

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของโครงการ

ระบบปรับอากาศในอดีตถือเป็นอุปกรณ์ที่ฟุ่มเฟือยมาก เพราะมีราคาต่อเครื่องที่สูงจึงมักใช้ในตึกหรืออาคารที่ต้องการต้อนรับบุคคลสำคัญเท่านั้น แต่ในปัจจุบันระบบปรับอากาศได้เปลี่ยนเป็นอุปกรณ์เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับบุคคล และระบบปรับอากาศยังมีให้เลือกมากมายหลากหลายชิ้น โดยมีทั้งแบบตัวเล็ก ๆ ที่ทำความเย็นให้กับอากาศโดยตรงหรือที่เรียกกันว่าเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน หรือเป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ที่ใช้หลักการเปลี่ยนความร้อนให้กับน้ำก่อนแล้วจึงส่งน้ำที่เย็นไปแลกเปลี่ยนความร้อนให้กับอากาศอีกครั้งหนึ่งหรือที่เรียกว่าเครื่องทำน้ำเย็นซึ่งในแต่ละแบบก็จะแตกต่างกันออกไปตามประเภทของการใช้งาน และในขณะเดียวกันราคาของระบบปรับอากาศแม้จะมีราคาต่ำลงแต่ก็ยังมีราคาที่ติดตามากภายหลัง เช่น ราคาค่าไฟฟ้า ราคาค่าซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศต่าง ๆ อีกมากมาย ซึ่งระบบปรับอากาศแต่ละระบบนั้นจะมีราคาแตกต่างกันออกไป และในปัจจุบันถือได้ว่าเป็นยุคแห่งการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ที่ต้องการลงทุนที่ต่ำและคุ้มค่าที่สุด ทั้งในระยะยาวและระยะสั้น จึงจำเป็นต้องเลือกใช้ระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับภาวะการณ์ปัจจุบัน

ดังนั้นทางด้านผู้ดำเนิน โครงการงาน จึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการติดตั้งระบบปรับอากาศและการเลือกระบบปรับอากาศให้เหมาะสมและคุ้มค่าที่สุดกับอาคารที่ต้องการติดตั้งระบบปรับอากาศสำหรับผู้สนใจ ตลอดจนร้านค้า หรือวิศวกรที่ต้องการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งและเลือกใช้ระบบปรับอากาศ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อเป็นการศึกษาทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์ทางด้านระบบปรับอากาศ
- 1.2.2 เพื่อหาปริมาณภาระความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
- 1.2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกระบบปรับอากาศภายในอาคารสำนักงานและที่พักอาศัยให้เหมาะสมกับภาระความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร
- 1.2.4 เพื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการลงทุนสำหรับการติดตั้งระบบปรับอากาศ

1.3 ขอบข่ายของโครงการ

1.3.1 จำนวนภาระความร้อนของอาคาร สำนักงานและที่พักอาศัยเพื่อเลือกระบบปรับอากาศ

1.3.2 ศึกษาแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบปรับอากาศโดยเครื่องทำน้ำเย็น เช่น ระบบบีบระบบท่อ

1.3.3 เสนอทางเลือกในการเลือกระบบปรับอากาศให้สอดคล้องกับภาระความร้อนภายในอาคารและที่พักอาศัย

1.4 กิจกรรมการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ตารางการดำเนินงาน

รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาในการจัดทำโครงการ					หมายเหตุ
	พ.ศ. 2549					
	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	
1. เสนอโครงการ						
2. ศึกษาข้อมูลของอาคาร						
3. กำหนดและออกแบบ						
4. ประเมิน วิเคราะห์ และสรุป						
5. จัดทำรายงาน						

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้รู้เกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์ทางด้านระบบปรับอากาศ

1.5.2 ทราบปริมาณภาระความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร สำนักงาน และที่พักอาศัย

1.5.3 ได้แนวทางในการเลือกระบบปรับอากาศภายในอาคาร สำนักงาน และที่พักอาศัยให้เหมาะสมกับภาระความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร

1.5.4 ทราบความคุ้มค่าในการลงทุนสำหรับการติดตั้งระบบปรับอากาศ

1.6 งบประมาณที่ใช้

1.6.1 ค่าถ่ายเอกสารและเข้าเล่ม 1,000 บาท

1.6.2 ค่ากระดาษและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 800 บาท

รวมทั้งสิ้น 1,800 บาท