



## วิจัยชั้นเรียน

การสร้างสื่อการสอนอุปกรณ์ช่วยสอนนำศูนย์ในการตีาปเกลียว  
เรื่องการทำเกลียว ในรายวิชา งานฝึกฝีมือ

จัดทำโดย

นายปวิศรี พัชรเจริญวงศ์

รหัสนักศึกษา 57703150023-1

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการศึกษาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ปีการศึกษา 2561



## CLASSROOM RESEARCH

DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL MEDIA ON CENTRE PUNCH FOR THREADING  
FOR 1<sup>st</sup> YEAR VOCATIONAL STUDENTS AT KANCHANABURI TECHNOLOGICAL COLLEGE

SUBMITTED BY

PAWARIT PATCHARAJAROENWONG

STUDENT ID 57703150023-1



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	การสร้างสื่อการสอนอุปกรณ์ช่วยสอนนำศูนย์ในการตัดเกลียว เรื่อง การทำเกลียว ในรายวิชา งานฝึกฝีมือ
ชื่อผู้เขียน	นายปวิศร์ พัชรเจริญวงศ์ รหัส 57703150023-1
ชื่อปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ค.บ.)
อาจารย์ที่ปรึกษา	วสันต์ ไล่ปตา วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	เพชร พิพัฒน์สันติกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ปีการศึกษา	2561

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อการสอน อุปกรณ์ช่วยสอนนำศูนย์ในการตัดเกลียว เรื่อง การทำเกลียว ในรายวิชา งานฝึกฝีมือ สำหรับ นักเรียนอาชีวศึกษาในระดับ ปวช.1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของสื่อการสอน เรื่อง การทำเกลียว ในรายวิชางานฝึกฝีมือ ของ นักเรียนอาชีวศึกษาในระดับ ปวช.1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า ด้วย อุปกรณ์ช่วยสอนนำศูนย์ในการตัด เกลียว 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนเรื่อง การ ทำเกลียว ในรายวิชา งานฝึกฝีมือ นักเรียนอาชีวศึกษาในระดับ ปวช.1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่นักเรียนอาชีวศึกษาในระดับ ปวช.1 แผนกวิชาช่าง ไฟฟ้า ประจำปีการศึกษา 2561 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี จังหวัดกาญจนาบุรี จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งาน ฝึกฝีมือ เรื่อง การ ทำเกลียว นวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น คือ อุปกรณ์ช่วยสอนนำศูนย์ในการตัดเกลียว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย จากการทดสอบแล้วคำนวณหา ประสิทธิภาพของคือ อุปกรณ์ช่วยสอนนำศูนย์ใน การตัดเกลียวเรื่อง การทำเกลียว ในรายวิชางานฝึกฝีมือ โดยทำ การวิเคราะห์จากผลการทำ แบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด ปรากฏว่าสื่อการสอน อุปกรณ์ช่วยสอนนำ ศูนย์ในการตัด เกลียว เรื่อง การทำเกลียว มีประสิทธิภาพเป็น  $E1 = 81.25$  และ  $E1 = 88.87$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาสื่อการสอน เรื่อง การทำเกลียว รายวิชา งานฝึกฝีมือ ใน ภาพรวมอยู่ในระดับ ดี

## Abstract

Classroom Research Project	The Development of Instructional Media on Centre Punch for Threading for 1 <sup>st</sup> Year Vocational Students at Kanchanaburi Technological College
Author	Pawarit Patcharajoenwong Code 57703150023-1
Degree	Bachelor of Science in Technical Education (Industrial Engineering) B.S. Tech Ed. (Industrial Engineering)
Major Field/Faculty/University	Department of Industrial Engineering, Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Krungthep
Advisor	Wasan Lai-pita, Kanchanaburi Technological College
Co-Advisor	Petchara Pipatsuntikul, Rajamangala University of Technology Krungthep
Translator	Sukit Chiranorawanit
Academic Year	2561

The study of the development instructional media on centre punch for threading for 1<sup>st</sup> year vocational students at Kanchanaburi Technological College has the purpose of 1) to find the efficiency of the instruction media on centre punch for threading with the criteria of 80/80 2) to find the students' learning achievement after applying the instruction media on centre punch for threading 3) to find the students' satisfaction on instructional media on centre punch for threading. The sample was 20 1<sup>st</sup> year vocational students in electric department at Kanchanaburi Technological College. The instruments were instructional media on centre punch for threading and lesson plan. The statistical analysis was percentage, mean and standard deviation.

The study found that 1) the efficiency of the instructional media on centre punch for threading was 81.25/ 88.87 2) the students' learning achievement was higher 3) the students' satisfaction was good.