

## جدوى خفض كلفة المبنى المدرسي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية

طلال بن عبدالرحمن الراددي

قسم العمارة وعلوم البناء، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في ١٦/١٢/١٤٢١هـ؛ وقبل للنشر في ١/٤/١٤٢٣هـ)

ملخص البحث. تفتتح وزارة المعارف أعداداً كبيرة من المدارس سنوياً دون أن يواكب هذا العدد الكبير من المدارس المفتوحة إنشاء مبانٍ مدرسية توفر المناخ الجيد للطلاب. ولحل مشكلة العجز في المباني المدرسية اتجهت وزارة المعارف في المملكة العربية السعودية إلى استئجار مبانٍ سكنية خاصة، تفتقر لكثير من المقومات الأساسية لتكون مقار للمدارس الجديدة. وبمرور السنين ازدادت المشكلة استفحالاً إلى أن وصلت نسبة المباني التعليمية المستأجرة إلى أكثر من النصف (٥٤,٧٣٪).

ولسرعة حل المشكلة وبناء مدارس بسرعة، قامت وزارة المعارف، وبمباركة من وزارة المالية، بمحاولة خفض كلفة المبنى المدرسي؛ وذلك بهدف إنشاء أكبر عدد من المدارس في كل عام، على اعتبار أن كلفة البناء تعتبر المعوق الرئيسي لبطء إنشاء المباني المدرسية. ويتم تخفيض الكلفة عن طريق تقليل المساحات، أو حذف بعض عناصر المبنى، أو خفض مستوى مواصفات المواد المستخدمة. ولكن هذا الاتجاه جعل من المبنى المدرسي بيئة غير محببة للطلاب والمعلم الذي لا يستطيع أن يحقق أهدافه المنوطة به.

ولقد هدفت هذه الدراسة، من خلال مسح ميداني، إلى معرفة كلفة إنشاء المبنى المدرسي وكلفة العملية التعليمية المباشرة ومقارنتها بالعمر الافتراضي المتوقع للمبنى؛ لقياس نسبة كلفة الإنشاء لباقي المصاريف، فكانت النتيجة أن كلفة الإنشاء لا تتجاوز ٥٪ من الكلفة المباشرة (رواتب المعلمين والصيانة والنظافة وكلفة الخدمات) وعند إضافة الكلفة غير المباشرة (كلفة إدارات التعليم وطباعة الكتب والخدمات المساندة مثل الوحدات الصحية والمستودعات والأنشطة الرياضية والثقافية) يتوقع أن تتدنى هذه النسبة إلى ٢,٥٪ فقط.

كما تمت مقارنة نصيب الطالب من مساحة المبنى المدرسي مع مثيلاتها في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وذلك لمعرفة هل المبنى في المملكة العربية السعودية يعتبر منخفض أو عالي الكلفة مقارنة بهذه الدول، واستخدام المساحة كمؤشر للكلفة. ولقد اتضح أن نصيب الطالب من المساحة الداخلية للمبنى المدرسي في المملكة العربية السعودية في المدارس الابتدائية أقل من نصف نصيب الطالب في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وتنخفض للثلث تقريباً في المدارس المتوسطة والثانوية.

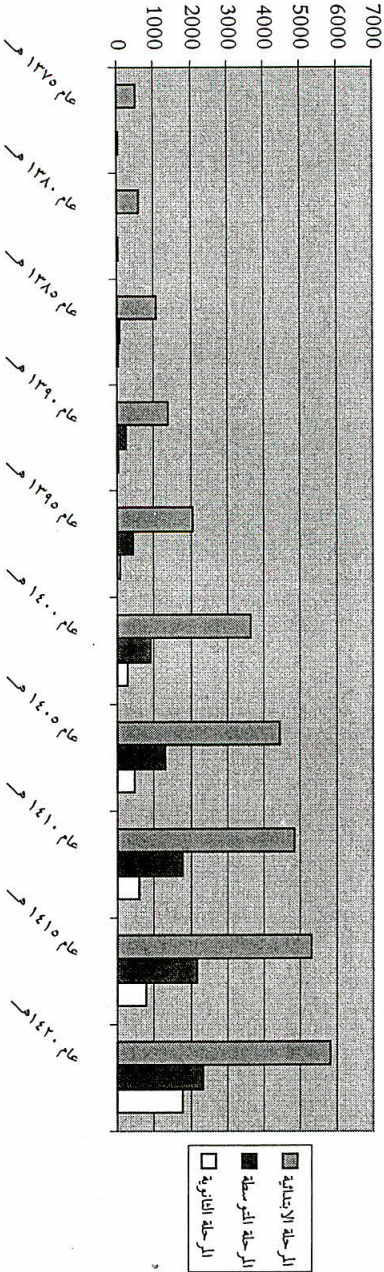
وفي الختام عرضت الدراسة بعض المعوقات الإدارية التي تساهم في ارتفاع كلفة المباني المدرسية في المملكة العربية السعودية ومناقشتها وسبل الحد منها.

### المقدمة

أنيط بناء مدارس البنين الحكومية في المملكة العربية السعودية بوزارة المعارف، وذلك منذ ما يزيد عن أربعة عقود [١]، ونظراً لكبر المساحة الجغرافية للمملكة والزيادة الكبيرة في عدد السكان وإقبالهم على التعليم، فقد ظهرت الحاجة إلى التوسع في افتتاح أعداد كبيرة من المدارس في كل عام (الجدول رقم ١ والشكل رقم ١). وللأسف لم يواكب سرعة إنشاء المباني المدرسية سرعة افتتاح المدارس، مما اضطر وزارة المعارف إلى استئجار مبان سكنية خاصة تفتقر لكثير من المقومات الأساسية لتكون مقار للمدارس الجديدة، وبلغ عدد المباني المستأجرة (في عام ١٤٢٠هـ) ٤٢٢٤ مبنى تمثل ٥٤,٧٣٪ من إجمالي عدد المدارس (الجدول رقم ١) [٢]. وبلغ معدل إيجار المدرسة الواحدة (٧١٣٥٠ ريال) ويمثل ذلك (١,٢٪) من كلفة إنشاء مدرسة جديدة، وذلك على اعتبار أن كلفة إنشاء المبنى تبلغ نحو ستة ملايين ريال [٣]. ولقد أعتبر استئجار المباني السكنية حلاً مؤقتاً لمشكلة الحاجة إلى افتتاح مدارس جديدة. وبغياب خطة وطنية واضحة لمواجهة هذه المشكلة أصبحت المباني المدرسية المستأجرة، حسب إحصائية عام (١٤٢٠هـ)، تشكل أكثر من نصف العدد الكلي للمدارس.

الجدول رقم (١). تطور أعداد المدارس في التعليم العام في المملكة العربية السعودية خلال الخمسة والأربعين عاماً الماضية.

عام	عام	عام	عام	عام	عام	عام	عام	عام	عام
١٣٧٥هـ	١٣٨٥هـ	١٣٩٥هـ	١٤٠٥هـ	١٤١٥هـ	١٤٢٥هـ	١٤٣٥هـ	١٤٤٥هـ	١٤٥٥هـ	١٤٦٥هـ
٥٠٠	٦٠٠	١٠٧٢	١٣٨٣	٢٠٦٧	٣٦٢٨	٤٤١٣	٤٨٠٦	٥٢٠٧	٥٨٠٨
المرحلة الابتدائية									
المرحلة المتوسطة	٠	١٧٠	٨٢	٢٣٨	٤٢١	٩٠٦	١٣٢٣	١٧٦٦	٢١٦٣
المرحلة الثانوية	٢٣	٣٦	٤٧	٥٠	٨٤	٢٥٩	٤٦٢	٥٨١	٧٨٥
التأهيلية									



الشكل رقم (١) تطور أعداد المدارس في التعليم العام في المملكة العربية السعودية خلال الخمسة والأربعين عاماً الماضية

ومما زاد في بطاء عملية الإنشاء ، عدم ملكية الوزارة لمواقع المدارس في المخططات المعتمدة من وزارة البلدية والقروية بصورة تلقائية ، وذلك لغياب تنظيم يجبر أصحاب هذه المخططات على التنازل عن مواقع المرافق التعليمية ضمن النسبة العامة في المخططات ونقل ملكية هذه المواقع للجهات المسؤولة عن بناء هذه المرافق. وبالطبع يأتي في مقدمة هذه الجهات وزارة المعارف والرئاسة العامة لتعليم البنات. نظراً لأن المبنى المدرسي هو أهم المرافق العامة بعد المساجد من حيث ضرورة وجوده قرب السكان وفي موقع متوسط من الحي ، فقد انتهجت الوزارة عدة طرق للحصول على مواقع تبنى عليها المدارس الحكومية ، مثل نزع ملكية بعض المواقع ، أو الحصول عليها عن طريق الهبات ، وهذا الوضع أجبر الوزارة على بناء بعض المدارس في مواقع غير مناسبة للمبنى المدرسي ولا تتوسط الأحياء . ونتج عن ذلك انتشار غير متوازن للمباني المدرسية في النسيج العمراني للمدن في المملكة العربية السعودية ، وبناء بعض المدارس على طرق وتقاطعات خطيرة. وقد أدى الانتشار غير المتوازن للمباني المدرسية إلى أن بعض المدارس ذات كثافة عالية من حيث عدد الطلاب في الفصل الدراسي ومدارس أخرى ذات كثافة منخفضة ويوجد بها فصول غير مستغلة ، مما يعتبر هدراً من الناحية الاقتصادية (انظر متوسطة قيس بن عبيدالله الأنصاري و متوسطة عروة بن مسعود في الجدول رقم ٢ب).

### خفض كلفة المبنى المدرسي للإسراع بحل المشكلة

ولحل مشكلة الاعتماد على المباني السكنية المستأجرة ولزيادة سرعة بناء المدارس الحكومية ، فقد انتهجت الوزارة سياسة خفض كلفة المبنى المدرسي ؛ لكي تتمكن من زيادة عدد المدارس التي يتم إنشاؤها في كل عام. ولتحقيق هذا الهدف تبنت الوزارة ، ممثلة في وكالة الوزارة للمباني والتجهيزات المدرسية ، عدة استراتيجيات لخفض كلفة المبنى المدرسي ، وتتلخص هذه الاستراتيجيات فيما يلي :



١- خفض كلفة المبنى المدرسي عن طريق تقليل مساحته أثناء التصميم ، وذلك بالحد من المساحات المهذرة والتقليل من ممرات الحركة وتقليص مساحات بعض العناصر.

٢- اختيار مواد منخفضة الكلفة عند وضع المواصفات الخاصة بالنماذج قبل طرحها للعطاء.

٣- البحث عن بدائل إنشائية منخفضة الكلفة.

٤- حذف بعض العناصر التي تعتبر غير ضرورية في المبنى المدرسي ، مثل المسرح والصالات الرياضية والاستفادة من المساحات لتأدية الصلاة بدلاً من إنشاء مكان مخصص للصلاة.

٥- الاستعانة بمستشارين غير متفرغين من الجامعات السعودية لتصميم نماذج منخفضة الكلفة.

٦- اللجوء إلى مقاولين غير مؤهلين وذوي إمكانيات متواضعة لتنفيذ المبنى المدرسي بأقل كلفة ممكنة.

وقد يؤدي الاستمرار في هذا الاتجاه إلى جعل المدرسة في المستقبل ذات إمكانيات محدودة لا تساعد على تحقيق الأهداف التربوية والبدنية والفكرية ، كما أن ذلك الاتجاه يجعل المبنى غير قادر على استيعاب المستجدات في تقنيات التعليم وطرق التدريس غير التقليدية ؛ نظراً لصغر مساحة الفصل الدراسي وعدم توافر بعض العناصر الرئيسية في المبنى ، وعدم وجود مرونة في التصميم تجعل من عملية التكيف مع المتغيرات أمراً غير ممكن وصعب المنال. إضافة إلى ذلك فإن المبنى المدرسي ، في ضوء ما سبق ، قد يصبح بيئة غير مناسبة ومكاناً غير مرغوب فيه من قبل الطالب والمعلم. ولقد أثبتت الدراسات العلمية أن هناك علاقة إيجابية بين مستوى تصميم المبنى المدرسي وصيانه ومستوى تحصيل الطالب الدراسي ، وأنه كلما ارتفع مستوى الجماليات الداخلية ارتفع مستوى تحصيل الطلاب.

والعكس صحيح [٦-١٠] حيث إن انخفاض الكلفة ينتج عنه انخفاض في مستوى التصميم والتشطيب، مما سيؤدي حتماً إلى عدم تحقيق الهدف المنشود من المبنى المدرسي. يعتبر المبنى المدرسي استثماراً للأجيال القادمة، فيمكن أن يقدم خدماته لأكثر من خمسين عاماً (على اعتبار أن العمر الافتراضي للخرسانة المسلحة بين الخمسين والمائة عام). ولقد أثبتت الدراسات العلمية ارتباط مستوى تحصيل الطالب وأداء المعلم بحالة المبنى المدرسي وحبهما واحترامهما له، فكلما كان المبنى جديداً وبحالة جيدة كان مردوده على التحصيل الدراسي أفضل وازداد حب الطالب والمعلم للمدرسة [٦].

و بما أن المعلم والطالب يتأثران بالبيئة المحيطة بهما [٦، ٧] فإن توفير في كلفة البناء ستؤثر سلباً في أدائهما، وبالتالي في مستوى التعليم بشكل عام، مما يعني أن خفض كلفة البناء تعني هدراً في مجالات أخرى، مثل رواتب المعلمين وطباعة الكتب والنفقات الإدارية والصيانة، وكلفة إعادة تأهيل المبنى المدرسي لاستيعاب أي تغييرات مستقبلية ناتجة عن دخول تقنيات جديدة، أو الحاجة لفراغات أكبر لتطبيق طرق تدريس تتفق مع المناهج الجديدة.

### فرضيات الدراسة وطرق البحث

تعتمد الدراسة على ثلاث فرضيات رئيسة هي:

- ١- أن كلفة إنشاء المدرسة تشكل نسبة ضئيلة من كلفة العناصر الأخرى في العملية التعليمية مقسمة على العمر الزمني للمبنى (خمسون عاماً).
- ٢- أن المبنى المدرسي في المملكة العربية السعودية يعتبر منخفض الكلفة إذا ما قورن بالمدارس في بعض الدول المتقدمة من حيث المساحة المخصصة لكل طالب.
- ٣- أن هناك عقبات إدارية تزيد من كلفة إنشاء المباني وعدم الاستفادة القصوى من المباني المنشأة حالياً.

وللتحقق من صحة الفرضية الأولى قام الباحث بمسح ميداني لعينة من المدارس الحكومية في مدينة الرياض لمعرفة نسبة ما تمثله كلفة المبنى المدرسي لكلفة المصاريف التشغيلية الأخرى على طول الحد الأدنى للعمر الافتراضي للمبنى (خمسون عاماً). أما بالنسبة للفرضية الثانية فقد قام الباحث بعمل دراسة مقارنة لبعض نماذج المدارس الحكومية ومقارنتها بمثيلاتها في كندا والولايات المتحدة الأمريكية من ناحية معدل نصيب الطالب من المساحة الداخلية في المبنى. وللتحقق من الفرضية الثالثة قام الباحث بتحليل بعض العروض التي يتقدم بها المقاولون للوزارة لإنشاء مدارس حديثة، وكذلك اعتمد الباحث على نتائج المسح الميداني لمعرفة عدد الفصول المتوفرة في المبنى المدرسي وعدد الفصول المشغولة فعلياً.

### المسح الميداني

الهدف من المسح الميداني هو معرفة المصاريف التشغيلية للمدارس من الواقع، وذلك بتوزيع استبانة مختصرة لمديري المدارس يطلب منهم فيها تعبئة بيانات عن المدرسة وحجمها (عدد الفصول) وعدد الطلاب والمعلمين والمستوى الدراسي وكذلك رواتب المعلمين والإداريين والمستخدمين والعمال وذلك حسب رواتبهم في عام ١٤٢٠هـ. كما أنه طلب منهم وضع قيمة عقد النظافة السنوي وتقدير مصاريف الصيانة السنوية. ولقد تم حذف الجزء الخاص بتكلفة الخدمات (الكهرباء والهاتف والماء) وذلك لعدم معرفة المديرين بها؛ لكونها تحول لإدارات التعليم مباشرة.

ولقد اقتصر المسح الميداني على المدارس التي بنيت حديثاً في مدينة الرياض واعتبرت نموذجاً للمدارس في المملكة العربية السعودية للأسباب التالية:

١- ما يتقاضاه المعلمون من رواتب في كافة مناطق المملكة العربية السعودية متساو، وذلك حسب سلم رواتب موحد للمعلمين في جميع مناطق المملكة دون تمييز.

- ٢- وزارة المعارف تبني مدارسها حسب نماذج معينة في جميع مناطق المملكة دون اختلاف في المساحة أو التصميم أو المواصفات [١].
- ٣- أهمية إجراء مقابلة غير معدة سابقاً بين الباحث ومديري المدارس وبعض المعلمين لشرح الاستبانة والهدف منها وكذلك معرفة آرائهم حول تصميم المبنى المدرسي.
- ٤- تم اختيار مبان مدرسية حديثة لتوافر معلومات متكاملة عن كلفة الإنشاء لدى الوزارة ولكون كلفة الإنشاء انعكاساً لأسعار السوق في الوقت الحالي.
- وقع الاختيار على اثنتي عشرة مدرسة حديثة في مدينة الرياض لتكون عينة في هذه الدراسة، وتم اختيار العينة من قائمة المدارس المبنية حديثاً والتي تم الحصول عليها من قبل إدارة المشاريع والصيانة، وتم اختيار المدارس عشوائياً من القائمة؛ ماعداً مدارس مجمعين تعليميين حديثين وهما (مجمع الملك سعود التعليمي ومجمع الأمير سلطان) ووضعاً ضمن العينة قصداً؛ لأنهما نفذتا على مستوى عال نسبياً من حيث المواصفات والعناصر المكونة للمبنى المدرسي، وبالتالي كانت كلفتهم أعلى، مقارنة بالمدارس الأخرى، وذلك من أجل دعم العينة بنوعية من المدارس ذات المستوى المتميز من حيث كلفة الإنشاء والمساحة والعناصر، وهذا يدعم التحقق من الفرضية الأولى في هذه الدراسة، وهي أن كلفة الإنشاء تظل ضئيلة مقارنة بكلفة العناصر الأخرى في العملية التعليمية حتى في المباني ذات الكلفة الأعلى. وبلغ متوسط عمر مدارس العينة (ست سنوات).

#### احتوى المسح الميداني على شقين رئيسيين

- ١- معلومات تم جمعها عن طريق مديري المدارس المختارة، وتتعلق بمعلومات عامة عن المدرسة وعدد الفصول والمعلمين ورواتب العاملين وتكلفة الصيانة والنظافة.
- ٢- معلومات عن كلفة إنشاء المبنى المدرسي ومخططات للمدارس التي وقعت ضمن العينة عن طريق إدارة الدراسات والتصميم في وزارة المعارف.



## نسبة كلفة الإنشاء للمصاريف الأخرى (الفرضية الأولى)

اشتملت الجداول (٢أ و ٢ب و ٢ج) على المعلومات الأساسية عن كل مدرسة بالإضافة إلى الإنفاق التعليمي للمدارس التي في العينة. والجداول عبارة عن ملخص لكل الاستبيانات الواردة من مديري المدارس ، مضافاً إليها كلفة الإنشاء ومصاريف الخدمات عن طريق وزارة المعارف.

وبنظرة سريعة إلى الجداول نلاحظ أن معدل نسبة كلفة إنشاء المبنى المدرسي أقل من خمسة بالمائة (٤,٩٥٪) من مصاريف رواتب المعلمين والصيانة والنظافة، وذلك عند حساب هذه المصاريف لمدة خمسين عاماً (الحد الأدنى للعمر الافتراضي للمبنى الخرساني)، وهذه تعتبر نسبة منخفضة، مع العلم أنه لم يتم إضافة المصاريف الأخرى مثل طباعة الكتب وتغيير الأثاث على طول المدى الزمني بالإضافة إلى المصاريف الإدارية لإدارات التعليم والموجهين والخدمات المساندة مثل الوحدات الصحية والمستودعات. علماً بأن رواتب المعلمين تشكل خمسين بالمائة من ميزانية وزارة المعارف والبقية تصرف على طبع المقررات وإيجارات المدارس [١١] كما أنه لم تحسب نسبة التضخم السنوي للرواتب والصيانة إلى نهاية العمر الافتراضي للمبنى. وعند حساب المعطيات السابقة الذكر، ستقل نسبة كلفة المبنى المدرسي إلى أقل من نصف معدل النسبة الناتجة في هذه الدراسة، أي أن كلفة إنشاء المبنى ستخفض إلى نحو ٢,٥٪.

وبما أن نسبة كلفة إنشاء المبنى المدرسي تشكل أقل من ٥٪ من المصاريف الأخرى التي تنفق على التعليم، وأن الأبحاث أثبتت أن مستوى تحصيل الطالب وأداء المعلم مرتبطان بمستوى البيئة المحيطة بهما [٥، ٦] فإنه لا جدوى من محاولة التخفيض في كلفة البناء والتي اتضح أنها ضئيلة وستؤدي في النهاية إلى هدر في الجزء الأكبر من النفقات (رواتب المعلمين والصيانة والمصاريف الإدارية) والتي تمثل أكثر من ٩٥٪ من الكلفة الإجمالية للعملية التعليمية. ومن التحليل السابق يمكن أن نستنتج صحة الفرضية الأولى، وهي أن كلفة إنشاء المبنى تعتبر ضئيلة مقارنة بالنفقات الأخرى.

الجدول رقم (٢) بيانات عن الإنفاق التعليمي للمدارس الابتدائية التي وقعت ضمن المينة ولقد تم حساب كلفة البنى وكلفة العملية التعليمية بالنسبة لكل طالب.

اسم المدرسة	المدرسة بالريال	عدد الفصول في التصميم	عدد الفصول	عدد الفصول المشغولة	المدى الإجمالي لطلاب المدرسة	العدد الإجمالي للمعلمين	إجمالي رواتب المعلمين سنوياً	إجمالي رواتب إداري وراتب
مدرسة العليا الابتدائية	٤٥٠٠٠٠٠٠	١٨	١٨	١٨	٥٥١	٢٣	٢٢٥٥٠٩	٢٧٠٦١٠٨
ابتدائية مجمع الأمير سلطان	٥٧٣٩٠٥١	٢٠	٢٠	٢٠	٥٣٠	٣١	٢٦٦٥٧٠	٣١٩٨٨٤٠
ابتدائية مجمع الملك سعود	١٦٤٣٣١٠٠	٣٠	٣٠	٣٠	٩٧٥	٤٩	٤٦١١٨٧	٥٥٣٤٢٤٤
مدرسة عوف بن مالك	٥٢٧٧٥٥٥	٣٠	٣٠	٣٠	٨٤٦	٤٠	٣٩٩٣١٤	٤٧٩١٧٦٨

اسم المدرسة	ينتهي المرحلة*	ينتهي المرحلة*	كل طالب حتى	كل طالب حتى	مقسمة على	مقسمة على	مقسمة على	مقسمة على	كافة إنشاء البنى	النسبة المئوية
مدرسة العليا الابتدائية	٩٨٠٠,٤٣	٢٩٤٧٩,٣٩	٥٩٠٠	١٧٠٠٠	٣٦٢٢٧,٧٧	١١٤٧٨١,٠٢	٩٠٠٠٠	٢٧١٢٠٠٨	٧٣,٣٢	
ابتدائية مجمع الأمير سلطان	١٢٩٩,٩٣	٣٤٠٧٠,٥١	٤٠٠٠٠	١٧٠٠٠	٣٢٨٦٦٢	١١٤٧٨١,٠٢	٩٠٠٠٠	٣٢١٥٨٤٠	٧٣,٥٧	
ابتدائية مجمع الملك سعود	٢٠٢٣,٣٤	٣٤٠٧٠,٥١	٤٠٠٠٠	١٧٠٠٠	٣٢٨٦٦٢	١١٤٧٨١,٠٢	٩٠٠٠٠	٣٢١٥٨٤٠	٧٥,٩٠	
مدرسة عوف بن مالك	٧٤٨,٨٩	٣٣٩٩٧,٧٧	٨٨٠٠	١٧٠٠٠	١٠٥٥١,٠١	٤٨٠٠٥٦٨	٩٠٠٠٠	٤٨٠٠٥٦٨	٧٢,٢٠	

\* تكلفة الطالب حتى ينتهي المرحلة الابتدائية والتي عادة ما تكون ستة أعوام كما يعني أن هناك ٨٠,٣٣ دفعة خلال الخمسين عاماً ( العمر الافتراضي للمبنى المدرسي)

\*\* النسبة المئوية لكلفة الإنشاء في العام الواحد مقارنة بالمصاريف الأخرى للعملية التعليمية داخل أسوار المدرسة

الجدول رقم (٢) بيانات عن الإنفاق التعليمي للمدارس المتوسطة التي وقعت ضمن المبنى وقدرت ضمن المبنى وكلفة العملية التعليمية بالنسبة لكل طالب.

اسم المدرسة	كافة إنشاء المدرسة بالريال	عدد التلميذ في التجميع	المشغولة	المدارس الابتدائية	المدارس المتوسطة	إجمالي رواتب المعلمين	إجمالي رواتب إداريين	إجمالي رواتب المعلمين شهورياً	إجمالي رواتب المعلمين سنوياً
متوسطة قيس بن عباد الله الانصاري	٤٩٢٩٩٣٠	١٨	٩	٢٦١	١٩	١٧٨٧١٦	١٩	١٧٨٧١٦	٢١٤٤٥٩٢
متوسطة مجمع الأمير سلطان	٥٧٣٩٠٥١	١٠	١٠	٣٤٣	١٩	١٤٨٥٨٦	١٩	١٤٨٥٨٦	١٧٨٣٠٣٢
متوسطة مجمع الملك سعود	١٦٤٣٣١٠٠	٣٠	٢٣	٧٠٩	٣٩	٣١٥٣٥٤	٣٩	٣١٥٣٥٤	٣٧٨٤٢٤٨
متوسطة عروة بن مسعود	٤٥٤٦١١٥	٢٨	١٠	٣٣٣	٢١	١٩٢٧٩٩	٢١	١٩٢٧٩٩	٢٣١٣٥٨٨
متوسطة رجاء بن حنيفة	٥٥٠٠٠٠٠	٢٨	١٥	٤٩١	٢٧	٢٧١٤٦٧	٢٧	٢٧١٤٦٧	٣٢٥٧٦٠٤
اسم المدرسة	كل طالب حتى ينتهي الرحلة	كل طالب حتى ينتهي الرحلة	كافة الصيانة والنظافة في العام	في العام	في العام	إجمالي ما يتفق على ما يتفق	كافة إنشاء المبنى مقسمة على العدد المدرسي	كافة إنشاء المبنى مقسمة على العدد المدرسي	النسبة المئوية لكافة إنشاء المدرسة بالنسبة لا يتفق على العملية التعليمية للمدرسة (خمسون عاماً)
متوسطة قيس بن عباد الله الانصاري	١١٣٣,٧٧	٢٤٦٦٠,٣٥	٢٣٥٠٠	٦٠٠٠	٢١٦٨٠,٩٢	٩٨٥٩٨,٦	٧٤,٥٥	٩٨٥٩٨,٦	٧٤,٥٥
متوسطة مجمع الأمير سلطان	١٠٠٤,٣٢	١٥٦٠١,٢٧	١٧٠٠٠	ليس له ميزانية	١٨٠٠٠٣٢	١١٤٧٨١,٠٢	٧٦,٣٨	١١٤٧٨١,٠٢	٧٦,٣٨
متوسطة مجمع الملك سعود	١٣٩١,٢٣	١٦٠١٨,٧٤	٤٠٠٠٠	ليس له ميزانية	٣٨٢٤٢٤٨	٣٢٨٦٦٢	٧٨,٥٩	٣٢٨٦٦٢	٧٨,٥٩
متوسطة عروة بن مسعود	٨١٩,٤٥	٢٠٨٥١,٤٨	٩٥٥٠	ليس له ميزانية	٣٣٣٣١٣٨	٩٠٩٢٢,٣	٧٣,٩١	٩٠٩٢٢,٣	٧٣,٩١
متوسطة رجاء بن حنيفة	٦٧٢,٣٧	١٩٩١١,٨٦	٣٢٠٠٠	٢٢٤٠٠	٣٢٨٩٦,٠٤	١١٠٠٠٠	٧٣,٣٤	٣٢٨٩٦,٠٤	٧٣,٣٤

\* تكاليف الطلاب حتى ينهي الرحلة المتوسطة والتي عادة ما تكون ثلاثة أعوام ما يعني أن هناك ١٦,٠٦٦ دفعة خلال الخمسين عاماً (العمر الافتراضي للمبنى المدرسي)

\*\* النسبة المئوية لكافة الإنشاء في العام الواحد مقارنة بالمصاريف الأخرى للمعملية التعليمية داخل أسوار المدرسة

الجدول رقم (٦ج) - بيانات عن الإنفاق التعليمي للمدارس الثانوية التي وقعت ضمن العينة ولقد تم حساب كلفة البنى وكلفة العملية التعليمية بالنسبة لكل طالب.

اسم المدرسة	المدرسة بالريال	عدد الصفوف في التصميم	عدد الفصول المشغولة	عدد الإجمالي لطلاب المدرسة	العدد الإجمالي للمعلمين	إجمالي رواتب المعلمين شهرياً	إجمالي رواتب إيجالي رواتب المعلمين سنوياً
ثانوية المعتمد بن عباد	١١٥٥٠٠٠٠	٢٨	٢١	٤٧٠	٣٢	٣٩٦٢٠٤	٤٧٥٤٤٤٨
ثانوية مجمع الأمير سلطان	١١٤٧٨١٠٣	٢١	٢٥	٨٣٧	٣٧	٣٠٦٥٣٨	٣٦٧٨٤٥٦
ثانوية مجمع الملك سعود	١٦٤٣٣١٠٠	٣٠	٢٧	٧٨٣	٤٧	٤٦٤٤٣٣	٥٥٧٣١٩٦

طلال بن عبدالرحمن الرادوي

النسبة المئوية لكلفة إنشاء المدرسة بالنسبة لما يتفق على العملية التعليمية**	كلفة إنشاء البنى مقسمة على العمر الافتراضي للمدرسة (فصول عام)	إجمالي ما يتفق على النشاط الاضفي في العام	إجمالي ما يتفق على الصيانة والطاقة في العام	ما يتفق على التشغيل الاضفي في العام	النشاط الاضفي في العام	النسبة المئوية لكلفة إنشاء المدرسة بالنسبة لما يتفق على العملية التعليمية**
%٤,٧٩	٢٣٠٠٠٠	٤٨٠٤٤٤٨	٥٠٠٠٠	ليس له ميزانية	١٩٢٨٢,٥٠	٩٣٢,٨١
%٦,٢٢	٢٢٩٥٦٢,٠٦	٣٦٩٣٤٠٦	١٤٩٥٠	ليس له ميزانية	١٣١٨٩,٧١	٨٢٣,١٣
%٥,٨٦	٢٢٨٦٦٢	٥٦١٣١٩٦	٤٠٠٠٠	ليس له ميزانية	٢١٣٦١,٧٩	١٢٥٩,٧٥

\* تكلفة الطالب حتى ينتهي المرحلة الثانوية والتي عادة ما تكون ستة أعوام ما يعني أن هناك ١٦,٢٦٦ دفعة خلال الخمسين عاماً (العمر الافتراضي للمعلم المدرسي)

\*\* النسبة المئوية لكلفة الإنشاء في العام الواحد مقارنة بالمصاريف الأخرى للعملية التعليمية داخل أسوار المدرسة



## مقارنة معدل المساحة العامة لكل طالب مع مثيلاتها في الولايات المتحدة وكندا (الفرضية الثانية)

لمعرفة هل المبنى المدرسي في المملكة العربية السعودية منخفض أو مرتفع الكلفة، تمت مقارنة معدل المساحة المخصصة لكل طالب والتي تعتبر مؤشراً جيداً على كلفة البناء، مع مثيلاتها في كندا والولايات المتحدة. ولسهولة المقارنة وضعت القيم في صورة جدول مقسم حسب المراحل التعليمية في التعليم العام لكل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمملكة العربية السعودية (انظر الجدول رقم ٣).

ويتضح من الجدول رقم (٣) أن معدل المساحة لكل طالب في المباني المدرسية متقارب بين الولايات المتحدة وكندا فيما عدا المرحلة المتوسطة التي تنخفض فيها كندا حتى عن المرحلة الابتدائية. ولكن معدل المساحة للطالب في المباني التعليمية في المملكة العربية السعودية في المرحلة الابتدائية ينخفض بنسبة (٩٩,٢٪) عن معدل المساحة لكل طالب في الولايات المتحدة ونسبة (٨٦,٢٪) عن مثيلتها في كندا. بينما يزداد الفارق في معدل المساحة لكل طالب في المرحلة المتوسطة لتصل نسبة الانخفاض إلى (١٦٩,٧٪) عن الولايات المتحدة ونسبة (٦٨,٦٪) عن كندا. أما في المرحلة الثانوية فليست هناك زيادة كبيرة في الفارق عن المرحلة المتوسطة، ليصل الانخفاض في معدل المساحة لكل طالب إلى نسبة (١٧١,٩٪) عن الولايات المتحدة ونسبة (١٢١,٢٪) عن كندا.

كما نلاحظ من جدول رقم (٣) عدم الاختلاف الكبير في المساحة المخصصة لكل طالب في المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية في المملكة العربية السعودية، وهذا ناتج عن تشابه التصميمات للمراحل الثلاث، واستخدام قاعدة الأبعاد الثابتة للفصول، والاختلاف في عدد الطلاب (فمثلاً مساحة الفصل في معظم النماذج ٢٤٨م<sup>٢</sup>، وعدد الطلاب في المرحلة الابتدائية ٢٠ طالباً وفي المرحلة المتوسطة ٢٥ طالباً وفي المرحلة الثانوية ٣٠ طالباً) ولكن ازدياد الحاجة للخدمات المساندة (مثل المعامل) جعل من معدل النسبة يتقارب في المراحل الثلاث.

الجدول رقم (٣). مقارنة معدل نصيب كل طالب من المساحة العامة للمدارس في كل مراحل التعليم العام للدول الثلاث.

المرحلة الابتدائية			الدولة
المتوسط م٢م	القيمة الصغرى م٢م	القيمة الكبرى م٢م	
٥,٢	٤,٧	٥,٦٩	المملكة العربية السعودية **
١٠,٣٦	٧,١٦	١٣,٦٦	الولايات المتحدة الأمريكية *
٩,٦٨	٦,٨٨	١٢,٣٦	كندا *
المرحلة المتوسطة			الدولة
المتوسط م٢م	القيمة الصغرى م٢م	القيمة الكبرى م٢م	
٥,٣٢	٤,١٣	٥,٧٣	المملكة العربية السعودية **
١٤,٣٥	١٠,٥٩	١٩,٧	الولايات المتحدة الأمريكية *
٨,٩٧	٧,١٦	١٠,٧٨	كندا *
المرحلة الثانوية			الدولة
المتوسط م٢م	القيمة الصغرى م٢م	القيمة الكبرى م٢م	
٥,٤٨	٥,٢٢	٥,٧٣	المملكة العربية السعودية **
١٤,٩	١١,٤٣	١٩,٦	الولايات المتحدة الأمريكية *
١٢,١٢	٨,٤٦	١٥,٤٣	كندا *

\* المصدر: المجلس العالمي لمخططي المباني التعليمية

\*\* المصدر: إدارة الدراسات و التصميم - وزارة المعارف

ونخلص من تحليل الجدول رقم (٣) إلى أن المباني المدرسية في المملكة العربية السعودية منخفضة الكلفة اعتمادا على المساحة كمؤشر، وأن معدل نصيب كل طالب من مساحة مبنى المدرسي يزيد بمقدار الضعف تقريبا في المرحلة الابتدائية، والضعفين تقريبا في المرحلتين المتوسطة والثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، عما هو موجود في المملكة العربية السعودية.

### العقبات الإدارية التي تزيد من كلفة إنشاء المدارس (الفرضية الثالثة)

يمكن التعرف على بعض العقبات الإدارية التي تزيد من كلفة المبنى المدرسي أو تحد من الاستفادة منه بصورة كبيرة من خلال الإحصاءات والمعلومات التي تم جمعها أثناء المسح الميداني والمقابلة مع مديري المدارس وبعض المعلمين وتحليل لبعض العروض التي يتقدم بها المقاولون عند طرح الوزارة لمشاريع المباني التعليمية، حيث نجد أن هذه العقبات تتلخص فيما يلي:

١- الانتشار الجغرافي غير المتوازن للمدارس ضمن النسيج العمراني للمدن يقلل من عدد الفصول المستغلة في المدارس التي ضمن العينة حيث بلغ معدل نسبة إشغال الفصول ٨٠٪ فقط، والنسبة المتبقية ٢٠٪ تمثل نسبة الفصول التي لم تستغل تماماً. ولقد زاد من نسبة إشغال الفصول احتواء اثنين من المباني المدرسية الاثني عشر التي في العينة على مدرستين في كل منهما، واحتوى مبنى ثالث على ثلاث مدارس، وهذه إحدى المشكلات التي أفرزها عدم الانتشار المتوازن للمباني المدرسية ضمن النسيج العمراني للمدن، مما جعل إدارات التعليم تقوم بجمع أكثر من مدرسة في مبنى واحد. وبالطبع ستكون نسبة الإشغال في هذه المدارس مرتفعة. كما حد الانتشار غير المتوازن من مقدرة الوزارة على التنبؤ بالحجم المناسب للمبنى المدرسي في الأحياء، مما جعلها تبني نماذج مختلفة الأحجام دون وجود دراسة تحليلية دقيقة لعدد السكان في الحي ونطاق الخدمة لكل مدرسة، وهذا سيؤدي حتماً إلى اختلاف كثافة الطلاب بالمبنى المدرسي.

٢- عند طرح الوزارة لمشاريع المباني المدرسية الجديدة، يتقدم المقاولون بعروضهم المالية لبناء هذه المباني وفي ذهنهم تأخر حصولهم على مستخلصاتهم المالية لعدة شهور وربما تمتد لعدة سنوات، وهذا يجعلهم يبالغون في أسعار البنود لتغطية مدة الانتظار المتوقعة للحصول على مستخلصاتهم المالية، وهذا سيؤثر بشكل كبير في كلفة الإنشاء [١٤].

٣- مديرو المدارس يعطون أنفسهم مطلق الحرية في تغيير التصميم الداخلي أو

الخارجي دون الرجوع إلى إدارات التعليم، أو وجود مواصفات مناسبة لهذه التعديلات (فمثلاً تم تحويل الفناء الداخلي المغطى في أربعة من المدارس التي في العينة إلى مصلى ثابت بوضع سجاد مثبت على الأرض ولا يستغل إلا لأداء صلاة الظهر فقط، وهذا يمنع الاستفادة من الفناء لأغراض أخرى، بينما يمكن الاستعاضة عن السجاد الثابت بسجاد متحرك يتم فرشاه وقت الصلاة فقط).

٤- المبالغة في بعض التجهيزات في المبنى المدرسي مثل المعامل ذات المواصفات العالية والتي تنافس مثيلاتها في الجامعات المتخصصة، وجميع المعامل تصمم بنفس المواصفات لكل مناهج العلوم، مع الاختلاف الجوهرى بين احتياجات الفيزياء والكيمياء والأحياء من ناحية الأثاث والحاجة لحماية سطح الطاولة وتجهيزات الكهرباء والماء والغاز. كما أنها صممت بحيث يقوم الطالب بإجراء التجارب بشكل منفرد، وهذا لا يتحقق حتى في الجامعات التي تضع التجهيزات لكل تجربة ويتم تناوب الطلاب عليها بشكل دوري [١٤].

٥- تعتمد الوزارة على عدة طرق للحصول على المواقع الخاصة بالمبنى المدرسي (مثل الهبات، أو نزع الملكية بشكل مباشر)، وفي كثير من الأحيان تكون هذه المواقع غير مناسبة لإنشاء المبنى المدرسي لصعوبة التضاريس، فتذهب نسبة من الكلفة إلى تجهيز الموقع ليكون مناسباً للمبنى والساحات المحيطة به، ويحدث ذلك في المناطق ذات التضاريس الوعرة بكثرة [١٤].

#### مناقشة النتائج ومردودها على مدارسنا

يقول الدكتور هارولد هاوكن: "إن المبنى المدرسي ليس الوعاء الذي يقدم فيه المنهج الدراسي فقط، ولكنه جزء من المنهج الدراسي".



وعندما نقوم بتخفيض مساحة المبنى أو التقليل من نوعية البيئة الداخلية إنما نقوم بهدر للأموال التي تصرف على المعلمين والإداريين، ونقلل من نسبة نجاح نظام التعليم في المملكة العربية السعودية. ويجب أن نتجه لتطوير المباني التعليمية جنباً إلى جنب مع تطوير المناهج الدراسية. فالاختيار الاستراتيجي أمامنا هو رفع مستوى التصميم والتنفيذ واختيار المواد المناسبة التي تجعل المدارس واحة يشتاق لها الطالب والمعلم؛ لما لها من تأثير مباشر في مستوى الطالب والمعلم [٧-٩] وفي نفس الوقت يمكن خفض كلفة العملية التعليمية والتي تمثل الجزء الأكبر من النفقات (٩٥٪) وذلك عن طريق رفع كفاءة المعلم والاستثمار في التقنيات الحديثة في التدريس باستخدام الحاسب الآلي وتطوير طرق التدريس التي تقلل من الاعتماد على المعلم. كما أنه يمكن خفض كلفة التعليم عن طريق دمج المقررات والتي بدأت وزارة المعارف في بلورته مؤخراً لإخراجه إلى حيز التنفيذ، حيث صرح وكيل وزارة المعارف في صحيفة الرياض أنه تم تقليص مناهج المرحلة الثانوية إلى ١٣ مادة [١٢].

يوصي المجلس العالمي لمخططي المباني التعليمية في دليل تخطيط المباني التعليمية [١٣] بأن يكون المبنى المدرسي ذا مرونة عالية بحيث يمكن إضافة أي تعديلات تتطلبها العملية التعليمية مستقبلاً؛ وذلك للتقليل من كلفة هذه التعديلات التي قد تكون في المستقبل القريب، سواء كانت هذه التعديلات تقنية (شبكات وتمديدات) أو فراغية (تعديل مساحة الفراغات الداخلية أو التمدد المستقبلي) وهذا يتطلب رفع كفاءة التصميم والمواصفات بحيث يقبل التعديل المساحي للفراغات أو إضافة عناصر أخرى أو تجهيزات.

كما أن التهالك السريع للمبنى المدرسي والنتائج عن خفض المواصفات واختيار مواد لا تناسب المباني العامة، يجعل المبنى يبدو قديماً بسرعة، وهذا يؤثر في المستخدمين (الطلاب والمعلمين). فالطلاب في المباني القديمة والتهالكة يتدنى مستوى تحصيلهم العلمي ومستوى السلوك الحسن والثقة بالنفس بشكل كبير عند مقارنتهم بالطلاب الذين يدرسون في مدارس جديدة أو مرممة حديثاً [٦، ٨]. لذلك من الضروري التفريق بين مواصفات المواد

والأجهزة والأثاث التي وضعت لتناسب البيئة السكنية والمواصفات التي تناسب البيئة التجارية أو العامة، فاستخدام المواد والتجهيزات المناسبة يساهم في احتفاظ المبنى المدرسي برونقه لمدة أطول، وبالتالي يقلل من كلفة الصيانة والحاجة إلى عمل ترميمات جوهرية. كما أن استخدام المواد المناسبة يجعل المبنى قادراً على تحمل وأداء دوره في خدمة المجتمع القريب من المدرسة.

من أبرز النقاط الجوهرية والعقبات المهمة التي يجب على الوزارة أن تتخطاها في أسرع وقت ممكن هي عدم تمكنها من بناء المدارس في المواقع التي خصصت لهذا الاستعمال؛ وذلك لأن التوزيع الجغرافي المتوازن للمدارس وقربها من السكان بشكل معقول يحد من تكديس الطلاب في مدارس معينة وانخفاضهم في أخرى، مما يعني عدم الاستفادة من جزء كبير من المبنى المدرسي، وفي بعض الأحيان دمج أكثر من مدرسة في نفس المبنى مما يخلق نوعاً من الازدواجية في وجود إدارتين تتنافسان على المصادر المتاحة، وهذا سيخلق نوعاً من الصراع بين الإدارتين في المبنى، وكان هذا واضحاً أثناء المسح الميداني للمباني المشتركة بين أكثر من مدرسة. ولتقليل هذه السلبيات يجب أن تتعاون الجهات ذات العلاقة لإصدار تشريع وطني يضمن إنشاء المدارس في الأحياء وعلى المواقع المخصصة للمباني المدرسية، وذلك في سبيل أن تكون المدارس موزعة ومنتشرة بشكل متوازن على النسيج العمراني للمدن. وتوضح أهمية الانتشار الجغرافي المتوازن للمدارس في الأسباب التالية:

١- توازن كثافة الطلاب في المدارس وبالتالي الاستغلال الأمثل للمبنى المدرسي في بعض المناطق، وعدم وجود ضغط متزايد على مبانٍ أخرى، وتساوي الفرص أمام أبنائنا الطلاب في الحصول على نفس المستوى من التعليم.

٢- التقليل من استخدام النقل الخاص أو العام نتيجة لقرب نسبة كبيرة من الطلاب من المبنى المدرسي وبالتالي التقليل من الازدحام والحوادث في ساعات الذروة على مستوى

الحبي أو المدينة ، والتقليل من الحاجة إلى مواقف حول المبنى المدرسي والحد من التلوث البيئي الناتج عن حركة المواصلات.

٣- زيادة علاقة المدرسة بالحبي الموجودة فيه (خدمة المجتمع)؛ لأن جميع الطلاب الذين يدرسون في المدرسة من أبناء الحبي.

٤- عادة ما تكون المواقع المقترحة في مخططات الأحياء ذات موقع مناسب من ناحية المساحة وسهولة الوصول إليها من شبكة الطرق الموجودة في الحبي ، وكذلك تكون استعمالات الأراضي حول المبنى المدرسي ملائمة لأداء وظيفته.

## المراجع

- [١] وزارة المعارف ، وكالة الوزارة للمشاريع والصيانة . المباني التعليمية خلال ٤٠ عاماً. الرياض : وزارة المعارف ، ١٤١٤ هـ .
- [٢] وزارة المعارف . "مشروع إقامة المباني المدرسية بالاتفاق مع القطاع الخاص" ، تقرير عن قرار مجلس الوزراء رقم ١٧٨ بتاريخ ١٤١٩/٩/٣ هـ القاضي بالموافقة على إقامة مشاريع المباني المدرسية بالاتفاق مع القطاع الخاص ، الرياض ، وكالة الوزارة للمباني والتجهيزات المدرسية ، (١٤٢٠ هـ).
- [٣] جريدة الرياض ، العدد ١١٦٢٢ تاريخ ١٤٢١/١/١٤ هـ تحت عنوان : "وزير المعارف يعتمد ترسية ٤١ مشروعاً مدرسياً جديداً بتكلفة ٢٤٤ مليون ريال" .
- [٤] صائغ ، عبدالرحمن بن أحمد. "تنمية القوى البشرية في قطاع التعليم ، أهم القضايا والمؤشرات (تجربة وزارة المعارف) ، ورقة مقدمة إلى ندوة اقتصاديات التعليم ، الرياض ، المملكة العربية السعودية : وزارة المعارف ، (١٤١٧ هـ).
- [٥] السليمان ، طارق محمد. "تأثير التصاميم المدرسية الحكومية والأهلية على أداء

- المدارس لوظيفتها" مجلة جامعة الملك سعود، المجلد السابع، العمارة والتخطيط، (١٩٩٥م)، ص، ٢٧ - ٦٢.
- Cash, Carol. " A study of the Relationship Between School Building Achievement and Behavior" *Unpublished Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA:(1993),1 - 124.* [٦]
- Berner, Maureen M. Building Conditions, Parental Involvement, and Student Achievement in the District of Columbia Public School System. " *Urban Education, 28 (1) (1993), 6 - 29 .* [٧]
- Bowers, J. Harold and Charles W. Burkett, " Effects of Physical and School Environment on Students and Faculty." *Educational and Facility Planner, 26 (1) (1989), 28 - 29* [٨]
- Earthman, Glen L., Cash Carol S., and Denny Van Berkum. " A state wide Study of Student Achievement and Behavior and School Building Condition". *Proceedings of CEFPI'S International Conference, Dallas, Texas,(1995).* [٩]
- Hansen, Shirley J. " The School Facilities Children are Forced to Attend . *"The Journal of School Business Management 5 (4) (1992), 30 - 36.* [١٠]
- جريدة المدينة، العدد ١٣٤٨١. تاريخ ١٥/١٢/١٤٢٠هـ تحت عنوان "٥٠٪ من ميزانية المعارف للرواتب " ١٥ " مليار خسائرنا من الرسوب والتسرب". [١١]
- جريدة الرياض، العدد ١١٦١٦ تاريخ ٨/١/١٤٢١هـ تحت عنوان: وزارة المعارف تقلص مناهج المرحلة الثانوية إلى ١٣ مادة. [١٢]
- CEFPI " 1985 " *Guide for Planning Educational Facilities.* " Columbus, Ohio, USA.: CEFPI, 1985. [١٣]
- من ملاحظات الباحث أثناء عمله مستشارا غير متفرغا لدى وكالة الوزارة للمباني والتجهيزات المدرسية في وزارة المعارف في الفترة من صفر ١٤٢٠هـ إلى صفر ١٤٢٢هـ [١٤]



## The Feasibility Study of the Cost Reduction of School Buildings' Construction in General Education in Saudi Arabia

Talal Abdulrahman Al-Raddadi

*Assistant Professor, College of Architectural and Planning  
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

(Received 16/12/1421; accepted for publication 4/1/1423)

**Abstract.** The Ministry of Education in Saudi Arabia establishes many schools every year, but very less number of schools were constructed. This situation has created accumulated shortage of school buildings. The Ministry of Education solved this problem by leasing private residential buildings to serve as temporary schools. Over the years, the large difference between the established schools and the constructed buildings has increased, until the total number of leased residential buildings has reached up to (54.73%) of the total number of existing schools today.

In order to reduce the problem, and increase the number of constructed schools every year, and with pressure from the Ministry of Finance, the Ministry of Education tried to reduce the construction cost of new school buildings. The reduction of the construction cost was done through the reduction of the floor area of schools, by eliminating some unnecessary educational spaces and by using cheaper building materials. This policy does not serve the cause of building the schools and therefore, the environment of education both for the teachers and the students become unpleasant.

Field survey was conducted to collect data about the construction cost of newly built schools in Saudi Arabia. Also, the data collection included salaries of the staff and other administrative other educational expenses. These data was used to make a feasible study for the school buildings' construction cost and compare it with the direct educational expenses. It found that the building construction cost is less than 5% of the direct educational expense, and less than 2.5 % of the total educational expenses. The students gross floor-area- ratio were compared with its' counterpart in United States and Canada. It was found that the student gross- area- ratio in Saudi Arabia is far less than United States and Canada. Finally, some administrative obstacles were discussed. It was found that some of these obstacles might increase the construction cost and hinder the speed of construction.