การพัฒนาระบบเชี่ยวชาญในการออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติต้นทุนต่ำ

โดย นางสาวนภาลัย ปัตไตร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบเชี่ยวชาญ (Expert System) ช่วยในการออกแบบ กลไกคาราคุริ 2) การออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติที่มีต้นทุนต่ำมีประสิทธิภาพ การประเมินการใช้แอปพลิเคชันแบ่ง ออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านคุณภาพและเนื้อหาของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และด้านความพึง พอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน จำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้ คือแอปพลิเคชันในการออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติต้นทุนต่ำ แบบประเมินคุณภาพของ แอปพลิเคชันในการออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติต้นทุนต่ำ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันในการออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติต้นทุนต่ำ และด้านคุณภาพและเนื้อหาของ แอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมอยู่ในระดับมีประสิทธิภาพมากที่สุด ($\bar{x}=4.39$) 2) ผู้ใช้มีความพึงพอใจ แอปพลิเคชันในการออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติต้นทุนต่ำ โดยรวมอยู่ในระดับมีประสิทธิภาพมาก ($\bar{x}=4.23$)

Jaconthy O.

ABSTRACT

This research contains Objective 1) To develop an expert system to assist in the design of Karakuri mechanisms. 2) Design of efficient, Development of expert system for low-cost automation. Application usage evaluation is divided into 2 areas: quality and content of the application by 3 experts and 10 users satisfaction. The sample groups were Faculty of Engineering students Ubon Ratchathani University. Tools used is an application of low-cost automation. Application Quality Assessment form in low-cost automation and the user satisfaction questionnaire. The statistics used were mean and standard deviation.

The results showed that 1) an application in the design of low-cost automated equipment. And the quality and content of the application by experts Overall it is the most efficient ($\bar{x}=4.39$) 2) The user is satisfied with the Development of expert system for low-cost automation device design application. Overall, it was at a very effective level ($\bar{x}=4.23$).

