

แบบสรุปหัวข้อรายวิชาโครงการ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

กลุ่มที่	ชื่อโครงการ	รายชื่อสมาชิก	ครูที่ปรึกษา	งบประมาณ
๑	รถเข็นตู้เชื่อม	นายภูวเดช รัตนโสภา นางสาวรวริสรา ศรีทอง นายธนากร มุ่งเอื้อมกลาง	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	2,725
๒	เครื่องอัดไฮโดรลิก	นายภากร พิบูลย์ นายชนกันต์ รักไร่ นายวุฒิกกร เพ็ญชอบ	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	4,750
๓	คอมไพโซล่าเซลล์	นายธีรยุทธ สงพิมพ์าย นายรัตนภูมิ พันธุ์ชัย นายมานิต ศรีนวลจันทร์	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	4,950
๔	รถเข็นแก้อื้อ	นายโรจน์ศักดิ์ คลอดกลาง นายวรเชษฐ์ คำดีพะเนาว์ นายธนภัทร ศิริประเสริฐ	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	3,490
๕	แบตสำรองนอนนา	นายระพีภัทร เทพเกาะ นายณัฐวุฒิ เกิดกลาง นายปฐมชัย ประสงค์ดี	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	2,080
๖	ตู้เก็บเครื่องมือช่าง	นายฉัทชนันท์ ประโลมรัมย์ นางสาวบัณฑิตา ไยพิมาย นางสาววาสนา แก้วระหัน	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	6,075
๗	เครื่องสูบน้ำโมเดล	นายธนา อินทร์นอก นายณัฐพล สำลีกลาง นายทศพล อัครราช	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	3,208
๘	แท่นตัดเหล็กหินเจียร	นายปรมินทร ศรีมงคล นายพีรพัฒน์ ตะวงค์ นายอภิสิทธิ์ี ควรพิมาย	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	3,640
๙	ใบพัดผลิตไฟฟ้า	นายจตุขานนท์ มีศรี นายจิรศักดิ์ ทองเหล็ก นายรัชชานนท์ สมสมัย	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	2,270
๑๐	ชุดซีเอ็นซี MINI	นายธนภัทร จันทรหอม นายอธิปวัฒน์ มะโนสมบัติ นายกิตติชัย ด่านกระโทก	นายภูมินันท์ ขอขันกลาง นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	4,600

หัวข้อโครงการ : รถเข็นตู้เชื่อม  
 ผู้จัดทำ : นายธนากร มุ่งเอื้อมกลาง  
 นายภูวเดช รัตนโสภา  
 นางสาววิสรรา ศรีทอง  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขางาน : เครื่องมือกล

#### ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายศิวัชชัย อุโนไสง
2. นายภูมินันท์ ขอชันกลาง

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถเข็นตู้เชื่อมได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของรถเข็นตู้เชื่อมในเวลาที่ยกตู้เชื่อมไปทำงาน
2. เพื่อออกแบบและสร้างรถเข็นตู้เชื่อมเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้รถเข็นตู้เชื่อม

ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.96 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.04 มีความแข็งแรงทนทานค่าเฉลี่ย 3.78 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95 สามารถนำไปใช้งานได้จริงค่าเฉลี่ย 3.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 มีความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งค่าเฉลี่ย 3.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02 โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพในการใช้งานค่าเฉลี่ย 3.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10 ขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานค่าเฉลี่ย 3.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10 การใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ค่าเฉลี่ย 3.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10 มีความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้งานค่าเฉลี่ย 3.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.15 และมีความสะดวกในการใช้งานค่าเฉลี่ย 3.56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.11

หัวข้อโครงการ : เครื่องอัดไฮโดรลิก  
 ผู้จัดทำ : นายชนกันต์ รักไร  
                   นายภากร พิบูลย์  
                   นายวุฒิกกร เพ็ญชอบ  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขางาน : เครื่องมือกล  
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอชั้นกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องอัดไฮโดรลิก ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้

ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของเครื่องอัดไฮโดรลิก
2. เพื่อสร้างเครื่องอัดไฮโดรลิก
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องอัดไฮโดรลิก

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องเครื่องอัดไฮโดรลิก เพื่อใช้งานในแผนกช่างกลโรงงาน

ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องอัดไฮโดรลิกขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของเครื่องอัดไฮโดรลิก โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : โคมไฟโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : นายธีรยุทธ สงพิมาย  
นายรัตนภูมิ พันธุ์ชัย  
นายมานิต ศรีนวลจันทร์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขางาน : เครื่องมือกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอชั้นกลาง
2. นายธัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องโคมไฟโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของโคมไฟโซล่าเซลล์
2. เพื่อสร้างโคมไฟโซล่าเซลล์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโคมไฟโซล่าเซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องโคมไฟโซล่าเซลล์ เพื่อใช้งานในแหล่งชุมชนห่างไกล ความเจริญหรือแสงที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างโคมไฟโซล่าเซลล์ขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของโคมไฟโซล่าเซลล์ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมา ได้แก่ หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : รถเข็นเก้าอี้  
ผู้จัดทำ : นายธนภัทร ศิริประเสริฐ  
นายโรจน์ศักดิ์ คลอดกลาง  
นายวรเชษฐ์ ดำดีพะเนาว์  
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
สาขางาน : เครื่องมือกล

#### ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอนั่นกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องรถเข็นเก้าอี้ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของรถเข็นเก้าอี้
2. เพื่อสร้างรถเข็นเก้าอี้
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานรถเข็นเก้าอี้

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องรถเข็นเก้าอี้ เพื่อใช้งานในแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำ จึงได้ทำการออกแบบและสร้างรถเข็นเก้าอี้ขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของรถเข็นเก้าอี้ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : แบทสำรองนอนนา

ผู้จัดทำ : นายณัฐวุฒิ เกิดกลาง  
นายปฐมชัย ประสงค์ดี  
นายระพีภัทร เทพเกาะ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขางาน : เครื่องมือกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอสันกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องแบตสำรองนอนนา ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของแบตสำรองนอนนา
2. เพื่อสร้างแบตสำรองนอนนา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแบตสำรองนอนนา

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องแบตสำรองนอนนา เพื่อใช้งานในแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างแบตสำรองนอนนาขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของแบตสำรองนอนนา โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : ตู้อเก็บเครื่องมือช่าง  
 ผู้จัดทำ : นายฉัตรชนัน ประโลมรัมย์  
 นางสาวบัณฑิตา ไยพิมาย  
 นางสาววาสนา แก้วระหัน  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขางาน : เครื่องมือกล  
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอชั้นกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องตู้อเก็บเครื่องมือช่าง ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้  
 ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของตู้อเก็บเครื่องมือช่าง
2. เพื่อสร้างตู้อเก็บเครื่องมือช่าง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานตู้อเก็บเครื่องมือช่าง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องตู้อเก็บเครื่องมือช่าง เพื่อใช้งานในแผนกช่างกลโรงงาน  
 ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างตู้อเก็บเครื่องมือช่างขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานตู้อเก็บเครื่องมือช่าง โดยภาพรวมมี  
 ความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมา  
 ได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  
 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมี  
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถ  
 นำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงาน  
 มีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : เครื่องสูบน้ำโมเดล  
 ผู้จัดทำ : นายณัฐพล สำลีกลาง  
                   นายทศพล อัครราช  
                   นายธนา อินทร์นอก  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขาวิชา : เครื่องมือกล  
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอชนกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องสูบน้ำโมเดล ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของเครื่องสูบน้ำโมเดล
2. เพื่อสร้างเครื่องสูบน้ำโมเดล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องสูบน้ำโมเดล

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษา โครงการเรื่องเครื่องสูบน้ำโมเดล เพื่อใช้งานในแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องสูบน้ำโมเดลขึ้นมา
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของเครื่องสูบน้ำโมเดล โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ



หัวข้อโครงการ : แทนตัดเหล็กหินเจียร  
 ผู้จัดทำ : นายปรมินทร์ ศรีมงคล  
 นายพีรพัฒน์ ตะวงศ์  
 นายอภิสิทธิ์ ควรพิมาย  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขางาน : เครื่องมือกล  
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอชั้นกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องแทนตัดเหล็กหินเจียร ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา  
 ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของแทนตัดเหล็กหินเจียร
2. เพื่อสร้างแทนตัดเหล็กหินเจียร
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแทนตัดเหล็กหินเจียร

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องเครื่องแทนตัดเหล็กหินเจียร เพื่อใช้งานในแผนกช่างกล  
 โรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างแทนตัดเหล็กหินเจียรขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของแทนตัดเหล็กหินเจียร โดยภาพรวมมี  
 ความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมา  
 ได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  
 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมี  
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถ  
 นำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงาน  
 มีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : ใบพัดผลิตไฟฟ้า

ผู้จัดทำ : นายจตุชานนท์ มีศรี  
นายจิรัชศักดิ์ ทองเหล็ก  
นายรัชชานนท์ สมสมัย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : เครื่องมือกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอชั้นกลาง
2. นายธัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ใบพัดผลิตไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของใบพัดผลิตไฟฟ้า
2. เพื่อสร้างใบพัดผลิตไฟฟ้า
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานใบพัดผลิตไฟฟ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษา โครงการเรื่องใบพัดผลิตไฟฟ้า ปัญหาการขาดแคลนไฟฟ้าหรือมีไฟฟ้าจากภาระจ่ายจากการ ใช้ไฟฟ้าให้กับครัวเรือนหรือชุมชนขนาดเล็กหรือสามารถนำไปใช้ในภาคการเกษตรตามสวนไร่นา ที่การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าไม่ถึงต้นทุนของราคาเครื่องต่ำและถึงจุดคุ้มทุนเร็ว ปัจจุบันการใช้ไฟฟ้า จำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์มาก กระแสไฟฟ้าทางเลือกเพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ไฟฟ้า เช่น อุปกรณ์โซลาร์เซลล์มาใช้ผลิต กระแสไฟฟ้าในช่วงกลางวันที่มีแสงแดด แต่ในช่วงกลางคืนไม่มีแสงแดดจึงนำเอากังหันลมมาใช้ ผลิตกระแสไฟฟ้าแทน เพื่อให้สามารถใช้ไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องโดยผู้วิจัยได้นำออกแบบกังหันที่ให้ หมุนตามแรงดันลม มาหมุน Gennerator เพื่อให้ผลิตกระแสไฟฟ้าไปยังเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ไปยังแบตเตอรี่ 12V (DC) ให้จ่ายไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้ประโยชน์ต่อไป ในการใช้ไฟฟ้าส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของใบพัดผลิตไฟฟ้า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแกร่งทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : ชุดซีเอ็นซี Mini  
ผู้จัดทำ : นายธนภัทร จันทรหอม  
นายอธิวัฒน์ มะโนสมบัติ  
นายกิตติชัย ต่านกระโทก  
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
สาขางาน : เครื่องมือกล  
ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภูมินันท์ ขอขันกลาง
2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดซีเอ็นซี Mini ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการใช้งานของชุดซีเอ็นซี Mini
2. เพื่อสร้างชุดซีเอ็นซี Mini
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดซีเอ็นซี Mini

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา โครงการเรื่องชุดซีเอ็นซี Mini เพื่อใช้งานในแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างชุดซีเอ็นซี Mini ขึ้นมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของชุดซีเอ็นซี Mini โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 รองลงมาได้แก่หัวข้อขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ตามลำดับ

แบบสรุปหัวข้อรายวิชาโครงการ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

กลุ่ม ที่	ชื่อโครงการ	รายชื่อสมาชิก	ครูที่ปรึกษา	งบประมาณ
๑	อุปกรณ์สูญญากาศ	๑. นายธนากร แสพลกรัง	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร	1,000
๒	กลองพาวเวอร์บล็อก	๑. นายกฤษตยศ ฤาสุข ๒. นายสุวิชา พงศธรวรโชติ ๓. นายอรรณัฐ สวัสดิ์กุล	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร ๒. นายภูมินันท์ ขอขันกลาง	1,470
๓	อุปกรณ์ต้นสูบบีมเบรก	๑. นายคมสัน พวงพิมาย ๒. นายศักรินทร์ ป้องชาลี ๓. นายกิตติทัช คำแหง	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร ๒. นายภูมินันท์ ขอขันกลาง	1,830
๔	เครื่องเจียรไนผิวนอก	๑. นายศิริมงคล ศรีสุวรรณชนะ ๒. นายวุฒิชัย บุญกลาง ๓. นายภาคิน สิ่งหอม	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร ๒. ว่าที่ ร.ต.ณัฐวุฒิ เดาศุนทด	3,000
๕	เครื่องอัดกระเบื้อง	๑. นายณัฐภัทร ตะโพธิ์ ๒. นายธนกร ทศราช ๓. นายขจรศักดิ์ โกรพิมาย	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร ๒. นายธัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	3,370
๖	เครื่องดูดเศษโลหะ	๑. นายสุรวัช อังกาบ ๒. นายปฏิภาณ เกตุกำ ๓. นายพีรพัฒน์ คงพักกิจ	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร	3,310
๗	เครื่องเจียรไนระบบ เซนเซอร์	๑. นายวงศธร ทำดี ๒. นายปริญญา ดีดพิมาย ๓. นายธีรยุทธ ในพิมาย	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร ๒. ว่าที่ ร.ต.ณัฐวุฒิ เดาศุนทด	4,800
๘	เตาประหยัดพลังงานจาก น้ำมันพืชที่ใช้แล้ว	๑. นายเกรียงไกร คำหล้า ๒. นายเทพฤทธิ์ แมนศรนรา	๑. นายณัชนะ วัชรสุพร ๒. นายธัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์	4,120

หัวข้อโครงการ : เครื่องอัดกระป๋อง  
 ผู้จัดทำ : นายณัฐภัทร ตะโพธิ์  
 : นายธนกร ทศราช  
 : นายขจรศักดิ์ โกรทิมาย  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายณัฐชนะ วัชรสุพร
2. นายธัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเครื่องอัดกระป๋องได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของเครื่องอัดกระป๋อง
2. เพื่อสร้างเครื่องอัดกระป๋อง
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องอัดกระป๋อง
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้เครื่องอัดกระป๋อง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าจากการศึกษา เครื่องอัดกระป๋องเพื่อใช้สื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนของแผนกช่างกลโรงงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องอัดกระป๋อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของเครื่องอัดกระป๋อง โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.667 เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.609 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงานและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.644 และ 0.675 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.646 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.580 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.706 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.644 และ 0.693 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.707 ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก  
 ผู้จัดทำ : นายคมสัน พวงพิมาย  
           : นายศักรินทร์ ป้องชาลี  
           : นายกิตติทัช คำแหง  
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน  
 ครูที่ปรึกษาโครงการ  
           1. นายณัชรณะ วัชรสุพร  
           2. นายภูมินันท์ ขอชั้นกลาง

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรกได้กำหนด วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก
2. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา อุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเกี่ยวกับการถอดลูกสูบบั้มเบรก ที่มีความยุ่งยากในการถอด และต้องใช้ความชำนาญจากช่างที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ง่ายต่อการถอดลูกสูบบั้มเบรก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก รายการประเมิน ได้ความรู้ความเข้าใจบทเรียนก่อนการใช้มีเนื้อหาความรู้จากสื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรก โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่า  $\bar{X} = 4.47$  เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรกมีค่า  $\bar{X} = 4.58$  รองลงมาได้แก่หัวข้อได้มีอุปกรณ์บั้มเบรกที่ใช้งานได้จริงมีค่า  $\bar{X} = 4.56$  และความรู้เกี่ยวกับการถอดลูกสูบบั้มเบรกมีค่า  $\bar{X} = 4.54$  และรูปลักษณะและการออกแบบอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรกมีความน่าสนใจมีค่า  $\bar{X} = 4.48$  และอุปกรณ์ต้นลูกสูบบั้มเบรกใช้งานได้ง่ายไม่ยุ่งยาก มีค่า  $\bar{X} = 4.46$  ตามลำดับ

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์สูญญากาศ

ผู้จัดทำ : นายธนากร แสพลกรัง

: นายอรรถนัฐ สวัสดิ์กุล

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

ครูที่ปรึกษาโครงการ

นายณัชนะ

วัชรสุพร

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องอุปกรณ์สูญญากาศได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของอุปกรณ์สูญญากาศ
2. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์สูญญากาศ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอุปกรณ์สูญญากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษา อุปกรณ์สูญญากาศเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเกี่ยวกับอุปกรณ์สูญญากาศที่มีความยุ่งยากในการถอด และต้องใช้ความชำนาญจากช่างที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ง่ายต่ออุปกรณ์สูญญากาศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของอุปกรณ์สูญญากาศรายการประเมิน ได้ความรู้ความเข้าใจบทเรียนก่อนการใช้มีเนื้อหาความรู้จากสื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของอุปกรณ์สูญญากาศโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่า  $\bar{X} = 4.47$  เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์สูญญากาศมีค่า  $\bar{X} = 4.58$  รองลงมาได้แก่หัวข้อได้มีอุปกรณ์สูญญากาศที่ใช้งานได้จริงมีค่า  $\bar{X} = 4.56$  และความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์สูญญากาศมีค่า  $\bar{X} = 4.54$  และรูปลักษณะและการออกแบบอุปกรณ์สูญญากาศมีความน่าสนใจมีค่า  $\bar{X} = 4.48$  และอุปกรณ์สูญญากาศใช้งานได้ง่ายไม่ยุ่งยาก มีค่า  $\bar{X} = 4.46$  ตามลำดับ



หัวข้อโครงการ : เตาประหยัดพลังงานจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

ผู้จัดทำ : นายเกรียงไกร คำหล้า

: นายเทพฤทธิ์ แม่นศรนรา

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : งานเครื่องมือกล

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายณัชรณะ วัชรสุพร

2. นายรัชพงษ์ เอี่ยมสำอางค์

#### บทคัดย่อ

ผลการศึกษาการทำงานของเตาประหยัดพลังงานจากน้ำมันพืชเก่าได้ทราบว่า การทำงานของเตาประหยัดพลังงานจากน้ำมันพืชเก่าเป็นการเผาแบบไข้เชื้อเพลิงจากน้ำมันพืชเก่าโดยการชะโลมน้ำมันพืชเก่าให้ทั่วเตาแล้วใช้ลมช่วย แทนการใช้ก๊าซหุงต้ม

ผลการออกแบบและเตาประหยัดพลังงานจากน้ำมันพืชเก่า คณะผู้จัดทำได้สร้างเตาประหยัดพลังงานจากน้ำมันพืชเก่าเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยใช้วัสดุที่แข็งแรง ทนทาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความพึงพอใจของเตาประหยัดพลังงานจากน้ำมันพืชเก่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.667 เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อพบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.609 รองลงมาได้แก่หัวขนาดและน้ำหนักของชิ้นงาน ความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.644 และ 0.675 และความสะดวกในการควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.646 และสื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.580 และการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์จริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.706 และสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.644 และ 0.693 และลักษณะทางกายภาพของชิ้นงานมีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.707 ตามลำดับ

แบบสรุปหัวข้อรายวิชาโครงการ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

กลุ่ม ที่	ชื่อโครงการ	รายชื่อสมาชิก	ครูที่ปรึกษา	งบประมาณ
๑	อุปกรณ์จัดยึดซีแคลมป์	๑ นายมนตรี กรูพิมาย ๒. นายณัฐวัตร ดีนา ๓. นายศุภกิตต์ หวือพิมาย	๑. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เตาชุนทด	2,270
๒	อุปกรณ์ช่วยถอดสปริง โซ้ค	๑. นายกรนพแก้ว เพ็ชรโนรา ๒. นายอภิรักษ์ ปีตาระพา ๓. นายธีรณัฐ พิพิมาย	๑. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เตาชุนทด	1,020
๓	อุปกรณ์ช่วยยกแก๊ว	๑. นายรัฐภูมิ ยอดสิงห์ ๒. นายนิติภูมิ กระจ่างโพธิ์ ๓. นายชยธร แป้นสุชา	๑. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เตาชุนทด	2,060
๔	ป้มลมอเนกประสงค์	๑. นางสาวนาราภัทร บุญฉ่ำ ๒. นางสาวจิรนนท์ จันทร์หอม ๓. นางสาววิรัชภััส สินถาวร	๑. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เตาชุนทด	1,700
๕	ปากกาจับฉากเข้ามุม	๑. นายพีระภัทร ตะวงสา ๒. นายอรรถพล งามโคกกรวด ๓. นายศุภชัย เสนะจำนงค์	๑. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เตาชุนทด	1,670

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์จับยึด C-Clamp

ผู้จัดทำ : นายมนตรี กรูพิมาย  
นายณัฐวัตร ดีนา  
นายศุภกิตต์ หวือพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : อุตสาหกรรม

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เคาขุนทด

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องอุปกรณ์จับยึด C-Clamp ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของอุปกรณ์จับยึด C-Clamp
2. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด C-Clamp
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์จับยึด C-Clamp

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของอุปกรณ์จับยึด C-Clamp พบว่า อุปกรณ์จับยึด C-Clamp ทำงานโดยอาศัยหลักการทำงานโดยอาศัยหลักการด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น

จากการออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด C-Clamp คณะผู้จัดทำได้สร้างอุปกรณ์จับยึด C-Clamp เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจับยึดชิ้นงานได้จริง โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกทำงานโดยอาศัยหลักการด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค

ผู้จัดทำ : นายกรนพแก้ว เพ็ชรโนรา

นายธีรณัฐ พิพิมาย

นายอภิรักษ์ ปิตาระพา

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : อุตสาหกรรม

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เคาขุนทด

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องอุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของอุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค
2. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของอุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค พบว่า อุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค ทำงานโดยอาศัยหลักการหมุนของแรงมนุษย์ส่งไปน็อตและเกลียว เพื่อบีบสปริงโซ้ค

ซึ่งการใช้อุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค ทำให้ช่วยถอดประกอบชิ้นงานให้มีความมั่นคงมากขึ้นและประหยัดแรงในการถอดประกอบชิ้นงาน

จากการออกแบบและสร้างอุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค คณะผู้จัดทำได้สร้างอุปกรณ์ช่วยถอดสปริงโซ้ค เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการถอดประกอบชิ้นงานได้จริง โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกแรงหมุนของมนุษย์เป็นต้นกำลัง ส่งกำลังไปยังน็อตและเกลียวตามลำดับ เกลียวเลือกใช้เหล็กสตัดขนาด 5/8 นิ้ว

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้  
ผู้จัดทำ : นายรัฐภูมิ ยอดสิงห์  
นายนิติภูมิ กระจ่างโพธิ์  
นายชยธร แป้นสุชา  
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน  
สาขาวิชา : อุตสาหกรรม  
ครูที่ปรึกษาโครงการ  
1. ว่าที่ร้อยตรี ณัฐวุฒิ เดชาขุนทด

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้
2. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้อุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้พบว่าอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้ทำงานโดยอาศัยหลักการด้วยการขับเคลื่อนของล้อเพื่อเคลื่อนย้ายเก้าอี้ทำให้ช่วยขนย้ายเก้าอี้ได้สะดวกและรวดเร็ว

จากการออกแบบและสร้างอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้ คณะผู้จัดทำได้สร้างอุปกรณ์ช่วยยกเก้าอี้ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการใช้งานได้จริง โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกแรงหมุนจากล้อเป็นต้นกำลัง

หัวข้อโครงการ : บั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor)

ผู้จัดทำ : นางสาวนารากัทร บุญฉ่ำ  
นางสาวจิรนนท์ จันทรหอม  
นางสาววิรัชภัส สีนถาวร

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : อุตสาหกรรม

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ เตาชุนทด

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องบั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของบั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor)
2. เพื่อออกแบบและสร้างบั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้บั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor)

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานบั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor) พบว่า บั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor) ทำงานโดยอาศัยหลักการทำงานบั้มลมลูกสูบ ไข่มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นต้นกำลังมาขับเคลื่อนลูกสูบให้เคลื่อนที่ขึ้นลง ทำให้เกิดแรงดูดและอัดอากาศภายในกระบอกสูบ โดยมีวาล์วทางด้านดูดและวาล์วทางออกทำงานสัมพันธ์กัน ถือเป็นบั้มลมที่นิยมใช้งานมากที่สุดด้วยความเหมาะสมต่อการใช้งานและราคาที่ไม่สูงมากนักและยังสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกอีกด้วย

จากการออกแบบและสร้างบั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor) คณะผู้จัดทำได้สร้างบั้มลมอเนกประสงศ์ (Air Compressor) เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจับยึดชิ้นงานได้จริง โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกทำงานโดยอาศัยหลักการทำงานบั้มลมลูกสูบ ไข่มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นต้นกำลังมาขับเคลื่อนลูกสูบให้เคลื่อนที่ขึ้นลง ทำให้เกิดแรงดูดและอัดอากาศภายในกระบอกสูบ โดยมีวาล์วทางด้านดูดและวาล์วทางออกทำงานสัมพันธ์กัน ถือเป็นบั้มลมที่นิยมใช้งานมากที่สุดด้วยความเหมาะสมต่อการใช้งานและราคาที่ไม่สูงมากนักและยังสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกอีกด้วย

หัวข้อโครงการ : แคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp

ผู้จัดทำ : นายพีระภัทร ตะวงสา

นายอรรถพล งามโคกกรวด

นายศุภชัย เสนะจำนงค์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างกลโรงงาน

สาขาวิชา : อุตสาหกรรม

ครูที่ปรึกษาโครงการ

ว่าที่ร้อยตรี ณ์ัฐวุฒิ เตาชุนทด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องแคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของแคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp
2. เพื่อออกแบบและสร้างแคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้แคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า

จากการศึกษาการทำงานของแคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp พบว่า แคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp ทำงานโดยอาศัยหลักการด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น

จากการออกแบบและสร้างแคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp คณะผู้จัดทำได้สร้างแคลมป์จับฉากเข้ามุม Angle Clamp เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจับยึดชิ้นงานได้จริง โดยคณะผู้จัดทำได้เลือกการทำงานโดยอาศัยหลักการด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น