

## المستوي التمثيلي كأحد مداخل التشكيل الرقمي في العملية التصميمية

أ. د/ سعيد حسن عبد الرحمن

أستاذ دكتور بقسم التصميم الداخلي والاثاث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

أ. د/ دعاء عبد الرحمن محمد

أستاذ دكتور بقسم التصميم الداخلي والاثاث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

[Doaagoda2018@gmail.com](mailto:Doaagoda2018@gmail.com)

الباحثة / سها سمير رمضان إسماعيل

باحثة دكتوراه- قسم تصميم داخلي وأثاث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

القاهرة - جمهورية مصر العربية

[Soha\\_s2011@yahoo.com](mailto:Soha_s2011@yahoo.com)

### المخلص:

إن الفترات التكنولوجية التي نشهدها الان تجعل من الواضح أن المستقبل ذاهب إلي تجاوز حدود اللامعقول، بحيث أصبح التطور التكنولوجي المتلاحق جزءاً لا يمكن إغفال تأثيره علي التصميم الداخلي و الاتجاهات المعمارية المعاصرة، فأصبحت التقنيات الرقمية جزء لا يتجزأ من أدوات المصمم لصياغة فكر معين في العملية التصميمية . ولقد مرت تقنية الاداء في عملية التصميم وهي الوسيلة التي يؤدي بها المصمم التصميم ليخرجه من حيز الفكرة إلي حيز الوجود بمراحل مختلفة، حيث كان تمثيل التصميم المبدئي يتم بالاسكتشات التي تعتمد علي الرسم اليدوي الحر نوشافات ثم يتم تعديلها وتطويرها عدة مرات ، إلي أن بدأ دخول الحاسب الالي مجال التصميم في العقد السادس من القرن العشرين مع الرسومات الهندسية CAD ثنائية وثلاثية الابعاد ، بشكل أدق وأوفر للوقت والجهد ، إلي أن توصلنا ، إلي التصميم في بيئة افتراضية تحاكي البيئة الفعلية ، حيث تحول دور الحاسب الالي في التصميم فلم يعد يقتصر علي الاظهار والتخيل بل حدث تحول جذري في المعايير التقليدية للعملية التصميمية وتحول الحاسب الالي إلي مساعد في العملية التصميمية من خلال طرح بدائل للفكر التصميمي، ودراسة علاقة التصميم بالموقع العام والدراسات البيئية والضوئية للتصميم.

وتعتمد فكرة الشكل في العصر الرقمي علي الحاسب الالي حيث يقوم بتحويل المدخلات الرقمية إلي مخرجات هندسية، ويتم ذلك عن طريق ثلاث مستويات تبعاً لدالة صياغة الشكل، وتمثل مرحلة التمثيل والنمذجة ( Representation & Modeling) العناصر في البعد الثنائي والثلاثي.

ومن هنا كانت مشكلة البحث حول توضيح كيفية الاستفادة من دخول الحاسب الالي مجال التصميم المعماري والداخلي وتوضيح مدى تأثير المستوي التمثيلي وأدواته علي الفكر الابداعي للمصمم.

### الكلمات المفتاحية:

الفراغات التخيلية وتصميم الشبكات - الفراغ الالكتروني - الذكاء الاصطناعي- الأسطح متعددة المنحنيات- المباني الذكية.