

## วิจัย<mark>ช</mark>ั้นเรียน

# การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียแ<mark>ละ</mark>สื่อชิ้นงานจริงรายวิชางานวัดละเอียด ช่างยนต์

จัดทำโดย
นายกรกช ธุระกิจ
รหัสนักศึกษา 57703130020-2

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการวิจัยการศึกษาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ปีการศึกษา 2561



### **CLASSROOM RESEARCH**

THE DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIAL AND MULTIMEDIA IN FINE MEASUREMENT

FOR 1st YEAR MECHANICAL POWER STUDENTS

AT PRASAMUTCHEDI INDUSTRIAL AND COMMUNITY EDUCATION COLLEGE

SUBMITTED BY

GORAGOCH TOORAGIT

STUDENT ID 57703130020-2

A CLASSROOM RESEARCH SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND PROFESSIONAL EXPERIENCE EDUCATION DEPARTMENT

OF MECHANICAL ENGINEERING FACULTY OF TECHNICAL EDUCATION

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY KRUNGTHEP

ACADEMIC YEAR 2561

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียและสื่อชิ้นงานจริงรายวิชางานวัด

ละเอียดช่างยนต์

ชื่อผู้เขียน นายกรกช ธุระกิจ รหัส 57703130020-2

ชื่อปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.)

สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิศ<mark>วก</mark>รรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ค.อ.บ.)

อาจารย์ที่ปรึกษา นภดล บุญค<mark>ง</mark> วิทยาลัยการอาชีพพระสมุทรเจดีย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพชรา พิพัฒ<mark>น์</mark>สันติกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ปีการศึกษา 2561

การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียและสื่อชิ้นงานจริงรายวิชางานวัดละเอียดช่างยนต์ ในรายวิชางานวัดละเอียดช่างยนต์ รหัสวิชา 2101 — 2106 ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช. 1 แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพพระสมุทรเจดีย์ การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนรายวิชาวัดละเอียดช่างยนต์ของ นักเรียน จากการประเมินผลโดยนักเรียน จำนวน 10 คน โดยผลการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้เครื่องมือวัด ละเอียดช่างยนต์ มีผลประเมินดังนี้ ค่าเฉลี่ยรวม (= 4.08) ระดับมาก เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายข้อ จำนวน 7 ข้อ พบว่า สื่อการสอนวิชาวัดละเอียดช่างยนต์มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในภาคเรียนต่อไป ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 ระดับมากที่สุด รองลงมาคือ สื่อการสอนมีความหันสมัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2 ระดับมาก การเรียนจากสื่อการสอน(สื่อจริง)ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายกว่าการเรียนในหนังสือเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1 ระดับมาก เนื้อหาของสื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับรายวิชางานวัดละเอียดช่างยนต์ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4 ระดับมาก ภาพ เสียง การใช้ตัวหนังสือมีความเหมาะสมกับเนื้อหาของสื่อ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9 ระดับมาก และการเรียบเรียงเนื้อหา มีความเชื่อมโยงและเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8 ระดับมาก

#### Abstract

Classroom Research Project The Development of Teaching Material and Media in Fine

Measurement for Mechanical Power Technology Students

at Prasamutchedi Industrial and Community Education

College

Author Goragoch Tooragit Code 57703150020-2

Degree Bachelor of Science in Technical Education (Mechanical

Engineering) B.S. Tech Ed. (Mechanicall Engineering)

Major Field/Faculty/University Department of Mechanical Engineering, Faculty of

Technical Education, Rajamangala University of Technology

Krungthep

Advisor Noppadon Boonklong, Prasamutchedi Industrial and

Community Education College

Co-Advisor Petchara Pipatsuntikul, Rajamangala University of

Technology Krungthep

Translator

Sukit Chiranorawanit

Academic Year

2561

The development of teaching material and multimedia in fine measurement for  $1^{st}$  year mechanical power technology students at Prasamutchedi industrial and community Education College has sample of 10 students. The results were 1) Students' satisfaction is high ( $\overline{x}$  =4.08) 2) material and multimedia for teaching is appropriate to use ( $\overline{x}$  =4.5) 3) teaching media is modernized ( $\overline{x}$  =4.2) 4) Using the media for teaching helped students understand better ( $\overline{x}$  =4.1) 4) the size of fonts and pictures is appropriate ( $\overline{x}$  =4.1) 5) teaching content matched with fine measurement ( $\overline{x}$  =4.0) 6) picture, sound and word were appropriate with the contents ( $\overline{x}$  =3.9) 7) the connection of the content was easier to understand ( $\overline{x}$  =3.8)