

หัวข้อโครงการ : ชุดนอนนอเนกประสงค์
 ผู้จัดทำ : 1. นายอมสิน ชาวสวน
 2. นายคณัย ดอนประคู้
 3. นายธนวุฒิ สมอินทร์
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมอุตสาหกรรม
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายรัช สະตะ
 2. นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดนอนนอเนกประสงค์กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้
 ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดนอนนอเนกประสงค์
2. เพื่อจัดทำและสร้างชุดนอนนอเนกประสงค์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานชุดนอนนอเนกประสงค์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการสร้างและทดลองใช้งานชุดนอนนอเนกประสงค์ ว่ามีความสามารถในการนำ
 พลังงานแสงอาทิตย์มาใช้งานได้มากน้อยแค่ไหน ทำให้คณะผู้จัดทำจึงสร้างชุดนอนนอเนกประสงค์
 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องแผงโซลาร์เซลล์และพลังงานแสงอาทิตย์ จากการใช้งานเครื่องนี้ และ
 นักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมีความใจของเครื่อง

จากการดำเนินงานจัดทำและสร้างชุดนอนนอเนกประสงค์ นักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อม
 บำรุงมีความเข้าใจในการสร้างและทดลองใช้ชุดนอนนอเนกประสงค์ได้

จากคณะผู้จัดทำได้สร้างและทดลองใช้งานสรุปได้ว่า นักศึกษา แผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมี
 นักศึกษาจำนวน 28 คน ชาย 28 คนหญิง 0 คน โดยเป็น ปวช. ทั้งหมดมีความเหมาะสมของตำแหน่ง
 การจัดเก็บ ความภัยในการใช้งาน และความสะดวกในการใช้งาน

หัวข้อโครงการ	: พัฒนาและปรับปรุงกระดานไวท์บอร์ด
ผู้จัดทำ	: 1.นายอัศวพล ทรัพย์สุข : 2.นายกิตติหัต เจกรัณย์ : 3.นางสาวมินตรา ประทุมชั้น
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: ช่อมบ่ารุง
แผนกวิชา	: ช่างซ่อมบ่ารุง
สาขาวิชา	: ช่างซ่อมบ่ารุง
สาขางาน	: ช่อมบ่ารุงอุตสาหกรรม
ครูที่ปรึกษา	: นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การพัฒนาและปรับปรุงกระดานไวท์บอร์ดได้กำหนดวัตถุประสงค์ ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งกระดานไวท์บอร์ด
2. เพื่อออกแบบและติดตั้งกระดานไวท์บอร์ด
3. เพื่อทดสอบหาความพึงพอใจของนักศึกษาแผนกช่างซ่อมบ่ารุงจำนวน 20 คน

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า

จากศึกษาวิธีการหลักการจัดทำโครงการเรื่อง การพัฒนาและปรับปรุงกระดานไวท์บอร์ด คณะผู้จัดทำได้เห็นควรที่จะสร้างและออกแบบ การพัฒนาและปรับปรุงกระดานไวท์บอร์ด เพื่อใช้ในการศึกษาเรียนรู้

จากการออกแบบ สร้างขึ้นงานชิ้นมานั้น พบว่าขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบในการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องทำตามขั้นตอนถ้าไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน จะทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดได้เสมอ และต้องทำการแก้ไขในส่วนนั้นอยู่ตลอด ซึ่งจะทำให้งานออกมาไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ล่าช้าไม่ตรงกับกำหนดเวลาหรือเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ผ่านการทำงานจึงได้ปรับเปลี่ยนการทำงานให้ตรงตามขั้นตอนที่วางไว้

จากการทดลองใช้กระดานไวท์บอร์ด สรุปได้ว่า การเรียนการสอนราบรื่น เขียนง่ายมองเห็นชัดทำความเข้าใจ สะดวก เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนในแผนกช่างซ่อมบ่ารุงอีกด้วย

หัวข้อโครงการ : สื่อสาริตระบบนิเวติกส์
 ผู้จัดทำ : 1.นางสาวกวิตา ทองคำดี
 2.นางสาวกวิสา ทองคำดี
 3.นายอรรถพล กลัดนุ่น

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : อุตสาหกรรม
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขางาน : ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
 ครูที่ปรึกษาโครงการ :
 1. นายธวัช สะตะ
 2. นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สื่อสาริตระบบนิเวติกส์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทํางานของระบบนิเวติกส์
2. เพื่อออกแบบและสร้างสื่อสาริตระบบนิเวติกส์
3. เพื่อศึกษาหาความพึงพอใจหลักการทํางานของระบบนิเวติกส์

จากการศึกษาหลักการทํางานของสื่อสาริตระบบนิเวติกส์ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

จากการศึกษาสื่อสาริตระบบนิเวติกส์ มีอุปกรณ์ในการทํางาน เช่น กระบอกสูบ ทํางานสองทาง โซลินอยล์วาล์ว วาล์ว อุปกรณ์ต่างๆ มีความสัมพันธ์กันโดยทั้งหมดซึ่งจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้ เพราะอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กันในการทํางานต่อกัน

จากการออกแบบสื่อสาริตระบบนิเวติกส์ ได้มีการออกความคิดเห็นจากภายในกลุ่มเพื่อจัดทำสื่อสาริตระบบนิเวติกส์ และได้ทำการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ มาติดตั้งกับโครงชุดสื่อที่ทําเอาไว้

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพการทํางานของวาล์ว ด้วยแรงดันลม สรุปว่า การทดสอบกับอุปกรณ์ชุดปรับปรุงคุณภาพลม พบว่า ใช้งานได้ แรงดันปกติ การทดสอบกับวาล์ว พบว่า ใช้งานได้ วาล์วป้อนลมให้กับกระบอกสูบได้ การทดสอบกับกระบอกสูบ พบว่า ใช้งานได้ เนื่องจากมีรอยรั่วที่ข้อต่อลมอยู่ในช่วงปรับปรุงแก้ไข

จากการทดลองใช้ชุดสื่อสาริตระบบนิเวติกส์ สรุปได้ว่าของนักเรียน,นักศึกษา แผนกเทคนิค อุตสาหกรรมจำนวน 14 คนมีความพึงพอใจในงานเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของระบบสื่อสาริตระบบนิเวติกส์ รู้หลักการทํางานอย่างถูกต้องและถูกวิธี ถือว่ามีความพึงพอใจมาก เป็นที่น่าพอใจของคณะผู้จัดทำโครงการ

- หัวข้อโครงการ : การติดตั้งลำโพง
- ผู้จัดทำ : 1. นางสาวดวงฤทัย อุดมบูรณ์
: 2. นายปองพล ปลั่งกลาง
: 3. นายพงศกร มณีแสง
- การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม
- แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
- สาขาวิชา : ช่อมบำรุงอุตสาหกรรม
- ครูที่ปรึกษาโครงการ
1. นายธวัช สะตะ
 2. นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ติดตั้งลำโพง กำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของลำโพง
2. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของลำโพง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานของลำโพง

จากการศึกษาหลักการทำงานของลำโพง สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้ จากการศึกษาการติดตั้งลำโพงมีอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น ลำโพง สายไฟ น็อต กิ๊บพลาสติกอุปกรณ์ต่างๆ มีความสัมพันธ์กันโดยทั้งหมดซึ่งจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้เพราะอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กันในการทำงานต่อกัน

จากการออกแบบการติดตั้งลำโพง ได้มีการออกความคิดเห็นจากภายในกลุ่มเพื่อจัดทำ การติดตั้งลำโพง และได้ทำการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ มาติดตั้งไว้ จากการทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของลำโพง สรุปว่า การทดสอบ พบว่า ใช้งานได้ปกติ คุณภาพเสียงดี

จากการทดลองการติดตั้งลำโพงสรุปได้ว่าของนักเรียน,นักศึกษา แผนกเทคนิคอุตสาหกรรม จำนวน 10 คนมีความพึงพอใจในงานเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของการติดตั้งลำโพง รู้หลักการ ทำงานอย่างถูกต้องและถูกวิธี ถือว่ามีความพึงพอใจมาก เป็นที่น่าพอใจของคณะผู้จัดทำโครงการ

หัวข้อโครงการ : สื่อการเรียนการสอนเพาเวอร์มิกเซอร์

ผู้จัดทำ : 1. นางสาวณัชชนม์ นิยมไร่
: 2. นายกัมพล งานแข็ง
: 3. นายพงศกร แก้วไทย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม

แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง

สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายธวัช สะตะ

2. นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สื่อการเรียนการสอนเพาเวอร์มิกเซอร์กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานสื่อการเรียนการสอนเพาเวอร์มิกเซอร์
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งาน สื่อการเรียนการสอนเพาเวอร์มิกเซอร์

จากการศึกษาหลักการทำงานของเพาเวอร์มิกเซอร์ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้ จากการศึกษาของเพาเวอร์มิกเซอร์ มีการทดสอบเสียง

จากการติดตั้งเพาเวอร์มิกเซอร์ ได้มีการออกความคิดเห็นจากภายในกลุ่มเพื่อจัดทำการศึกษาติดตั้งเพาเวอร์มิกเซอร์ และได้ทำการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ มาติดตั้งกับเพาเวอร์มิกเซอร์ที่ทำเอาไว้ จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของเพาเวอร์มิกเซอร์ สรุปว่า การทดสอบกับอุปกรณ์การติดตั้งเพาเวอร์มิกเซอร์ พบว่า ใช้งานได้ปกติ

จากการทดลองใช้เพาเวอร์มิกเซอร์สรุปได้ว่าของนักเรียน, นักศึกษา แผนกเทคนิค อุตสาหกรรมจำนวน 27 คนมีความพึงพอใจในงานเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของเพาเวอร์มิกเซอร์ รู้หลักการทำงานอย่างถูกต้องและถูกวิธี ถือว่ามีความพึงพอใจมาก เป็นที่น่าพอใจของคณะผู้จัดทำโครงการ

หัวข้อโครงการ : เครื่องขัดกระดาษทราย
 ผู้จัดทำ : 1.นายชาติรี ปัญญา
 2.นายธีรพัทธ์ ช้างงาม
 3.นายศักรินทร์ เขียวรัมย์
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขางาน : ช่อมบำรุงอุตสาหกรรม
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายรัช สตะ
 2.นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง เครื่องขัดกระดาษทราย กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้
 ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงาน เครื่องขัดกระดาษทราย อย่างถูกต้องและถูกวิธี
2. เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนเกี่ยวกับ เครื่องขัดกระดาษทราย
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งาน เครื่องขัดกระดาษทราย

จากผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า

ทำการคิดค้นรูปร่างชิ้นงานเครื่องนี้ขึ้นมา แล้วทำการวัดเหล็กตัดเหล็กมาประกอบขึ้น
 โครง ทำการเชื่อมเหล็กทำตัวปรับหน้ากระดาษทราย และฐานวางมอเตอร์ ทำการพ่นสี ทำการต่อ
 มอเตอร์เข้ากับเบรกเกอร์ และทำการทดลอง

จากการสร้าง เครื่องขัดกระดาษทรายเนื่องจากแผนกช่างซ่อมบำรุงขาดครุภัณฑ์ใน การ
 เรียนการสอนในรายวิชาช่างซ่อมบำรุง ในระดับ ปวช. จึงคิดเครื่องตัวนี้ขึ้นมาเพื่อใช้ในการเรียนการ
 สอน

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ ในการใช้งานของเครื่องขัดกระดาษ
 ทราย ได้ระดับมากที่สุดโดยมีเฉลี่ย เท่ากับ 4.61 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจความ
 เหมาะสมขนาด,รูปร่าง ระดับมากเท่ากับ 4.85 ความพึงพอใจความปลอดภัย ในระดับมาก โดยมี
 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.71 มีความพึงพอใจรูปแบบหน้าขัด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.42 มีความพึงพอใจการเรียน
 การสอน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50 มีความพึงพอใจความแข็งแรงโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57

หัวข้อโครงการ: สื่อสาธิตติดป้ายความปลอดภัย

ผู้จัดทำ : 1.นายกิตติภณ จรุงสูงเนิน
: 2.นายสมปราชญ์ ขวัญมัน

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : เทคนิคอุตสาหกรรม

สาขาวิชา : เทคนิคอุตสาหกรรม

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายวิชาญ ศูนย์กลาง

2.นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สื่อสาธิต ติดป้ายความปลอดภัย
วัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทํางานสื่อสาธิตติดป้ายความปลอดภัย
2. เพื่อออกแบบและสร้างสื่อเกี่ยวกับความปลอดภัย
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจจากการใช้งาน สื่อความปลอดภัย

จากผลการศึกษาสื่อสาธิตติดป้ายความปลอดภัยสามารถสรุปได้ว่า

- 1.จากการสร้าง ซึ่งสื่อสาธิตติดป้ายความปลอดภัยจัดทำมาให้ขนาดพอเหมาะกับการใช้งาน เป็นสื่อการเรียนการสอน
2. จากการประเมินความพึงพอใจ โดยรวมแล้วความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาแผนกเทคนิคอุตสาหกรรมที่มีต่อสื่อสาธิตติดป้ายความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.93 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 ความเหมาะสมของรูปทรงชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 ความปลอดภัยในการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ความแข็งแรงวัสดุอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ย 4.08 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้จริง มีค่าเฉลี่ย 3.8 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยรวม มีค่าเฉลี่ย 4.5 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : สื่อเครื่องปรี้น 3D
 ผู้จัดทำ : 1.นายธีรพงษ์ ทองแถม
 : 2.นายนายสุรียา ชุตระกุล
 : 3.นายภิญโญ พะคุณละ
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
 ครูที่ปรึกษาโครงการ : 1.นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบการศึกษาโครงการ สื่อเครื่องปรี้น 3D ได้กำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของสื่อเครื่องปรี้น 3D
2. เพื่อจัดหาสื่อเครื่องปรี้น 3D
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อชิ้นส่วนเครื่องปรี้น 3D

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาหลักการติดตั้งและชิ้นส่วนของเครื่องปรี้น 3D มีชิ้นส่วนที่ต้องประกอบมากมายจากกล่อง ทำให้คณะผู้จัดทำจึงต้องศึกษาการติดตั้งเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับติดตั้งเครื่องปรี้น 3D จากการใช้สื่อนี้ และนักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมีความเข้าใจของสื่อนี้

จากการดำเนินงานจัดทำสื่อเครื่องปรี้น 3D นักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมีความเข้าใจในการติดตั้งและสามารถติดตั้งเครื่องปรี้นได้

จากที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาการติดตั้งและทดลองการใช้งานสรุปได้ว่า นักศึกษา แผนกช่างซ่อมบำรุง มีนักศึกษาจำนวน 28 คน ชาย 28 คน หญิง 0 คน โดยเป็น ปวช.ทั้งหมดมีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับมาก โดยหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บหรือติดตั้ง ดังนี้ ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดเก็บ ความปลอดภัยในการใช้งาน และความสะดวกในการใช้งาน

หัวข้อโครงการ : แทนเชื่อมหมุนอัตโนมัติ
 ผู้จัดทำ : 1. นายกิตติพงษ์ พลรัตน์
 : 2. นายอนุกุล เพชรโต
 : 3. นายวัชรพล สมัครคำ
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขางาน : ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
 ครูที่ปรึกษาโครงการ : 1. นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบการศึกษาโครงการเรื่อง แทนเชื่อมหมุนอัตโนมัติ ในครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของ แทนเชื่อมหมุนอัตโนมัติ
2. เพื่อเพื่อออกแบบและสร้างแทนเชื่อมหมุนอัตโนมัติ
3. เพื่อศึกษาหาความพึงพอใจของแทนเชื่อมหมุนอัตโนมัติ

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

ทำการคิดค้นรูปร่างชิ้นงานเครื่องนี้ขึ้นมาแล้วทำการวัดเหล็กตัดเหล็กมาประกอบขึ้นโครง ทำการเชื่อมเหล็กท้าวางเพลลาและฐานมอเตอร์ ทำการพันสี ทำการต่อมอเตอร์เข้ากับสายไฟและต่อเข้ากับสวิตซ์ชิ่ง และทำการทดลอง

จากการทดลองใช้ แทนเชื่อมหมุนอัตโนมัติ สรุปได้ว่า นักศึกษา แผนกช่างซ่อมบำรุง จำนวน 28 คนโดยเป็น(ปวช.3)ทั้งหมด มีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีเฉลี่ยเท่ากับ 4.61นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจความเหมาะสมขนาด,รูปทรง ระดับมากเท่ากับ4.85ความพึงพอใจความปลอดภัย ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ4.71มีความพึงพอใจในรูปแบบ

หัวข้อโครงการ : สื่อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
 ผู้จัดทำ : 1. นางสาวกาญจนา แวดอุดม
 : 2. นางสาวกัญญารัตน์ ยมนา
 : 3. นายสหัสศักดิ์ นามมะเรียง
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขางาน : ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายวิชา สະຕະ
2. นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สื่อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานสื่อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส
2. เพื่อออกแบบและสร้างสื่อเกี่ยวกับการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งาน สื่อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

จากการศึกษาหลักการทำงานของสื่อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้ จากการศึกษาการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ามีอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น มอเตอร์ หลอดไฟ อุปกรณ์ต่างๆ มีความสัมพันธ์กันโดยทั้งหมดซึ่งจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้เพราะอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กันในการทำงานต่อกัน

จากการออกแบบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ได้มีการออกความคิดเห็นจากภายในกลุ่มเพื่อจัดทำสื่อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า และได้ทำการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ มาติดตั้งกับโครงชุดควบคุมที่ทำเอาไว้ จากการทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของมอเตอร์ สรุปว่า การทดสอบกับอุปกรณ์ชุดการควบคุม พบว่า ใช้งานได้ ไฟติดปกติ การทดสอบกับมอเตอร์ พบว่า ใช้งานได้ ไฟส่งกระแสให้กับหลอดไฟได้

จากการทดลองใช้ชุดการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าสรุปได้ว่าของนักเรียน, นักศึกษา แผนกเทคนิค อุตสาหกรรมจำนวน 17 คนมีความพึงพอใจในงานเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของระบบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า รู้หลักการทำงานอย่างถูกต้องและถูกวิธี ถือว่ามีความพึงพอใจมาก เป็นที่น่าพอใจของคณะผู้จัดทำโครงการ

หัวข้อโครงการ	: การพัฒนาเครื่องอัดกระป๋อง
ผู้จัดทำ	: 1.นางสาวกรรณิษา ชัยสูงเนิน : 2.นางสาวกীরติกร กอนโพธิ์ : 3.นายภัทรวิทย์ สวยครบุรี
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: อุตสาหกรรม
แผนกวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
สาขาวิชา	: ช่อมบำรุงอุตสาหกรรม
ครูที่ปรึกษาโครงการ	1.นายธวัช สะตะ 2.นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาเครื่องอัดกระป๋อง มุ่งหมายเพื่อนำความรู้ที่ได้จากการเล่าเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.ว.ช) มาประยุกต์ใช้ในวิชาโครงการในปัจจุบัน เนื่องจากกระป๋อง มีจำนวนมาก เราจึงต้องลดพื้นที่กระป๋องจึงทำเครื่องอัดกระป๋องขึ้นมานั้นคณะผู้จัดทำจึงคิดหาวิธีเอาสิ่งที่ไม่ต้องการกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ที่เรียกกันว่า การรีไซเคิล (Recycle) โดยการนำวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ ผลิตภัณฑ์ที่ถูกใช้ไปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ไม่ว่าจะนำกลับมาใช้ในรูปแบบเดิมหรือไม่ก็ตามซึ่งจะ เป็น การประหยัดและการทำให้ลดจำนวนขยะลงไปได้อีกด้วย ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะสร้างเครื่องจักรเพื่อ ช่วยลดขนาดกระป๋อง เรียกว่า เครื่องอัดกระป๋อง โดยอาศัยระบบกลไก เพื่อที่จะทำให้กระป๋อง น้ำอัดลมที่เราดื่มน้ำหมดแล้วนั้น มีปริมาณลดลง เพื่อที่จะทำให้ใช้ พื้นที่น้อยที่สุดและเป็น การลดจำนวน ขยะประเภทกระป๋องนำกลับมารีไซเคิลอีกครั้ง วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อสร้างเครื่องอัดกระป๋องที่ สามารถลดจำนวนขยะที่เป็นวัสดุจำพวกโลหะให้น้อยลงเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มมีความรู้และทักษะทาง วิชาชีพช่างซ่อมบำรุง โรงงานจากการปฏิบัติงานจริงเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนของเขตของโครงการ

หัวข้อโครงการ :การพัฒนาและติดตั้งกระดานกระจก
 ผู้จัดทำ :นายณัฐวุฒิ ภิญโญ
 :นางสาวนิโลบล ตะบองเหล็ก
 :นายนนทพัฑ ดอกกลาง
 การศึกษา :ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 แผนกวิชา :ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา :ช่างซ่อมบำรุง
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องการพัฒนาและติดตั้งกระดานกระจกได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

- 1.เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของกระดานกระจก
- 2.เพื่อออกแบบและสร้างโครงกระดานกระจก
- 3.เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของการใช้งานของกระดานกระจก
- 4.เพื่อประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานของกระดานกระจก

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการทำงานของกระดานกระจกสามารถนำไปใช้งานได้จริงในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพในการทำงานนั้นจะต้องเป็นการบอกถึงการทำงานของกระดานกระจกจากการออกแบบและจัดทำโครงการเรื่องการพัฒนาเพื่อติดตั้งกระดานกระจกที่มีขนาด 58 ซม. x213 ซม.ซึ่งจะทำให้พอดมสมกับการติดตั้ง

จากการประเมินความพึงพอใจโดยรวมแล้วความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงที่มีตรงโครงการการพัฒนาและติดตั้งกระดานกระจกอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.0 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ความเหมาะสมของรูปทรงชิ้นงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรฐาน 0.67 ความปลอดภัยในการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.5 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ความแข็งแรงของวัสดุอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ย 4.0 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาค่าเฉลี่ย4.2 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 สามารถนำไปใช้งานได้จริงมีค่าเฉลี่ย 4.3 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : ปรับปรุงและติดตั้งพัดลม
 ผู้จัดทำ : 1. นายนันทกร นาสัน
 : 2. นายพรเทพ ผ่องพูน
 : 3. นางสาวอรพรรณ กำพิมาย
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ประเภทวิชา : ช่อมบำรุง
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขางาน : ช่อมบำรุงอุตสาหกรรม
 ครูที่ปรึกษาโครงการ : นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การปรับปรุงและติดตั้งพัดลมได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งพัดลม
2. เพื่อออกแบบและติดตั้งพัดลม
3. เพื่อทดสอบหาความพึงพอใจของนักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงจำนวน 20 คน

จากผลการศึกษา สามารถสรุปได้ว่า

จากศึกษาวิธีการหลักการจัดทำโครงการเรื่อง การปรับปรุงและติดตั้งพัดลม คณะผู้จัดทำได้เห็นควรที่จะสร้าง และออกแบบ การปรับปรุงและติดตั้งพัดลม เพื่อใช้ในการศึกษาเรียนรู้

จากการออกแบบ สร้างชิ้นงานชิ้นมานั้น พบว่าขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบในการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องทำตามขั้นตอนถ้าไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน จะทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดได้เสมอ และต้องทำการแก้ไขในส่วนนั้นอยู่ตลอด ซึ่งจะทำให้งานออกมาไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ล่าช้าไม่ตรงตามกำหนดเวลาหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ผ่านการทำงาน จึงได้ปรับเปลี่ยนการทำงานให้ตรงตามขั้นตอนที่ได้วางไว้

จากการทดลองใช้พัดลม สรุปได้ว่า พัดลมที่ต่อมาจาก แหล่งจ่ายไฟแผนกช่างซ่อมบำรุง กว้าง 5 เมตร ยาว 5 เมตร ผลจากการทดลองได้ระบายลมหรือความเย็นทั่วถึงกันทั่วห้องและเพิ่มการระบายอากาศในห้องเรียนอีกด้วย

หัวข้อโครงการ : เครื่องสับหญ้า
ผู้จัดทำ : 1. นางสาวธัญลักษณ์ หลาบกลาง
 : 2. นายจิราณวัฒน์ คำขึ้น
 : 3. นายพรชัย จันทร์กลาง
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม
แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
สาขางาน : ช่างซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
ครูที่ปรึกษาโครงการ
 1. นายธวัช สะตะ
 2. นายณัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้เป็นการออกแบบเครื่องสับหญ้า จากการเล็งปัญหาของกระบวนการสับหญ้าก่อนนำไปทำเป็นประโยชน์ เช่น อาหาร คณะผู้จัดทำจึงได้คิดประดิษฐ์เครื่องสับหญ้าเพื่อสับหญ้าแทนการเกี่ยวด้วยมือ เพื่อมาสับให้มีขนาดเล็กลง ชุดใบมีดสับ ราคาไม่แพง วัสดุที่นำมาผลิตหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด สามารถผลิตขึ้นมาได้เอง ต้นทุนการผลิตต่ำ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

เครื่องสับหญ้าที่ทางคณะผู้จัดทำออกแบบชุดใบมีดสับ โดยออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของโครงเครื่องสับหญ้า และสามารถถอดประกอบเปลี่ยนและหาซื้อวัสดุเปลี่ยนได้เองและง่าย

จากสภาพปัญหาดังกล่าวคณะผู้จัดทำจึงคิดเครื่องสับหญ้านี้ขึ้นมา เพื่อให้กลุ่มชาวสวนนำไปใช้ประโยชน์ในการสับหญ้า เพื่อลดเวลา และแรงงาน เพราะเครื่องสับหญ้ามี่น้ำหนักเบา ขนย้ายง่ายและเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

- หัวข้อโครงการ : รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่าง
- ผู้จัดทำ : 1. นายรัฐพงษ์ อุดพิมาย
2. นายสุริยะเมธินทร์ โกรพิมาย
3. นายธีรพงษ์ ระเบียบธรรม
- การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม
- สาขาวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
- สาขางาน : ซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
- ครูที่ปรึกษาโครงการ
1. นาย ธวัช สะตะ
 2. นาย ญัฐวัฒน์ กรงทอง

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่าง กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงาน รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่าง
2. เพื่อออกแบบและสร้าง รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่าง
3. เพื่อทดสอบหาความพึงพอใจของนักศึกษาแผนกเทคนิคอุตสาหกรรม จำนวน 28 คน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการทำงานของการการปรับสร้างติดตั้ง รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่างแผนกช่างซ่อมบำรุงทำให้ทราบว่าห้องเก็บเครื่องมือมีความสำคัญมากสำหรับโรงฝึกงานเพราะโรงฝึกงานจำเป็นต้องมี รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่างที่ดีและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน

จากการออกแบบสร้าง รถเข็นเก็บอุปกรณ์เครื่องมืองานช่าง มีดังนี้ วัดขนาดเหล็กให้ได้กับแบบงาน ตัดเหล็กตามแบบที่วางไว้ ทำการเชื่อมโครงเหล็ก นำชิ้นส่วนมาประกอบและเชื่อม ทำการติดตั้งล้อ และ แผ่นไม้อัด และ ทดสอบการใช้งาน และเก็บรายละเอียด

จากการออกแบบวางแผนการทำงาน รถเข็น ความกว้าง 70 เซนติเมตร ความยาว 105 เซนติเมตร ความสูง 105 เซนติเมตร ช่าง 70 เซนติเมตร

ส่วนประกอบวัสดุที่ใช้ในการสร้าง ได้แก่ ดั้งนี้เหล็กฉากความหนา 2 มิลลิเมตร ไม้อัด ล้อ สี น็อต/สกรูปลายสะพาน

หัวข้อโครงการ : สื่อศึกษาการติดตั้งเครื่องปริ้น 3D
 ผู้จัดทำ : นายกมล มีสุข
 : นายตะวัน ฮอพิมาย
 : นายสกันธ์ โดยพิมาย
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ประเภทวิชา : อุตสาหกรรม
 แผนกวิชา : ช่างซ่อมบำรุง
 สาขาวิชา : ช่างซ่อมอุตสาหกรรม
 ครูที่ปรึกษาโครงการ : นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบการศึกษาโครงการ สื่อการติดตั้งเครื่องปริ้น ในครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของเครื่องปริ้น 3D
2. เพื่อศึกษาการติดตั้งของเครื่องปริ้น 3D
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อติดตั้งเครื่องปริ้น 3D

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาหลักการติดตั้งและชิ้นส่วนของเครื่องปริ้น 3D มีชิ้นส่วนที่ต้องประกอบมากมายจากกล่อง ทำให้คณะผู้จัดทำจึงต้องศึกษาการติดตั้งเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับติดตั้งเครื่องปริ้น 3D จากการใช้สื่อนี้ และนักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมีความเข้าใจของสื่อนี้

จากการดำเนินงานจัดทำสื่อการติดตั้งเครื่องปริ้น 3D นักศึกษาแผนกวิชาช่างซ่อมบำรุงมีความเข้าใจในการติดตั้ง และสามารถติดตั้งเครื่องปริ้นได้

จากที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาการติดตั้งและทดลองการใช้งานสรุปได้ว่า นักศึกษา แผนกช่างซ่อมบำรุง มีนักศึกษาจำนวน 28 คน ชาย 28 คน หญิง 0 คน โดยเป็น ปวช.ทั้งหมดมีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับมาก โดยหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บหรือติดตั้ง ดังนี้ ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดเก็บ ความปลอดภัยในการใช้งาน และความสะดวกในการใช้งาน

หัวข้อโครงการ	: ติดตั้งผ้าม่าน ห้อง 421
ผู้จัดทำ	: 1. นายภาคินทร์ คิมสูง : 2. นายพายุพล พบพิมาย : 3. นายวสันต์ ชูตระกูล
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชา	: อุตสาหกรรม
แผนกวิชา	: ช่างซ่อมบำรุง
สาขางาน	: ซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: นายขวัญชัย วรสีห์ : นายธวัช สะตะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ปรับปรุงห้องเรียน ห้อง 421 แผนกวิชาช่างซ่อมบำรุง ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการออกแบบห้องเรียน
2. เพื่อศึกษาพัฒนาปรับปรุงห้องเรียน ห้อง 421
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการปรับปรุงห้องเรียน ห้อง 421

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาพัฒนาปรับปรุงห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่า โดยอุณหภูมิที่ร้อนขึ้นทุกวัน ทุกๆ ปี ผ้าม่านก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพราะผ้าม่านจะช่วยลดแสงแดดให้พอดีตามความต้องการ

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพด้วยการประเมินความพึงพอใจการปรับปรุงห้องเรียน ได้ดำเนินการทดลองใช้ห้องโดยนักศึกษาแผนกช่างซ่อมบำรุง ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช 3) วิทยาลัยเทคนิคพิมายที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 28 คน คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจในการปรับปรุงห้องเรียนโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจผลการประเมินความพึงพอใจมีประชากรทั้งหมด 28 คน เป็นเพศชาย 28 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการประเมินความพึงพอใจภาพรวมทั้งหมด อยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.49$) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.50$) ด้านความสวยงาม ($\bar{X} = 4.62$, $SD = 0.49$) และ ด้านบรรยากาศในการเรียน ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.49$)