

الإستفادة من مجموعات البناء الروبوتية في النمذجة التفاعلية

Benefit from robotic construction kits in interactive modeling

أ.د/فكرى جمال إبراهيم

أستاذ متفرغ بقسم التصميم الصناعي – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

م.د/أحمد مصطفى رموزي

مدرس بقسم التصميم الصناعي – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

م.م/مصطفى محمود شحاته

مدرس مساعد بقسم التصميم الصناعي – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

ملخص البحث

يناقش البحث إمكانية الإستفادة من مجموعات البناء الروبوتية في النمذجة التفاعلية لأفكار التصميم الصناعي, ولقد تم تقسيم البحث إلى أربعة أقسام على النحو التالي :

أولاً : مدخل البحث ويشمل المقدمة وموضوع البحث حيث إستعراض فكرة البحث والمشكلة و الهدف و الأهمية , كما تستعرض الفرض الخاص بالبحث.

ثانياً : دراسة مجموعات البناء الروبوتية , وفي هذا الجزء يلقي البحث الضوء على مفهوم مجموعات البناء بشكل عام ومجموعات البناء الروبوتية بشكل خاص ونشأة مجموعات البناء كما يتم مناقشة وتحليل أحد تلك المجموعات وذلك للتعرف على المكونات العامة لمجموعات البناء الروبوتية وإيجاد تصنيف مناسب لها.

ثالثاً : دراسة النمذجة التفاعلية حيث يناقش البحث بداية ظهور الفكرة ومفهوم النمذجة التفاعلية ثم يستعرض بعض التجارب لإستخدام النمذجة التفاعلية في مجال التصميم الصناعي .

رابعاً : يستعرض البحث العلاقة بين مجموعات البناء الروبوتية والنمذجة التفاعلية في ضوء التصميم الصناعي , وفيها يناقش البحث إمكانية الإستفادة من مجموعات البناء بشكل عام ومجموعات البناء الروبوتية بشكل خاص في تعليم وممارسة النمذجة التفاعلية في مجال التصميم الصناعي , وكيفية تحقيق ذلك.

وفي النهاية يستعرض البحث النتائج و التوصيات التي تم التوصل إليها.

الكلمات المرشدة

النمذجة التفاعلية – مجموعات البناء – مجموعات البناء الروبوتية – تعليم النمذجة التفاعلية