



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน  
วิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ  
รหัสวิชา 1104 - 4301  
หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน พ.ศ. 2540

โดย  
นายเลอพงษ์ สุวรรณันท์  
แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

วิทยาลัยสารพัดช่างสี่พระยา  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

**บทคัดย่อ**

ชื่อเรื่อง : รายงานการใช้ชุดการเรียนรู้ รายวิชาการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ

ชื่อผู้วิจัย : นายเลอพงษ์ สุวรรณนันท์

ปี พ.ศ. : 2562

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้า 2) เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้าที่สร้างขึ้น 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้เรียนหลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 10 คน (เกณฑ์จำนวนผู้เรียน 1 ห้องเรียนปกติ เท่ากับ 15 คน) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

## ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้าที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน และคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมุติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
หลักสูตรระยะสั้น พ.ศ. 2540	6
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	11
การผลิตและจัดทำชุดการเรียนรู้	14
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	24
ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างชุดการเรียนรู้	24
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	25
วิธีการสร้างเครื่องมือ	25
รูปแบบการวิจัย	26
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	26
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	33
สรุปอภิปรายผล	33
ข้อเสนอแนะ	34
ภาคผนวก	
ก. ตารางวิเคราะห์ข้อมูล	
ข. โครงการสอน	
ข. ชุดการเรียนรู้หน่วยที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และคุณภาพการสอน ของชุดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ	30
2	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ชุดที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ	31
3	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ	31-32