

توظيف مبادئ التحليل البارامتري في تصميم الأثاث المعدني

أ.د/ مدحت زيدان

أستاذ جامعة حلوان

drmedhat.zidan63@yahoo.com

أ.د/ ابراهيم عبيد

أستاذ جامعة حلوان

nanuraboudy@gmail.com

الباحث/ أيمن ناجي

مرشح للدكتوراه جامعة حلوان

ayman.nagy.salah@gmail.com

ملخص البحث:

يعد الأثاث عنصراً متمماً للعمارة وملازماً لها، ويعتمد تصميمه كثيراً على وظيفته وعلى الفراغ الذي سيوضع فيه وتناسقه مع المكان، وقد نُفذت بعض وحدات الأثاث في العصور المختلفة بأسلوب جميل ومهارة فائقة فعدت من الأعمال الفنية البديعة وإستحقت أن تحتل مكانها اللائق في المتاحف لكونها قطعاً فنية، وفي القرن العشرين توصل عدد من المعماريين والمصممين وصناع الأثاث إلى صنع وحدات أثاث فنية تم مراعاة الناحية الجمالية فيها، وفي بعض الأحيان على حساب الوظيفة، وفي الوقت الحالي تم الاعتماد على النظم الرقمية البارامتريّة لإيجاد نظم شكلية جميلة فنية تراعي الشكل والوظيفة. حيث يمثل التحليل البارامتري مؤخراً إتجاهاً يسمح للمصممين باستكشاف هيئات جديدة ذات معنى ضمن نظم هندسية أكثر تعقيداً وتتميز النظم التصميمية الناتجة عن هذا الإتجاه في إنها مبنية رياضياً بشكل خوارزمي حيث يمكن تحديد الأساليب التي سلكها المصمم عند نمذجته لتصميمه وبالتالي يمكن محاكاتها رقمياً. حيث يمكن أن تمارس أساليب التصميم الرقمية الحديثة دور في بروز الشكل البارامتري كاحد أهم اركان الصورة المادية للمنتجات بشكل عام والأثاث المعدني محور البحث بشكل خاص من خلال قدرته على تحقيق الدلالات والرسائل البصرية التي يقدمها للمتلقى، ويمكن إدراك الشكل البارامتري في تصميم الأثاث المعدني من خلال إدراك قوانين تنظيم المدركات من وجهة النظر البارامتريّة في تصميم الأثاث. لذلك يهدف هذا البحث الى استكشاف الية توظيف مبادئ التحليل البارامتري في تصميم الأثاث المعدني، ولتحقيق هذا الهدف تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور تناول المحور الأول الأثاث المعدني (المفهوم وأساليب التصميم)، بينما استعرض المحور الثاني أساليب تحليل وإيجاد الشكل البارامتري، وانتهى البحث بالمحور الثالث الذي أهتم بدراسة مبادئ التحليل البارامتري لتصميم نظم الأثاث المعدني. وتوصل البحث إلى أنه يمكن لأدوات التصميم البارامتريّة التقاط واستكشاف العلاقات الهامة من خلال تحقيق الأغراض التصميمية والهندسية والتي تتم عبر تفاعل المصمم مع الأدوات البارامتريّة من خلال خوارزميات القواعد لالتقاط هذه العلاقات ومعالجتها، بالإضافة إلى توليد أشكال وعلاقات بارامتريّة بين عناصر التصميم المختلفة.

الكلمات المفتاحية:

مبادئ التحليل البارامتري-التصميم البارامتري-الأثاث المعدني