

## أثر الضوء في المظهر النهائي للتصميم البنائي في وحدات الإضاءة ذات الهيئة المركبة

## Light's effect on the appearance of the structural design in the lighting units with multi parts

إ.د/ رجب عبد الرحمن عميش

أستاذ تصميم بقسم المنتجات المعدنية والحلي كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

إ.د/ جمال السيد الأحول

أستاذ تصميم بقسم المنتجات المعدنية والحلي كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

م.م/ هالة مهدي علي

مدرس مساعد بقسم المنتجات المعدنية والحلي كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

deshmlou@gmail.com

## ملخص البحث

أن للضوء دور في إثراء العلاقة بين الهيئة والغرض من تصميم وحدة الإضاءة الصناعية وهذه العلاقة أساسية وتبادلية حيث يهدف البحث إلى تحسين البناء التصميمي لوحدات الإضاءة لتحقيق الملائمة الوظيفية بين الهيئة الأساسية والضوء والظلال الناتجة عن تلك الهيئة. وتأثير المحصلة النهائية للهيئة الكلية للمنتج. وكانت محاور البحث كالاتي المشكلة المتمثلة في كيفية نجاح معادلة الهيئة مع الوظيفة. وكيفية الوصول لصياغات تصميمية جديدة لوحدات الإضاءة ذات الهيئة المركبة ويراعي في العملية التصميمية أن يكون الضوء عنصر من عناصر إشغال الفراغ المرتبط بالهيئة الكلية. والأهمية التي وجدت في إيجاد صيغة منطقية مبتكرة للعلاقة بين البناء التصميمي والضوء المحقق للوظيفة وهيئة المنتج. ومن فروض البحث أن تحسين علاقة عناصر البناء التصميمي يؤدي إلى نجاح الأداء الوظيفي. كما أن توافق هيئة التصميم لوحدة الإضاءة مع الضوء والظل الناتج خلالها يحقق مردود نافع. وجاءت النتائج تحقق المردود النفعي في الوظيفة الإستخدامية لوحدات الإضاءة الداخلية كما تبين ارتباط تصميم الهيئة المركبة للمنتجات بالمردود الوظيفي لها في أثر الضوء النابع من الهيئة. مع مراعاة أن يكون التفكير بتصميم وحدات الإضاءة المتزنة الهيئة مشترك الأثر الضوئي كعنصر بنائي منذ المراحل المبكرة لوضع الأفكار والمخططات التصميمية لضمان حصول التكامل بين أجزاء وعناصر الهيئة المركبة للمنتج لكي يخدم الوظيفة. والتوصيات تؤكد علي دعم الدراسات والأبحاث الخاصة بتوافق الهيئة التصميمية مع الوظيفة في جميع مجالات التصميم. وضرورة الإستفادة من حدوث الإنعكاسات الضوئية على الخامات والألوان المختلفة لتعزيز النواحي الجمالية للضوء الناتج من وحدة الإضاءة الداخلية.

ولذلك تناول البحث تفعيل دور الضوء الناتج من الوحدة في في إستكمال وتغيير طبيعة البناء التصميمي لوحدات الإضاءة ذات الهيئات المركبة ، دراسة العناصر المتفاعلة في بنائية الهيئة المركبة للمنتجات ، وأثر الضوء والظلال الناتجان خلال الهيئة ومكملين لها. مع ارتباط الضوء بالفراغ، ودراسة العلاقات الفراغية للمجسمات المكونة للهيئة وكيفية تفعيل هذه العلاقات في وحدات أضاءة يتضح بها أثر الضوء والظل الناتجان من الهيئة المركبة. لتأكيد الجانب التصميمي والمظهر النهائي لوحدة الإضاءة أثناء الإستخدام الفعلي لها. وإجراء عدد من التجارب لتأكيد فروض البحث وتحقيق هدفه.