

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

1.1 หัวข้อ โครงการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบป้องกันไฟฟ้า

1.2 หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ศึกษาอบรมวิศวกรใหม่หรือผู้สนใจให้เข้าใจระบบป้องกันไฟฟ้า

### 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการป้องกันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2.2 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการป้องกันหม้อแปลง

2.3 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการป้องกันของบัส

2.4 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการป้องกันระยะทาง

2.5 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการป้องกันกระแสเกิน

2.6 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการจัดลำดับความสัมพันธการป้องกัน

2.7 เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ในระบบการป้องกันการลัดวงจรกลางลงดิน

### 3. ขอบข่ายของงาน

เพื่อทำโปรแกรมช่วยสอนเกี่ยวกับลักษณะของรีเลย์แบบต่างๆ การป้องกันกระแส และการผิดปกติลงดินของสายส่ง การป้องกันทางด้านเครื่องจักรกลไฟฟ้าหม้อแปลง บัสและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบการป้องกันสำหรับสายส่ง-จ่ายกำลังไฟฟ้า ระบบการลงดิน

### 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ตาราง 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

เดือน - 1					
กิจกรรม	มี.ค. 43	เม.ย.-พ.ค. 43	มิ.ย.- ก.ค. 43	ส.ค. 43	ก.ย. 43
1. ศึกษา โปรแกรม Authware	←→				

2. ศึกษา ระบบป้องกัน ไฟฟ้า		↔			
3. ทำการ สร้าง โปรแกรม ช่วยสอน			↔		
4. ทำการ ตรวจสอบ พร้อมของงาน				↔	
5. ทำรายงาน ส่ง					↔

### 5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 สามารถทำโปรแกรมช่วยสอน และมีความรู้เกี่ยวกับระบบป้องกัน
- 5.2 ช่วยให้ผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับระบบการป้องกันเข้าใจได้ง่ายขึ้น

### 6.งบประมาณที่ต้องใช้ นิติน: คน: 1,000 บาท

- 6.1 แผ่นโปรแกรมช่วยสอน Authorware และหนังสือสอน โปรแกรม Authorware
- 6.2 แผ่นโปรแกรมกราฟฟิก
- 6.3 หนังสือเกี่ยวกับระบบป้องกันและค่าถ่ายเอกสาร
- 6.4 ซื่อแผ่น ซีดี เปล่า
- 6.4 ค่าจ้างเขียนแผ่น ซีดี

รวมค่าใช้จ่ายประมาณ 2,000 บาท