



عنوان البحث : صناعة الزجاج المعماري

Architectural Glass Manufacture

رسالة مقدمة من الباحث : خلدون وليد عرفة

الرقم الجامعي : (٢٠٢٢٠٠٥٣٩٧)

لنيل درجة الماجستير في إدارة المشاريع

جامعة الجميع الذكية – قسم إدارة المشاريع

خريف عام : ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ م

إشراف الدكتور: وليد سليمان - الدكتورة: فاطمه مصطفى

● المقدمة :

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على سيد المرسلين ؛ سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ؛
وبعد ..

تطراً الباحث في هذا البحث لموضوع تطور الصناعات المعمارية وبالأخص صناعة و تشكيل الزجاج المعماري في المملكة العربية السعودية ؛ لأهمية مادة الزجاج في المباني السكنية و غير السكنية .
و مقارنة الاحتياج السكاني للفترة القادمة من مادة الزجاج ؛ و نظرة تاريخية على صناعته ؛ و تطور صناعة الزجاج في المملكة ؛ و دراسة جدوى اقتصادية لإنشاء مصنع لتشكيل الزجاج في المملكة .

● أهمية الدراسة :

نظراً لما يشهده العالم من النمو السكاني بنسبة (١ %) حسب إحصاءات الأمم المتحدة
و خصوصاً المملكة العربية السعودية (محل الدراسة) حيث أنه تم الاعتماد على معلومات الهيئة العامة للإحصاء و التي تبين تعداد السكان في المملكة بحسب الإحصائية الخامسة لعام ٢٠٢٢ م بعدد (٣٥ مليون نسمة) و متوسط النمو السكاني بنسبة (٢,٥٢ %) مما يعني زيادة سكانية بحوالي : (٨٨٢,٠٠٠ نسمة) سنوياً
و بالنظر إلى معدل التزايد السنوي بعدد السكان مما يشير إلى نمو الطلب على المباني السكنية و غير السكنية؛ مما تعتبر المملكة بيئة خصبة لتسويق منتجات البناء و تطور الصناعات المعمارية .
و بعد مراجعة توفر الوظائف ذات الدخل الجيد بالمدن الرئيسية (الرياض - جدة - الدمام) مما يؤدي إلى الهجرة السكانية من المدن الصغيرة و الريف إلى المدن الكبيرة ؛ زادت الحاجة إلى توفير مساكن لسد الإحتياج من النمو السكاني .
لا سيما بالتطور والتحول السريع التي تتعلق بالتطور التقني و التغيرات الاقتصادية و الاجتماعية و أنماط المعيشة بحسب تقدم المستوى الدراسي و التعليمي للسكان
كل هذا أدى إلى البحث عن مساكن مؤهلة حسب الطراز المعماري الحديث ؛ و مهيئة بكامل التقنيات .

● يستفيد من الدراسة المقدمة : طلاب الدراسات العليا ؛ الشركات الجديدة و المصانع المتخصصة

قيد التأسيس ؛ المستثمرون المحليون و الأجانب من خارج المملكة الباحثين عن معلومات النشاط لتأسيس عمل تجاري لهم بالمملكة العربية السعودية .

- تهدف الدراسة المقدمة : إلى تحديد مشكلات الطلب المتزايد على مواد البناء الحديث ؛ لظهور مشاكل سلاسل الإمداد من تأمين المواد الخام عالمياً ؛ والأساليب المقترحة من قبل الباحث لسد الاحتياج محلياً ؛ وذلك بالاعتماد على دراسة السوق المحلي والدراسات السابقة في هذا المجال ؛ و المقترح لسد العجز الصناعة المحلية ؛ و مناقشة تحديات المنافسة المحلية للمنتج الأجنبي .
- الدراسات السابقة :
 - تم الإعتماد بشكل رئيسي على خبرة الباحث السابقة في هذا المجال لمدة تزيد عن عشرين عاماً ؛ حيث تم عمل دراسات سابقة و انشاء عدة مصانع بنفس النشاط (حيث أنه تم الاستفادة من المراحل النظرية و العملية على أرض الواقع لما تم تنفيذه مسبقاً) .
- المنطلقات النظرية :
 - التوجه عالمياً إلى أسلوب البناء الحديث باعتماد مادة الزجاج كجزء أساسي من المباني السكنية و غير السكنية و يشكل ما يقارب (١٠ - ٣٠ %) من مكونات المبنى .
 - تطور صناعة الزجاج و إبتكار ألوان و سماكات تقاوم الحرارة و البرودة مما تكون منافس رئيسي لمواد البناء التقليدية .
 - توفر الرمل : رمل السيليكا (المادة الخام الرئيسية) الداخلة في صناعة الزجاج بكثرة في أراضي المملكة العربية السعودية و بنوعيات نقية نسبياً .
 - رخص مادة الزجاج نسبياً بالمقارنة مع مواد البناء التقليدية التي يتطلب دفع قيمة مواد إضافية لأعمال الإكساء (مثال يتطلب معالجة جدران البلوك بالإسمنت و الدهان) .
- المنهجية وطرق البحث :

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على منهجين :

المنهج المسحي .
- أدوات الدراسة :

الإستبيان – المقابلة – الملاحظة .
- مجالات الدراسة :

المملكة العربية السعودية – للفترة بين عام (٢٠٢٥ - ٢٠٢٧ م) .

• التبويب المقترح وفق الخطة الزمنية :

- حيث تم تقسيم البحث إلى ستة عشر محور حسب التالي :

- (١) مقدمة الدراسة .
- (٢) أهمية الدراسة .
- (٣) الهدف من الدراسة .
- (٤) المنطلقات النظرية .
- (٥) المنهجية و طرق البحث .
- (٦) أدوات الدراسة .
- (٧) مجالات الدراسة .
- (٨) تاريخ صناعة الزجاج و تطوره عبر العصور .
- (٩) مراحل تطور صناعة الزجاج من اليدوي التقليدي إلى الصناعات الأتوماتيكية .
- (١٠) استخدامات الزجاج المعماري بالمباني .
- (١١) دراسة جدوى اقتصادية لإنشاء مصنع تشكيل للزجاج في المملكة العربية السعودية .
- (١٢) مراحل تأسيس المصنع و خطوات التنفيذ للبدء بالتشغيل .
- (١٣) بدء الإنتاج الفعلي و خطة ابتكار المنتجات .
- (١٤) الخطة التسويقية .
- (١٥) مناقشة المشكلات و التحديات التي تواجه الصناعة المحلية و المقترحات للتغلب عليها .
- (١٦) نبذة مختصرة عن الحلول التي سيقدمها المشروع للمجتمع (والتي هي موضوع البحث) .

- المراجع :
- كتاب إدارة المشاريع الإحترافيه PMP ؛ الطبعة الأولى ٢٠١٩ ؛ المؤلف : د.م. أحمد السنوسي
- كتاب دليلك لإنشاء مصنع (خطوة بخطوة لدراسة و تأسيس و إدارة مؤسسة صناعية صغيرة) : الطبعة العربية ٢٠٢٠ م ؛ المؤلف : منذر الداود .
- كتاب تكنولوجيا الإنشاء و تنظيم المشروعات ؛ جامعة دمشق عام ١٩٩٦ م ؛ المؤلف : د.م . الوليد ملحس .
- المنتدى العالمي على شبكة الإنترنت (Glass Global) : www.glassglobal.com .

- المصادر المقترحة :
- موقع الهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية على شبكة الإنترنت : www.stats.gov.sa
- موقع وزارة الشؤون البلدية و القروية في المملكة العربية السعودية على شبكة الإنترنت : www.momrah.gov.sa

والله ولي التوفيق ..