

## อบรมการใช้ไฟในเอลิเมนต์ในการวิเคราะห์ชิ้นงาน Training Using Finite Element Analysis Work

ประวิทย์ ตฤณรัชตเมธี<sup>1\*</sup>

Prawit Trinrachatametee<sup>1\*</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ไฟในเอลิเมนต์วิเคราะห์ชิ้นงาน ด้วยโปรแกรม Solidworks Simulation เพื่อให้ให้นักศึกษาสาขาวิศวกรรมอุตสาหการมีทักษะความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ชิ้นงานและเข้าใจหลักการใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม CAE จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาจำนวน 30 คน ได้ผลประเมินเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 และผลการทดสอบก่อนอบรมได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 คะแนน และหลังการอบรมได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 6.37 คะแนน โดยผลการทดสอบก่อนและหลังการอบรมมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอยู่ที่ 2.17 คะแนน จากการทดสอบสถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยของนักศึกษาก่อนและหลังการอบรม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คะแนนหลังการอบรมสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

**คำสำคัญ :** การวิเคราะห์ชิ้นงาน ไฟในเอลิเมนต์ ถ่ายทอดเทคโนโลยี

### Abstract

This research aims to transfer technology using finite element analysis product with Solidworks Simulation for students in Industrial Engineering with the skills, knowledge and ability to analyze specimens and understand the principles of computing Torre. In engineering CAE Assessment of satisfaction of the students were 30 effective rate averaged 4.36 points and standard deviation was 0.59 and the test results before training, the grade point average is 4.20 points, and after the training. The grade point average of 6.37 points on the test results before and after the training, the mean difference 2.17 points from the t test, the averages of students before and after the training. The level of significance was 0.05 points higher after the training significantly.

**Keyword :** Analytical work, Finite element, Technology Transfer

<sup>1</sup> คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี 11000

<sup>1</sup> Faculty of Engineering and Architecture Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

\* Corresponding author. E-mail: prawit19738@gmail.com