

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในยุคปัจจุบัน งานทางด้านการบริหารมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการพัฒนาฐานข้อมูลในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ให้ทันต่อสภาพปัจจุบัน งานบำรุงรักษาหม้อ-แปลงไฟฟ้ามีข้อมูลที่จะนำมาใช้งานเป็นจำนวนมากและข้อมูลมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการบริหารงาน จึงจำเป็นต้องมีการนำข้อมูลมารวบรวม ปรับปรุงและพัฒนา โดยการนำระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการลดขั้นตอนในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าและให้งานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นและเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับอุปสงค์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ เป็นหน่วยงานที่มีความต้องการในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อจัดระบบและเพิ่มศักยภาพในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าจากเหตุผลและความต้องการดังกล่าวจึงทำการศึกษาแนวทางปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมที่มีความจำเป็นในการจัดการฐานข้อมูลในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน

1.2 สถานที่ทำโครงการวิจัย

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อปรับปรุงแผนงานการบริหารงานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ สามารถลดขั้นตอนในการจัดหาข้อมูลในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

2. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ มีระบบฐานข้อมูลที่เป็นระเบียบโดยใช้คอมพิวเตอร์

1.5 ขอบเขตของงานวิจัย

1. ระบบฐานข้อมูลที่สามารถนำมาใช้งานได้
2. ระบบเอกสารที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้ในงานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

1.6 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

1. มีโปรแกรมพัฒนาฐานข้อมูลงานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า
2. มีคู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาฐานข้อมูลการบำรุงรักษาหม้อแปลง

1.7 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

1. ลดขั้นตอนในการจัดหาข้อมูลบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า
2. มีฐานข้อมูลที่สามารถใช้งานบริหารงานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า มีการทำงานของโปรแกรมเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งาน ทั้งด้านความสวยงามและรวดเร็วในการใช้งาน ตามแบบสอบถามโดยมีผู้ประเมินคือ
 1. ผู้ใช้งานในหน่วยงานของกรณีศึกษา
3. สามารถออกแบบสั่งงานและรายงานการบำรุงรักษาฐานข้อมูลสามารถทำงานบนเครือข่ายท้องถิ่น

1.8 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การจัดทำระบบฐานข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลโดยใช้ระบบเครือข่ายท้องถิ่นในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ จำเป็นต้องเข้าใจในขั้นตอนในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า การทำงานของฐานข้อมูลและการทำงานในเครือข่ายท้องถิ่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานโดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

1. ศึกษากระบวนการทำงาน สืบจรวจรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ
2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ ศึกษาโปรแกรมที่จะใช้จัดทำฐานข้อมูลและออกแบบฐานข้อมูล
3. จัดทำระบบฐานข้อมูล

4. จัดทำโปรแกรมฐานข้อมูล

1.9 แผนการดำเนินการตลอดโครงการ

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินการตลอดโครงการ

	การดำเนินงาน	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.
1	สำรวจรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานในการ	█						
2	ศึกษาโปรแกรมที่จะใช้จัดทำฐานข้อมูลและออกแบบฐานข้อมูล	█	█					
3	กำหนดปัญหาและความต้องการ (Problem Definition and Requirements)			█				
4	วิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis)			█				
5	ออกแบบฐานข้อมูล (Data base Design)			█	█			
6	พัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database Approach)				█	█		
7	ป้อนข้อมูล (Key Data)				█	█		
8	ทดสอบระบบ(System Testing)						█	
9	ติดตั้งระบบ (Implement)						█	
10	จัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน (Documentation)				█	█	█	
11	สรุป							█
12	สอบ Final							█