

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดประลอง การรับภาระของลูกปืน เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาการออกแบบเครื่องจักรกล โปรแกรมวิชาเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยมีสมมติฐานการวิจัย คือ ผลการประเมินชุดประลองการรับภาระของลูกปืนจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.5 และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีการเรียนด้วยชุดประลองการรับภาระของลูกปืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80/80

วิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างชุดประลองการรับภาระของลูกปืนและนำไปหาคุณภาพของชุดประลอง โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ชุดประลองการรับภาระของลูกปืนนี้ได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาเครื่องกล จำนวน 15 คน หลังจากจบการเรียนการสอน นักศึกษาทำแบบฝึกหัดและทำแบบทดสอบ หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดประลอง

ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการประเมินคุณภาพของชุดประลองการรับภาระของลูกปืนโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.78 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.5 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดประลองมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80/80 โดยมีค่าผลสัมฤทธิ์จากการทำแบบฝึกหัด 84.2 และค่าผลสัมฤทธิ์จากการทำแบบทดสอบ 84.3

Abstract

201356

The objectives of this research were to construct, to find the efficiency and the quality of an experimental set on bearing load by using it as an instructional media for Machine Design subject, Department of Industrial Mechanical Technology, Faculty of Industrial Technology, Kanchanaburi Rajabhat University.

The hypothesis of this research was the Index of IOC of the experimental set on bearing load from the specialist was not lower than 0.5 and the learning efficiency of the students who studied this experimental set on bearing load was not lower than 80/80.

Methodology : Researcher has created the experimental set on bearing load and find its quality by the specialist. This experimental set on bearing load was used by a group of 15 mechanical students. After completing, the students were asked to do practice exercises and the test. The scores from both practice exercises and the test were used for calculation of its efficiency.

The result of this research showed that the Index of IOC of the experimental set on bearing load from the specialist was 0.78 which exceeded the standard requirement of 0.5 and the learning efficiency from using the experimental set on bearing load exceeded the standard requirement 80/80 which the efficiency from doing practice exercise was 84.2 and the test was 84.3