

แบบสรุปหัวข้อรายวิชาโครงการ ปวช.๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ แผนกวิชาช่างซ่อมบำรุง

กลุ่ม ที่	ชื่อโครงการ	รายชื่อสมาชิก	ครูที่ปรึกษา
๑	สื่อสารถีการทำงานไฮดรอลิก	๑. นายธีรภัท ดวงแก้ว ๒. นายธันวา เอื้อคณิต ๓. นายภาณุพงศ์ กุนอก	๑. นายบ้องไผ่ เหมือนสิงห์
๒	รถเข็นกำจัดน้ำขัง	๑. นายธนากร ปิ่นโก ๒. นายจิตติ สวาสดี ๓. นายนรินทร์ ทวนดอน	๑. นายบ้องไผ่ เหมือนสิงห์
๓	ปั๊มทาง PVC	๑. นายสันธนาภิตต์ เลือดไทย ๒. นายสุพลิน กุนอก ๓. นายณรงค์ชัย ประสานกลาง	๑. นายบ้องไผ่ เหมือนสิงห์
๔	ที่วางชั้นน้ำดื่มขับเคลื่อนด้วย มอเตอร์วิทยุ	๑. นายณัฐดนัย ปิ่นสุวรรณ ๒. นายมีชัย พรากกระโทก ๓. นายเกียรติศักดิ์ เต็มสันเทียะ	๑. นายบ้องไผ่ เหมือนสิงห์

หัวข้อโครงการ	: ชุดสื่อสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิก
ผู้จัดทำ	: 1. นายธีรภัท ดวงแก้ว : 2. นายธันวาท เอื้อคณิต : 3. นายภาณุพงศ์ ฤนอก
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: อุตสาหกรรม
แผนกวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
สาขาวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	1. นายป้องไฟ เหมือนสิงห์

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการ เรื่อง ชุดสื่อสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิกได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทํางาน ชุดสื่อสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิกถูกต้อง
2. เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนเกี่ยวกับ ชุดสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิก
3. จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งาน ชุดสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิกจากที่ได้ศึกษาหลักการทํางานของไฮดรอลิก พบว่าการส่งกำลังด้วยไฮดรอลิกเป็นเครื่องมือที่ใช้ส่งกำลังจากหนึ่งไปอีกกระบอกหนึ่ง ทำได้โดยเสียปลั๊กจะส่งกำลังไปยังกระบอกแบบ สมมาตร ส่งกำลังไปตรง ส่งกำลังไปยังสายน้ำมัน ส่งกำลังไปยังปั๊มไฮดรอลิก ส่งกำลังไปยังเครื่องจักร โดยในการส่งกำลังของไฮดรอลิกแต่ละครั้งมีตัวการส่งกำลังคือน้ำมัน จากการออกแบบ สร้าง ชุดสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิก คณะผู้จัดทำได้ใช้โครงเหล็ก มาช่วยในการสร้าง ชุดสาคิตการทํางานของระบบไฮดรอลิกในครั้งนี้ การคำนวณหาประเมินความพึงพอใจในการใช้งานนักศึกษา แผนกเทคนิคอุตสาหกรรมจากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ ในการใช้งานชุดสาคิตระบบไฮดรอลิกสั้ได้ระดับมากโดยมีเฉลี่ย เท่ากับ 3.44 นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจความ เหมาะสม,รูปทรงระดับมาก เท่ากับ 3.43 ความพึงพอใจความปลอดภัย ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.46 มีความพึงพอใจความแข็งแรงโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.48 จากการทดลองใช้ชุดสาคิตระบบไฮดรอลิก

หัวข้อโครงการ	: รถเข็นกำจัดน้ำขัง
ผู้จัดทำ	: 1. นายจิตติ สวาสดี : 2. นายธนกร ปิ่นโก : 3. นายนรินทร์ ทวนดอน
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: อุตสาหกรรม
แผนกวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
สาขาวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: นายป้องไฟ เหมือนสิงห์

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการ เรื่อง รถเข็นกำจัดน้ำขัง ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ – ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการลื่นล้ม
2. เพื่อกำจัดน้ำขังในพื้นที่ต่าง ๆ – ช่วยระบายน้ำออกจากพื้นที่ที่มีน้ำขัง
3. เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

ปัญหาน้ำขังในพื้นที่ต่างๆ เช่น ทางเท้า ถนน หรือสนามกีฬา มักก่อให้เกิดอันตรายและความไม่สะดวกต่อการสัญจร รวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและเชื้อโรค การพัฒนาอุปกรณ์ที่สามารถกำจัดน้ำขังได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนา รถเข็นกำจัดน้ำขังที่สามารถใช้งานได้สะดวก น้ำหนักเบา และมีประสิทธิภาพในการดูดน้ำจากพื้นผิวต่างๆ รถเข็นถูกออกแบบให้มีระบบดูดน้ำที่ขับเคลื่อนด้วยปั๊มไฟฟ้าหรือปั๊มมือ ใช้หลักการดูดและกรองน้ำเพื่อช่วยลดปริมาณน้ำขังได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ วัสดุที่ใช้ในการผลิตถูกคัดเลือกให้มีความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า รถเข็นกำจัดน้ำขังสามารถดูดน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาอันสั้น ลดปัญหาน้ำขังในพื้นที่ทดลองได้ถึง 90% เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการกำจัดน้ำขังแบบดั้งเดิม ทั้งนี้ รถเข็นยังมีต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในสถานที่ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง

หัวข้อโครงการ	: ปื้มหาง PVC
ผู้จัดทำ	: 1. นายณรงค์ชัย ประสานกลาง : 2. นายสันธนาภิตต์ เลือดไทย : 3. นายสุพศิน กุนอก
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: อุตสาหกรรม
แผนกวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
สาขาวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: นายวิชาญ ศูนย์กลาง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการ เรื่อง ปื้มหาง PVC กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของ ปื้มหาง PVC ถูกต้องและถูกวิธี
2. เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนเกี่ยวกับ ปื้มหาง PVC
3. จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาการใช้งานและศึกษาชิ้นส่วนของปื้มหางมีส่วนประกอบมากมาย ทำให้คณะผู้จัดทำต้องศึกษาชิ้นส่วนการใช้งานของปื้มหางและทำให้แผนกช่างซ่อมบำรุงมีความเข้าใจในการทำงานและชิ้นส่วนของปื้มหางได้

จากการดำเนินการจัดทำปื้มหางPVC นักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมีความเข้าใจในหลักการทำงานของปื้มหาง

จากคณะผู้จัดทำได้ศึกษาส่วนประกอบของปื้มหางและได้ทดลองใช้งานสรุปได้ว่านักศึกษาแผนกช่างซ่อมบำรุงทั้งหมดมีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับมากโดยหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บหรือติดตั้ง ดังนี้ ความเหมาะสมของตำแหน่งการติดตั้งควรมีความปลอดภัยในการใช้งานและความสะดวกในการใช้งาน

หัวข้อโครงการ	: รถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุ
ผู้จัดทำ	: 1.นายเกียรติศักดิ์ เดิมสันเทียะ 2.นายณัฐดนัย ปิ่นสุวรรณ 3.นายมีชัย พรากกระโทก
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: อุตสาหกรรม
สาขาวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
สาขางาน	: ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
ครูที่ปรึกษา	: 1.นายบ๊องไผ่ เหมือนสิงห์

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง รถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

- 1.เพื่อออกแบบและสร้างชิ้นงานรถเข็นถังน้ำ
- 2.เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาการทำงานของรถเข็นถังน้ำ
- 3.เพื่อพัฒนาการใช้งานรถเข็นถังน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานรถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุจากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

หลักการทำงานของรถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุเป็นเรื่องของการใช้งาน รถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุเคลื่อนที่ได้ในระยะไกลทำให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องส่วนประกอบของรถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุการใช้งานจากสื่อทางอินเทอร์เน็ตและนำมาดำเนินการ สร้างรถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุและแก้ไขให้สามารถใช้งานให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

จากการสร้าง รถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุ ได้ดำเนินการดังนี้ ตัดเหล็กเพื่อเชื่อมเหล็กและโครงสร้างเข้าด้วยกันติดตั้งมอเตอร์เข้ากับตัวรถเข็น มีการทดลองพบว่าใช้งานได้ปกติ

จากการทดสอบประสิทธิภาพของรถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุในการทดสอบประสิทธิภาพนั้นผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการทดสอบประสิทธิภาพใช้ในการประเมินความพึงพอใจ โครงการรถเข็นถังน้ำบังคับด้วยมอเตอร์วิทยุ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มนักศึกษา แผนกช่างซ่อมบำรุง ระดับชั้น ปวช.2 วิทยาลัยเทคนิคพิมายจำนวน 30 คนซึ่งแบบสอบถามนั้นจะประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง