

الباب الأول

المقدمة Introduction

1-1 المقدمة:

مما لا شك فيه أن الخرسانة لعبت دوراً أساسياً ومهما في التطور الحاصل من الناحية الإنشائية، فالاهتمام بخواص الخرسانة بدأ يزداد مؤخراً حيث أن المواصفات الحديثة تميل لان تحدد متطلبات لخواص محدد للخرسانة أكثر من ميلها لنوعية وكمية مكونات المواد لذلك الإلمام بخواص الخرسانة يمكننا من اختيار خلطة أكثر ملائمة واقتصادية، إضافة إلى تطور الأجهزة المستخدمة في صناعة الخرسانة أدى إلي تحسين تجانس الخرسانة إضافة لما توفره تلك الأجهزة من فوائد تكنولوجية واقتصادية في زيادة الاهتمام بتصنيع الخرسانة. وتتبع الدول العريقة في مجالات تصميم الخلطات الخرسانية مواصفات قياسية تم تطويرها مع تطور الخبرة المتراكمة في هذا المجال، من أشهر هذه المواصفات القياسية هي المواصفات البريطانية والمواصفات الأمريكية. ونظرا لقلّة الأبحاث وصعوبة الوصول إليها التي تتناول الأنواع الأخرى من الخرسانة في الدول العربية وكذلك زيادة الحاجة لهذه الأنواع لاستخدامها في عدد من المجالات ولاسيما الخرسانة خفيفة الوزن سعت الجامعة ألي اقتراح هذا البحث للمساهمة في معرفة بعض خواص هذا النوع من الخرسانة.

2-1 الهدف من البحث The objective of research:

دراسة شاملة عن الخرسانة خفيفة الوزن من حيث طرق إنتاجها وخواصها وفوائد هذا النوع من الخرسانة.

3-1 منهجية البحث Research Methodology:

نظرا لان هذا البحث دراسة عن مادة الخرسانة خفيفة الوزن فقد تم الاعتماد أساسا على الجانب النظري في هذه الدراسة. حيث تم جمع وتنسيق المعلومات من بعض المراجع ومن خلال التصفح في المواقع الإلكترونية (الأنترنت) المتخصصة.

ولقد تم دراسة تعريف المادة ومعرفة بعض خواصها ومميزاتها وتقييم مدى انتشار استخدامها في مجالات هندسة البناء والتشييد المختلفة.

اعتمدت الدراسة وذلك باستعراض بعض نوعية المنشآت التي تم استخدام الخرسانة خفيفة الوزن فيها في بعض البلدان.

4-1 محتويات البحث Contents of Research:

يتألف هيكل البحث من أربعة أبواب كما يلي: -

الباب الأول المقدمة.

الباب الثاني الخرسانة بصفة عامة.

الباب الثالث الخلفية العلمية للخرسانة خفيفة الوزن.

الباب الرابع الخلاصة والتوصيات.