الاعتبارات الإرجونوميكية الواجب مراعاتها عند تصميم المقابض الوظيفية بالمنتجات الصناعية

م. د/ كريم صابر مصطفى الصادق
مدرس - قسم التصميم الصناعي- كلية الفنون التطبيقية - جامعة بني سويف
karim.designhome@apparts.bsu.edu.eg

ملخص البحث:

يهدف علم الإرجونوميكس إلى تصميم المنتجات المختلفة التى يتعامل معها المستخدمون بما يحقق لهم الراحة والأمان، لذلك أُطلق على علم الإرجونوميكس "فن التصميم لراحة ورفاهية البشر". وبالنظر إلى المنتجات الصناعية المختلفة، يلاحَظ أنه على الرغم من التطور التقني بها، فإن الجانب التفاعلى بين المستخدم والمنتج ما زال قائمًا، وخصوصًا من خلال القبضات الوظيفية التى تمثل الجانب المهم من الناحية الاستخدامية لدى المستخدم، بجانب تأثيرها فيزيائيًّا مباشرةً فيه. فعلى سبيل المثال تشير الدراسات إلى أن استخدام العدد اليدوية تسبب فى ما يقارب ٩٪ من إجمالى الإصابات المهنية، ما يُظهر مدى تأثير تصميم تلك المقابض الوظيفية فى المستخدم، لذلك يتناول البحث دراسة تحليلية للمقابض الوظيفية المختلفة بالمنتجات الصناعية، التى تعتمد بقدر كبير على التفاعل المباشر بينها وبين المستخدم، وتتطلب منه ضرورة استخدام اليدين والذراعين بقوة معينة ليتمكن من استخدامها والتحكم فيها، للوصول إلى وضع مجموعة من الاعتبارات الإرجونوميكية كمرجعية للمصممين ودارسى التصميم الصناعى، لمساعدتهم على تصميم تلك المقابض الوظيفية بالمنتجات المختلفة، وتحسين الوظيفة الاستخدامية والإرجونوميكية لها، بما يضمن توفير الراحة والأمان للمستخدمين كافة بجميع فئاتهم وأعمارهم.

الكلمات المفتاحية:

المستخدم– المصمم الصناعى– علم الإرجونوميكس- إصابات العمل- التصميم الصناعى- العدد اليدوية.

DOI: 10.21608/jsos.2021.71717.1012