

# วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร

โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ  
ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
(ทล.บ.)

ปีการศึกษา 2566

❖ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล (ต่อเนื่อง)

แบบสรุปรายชื่อผลงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

ประจำปีการศึกษา 2566

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร

สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกล (ต่อเนื่อง)

ชื่อผลงาน	ชื่อ-สกุล นักศึกษา	ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ผลงาน	ประเภทของผลงาน (✓)			สถานที่ เผยแพร่ และการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (เช่น ระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัดสถานศึกษา หน่วยงาน ชุมชน สถาบันประกอบการ ฯลฯ)
			งานวิจัย/ งานวิชาการ	งานสร้างสรรค์/ สิ่งประดิษฐ์	เทคโนโลยี/ นวัตกรรม	
รศดตหญิงบัวบังค์วิทยุ	นายชัยพร กาบแก้ว	นายมงคล ถานอมสุข		✓		
	นายชัชวรัตน์ บุตรเกตุ					
ศตสชาติระบบเบรคชุดบายไวร์	นายอดิศักดิ์ สารพงษ์	นายมงคล ถานอมสุข	✓			
	นายมนมณฑล สองแสง	นายประเวศน์ มูลทองสงค์				
ศตสชาติระบบขับเคลื่อนจากภาคเทอร์โบคู่	นายภาณุพงศ์ พุดปราบ	นายประเวศน์ มูลทองสงค์	✓			
	นายภูวดล มาน้อย	นายมงคล ถานอมสุข				
โครงยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท	นายธนาตล คำชัย	นายมงคล ถานอมสุข		✓		
	นายสุรัตน์ พึ่งเทียน					
	นายณัฐภูมิ พลาพล					

โดย	: นายชัยพร กาบแก้ว
	: นายชัยวัฒน์ บุตรเกตต์
ชื่อเรื่อง	: รถตัดหญ้าบังคับวิทยุ
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีเครื่องกล(ต่อเนื่อง)
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ มงคล ถนอมสุข
ปีการศึกษา	: 2566

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรถตัดหญ้าควบคุมด้วยวิทยุบังคับ ในเวลา 1 ชั่วโมง สามารถตัดหญ้าได้ 100 ตารางวา ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจำนวน 1 ลิตร สามารถควบคุมได้ในรัศมีไม่เกิน 50 เมตร โดยมีการประเมินความพึงพอใจ 3 ด้าน ซึ่งได้แก่

- 1.ลักษณะทางกายภาพ
- 2.ลักษณะการใช้งาน
- 3.ลักษณะการบำรุงรักษา

ผลการทดสอบได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านเครื่องกลจำนวน 5 คน ได้ผลการประเมินรถตัดหญ้าบังคับวิทยุ

- ด้านที่ 1. ลักษณะทางกายภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18
- ด้านที่ 2. ลักษณะการใช้งานอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16
- ด้านที่ 3. ลักษณะบำรุงรักษาอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 และความเหมาะสมด้านการนำไปใช้งานอยู่ในเกณฑ์ที่มีความพึงพอใจมาก โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24

ชื่อ	: นายอดิศักดิ์ สาระพงษ์
	: นายมณฑล ส่องแสง
ชื่อเรื่อง	: ชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีเครื่องกล
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์มงคล ถนอมสุข
	: อาจารย์ประเวสน์ มูลทองสงค์
ปีการศึกษา	: 2566

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์ และเพื่อเป็นชุดสาธิตแสดงการทำงานระบบเบรคบายไวร์ จากการทำงานในสถานประกอบการ ผู้ศึกษาได้มองเห็นถึงความสำคัญในการปฏิบัติงานการบริการเกี่ยวกับระบบเบรคของรถยนต์ ซึ่งรถยนต์เมอร์เซเดส-เบนซ์ แต่ละรุ่นนั้นมีระบบการทำงานของเบรคที่แตกต่างกัน โดยมีระบบเบรค ESP คณะผู้จัดทำจะทำการผ่าระบบเบรคบายไวร์เพื่อศึกษาการทำงานของกลไกต่างๆ ว่ามีระบบการทำงานอย่างไรหลักการการทำงานของส่วนประกอบต่างๆ นอกจากยังศึกษาหาข้อเสียจุดอ่อนของอุปกรณ์ชนิดนี้เพื่อเก็บ เป็นข้อมูลและให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการทำงานของอุปกรณ์ชนิดนี้ ร่วมกับกล้อง + เรดาร์

ผลจากการทดสอบของผู้เชี่ยวชาญ

ด้านที่ 1 ด้านการใช้งานสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ประกอบด้วย 3 ข้อจากการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.73 อยู่ในระดับดีมาก

ด้านที่ 2 ด้านการสร้างชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ประกอบด้วย 5 ข้อ ผลการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.84 อยู่ในระดับดีมาก ในระดับดีมาก

ด้านที่ 3 ด้านลักษณะการใช้งานของชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ผลการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 อยู่ในระดับดีมาก

ในการทดสอบชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ด้านการใช้งานสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.73 อยู่ในระดับดีมาก ด้านการสร้างชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.84 อยู่ในระดับดีมาก ด้านลักษณะการใช้งานของชุดสาธิตระบบเบรคบายไวร์ ได้คะแนนค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 อยู่ในระดับดีมาก

โดย	: นายภาณุพงศ์ พลปราบ
	: นายภูวดล มาน้อย
ชื่อเรื่อง	: ชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีเครื่องกล(ต่อเนื่อง)
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ ประเวศน์ มุลทองสงค์
	: อาจารย์ มงคล ถนอมสุข
ปีการศึกษา	: 2566

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่และเพื่อเป็นชุดสาธิตแสดงระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ “ ระบบอัตโนมัติ ” ถูกนำมาใช้กับเครื่องยนต์สันดาปภายในเป็นเวลานานความที่สามารถสร้างแรงม้าได้อย่างง่ายดายและมีประสิทธิภาพทำให้คนพากันไปปรับเปลี่ยนแรงม้าหรือพากันเรียกว่า “ บูสต์ ” ปกติแล้วเครื่องยนต์สามารถสร้างแรงม้าได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณของอากาศเข้าไปในห้องเผาไหม้ยิ่งอากาศเข้าไปได้มากก็จะยิ่งสร้างแรงม้าได้

ผลจากการทดสอบชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่

ด้านที่ 1 ด้านการใช้งานชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษามีคะแนนค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.73 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ 3.5 ตามที่กำหนดไว้

ด้านที่ 2 ด้านลักษณะทางกายภาพทั่วไปชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษามีคะแนนค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.84 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ 3.5 ตามที่กำหนดไว้

ด้านที่ 3 ด้านลักษณะการใช้งานของชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษามีคะแนนค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.84 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ 3.5 ตามที่กำหนดไว้

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพชุดสาธิตระบบอัตโนมัติเทอร์โบคู่จากผู้เชี่ยวชาญซึ่งแบ่งการวิเคราะห์คุณภาพออกเป็น 3 ด้าน โดยทั้ง 3 ด้านมีหัวข้อวิเคราะห์คุณภาพทั้งหมด 13 หัวข้อซึ่งการวิเคราะห์คุณภาพทั้ง 3 ด้าน มีคะแนนเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับดี

ชื่อ : นายธนดล ลำชัย  
: นายสุรัตน์ พึ่งเทียน  
: นายณัฐวุฒิ พลาพล  
ชื่อเรื่อง : เครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท  
สาขาวิชา : เทคโนโลยีเครื่องกล  
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์มงคล ถนอมสุข  
ปีการศึกษา : 2566

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท จากการทำงานในสถานประกอบการ ผู้ศึกษาได้มองเห็นถึงความสำคัญในการปฏิบัติงานการบริการเกี่ยวกับเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท

เพื่อศึกษาการทำงานของกลไกต่างๆ ว่ามีระบบการทำงานอย่างไรหลักการทำงานของส่วนประกอบต่างๆ นอกจากยังศึกษาหาข้อเสียจุดอ่อนของอุปกรณ์ชนิดนี้เพื่อเก็บ เป็นข้อมูลและให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการทำงานของอุปกรณ์ชนิดนี้

ผลจากการทดสอบของผู้เชี่ยวชาญ

ด้านที่ 1 ด้านการใช้งานเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท ประกอบด้วย 3 ข้อจากการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.73 อยู่ในระดับดีมาก

ด้านที่ 2 ด้านการสร้างเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท ประกอบด้วย 5 ข้อ ผลการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.84 อยู่ในระดับดีมาก ในระดับดีมาก

ด้านที่ 3 ด้านลักษณะการใช้งานเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ผลการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 อยู่ในระดับดีมาก ในการทดสอบเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท ด้านการใช้งานเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมทได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.73 อยู่ในระดับดีมาก ด้านการสร้างเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมทได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.84 อยู่ในระดับดีมาก ด้านลักษณะการใช้งานเครื่องยกเครื่องควบคุมด้วยรีโมท ได้คะแนนค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 อยู่ในระดับดีมาก