

## أساليب تقنية وتنظيمية في صناعة وإنتاج الإسمنت والخرسانة والتقليل من الأثر البيئي الناتج عن غبار الإسمنت

د. م. أندراوس سعود - كلية الهندسة المدنية بجامعة دمشق / سوريا

تحتل صناعة وإنتاج الإسمنت والخرسانة أهمية كبرى في أعمالنا وإنشاءاتنا الهندسية وقد تطورت صناعة الإسمنت تطوراً كبيراً منذ بدء إنتاج الإسمنت في أواخر القرن التاسع عشر ومع تطور حركة التشييد والبناء وخاصةً بعد الحرب العالمية الثانية ازدادت المعامل المنتجة للإسمنت وتعددت أصنافه ولكن مع هذه الزيادة ازدادت مشاكل التلوث البيئي الناتج عن غبار الإسمنت.

إن هذا التلوث يبدأ من مرحلة طحن الكلينكر وينتهي عند إنتاج الخرسانة مروراً بتخزين وتعبئة ونقل الإسمنت لذلك فإن تعديل طريقة الإنتاج اعتباراً من مرحلة طحن الكلينكر والتي تتم في مطاحن خاصة وبشكل جاف سيساهم مساهمة فعالة في التخفيف من التأثير البيئي الضار لغبار الإسمنت.

إن الطريقة المقترحة من قبلنا هي طريقة طحن الكلينكر بوجود الماء. مما يسمى بطريقة الطحن الرطب wet milling حيث يمكن تنفيذها في معامل الإسمنت وبحيث تقوم معامل الإسمنت ببيع الخرسانة الجاهزة أو يمكن تنفيذها في محابيل مركزية توزع الخرسانة الجاهزة وقد استخدمت هذه الطريقة من قبل الدكتور المهندس أندراوس سعود في أطروحة الدكتوراه التي أعدها وكانت الغاية في ذلك الوقت الحصول على خلطات ذات صفات محددة.