

أثر استخدام مخطط فورونوى في التصميم الداخلي المعاصر.

م.د/ أحمد عبد العزيز الشخص

مدرس بكلية الهندسة - قسم العمارة والتصميم - جامعة ابوظبي - ابوظبي- الإمارات العربية المتحدة.

Shakhs_00@hotmail.com

الملخص:

التصميم عملية تتطلب البحث والتدقيق للوصول إلى أفضل حل مبتكر يخدم الأهداف ويحل المشكلة، لم يعد المصمم في السنوات الأخيرة يبحث عن أفكار تقليدية بل أصبح هدفه ابتكار ما هو غير مألوف ويحمل سمات المعاصرة. العلوم التطبيقية كالتصميم الداخلي تعتمد في المقام الأول على تراكم الخبرات والتجارب السابقة للمصمم والتي منها يستقي أفكاره وعناصره التي تمثل أدوات حل المشكلة، ومع التغير المتسارع والتطور الذي جعل مفهوم المعاصرة يتغير كل يوم ليصبح على المصمم اجتياز حاجز كل ما هو تقليدي في تصميماته مستخدماً في ذلك المجالات التي تحتك بمجاله بصورة مباشرة أو غير مباشرة، بل وفي بعض الأحيان ينطلق باحثاً في علوم أخرى عن مصادر غير تقليدية للفكرة التصميمية. تطبيقات الحاسب الآلي أيضاً التي تطور بصورة متسارعة لها دور محوري في تصعيد الرؤية والافاق التصميمية. فأصبحت الكثير من التطبيقات تتيح تنوع في التشكيل ثنائي وثلاثي الأبعاد مما ينعكس بصورة إيجابية على النتاج والعملية التصميمية على حد سواء. يهدف البحث إلى عرض تأثير استخدام أحد التطبيقات الرياضية اللوغاريتمية (مخطط فورونوى - Voronoi Diagram) على عملية تصميم الفراغات ومعالجات الأسطح بهدف الوصول إلى فكر وسمات تصميمية تنسجم بالمعاصر والمستقبلية، فكثير من التصميمات المعاصرة في مجال العمارة والتصميم الداخلي والآثار تعتمد على النتاج الشكلي لمخطط فورونوى دون الإلمام الكامل بأسس وقواعد البناء والمعالجة السطحية التي يعتمد عليها المخطط في تقسيم الأسطح بل والفراغ ثلاثي الأبعاد. إدراك المصمم الداخلي للأسس والقواعد البنائية لتلك النظرية سينعكس بصورة إيجابية على المخرجات التصميمية في كونه قادر على التطوير في النسب الحاكمة للبناء وليس فقط الاستفادة الشكلية. كما ان للحاسب الآلي تطبيقات مرتبطة بمخطط فورونوي تساعد المصمم في تشكيل الاسطح بصورة فعالة.

كلمات مفتاحية:

الفراغ الداخلي، التصميم المستقبلي، مخطط فورونوى، الهندسة الاليكترونية الحيوية، الهندسة الرياضية الحاسوبية.