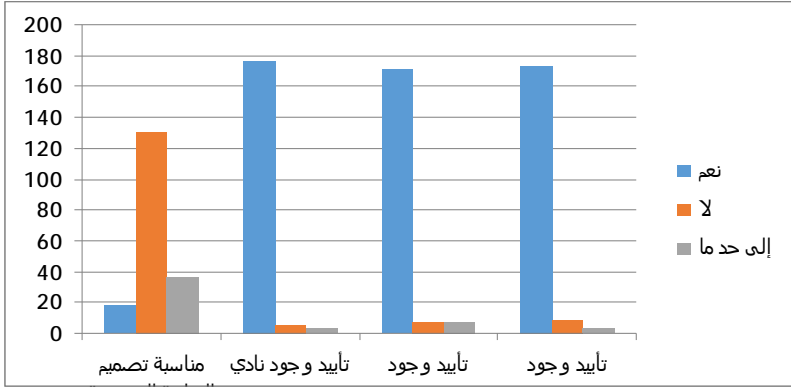
شكل (13-3) يوضح توزيع عينة الدراسة وفقاً لتأييد إعادة تصميم المعامل الدراسية

### 3-3-5: الأنشطة المدرسية :

جدول رقم (9-3) توزيع عينة الدراسة وفقاً للإجابة على فراغات الأنشطة المدرسية

المجموع		إلى حد ما		لا		نعم		العبرة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	الأنشطة المدرسية
185	%100	36	%19	131	%71	18	%10	الساحة المدرسية مؤهلة لتجعلك تستمتع بوقت فراغك
185	%100	3	%2	5	%3	177	%96	ترغب بوجود نادي
185	%100	7	%4	7	%4	171	%92	ترغب بوجود معرض
185	%100	3	%2	9	%5	173	%94	ترغب بوجود مسرح

يبين جدول أيضا (9-3) أن نسبة 71% استجابة لعينة الدراسة التي أفادت بان الساحة المدرسية غير ملائم وغير مؤهلة لجعل الطالب يستمتع بوقت الفراغ. وأجاب 96% من العينة برغبتهم بوجود نادي رياضي و92% من استجابات العينة أيدوا وجود معرض و94% من العينة يرغبون في توفير مسرح بالمدرسة .



شكل (14-3) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حول فراغات الأنشطة المدرسية ويظهر لنا أن الساحة المدرسية في الغالب غير جيدة، وذات معايير غير مناسبة وملائمتها مع المعايير النفسية والمواصفات التصميمية الجيدة وضرورة توفير النادي الرياضي والمعرض والمسرح في المباني المدرسية .

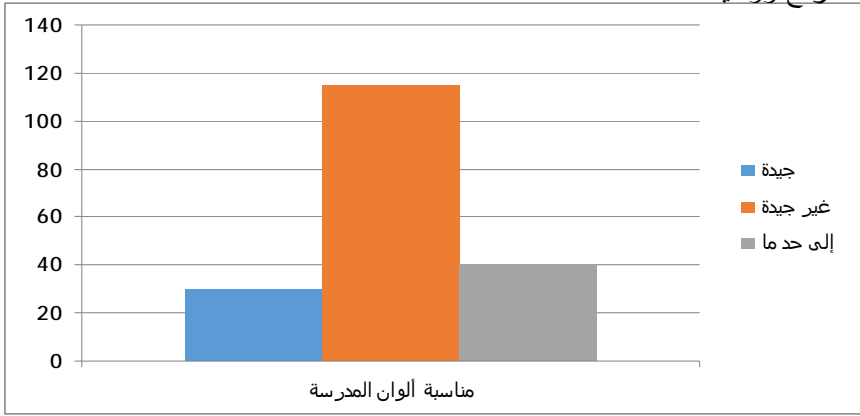
**3-3-6: الألوان في المدرسة :**

جدول رقم (10-3) التوزيع التكراري لاستخدام ألوان في مدارس عينة الدراسة

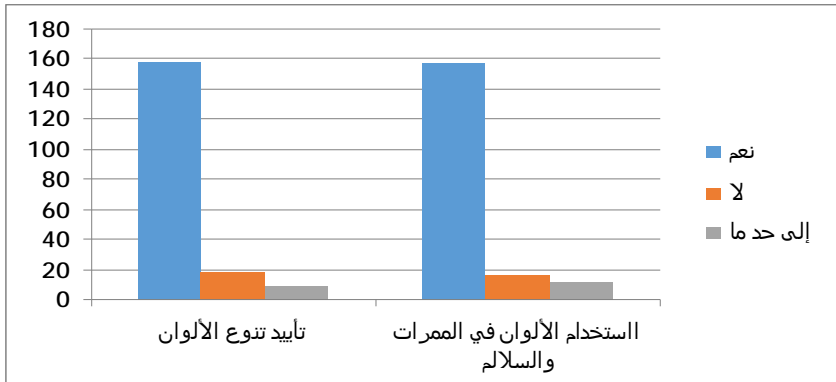
المجموع		إلى حد ما		غير جيدة		جيدة		العبارة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	الالوان في المدرسة
185	%100	40	%22	115	%62	30	%16	ألوان الفراغات في المدرسة
185	%100	9	%5	18	%10	158	%85	تؤيد تنوع الالوان
185	%100	12	%6	16	%9	157	%85	تؤيد استخدام الالوان في الممرات والفراغات والسلام

يبين جدول (10-3) أن نسبة 62% من استجابات عينة الدراسة التي أجابت بأن ألوان الفراغات في المدرسة غير جيدة، وأن نسبة 85% من العينة تؤيد تنوع الألوان واستخدام الألوان في الممرات والفراغات والسلالم، وتظهر هذه الأرقام بشكل واضح من خلال الشكل رقم (16-3).

ويظهر لنا أن استخدام الألوان في الغالب غير جيدة، وذات معايير غير مناسبة وملاءمتها مع المعايير النفسية والمواصفات التصميمية الجيدة، الأمر الذي يحتم ضرورة التنوع اللوني في تصميم المباني المدرسية بما يتلاءم مع سيكولوجية الفراغ ووظيفته.



شكل (15-3) يوضح التوزيع التكراري لرأي عينة الدراسة في ألوان المدرسة



شكل (16-3) يوضح التوزيع التكراري للإجابة عينة الدراسة على استخدام الألوان بالمدرسة

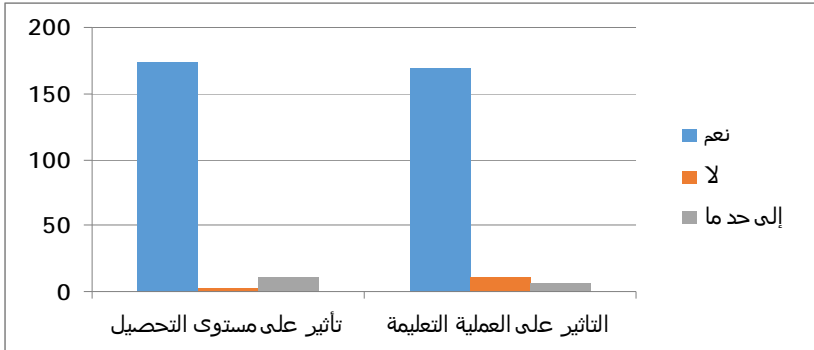
### 3-3-7 : تأثير التغيير على العملية التعليمية :

جدول رقم (3-11) توزيع عينة الدراسة وفقاً لتأثير التغيير على العملية التعليمية:

المجموع		إلى حد ما		لا		نعم		العبرة
مجموع التكرارات	مجموع النسب	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	العملية التعليمية
185	%100	10	%5	2	%1	173	%94	1- التغيير في شكل المبنى والأثاث يكون لها تأثير على مستوى التحصيل والرغبة في الدراسة أكثر .
185	%100	6	%3	10	%5	169	%91	2- التغيير سوف يؤثر على أداء العملية التعليمية .

يبين جدول (3-11) أيضاً أن نسبة 94% من استجابات عينة الدراسة يؤيدون التغيير في شكل المبنى والأثاث، وأن لها تأثير على مستوى التحصيل والرغبة في الدراسة، ونسبة 91% من العينة يؤيدون أن التغيير سوف يؤثر على أداء العملية التعليمية .

إن التصميم قد يؤثر على أداء العملية التعليمية وتحسين مستوى الطلاب وأداء المعلم كما يوضح الشكل (3-17) الأمر الذي يستدعي إعادة نظر المسؤولين في تصميم المباني المدرسية .



شكل (3-17) يوضح التوزيع التكراري للإجابة عينة الدراسة

وفقاً لتأثير تغيير تصميم المبنى المدرسي



### 3-3-8 : مقترحات أفراد العينة :

تمت صياغة تساؤل عن مقترحات العينة لتطوير التصميم الداخلي للمباني المدرسية او الفراغات التي يرغب بها أفراد العينة للمساهمة في تحسين العملية التعليمية وتطويرها، فكانت أهم الإجابات ما يلي :

- إعادة تصميم الاثاث المدرسي بطريقة جذابه .
- زيادة عدد غرف الإداريين وغرف الخدمة .
- توفير فصول دراسية كبيرة ومجهزة بجميع الاجهزة التي تساعد المعلم على اداءه، بالإضافة لتغير التوزيع التقليدي للأثاث لتخفف من إنتاجية الطلبة .
- وجود فصول لحصص الاحتياط مجهزة لتشغل الطلبة .
- توفير مستودعات كافية ومهيئه للوسائل التعليمية .
- توفير عيادة طبية مجهزة .
- توفير خزائن خاصة بكل طالب .
- وضع مساحات خاصة بالملاعب الرياضية والمساح .
- وجود فراغات لممارسة الأنشطة المختلفة .
- وضع اماكن انتظار للسائقين في الخارج، وأماكن انتظار مؤهله لخدمة بالداخل.
- توفير مساحات خضراء وممثل زراعي يعتني به الطلبة ، يوفر بيئة تعزز التعليم .
- وضع لوحات ابداعية غير تقليدية من ناحية الرسومات والعبارات .
- توفير مظلات في الساحات الخارجية .
- الاعتماد على الاضاءة الطبيعية وخلق مساحات مفتوحة واسعة .
- أن تكون الاستراحة لدى الطلبة قريبه من استراحة المعلمين لتزيد بينهم روابط الالفة ويصبح بيننا احتكاك اخر غير الفصل .
- التعليم باستخدام الوسائل الحديثة .

### 3-4 : ملخص النتائج :

ومما سبق يمكن تلخيص اهم نتائج الدراسة فيما يلي :

- شكل جنس العينة 85% من الاناث ونسبة الذكور شكلت 28%.
- شكلت نسبة المدراس الحكومية 65% كغالبية عظمى ونسبة المدراس الأهلية شكلت 35% وهذا يبين عدم رضى غالبية العينة عن تصميم المبنى المدرسي الحكومي .
- الغالبية العظمى من العينة تؤيد إعادة تصميم المباني الحكومية حيث شكلت نسبتهم 94%، و96% من العينة تؤيد فكرة تصميم نموذج لمبنى مواكب لتطور والتقنية .
- يتضح أن 91% من العينة يرغبوا بتوظيف ألوان تمد بالحيوية والنشاط في الفصول الدراسية .
- الغالبية العظمى من العينة تؤيد وجود استراحة للمعلمين حيث شكلت نسبتهم 89% .
- الغالبية العظمى من العينة ترغب بوجود نادي رياضي ، حيث شكلت نسبتهم 96% ، و92% يرغبوا بوجود معرض، و94% يرغبوا بوجود مسرح .
- يتضح عدم رضى 70% من العينة عن المستوى التصميمي لفصولهم الدراسية .
- يتضح أن 91% من العينة يرغبوا باستبدال المقصف المدرسي بمقهى .
- أن نسبة 96% من العينة يرغب بإعادة تصميم المكتبة وهذا ما يوضح مدى رغبتهم في القراءة والاطلاع .
- أن 94% من العينة يجدوا التغيير في شكل المبنى والاثاث يكون لها تأثير على مستوى التحصيل والرغبة في الدراسة، و91% يروا إن التغيير سوف يؤثر على إداء العملية التعليمية، وهذا ما يجعلنا نعيد النظر في تصميم المباني المدرسية الحكومية الحالية .

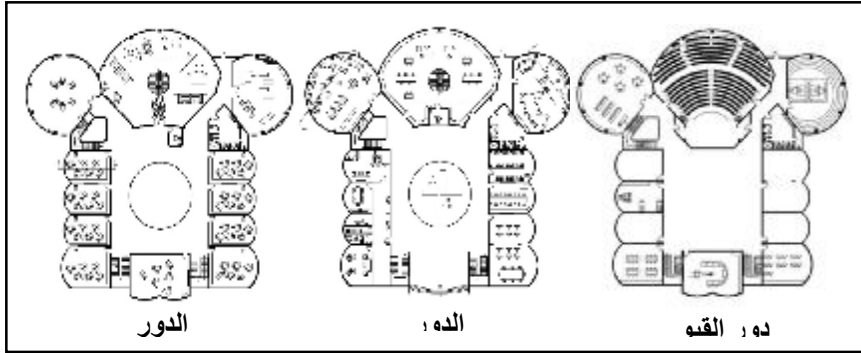
رابعاً : النموذج المقترح والتعديلات والإضافات :

وعلى ضوء المعايير والمقاييس الدولية، ووفقا للنتائج وأراء العينة ومقترحاتهم اقترحت الدراسة إعادة لتصميم المرافق المدرسية لتصبح أكثر ملائمة وموائمة لطلاب المدارس من خلال تصميم نماذج ثلاث نماذج لمدارس معاصرة باستخدام الحاسب الآلي برنامج uto CAD وبرنامج 3Dmax وتحقق ما يلي :

- تصميم مداخل تعبر عن هوية المكان وبشكل جذاب .
- تصميم ممرات تكفي لثلاث اشخاص على أقل وذات تهوية جيدة واضاءة مناسبة .
- تصميم الفصول بطريقة جذابة بحيث تبعث النشاط للطلاب واستخدام التقنيات الحديثة في التعليم .
- تصميم المكاتب بطريقة جيدة وتصميم مناسب يلائم الفئة الموجودة في المبنى المدرسي والابتعاد عن التصاميم التقليدية واستبدالها بتصاميم عصرية .
- تصميم نوادي وأماكن خاصة لممارسة النشاطات الرياضية المختلفة بتصميم يلائم الفئة العمرية فيها .
- تصميم مساح ومعارض لممارسة وعرض الانشطة المدرسية ومشاركتها مع الزوار .
- تصميم دورات المياه بحيث تكون قريبة من مدخل المدرسة والفصول الدراسية وأماكن الانشطة الرياضية بحيث تحقق الاضاءة الجيدة والتهوية المناسبة .
- استبدال المقصف المدرسي بمقاهي لإعطاء راحة أكثر وجاذبية أكبر من المقصف والابتعاد عن التصميم التقليدي وعمل تصاميم جذابة مواكبة للعصر .
- تصميم المعامل بمساحات وإضاءة وتهوية تحقق الراحة والأمان لمستخدمي المعمل .

4-1: المقترح التصميمي الأول نموذج (1) :

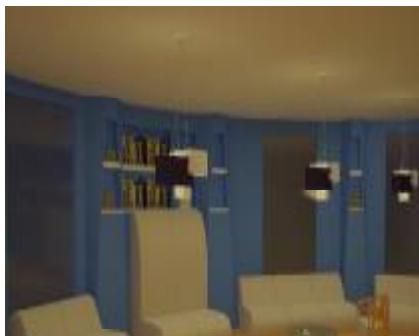
اعتمدت النموذج (1) في تصميم المبنى المدرسي على مفهوم الاحتواء للطلاب في البيئة التعليمية وقع الاختيار على العش الذي يحتوي الصغار ليشد أزرهم، حيث تم الاستيحاء من الخطوط التصميمية لعش العصفور بما يحقق الاحتواء والتجمع وعشوائية التصميم الإبداعي المحفز.



شكل (1-4) يوضح المسقط الأفقي لتصميم أودار المبنى المقترح نموذج (1)



الشكل رقم (2-4) يوضح اللقطات المنظورية لفرغ الفصول الدراسية في التصميم المقترح نموذج (1)



الشكل رقم (3-4) يوضح اللقطات المنظورية لفراغ الابداع واستراحة المعلمين في التصميم المقترح نموذج (1)

شكل رقم (4-4) يوضح التصميم الأول المقترح لفراغ إستراحة المعلمين



الشكل رقم (4-4) يوضح اللقطات المنظورية لفراغ المقهى في التصميم المقترح نموذج (1)



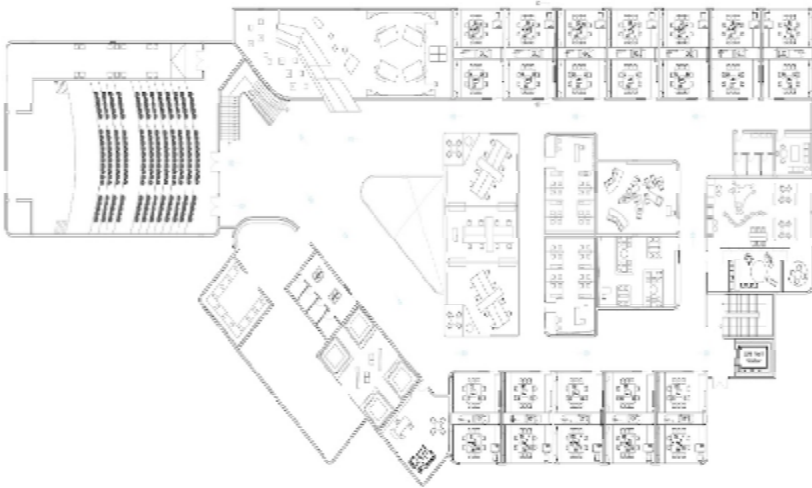
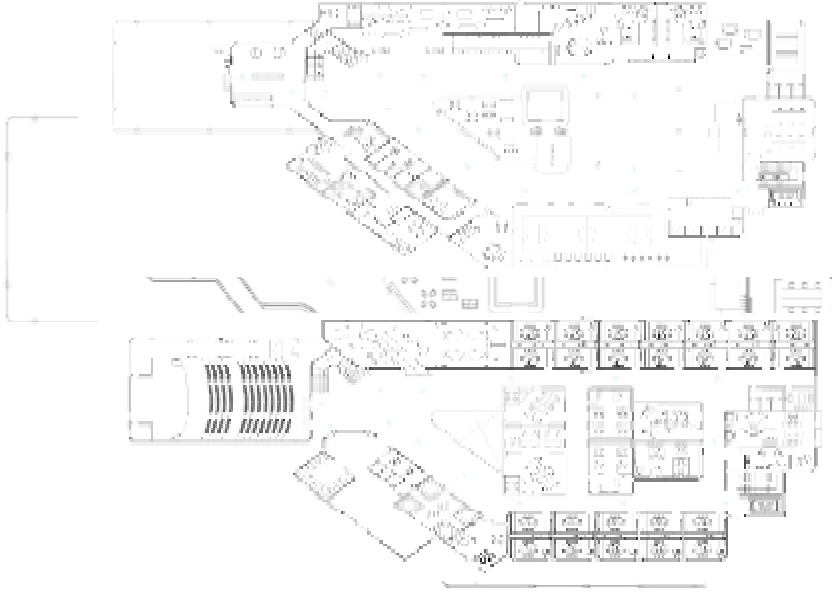
رقم (4-5) يوضح اللقطات المنظرية لفراغ المكتبة في التصميم المقترح نموذج (1)

4-2 : المقترح التصميم الثاني نموذج (2) :

جدول رقم (10-3) التوزيع التكراري لاستخدام ألوان في مدارس عينة الدراسة

أعتمد نموذج (2) في تصميم المدرسة على التعبير عن الإتقان والبساطة بعيد عن التعقيد والتوتر الذي يصاحب فكر الطالب، بتوظيف العبارات والرموز بأسلوب يحاكي المعاصرة ويستثير قدرات التأمل والإبداع والابتكار لدى الطالب. بناء انساني ديناميكي لإشباع وظائف واحتياجات معينة ومتجددة باستمرار، لذلك يجب أن يكون المبنى المدرسي معبراً معمارياً عن الفلسفة التربوية والأهداف

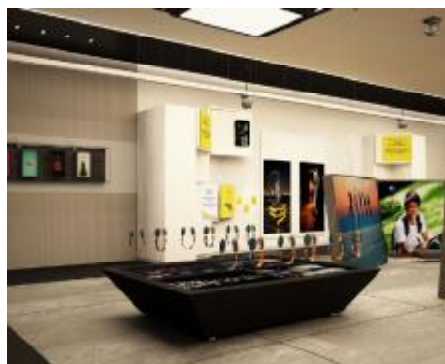
العلمية والتعليمية التي يسعى إليها المجتمع. فالمراهق يحتاج لترجمة احتياجاته إلى فراغات .



الشكل رقم (4-6) يوضح المسقط الأفقي للدور الأرضي لتصميم المبنى المقترح نموذج (2)



الشكل رقم (4-7) يوضح المسقط الافقي للدور الأول لتصميم المبنى المقترح نموذج (2)

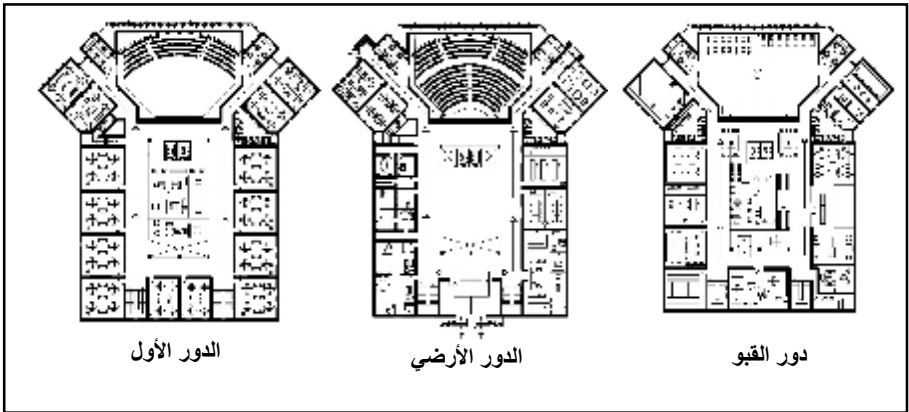


الشكل رقم (4-8) يوضح اللقطات المنظورية ل فراغ المعرض والمكتبة في التصميم المقترح نموذج (2)





شكل رقم (9-4) يوضح اللقطات المنظورية لفراغ المعرض والمكتبة  
في التصميم المقترح نموذج (2)

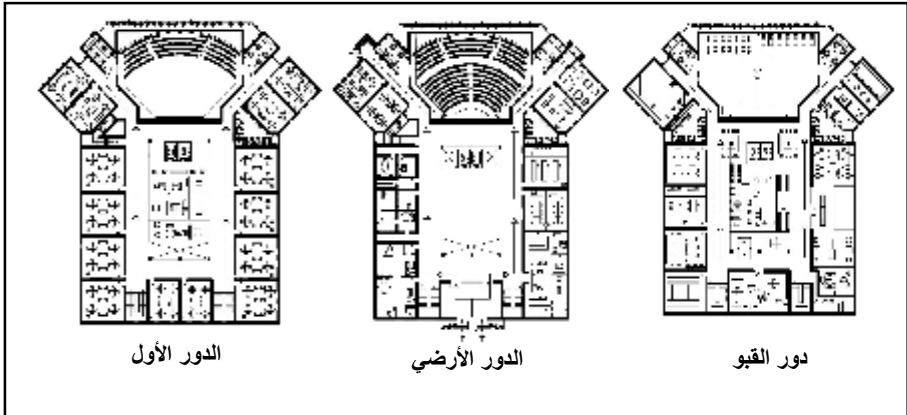


الشكل رقم (10-4) يوضح اللقطات المنظورية لفراغ المقهى في التصميم المقترح نموذج (2)

#### 3-4: المقترح التصميم الثاني نموذج (3):

اعتمد النموذج (3) لتصميم المبنى المدرسي على التصميم البسيط معاصر بعيد عن التعقيد يحقق التوازن للطلبة، حيث تم تحقيق الفكرة التصميمية بالاعتماد على الفكر دي ستايل (De Still). والذي يتصف بشكل مبسط ومجرد، وذلك باستخدام الخطوط الأفقية والرأسية والأشكال المستطيلة على التوالي. والألوان

ذات مفردات أولية بالألوان، كالأحمر، الأصفر، والأزرق، والقيم الرئيسية الثلاثة،  
سوداء، بيضاء، ورمادية .



الشكل رقم (11-4) يوضح المساقط الأفقية للمبنى المدرسي في التصميم المقترح نموذج (3)



الشكل رقم (12-4) يوضح اللقطات المنظورية لفرغ الفصل الدراسي  
في التصميم المقترح نموذج (3)



الشكل رقم (13-4) يوضح اللقطات المنظورية ل فراغ المكتبة في التصميم المقترح نموذج (3)



الشكل رقم (14-4) يوضح اللقطات المنظورية ل فراغ المقهى والمكتبة

في التصميم المقترح نموذج (3)

التوصيات والمقترحات :

من خلال دراسة المشكلة البحثية وتحقيق أهداف الدراسة وعلى ضوء النتائج السابقة توصلت الدراسة إلى ما يلي :

- 1- دعوة الجهات المختصة ( وزارة التربية والتعليم ) إلى الاهتمام بتطبيق التصاميم الملائمة والمناسبة للمبنى المدرسي والمعايير والمقاييس الدولية التصميمية ولتصبح من المواصفات والاشتراطات القياسية عند الترخيص لإنشاء المبنى المدرسي .
  - 2- تفعيل دور المصممين في إيجاد البيئة تعليمية الملائمة لجميع مستخدمي المبنى المدرسي .
  - 3- التأكيد على أهمية العمل المشترك بين الجهات المختصة والمصممون لرفع جودة البيئة التعليمية بشكل مناسب لطلبة المدارس .
  - 4- العمل على الاستفادة من التقنيات التكنولوجية الذكية عند تصميم المدارس لرفع المستوى التصميمي والعلمي للمدرسة .
  - 5- العمل على مراعاة الناحية الجمالية والتصميمية في تصميم المدارس لان ذلك يعطي تأثير ايجابي على الطلاب .
- المراجع

#### أولاً: المراجع العربية :

1. أبو جلاله، صبحي وحميدان العبادي (ب ت) : " أصول التربية بين الأصالة والمعاصرة"، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت .
2. أبو رزق، حليلة علي (2005م) : " المدخل إلى التربية"، الدار السعودية للنشر والتوزيع، جدة .
3. أبوظائب، انتصار علي (2011م) : " مفهوم المدرسة"، جريدة الرياض ( العدد 15562 ) .

4. أسعد، وطفة على (1998م) : " علم الاجتماع التربوي وقضايا الحياة التربوية المعاصرة"، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت .
5. باجزر، خالد (ب ت) : " مشكلة المباني المدرسية في التعليم العام "، ورقة عمل .
6. الحاج، محمد أحمد علي (2003م) : " أصول التربية " ، دار المناهج، عمان .
7. حمدان، محمد (2006م) : "معجم مصطلحات التربية والتعليم، مكتبة كنوز المعرفة، جدة .
8. الدوسري، خلود حمد راشد البراهيم الدوسري (2001م) : "دراسة تحليلية لمستوى المباني والتجهيزات المدرسية في مدارس البنات الثانوية بالدمام: نموذج مقترح لتحسين مستوى عوامل الكفاية الإنتاجية المادية في القطاع التعليمي " رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الرياض .
9. الزعبي، أحمد (2010م) : "سيكولوجية المراهقة"، دار زهران، عمان .
10. شفشق، محمود عبد العزيز (2000م) : "الموسوعة الحديثة في التربية والتعليم"، دار العلوم الحديثة، الموصل .
11. الشبلي، فتحية سالم مختار (2012 م) : " مواصفات المبنى المدرسيّ الجيد"، الملتقى الوطني الأول للتربية والتعليم .
12. شحاتة، حسن، وزينب النجار وحامد عمار (2003م) : " معجم المصطلحات التربوية والنفسية"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة .
13. شلبي، أحمد (1945م) : " تاريخ التربية الإسلامية"، دار الكشاف، بيروت .
14. صالح، محمد بن عبد الله (2000م) : "توافق تصميم مدارس البنين في المملكة العربية السعودية مع البيئة والمناخ المحيط بها"، ندوة مدرسة المستقبل، أبها .

15. صالح، محمد بن عبد الله (2000م) : "مدرسة المستقبل أهدافها واحتياجاتها الفراغية"، ندوة مدرسة المستقبل، أبها.
16. عبد الله، سحر سليمان (ب ت) : " فلسفة التكنولوجيا الحديثة في تطوير البعد التصميمي لمدارس المرحلة الأساسية وتأثيرها على البعد الإنساني للتلميذ"، رسالة للحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية، كلية الهندسة المعمارية، جامعة القاهرة .
17. العذل، موضي محمد (1410هـ) : " المباني المدرسية للمرحلة الابتدائية للبنات في مدينة الرياض، ومدى مراعاتها لتعاليم الاسلام وللاتجاهات التربوية الحديثة" رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض .
18. الفايز، فايز عبد العزيز (ب ت) : "المدرسة والتنشئة الاجتماعية"، كلية التربية، جامعة الملك سعود. الرياض .
19. القيسي، نايف نزار (2010م) : " المعجم التربوي وعلم النفس " ، دار أسامة، عمان .
20. كلنتن، زهيرة عبد الله (2009 م) : " رسالة التصميم الداخلي للمدارس النموذجية في ضوء المدرسة الوظيفية". قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة الملك عبد العزيز جدة .
21. المحميد، فاطمة صالح (1421هـ) : " علاقة المواصفات الفنية للمباني المدرسية باستخدام المعلمات للوسائل التعليمية في المدارس المتوسطة الحكومية التابعة للرئاسة العامة لتعليم البنات بمدينة الرياض" رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود، الرياض .
22. المقرن، عبد العزيز بن سعد (2000م) : " كيفية الارتقاء بنوعية المبنى المدرسي"، دراسات العلوم الهندسية، الرياض .

23. الملحم، رحاب بنت عبد الرحمن محمد (2004م) : "تقويم المباني المدرسية لطالبات المرحلة المتوسطة وأثرها على الأنشطة التعليمية"، رسالة ماجستير، كلية البنات كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية، وزارة التربية والتعليم، الرياض .
24. ناصر، إبراهيم (1988م) : "أسس التربية " ، دار عمار ، عمان .
25. الناطور، مها محمد محمود (1409هـ) : " فاعلية تحصيل الطالبات بين المباني الحكومية المستأجرة للمرحلة المتوسطة "، التربية، المناهج وطرق التدريس، جامعة الملك سعود، الرياض .
26. النوارى، عبد الغنى عبد الفتاح (1990م) : " التخطيط للأبنية المدرسية والتجهيزات "، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، التربية، قطر .
27. وزارة التربية والتعليم (2001م) : "نماذج المباني المدرسية بنين وبنات"، وكالة الوزارة للمباني والتجهيزات المدرسية، الرياض .

#### ثانياً : المراجع الأجنبية :

1. Bukett, & Bowers," Design considerations and planning of school buildings in line with humanitarian, educational and technical needs" Maxwell ; 2004.
2. Byrnes, D. A" *Color Associations of children*“, The Journal of Psychology, 1983.
3. Color " ENCYCLOPEDIA BRITANNICA", Encyclopedia, Britannica, 2007.
4. Daggett, Willard R., and Cobble Jeffrey E.," *Color in an optimum learning environment international center for leadership in education*, New York, 2008.
5. *Handbok of adolescent, psychology*, New York, 2004.
6. Macmilan, Pan Ltd, *Macmilan Dictionary for Students*, 1981, page 14, 456, 2010.

7. **Mark dudek**, *children's space*, architectural press, 2005, p. **30, 33, 35, 36.**
8. **Mark dudek**, *The New Learning Environments*, architectural of school press, 2000.
9. **Suzuki & shidata** ; Design considerations and planning of school buildings in line with humanitarian , **educational and technical needs, 2002.**
10. **William w. caudil**, *toward better school design*, f. w. dedge corporation, 1954, p.17,18.

### ثالثاً : المواقع الإلكترونية :

1. <http://www.startimes.com/?t=22575963>
2. <http://www.mbwschool.com/news>.
3. <http://www.meriamwebster.com/dictionary/adolescence>, Adolescence Meriam-Webster.
4. <http://family,jrank.org,pages,315,Conflict,html>.
5. <http://www.alriyadh.com/>.
6. <http://ar.scribd.com/>.
7. <http://www.3d2ddesign.com/>.
8. [faculty.ksu.edu.sa](http://faculty.ksu.edu.sa).
9. <http://www.bpcs.edu.sa/>.
10. <http://ta3lime.com/>.