

หัวข้อโครงการ	: ม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์
ผู้จัดทำ	: 1. นายบุญญฤทธิ์ งามแสง : 2. นายพัทธนันท์ พัวแพง : 3. นายรัตนโชติ โปะมะตัน
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการคำนวณการประมาณหลักการทำงานม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์
2. ศึกษาวิธีการออกแบบและติดตั้งชุดอุปกรณ์ เช่น ปลั๊ก ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต
3. เพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาในห้องเรียน
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการคำนวณประมาณหลักการทำงานม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์
2. สามารถออกแบบและติดตั้งชุดอุปกรณ์เข้าห้องเรียนเพิ่มประสิทธิภาพในห้องเรียน
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในห้องเรียนต่อการเรียนการสอนและสามารถลดอุณหภูมิในห้องเรียนได้

หัวข้อโครงการ : การติดตั้งพัดลมและเต้ารับ USB ห้อง 3214

ผู้จัดทำ : 1. นายชนสรณ์ ชินสุข  
: 2. นายนพชัย ชาพิมาย  
: 3. นายสรศักดิ์ ชัยธนมอรกุล

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง พัฒนาห้องเรียนโดยการติดตั้งพัดลมและเต้ารับ USB ห้อง 3214 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทํางานระบบพัดลมติดฝาผนังและติดตั้งเต้ารับ USB ห้อง 3214
2. เพื่อออกแบบติดตั้งพัดลมติดฝาผนังและติดตั้งเต้ารับ USB ห้อง 3214
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทํางานพัดลมติดฝาผนังและเต้ารับ USB ห้อง 3214

จากผลการศึกษาได้ดังนี้

1. จากการศึกษาหลักการจัดทำโครงการเรื่อง พัฒนาห้องเรียนโดยการติดตั้งพัดลมและเต้ารับ USB ห้อง 3214 ซึ่งคณะผู้จัดทำได้เห็นควรที่จะออกแบบพัดลมติดผนังและเต้ารับ USB เพื่อใช้ในการศึกษาเรียนรู้

2. จากการออกแบบการติดตั้งพัดลมและเต้ารับ USB ห้อง 3214 พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบในการทํางานเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องทำตามขั้นตอนถ้าไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนจะทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดได้เสมอ และต้องทำการแก้ไขในส่วนนั้นอยู่ตลอด ซึ่งจะทำให้งานออกมาไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ล่าช้าไม่ตรงตามกำหนดเวลาหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ผ่านการทำงานจึงได้ปรับเปลี่ยนการทํางานให้ตรงตามขั้นตอนที่ได้วางไว้

3. จากการทดสอบคุณภาพของ การติดตั้งพัดลมและเต้ารับ USB ห้อง 3214 สามารถสรุปได้ว่าการทดสอบหาคุณภาพของ พัดลมติดผนังและเต้ารับ USB คณะผู้จัดทำได้ทำตารางการทดสอบการใช้งานของ พัดลมติดผนัง ในการตรวจสอบการใช้งานได้ผลการทดสอบว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีคุณภาพ

หัวข้อโครงการ	: เครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์
ผู้จัดทำ	: 1. นายกฤษฎา พิรักษา : 2. นายวรโชติ ชาวอุไร : 3. นายศิวกร ชินแทน
การศึกษา	: ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง เครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ ได้กำหนด วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของเครื่องอัดกระดาษทำกลีบดอกไม้จันทน์
2. เพื่อออกแบบเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพในการอัดกระดาษให้เป็นกลีบดอกไม้จันทน์
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการของเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ พบว่า เครื่องสามารถใช้งานได้ และมีประสิทธิภาพในการอัดกลีบดอกไม้จันทน์
2. จากการออกแบบของเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ ฐานล่างกว้าง 60\*60 เซนติเมตร สูง 200 เซนติเมตร
3. สรุปผลการทดลองของเครื่องอัดกลีบดอกไม้จันทน์ ผู้ทดลองอัดกลีบดอกไม้จันทน์ ทั้งหมด 5 ครั้งแต่ละครั้งใช้เวลา 60 วินาทีครั้งที่ 1 ได้กลีบดอกไม้จันทน์ 80 กลีบ ครั้งที่ 2 ได้ 75 กลีบ ครั้งที่ 3 ได้ 84 กลีบ ครั้งที่ 4 ได้ 91 กลีบ ครั้งที่ 5 ได้ 83 กลีบ สรุปผลการทดลองทั้งหมด 5 ครั้ง ค่าเฉลี่ยของกลีบดอกไม้จันทน์ที่อัดได้คือ 82 กลีบต่อ 60 วินาที

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า  
ผู้จัดทำ : 1. นายชานนท์ บานกระโทก  
2. นายภูวดล ขอรตสำโรง  
3. นายสุรเชษฐ์ น้อยการนา  
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง  
สาขาวิชา : ไฟฟ้ากำลัง  
ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
2. เพื่อออกแบบชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพในชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการของชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้ ชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า เป็นการใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่องชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า ได้ ชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า 1 คัน ได้ขนาดโครงการ/ชิ้นงาน ที่มีขนาด 90 X 120 x 60 /20
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องชุดสาธิตมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า สามารถทำอะไรได้บ้าง ตัวอย่างเช่น แนะแนว เป็นแนวทางในการศึกษา

หัวข้อโครงการ	: การติดตั้งระบบท่อเครื่องปรับอากาศ
ผู้จัดทำ	: 1.นายชินวัฒน์ เตียวกกลาง
	: 2.นายณัฐวุฒิ ไทยกลาง
	: 3.นายภาณุพงศ์ เปื่องนา
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	
	: 1.นายภาณุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การติดตั้งระบบท่อเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3214 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งระบบท่อเครื่องปรับอากาศ
2. เพื่อออกแบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบท่อเครื่องปรับอากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการติดตั้งระบบท่อเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3241 ทำให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการเรียนการสอน
2. การติดตั้งระบบท่อเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3241 ทำให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. การติดตั้งระบบท่อเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3241 เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบท่อเครื่องปรับอากาศ โดยทำการวัดระดับกระแสได้ 3.6 A ซึ่งมีค่ากระแสตรงตามค่าที่กำหนดของเครื่องปรับอากาศ

หัวข้อโครงการ : การติดตั้งชุดคอยล์ร้อน ห้อง 3214

ผู้จัดทำ : 1.นายคชาวุธ พิลาดง  
: 2.นายปณวิทย์ ปิ่นแก้ว  
: 3.นายรัชชานนท์ นาคพะเนา

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง พัฒนาห้องเรียนโดยการติดตั้งชุดคอยล์ร้อนห้อง 3214 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของชุดคอยล์ร้อน
2. เพื่อออกแบบติดตั้งชุดคอยล์ร้อน
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของชุดคอยล์ร้อน

จากผลการศึกษาได้ดังนี้

1. จากการศึกษาหลักการจัดทำโครงการเรื่อง พัฒนาห้องเรียนโดยการติดตั้งชุดคอยล์ร้อนห้อง 3214 ซึ่งคณะผู้จัดทำได้เห็นควรที่จะติดตั้งชุดคอยล์ร้อนเพื่อใช้ในการศึกษาเรียนรู้
2. จากการออกแบบการติดตั้งชุดคอยล์ร้อนห้อง 3214 พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบในการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องทำตามขั้นตอนถ้าไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน จะทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดได้เสมอ และต้องทำการแก้ไขในส่วนนั้นอยู่ตลอด ซึ่งจะทำให้งานออกมาไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ล่าช้าไม่ตรงตามกำหนดเวลาหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ผ่านการทำงานจึงได้ปรับเปลี่ยนการทำงานให้ตรงตามขั้นตอนที่ได้วางไว้
3. จากการทดสอบคุณภาพของ ชุดคอยล์ร้อนห้อง 3214 สามารถสรุปได้ว่าการทดสอบหาคุณภาพของชุดคอยล์ร้อน คณะผู้จัดทำได้ทำตารางการทดสอบการใช้งานของ ชุดคอยล์ร้อน ในการตรวจสอบการใช้งานได้ผลการทดสอบว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีคุณภาพ

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า

ผู้จัดทำ : 1. นายพันธกานต์ คำมณี  
: 2. นายปฏิภาณ เพ็ญสุข  
: 3. นายธีระศักดิ์ เรศสันเทียะ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า  
ได้โครงการ/ชิ้นงาน ที่มีขนาด กว้าง 50 ซม. X ยาว 140 ซม. X สูง 100 ซม.

น้ำหนัก 50 กิโลกรัม

3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพโครงการเรื่องชุดสาธิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า เช่น จักรยานยนต์ไฟฟ้า ใช้เวลาในการทำงาน 1 ชั่วโมง วิ่งได้ 6 กิโลเมตร

หัวข้อโครงการ : การติดตั้งชุดคอยล์เย็น ห้อง 3214

ผู้จัดทำ : 1. นายทัศนพล คลาพิมาย  
: 2. นายธีรภานนท์ บุตรศรี  
: 3. นายอภิสิทธิ์ แผลมพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ
2. นายกรณ์ศุภพล เวียงสันเทียะ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การติดตั้งชุดคอยล์เย็น ห้อง 3214 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งชุดคอยล์เย็น
2. เพื่อออกแบบการติดตั้งชุดคอยล์เย็น
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดคอยล์เย็น
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการติดตั้งชุดคอยล์เย็น ห้อง 3214 ทำให้เกิดความสำเร็จผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการเรียนการสอน
2. การติดตั้งชุดคอยล์เย็น ห้อง 3214 ทำให้เกิดความสำเร็จผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการ การเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. การติดตั้งชุดคอยล์เย็น ห้อง 3214 เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของชุดคอยล์เย็น ทำให้การเรียนการสอนดีขึ้น



หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ

ผู้จัดทำ : 1. นายอดิศร เกตุคง

: 2. นายรุ่งเรือง ชมกลาง

: 3. นายธีรพงษ์ ชมกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ
2. เพื่อออกแบบชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพในชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ

จากผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการของชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ สามารถสรุปได้ดังนี้ ชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ เป็นการพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่องชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ ได้ชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ 2 ตัว
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ สามารถทำอะไรได้บ้าง ตัวอย่างเช่น ทำให้ทราบว่าอาการเสียเป็นอย่างไร

หัวข้อโครงการ : ชุดการติดตั้งแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน

ผู้จัดทำ : 1.นายสิทธิพร สุนทรเสนาะ

: 2 นายทศพล แผ่นแก้ว

: 3.นายโฆสุนันท์ ประเสริฐศรี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้านได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้

ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของวงจรของแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน
2. เพื่อออกแบบและสร้างชุดทดลองแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการทำงานของวงจรของแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน
2. จากการศึกษาหลักการควบคุมของวงจรของแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน
3. จากการทำออกแบบ/สร้างโครงการเรื่องแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้านได้ชิ้นงาน ที่มีขนาด

70/140 cm

4. จากการทำทดสอบประสิทธิภาพของแผงวงจรไฟฟ้าภายในบ้านพบว่าสามารถใช้งานได้จริง

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตอาการเสียของพัดลมตั้งโต๊ะ

ผู้จัดทำ : 1. นายนิรพันธุ์ พึ่งพิมาย

: 2. นายจีระ สุขสบาย

: 3. นายสุรินันท์ ศรทองแดง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องพัดลมพร้อมใช้ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของพัดลมพร้อมใช้
2. เพื่อออกแบบพัดลมพร้อมใช้
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของพัดลมพร้อมใช้
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพัดลมพร้อมใช้

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการของพัดลมพร้อมใช้ สามารถสรุปได้ดังนี้ พัดลมพร้อมใช้เป็นการพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่องพัดลมพร้อมใช้ได้พัดลมพร้อมใช้ 2 ตัว
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องพัดลมพร้อมใช้ สามารถทำอะไรได้บ้าง ตัวอย่างเช่น ชาร์ตแบตเตอรี่ให้แสงสว่าง

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ระบบอุปกรณ์ในระบบจำหน่าย

ผู้จัดทำ : 1. นายอเนชา น้อยหัวหาด

: 2. นายจำนงค์ บุตรทอง

: 3. นายจีระศักดิ์ เกิดเที่ยง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

2.นายกรณ์ศุภผล เวียงสันเทียะ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ระบบอุปกรณ์ในระบบจำหน่าย ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร
- 2.เพื่อออกแบบการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร
- 3.เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของไฟฟ้านอกอาคาร
- 4.ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1.จากชุดสาธิตการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ระบบอุปกรณ์ในระบบจำหน่าย ทำให้เกิดความสำเร็จผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการเรียนการสอน

2.การชุดสาธิตการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ระบบอุปกรณ์ในระบบจำหน่าย ทำให้เกิดความสำเร็จผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการ การเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

3.การชุดสาธิตการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ระบบอุปกรณ์ในระบบจำหน่าย เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของชุดคอยล์เย็น ทำให้การเรียนการสอนดีขึ้น

หัวข้อโครงการ : ระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ

ผู้จัดทำ : 1. นายชัชวาล พิพิมาย  
2. นายณัฐภูมิ หมั่นเสมอ  
3. นายรัชตะ สิ้นสวัสดิ์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของชุดสวิตระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ
2. เพื่อออกแบบและติดตั้งชุดสวิตระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของชุดสวิตระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ

จากผลการศึกษาได้ดังนี้

1. จากการศึกษาหลักการจัดทำโครงการเรื่อง ระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ ซึ่งคณะผู้จัดทำ ได้เห็นควรที่จะออกแบบระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ เพื่อใช้ในการศึกษาเรียนรู้
2. จากการออกแบบระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบในการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องทำตามขั้นตอนถ้าไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนจะทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดได้เสมอ และต้องทำการแก้ไขในส่วนนั้นอยู่ตลอด ซึ่งจะทำให้งานออกมาไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ล่าช้าไม่ตรงตามกำหนดเวลาหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้ซึ่งในขั้นตอนการทำงานนี้ได้ผ่านการทำงานจึงปรับเปลี่ยนการทำงานให้ตรงตามขั้นตอนที่ได้วางไว้
3. จากการทดสอบคุณภาพของ การติดตั้งระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ สามารถสรุปได้ว่าการทดสอบหาคุณภาพของ ระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ คณะผู้จัดทำได้ทำตารางการทดสอบการใช้งานของ ระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำ ในการตรวจสอบการใช้งานได้ผลการทดสอบว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีคุณภาพ

หัวข้อโครงการ	: ม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์แสง
ผู้จัดทำ	: 1. นายธนพล ระเมียดดี : 2. นายฐาปกรณ์ ทอนกลาง : 3. นายคมกฤษ แก้วเขียว
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการคำนวณการประมาณหลักการทำงานม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์แสง
2. ศึกษาวิธีการออกแบบและติดตั้งชุดอุปกรณ์ เช่น ปลั๊ก ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต
3. เพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาในห้องเรียน
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการคำนวณประมาณหลักการทำงานม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์แสง
2. สามารถออกแบบและติดตั้งชุดอุปกรณ์เข้าห้องเรียนเพิ่มประสิทธิภาพในห้องเรียน
3. จากการศึกษาทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องม่านไฟฟ้าควบคุมด้วยสวิตช์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในห้องเรียนต่อการเรียนการสอนและสามารถลดอุณหภูมิในห้องเรียนได้

หัวข้อโครงการ	: การติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3214
ผู้จัดทำ	: 1. นายจิระพงศ์ โชคคำ : 2. นายธนายุทธ โชชัย : 3. นายศุภสิทธิ์ คำคุ้ม
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3214 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ
2. เพื่อออกแบบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3214 ทำให้เกิดความสำเร็จผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการเรียนการสอน
2. การติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3214 ทำให้เกิดความสำเร็จผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการ การเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. การติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3214 เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของชุดคอยล์เย็น ทำให้การเรียนการสอนดีขึ้น

- หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตท่อน้ำยาเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3221 ชุดที่ 1
- ผู้จัดทำ : 1. นายอธิป พงษ์พิมาย  
: 2. นายปิยะกรณ์ ไวกา  
: 3. นายศิริโชติ ทะเลดอน
- การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง
- สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง
- ครูที่ปรึกษาโครงการ : 1. นายนิเชฐ ชันตินุกุลธานนท์  
: 2. นายสุปกานท์ ไพรนอก

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3221 ชุดที่ 1 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
2. เพื่อออกแบบและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3221 ชุดที่ 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษางานติดตั้งเครื่องปรับอากาศเป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการติดตั้ง



หัวข้อโครงการ	: งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3221 ชุด 2
ผู้จัดทำ	: 1.นายธนากร เลี้ยงกระปือ 2.นายศุภกิจ แควกลาง 3.นายภาคภูมิ คาบพิมาย
การศึกษา	: ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นาย นิเชฐ ชันตินุกุลธานนท์ : 2. นาย สุปกานต์ ไพรนอก

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ได้กำหนดวัตถุประสงค์  
ในการศึกษา ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
2. เพื่อสร้าง เครื่องปรับอากาศ
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของ เครื่องปรับอากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาเครื่องปรับอากาศเป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงาน  
ของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการติดตั้ง

หัวข้อโครงการ	: งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3223 ชุดที่ 1
ผู้จัดทำ	: 1. นายอภิราช เวงไธสง 2. นายณัฐวุฒิ สนิทกลาง 3. นายศุภชัย ละมุล
การศึกษา	: ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุปกานต์ ไพรนอก 2. นายนิเชฐ ชันตินุกุลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้อง 3223 ชุดที่ 1 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
2. เพื่อออกแบบและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษางานติดตั้งเครื่องปรับอากาศเป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการติดตั้ง

หัวข้อโครงการ	: ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ
ผู้จัดทำ	: 1. นายจุฬเทพ เต็มสวัสดิ์ 2. นายวรกานต์ รงไพ์เซอร์ 3. นายวัชรระ การบรรจง
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: นายสุปกานท์ ไพรนอก

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ
2. เพื่อออกแบบและสร้างตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

การติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบแรงดันไฟฟ้า 1 เฟส โดยทำการวัดเฟสต่อนิวตรอน ได้ระดับแรงดันไฟฟ้าประมาณ 230 Volt ซึ่งค่าแรงดันที่ได้สอดคล้องกับแรงดันตามทฤษฎี จากการออกแบบและสร้างเครื่องขยายเสียงความถี่ต่ำ ระบบ PA ขยายเสียง 350 วัตต์ ต่อข้าง

ระบบ 1 เฟส จะมี 2 สายในระบบ ประกอบด้วย สาย LINE (มีไฟ) 1 เส้น และสายนิวตรอน (ไม่มีไฟ) 1 เส้น มีแรงดันไฟฟ้าระหว่างสาย LINE กับ Neutral 220 – 230 โวลต์ และมี ความถี่ 50 เฮิร์ต (Hz) เช่นเดียวกัน

จากการติดตั้งระบบไฟฟ้า 1 เฟส ของเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3223 ทำให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของการจัดกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาติดตั้งไฟฟ้า 2

การติดตั้งระบบไฟฟ้า 1 เฟส ของเครื่องปรับอากาศ ห้อง 3223 เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบแรงดันไฟฟ้า 1 เฟส โดยทำการวัด Line - Line ได้ระดับแรงดันไฟฟ้า Line - Neutral ได้ระดับแรงดันไฟฟ้าประมาณ 230 Volt ซึ่งค่าแรงดันที่ได้สอดคล้องกับแรงดันตามทฤษฎี

หัวข้อโครงการ : ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223

ผู้จัดทำ : 1. นายนัตพล พิลาคุณ  
2. นายวรเทพ ยะหัตตะ

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายสุภกานต์ ไพรนอก
2. นายนิเชฐ ชันดินุฎธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง เพื่อศึกษาหลักการทํางานของชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223 ได้กำหนด วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223 ได้โครงการ 1 ชุด
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดสื่อการติดตั้งระบบไฟฟ้า 3 เฟส เข้าตู้คอนโทรลไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการ 3223 สามารถใช้เป็นสื่อต้นแบบด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับงานติดตั้งระบบไฟฟ้า เป็นต้นแบบการนำไปใช้ในการแข่งขันทักษะวิชาชีพในปีการศึกษาต่อ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ศึกษาพร้อมทดสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้าอย่างมีผลสัมฤทธิ์สูงสุด

หัวข้อโครงการ	: แทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียว
ผู้จัดทำ	: 1. นายสุรวุฒิ เหมือดขุนทด 2. นายอนามฤณ ศรีอ่อนหล้า 3. นายระพีพัฒน์ สรสิทธิ์
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ไฟฟ้า
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุภกานต์ ไพรนอก 2. นายนิเชฐ ชันตินุกูลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องแทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียวได้กำหนด  
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดแทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียว
2. เพื่อออกแบบและจัดทำชุดแทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียว
3. เพิ่มทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานชุดแทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียว
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. ได้ศึกษาหลักทำงานของชุดแทนผุของเครื่องชักผ้าถังเดียว
2. ได้ออกแบบและจัดทำชุดแทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียว
3. ได้ทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานชุดแทนผุเครื่องชักผ้าถังเดียว
4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเป็น

กระบวนกากลุ่มได้

หัวข้อโครงการ	: ชุดโคมไพระบบโซล่าเซลล์
ผู้จัดทำ	: 1. นายกฤษณ์ฐ์ แก้วใหญ่ 2. นายอนุรักษ์ นันกระโทก 3. นายชนะศั แจ่มศรี
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุปกานท์ ไพรนอก 2. นายนิเชฐ ชันตินุกุลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดโคมไพระบบโซล่าเซลล์ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของชุดโคมไพโซล่าเซลล์
2. เพื่อออกแบบและจัดทำชุดโคมไพโซล่าเซลล์ ขนาด 12 โวลต์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการใช้งานของชุดโคมไพโซล่าเซลล์
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. ได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการการทำงานของชุดโคมไพโซล่าเซลล์
2. ได้ออกแบบจัดทำชุดโคมไพโซล่าเซลล์ ขนาด 12 โวลต์
3. ได้ทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของชุดโคมไพโซล่าเซลล์
4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเป็น

กระบวนการกลุ่มได้

หัวข้อโครงการ	: ม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้า
ผู้จัดทำ	: 1. นายอัครพล บรรทัดย์ 2. นายพุดมพงศ์ พรมน้ำ 3. นายพิเชษฐ์ หาญทองกลาง
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ไฟฟ้า
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุปกานต์ ไพรนอก 2. นายนิเชฐ ชันดินกุลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้าได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการคำนวณการประมาณหลักการทำงานม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้า
2. ศึกษาวิธีการออกแบบและติดตั้งชุดม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้า
3. เพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้า
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการคำนวณประมาณหลักการทำงานม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้า
2. สามารถออกแบบและติดตั้งชุดม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้า
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตช์ไฟฟ้าสามารถบังแสงแดดในการเรียนการสอนและสามารถเปิด-ปิด ได้ง่าย

หัวข้อโครงการ	: งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส ห้อง 3223
ผู้จัดทำ	: 1. นายจักรพงษ์ จ้องแป๊ะ 2. นายนันทวัช คลังสมบัติ 3. นายหัตถชัย เทียมขุนทด
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ไฟฟ้า
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุปกาณท์ ไพรนอก 2. นายนิเชฐ ชันตินุกุลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องงานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส ห้อง 3223 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการทำงานของวงจรชุดเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส
2. ศึกษาวิธีการออกแบบและติดตั้งชุดเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส ห้องเรียนและปฏิบัติการห้อง 3223
3. เพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของชุดเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการทำงานของวงจรชุดเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส
2. สามารถออกแบบและติดตั้งชุดเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส ห้องเรียนและปฏิบัติการห้อง 3223
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องงานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส ห้อง 3223 สามารถเพิ่มจำนวนเต้ารับให้เพียงพอต่อการเรียนการสอนและสามารถต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆได้



หัวข้อโครงการ	: พัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส
ผู้จัดทำ	: 1. นายประสพการณ์ สานคล่อง 2. นายนิมิตร จริงพิมาย 3. นายนิธิกร อ่อนทองกลาง
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุปกานต์ ไพรนอก 2. นายนิชฐ์ ชันตินุกุลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัสวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการทำงานของพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส
2. ศึกษาวิธีการออกแบบและติดตั้งพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส
3. เพิ่มทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการทำงานของพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส
2. สามารถออกแบบและติดตั้งพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส
3. จากการศึกษาทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องพัฒลมโคจรควบคุมด้วยสวิตช์สัมผัส สามารถเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการเรียนการสอนและสามารถต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า

ต่าง ๆ ได้

หัวข้อโครงการ	: ม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า
ผู้จัดทำ	: 1. นายสุธาดล ดีแท้ 2. นายนิรุช ทั่นงาน 3. นายฐิติพงศ์ โมรานอก
การศึกษา	: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา	: ช่างไฟฟ้ากำลัง
ครูที่ปรึกษาโครงการ	: 1. นายสุปกานท์ ไพรนอก 2. นายนิเชฐ ชันตินุกุลธานนท์

#### บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้าได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการคำนวณการประมาณหลักการทำงานม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า
2. ศึกษาวิธีการออกแบบและติดตั้งชุดม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า
3. เพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการคำนวณประมาณหลักการทำงานม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า
2. สามารถออกแบบและติดตั้งชุดม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ม่านบังแสงแดดควบคุมด้วยสวิตซ์ไฟฟ้า สามารถบังแสงแดดในการเรียนการสอนและสามารถเปิด-ปิด ได้ง่าย