

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

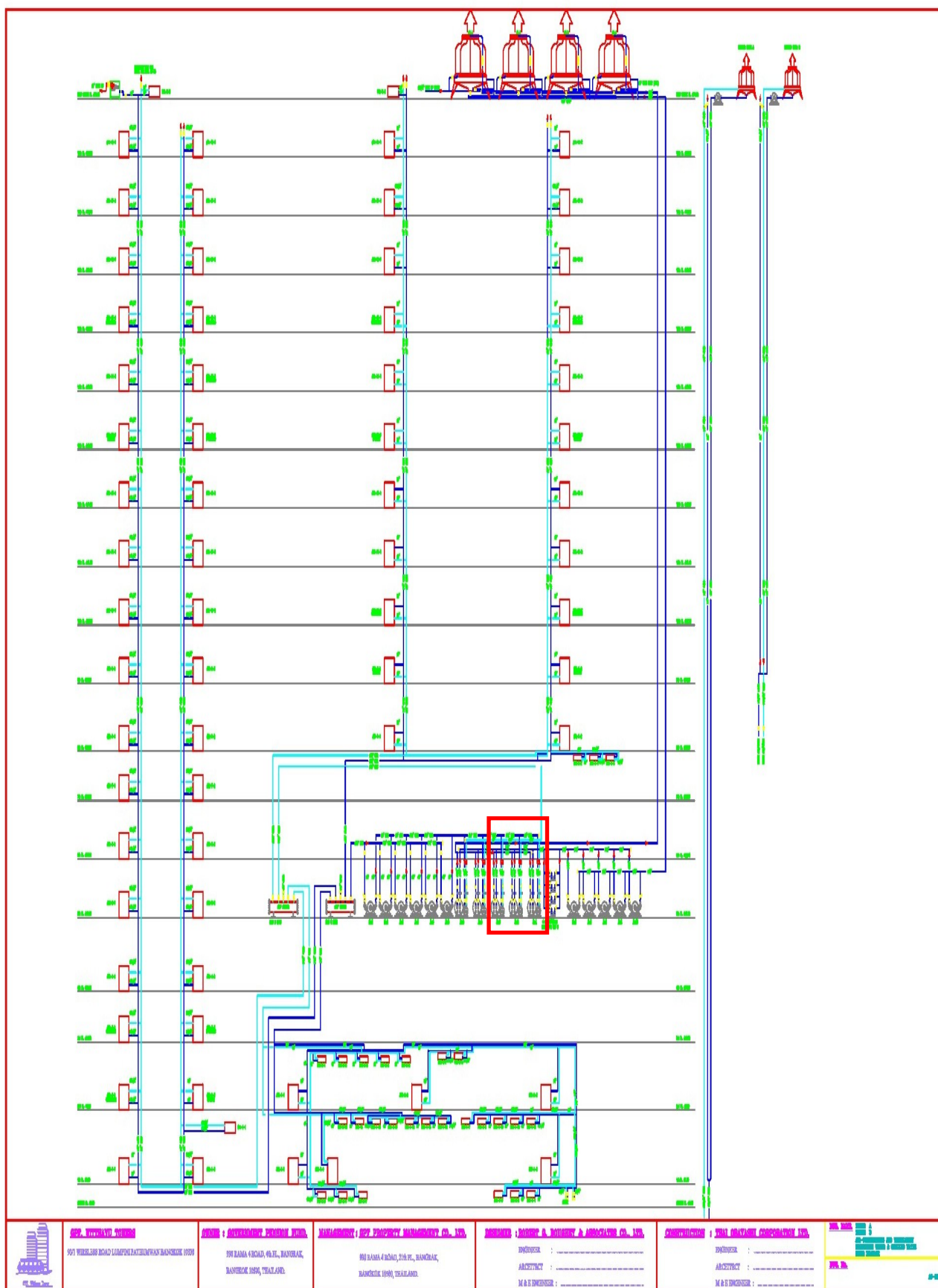
ผู้ทำการศึกษา นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมในการเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็น Chiller ว่าสมควรเปลี่ยนหรือไม่ เพราะเหตุใด และหากสรุปให้มีการเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็น จะส่งผลอย่างไรต่ออาคารบ้าง ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่แนวทางในการศึกษาเพื่อปรับปรุงระบบประกอบอาคารอื่นๆ ที่จำเป็นต่อไป

4.1 ปัญหาของเครื่องทำน้ำเย็น ของระบบปรับอากาศของอาคารจีพีเอฟ วิทยุ

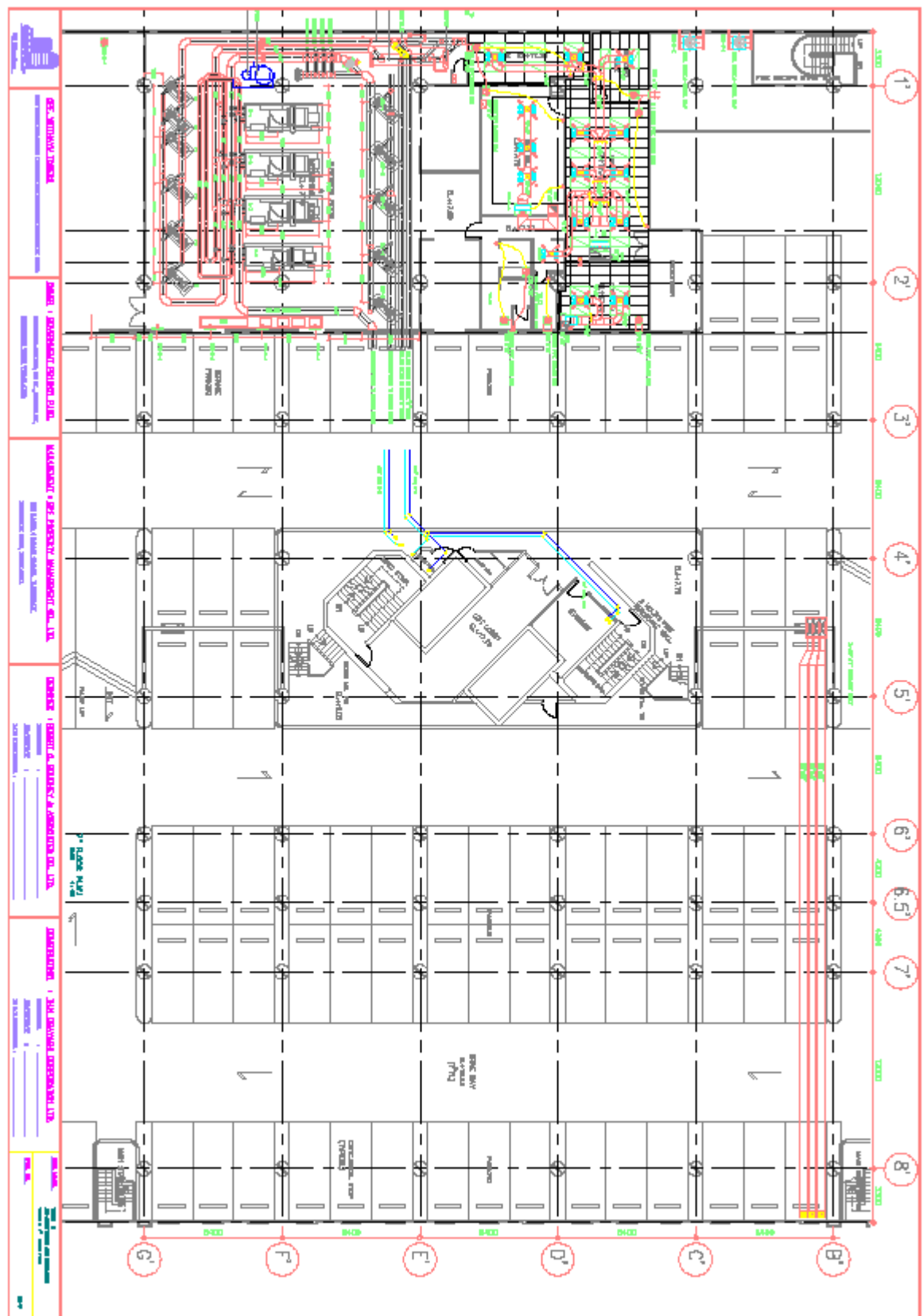
ปัญหาของเครื่องทำน้ำเย็นของอาคาร จีพีเอฟ วิทยุ ได้ข้อมูลจาก

1. การสำรวจตรวจสอบสภาพของเครื่องทำน้ำเย็น โดยผู้ทำการศึกษาได้เก็บข้อมูลร่วมกับฝ่ายวิศวกรรมของอาคาร ที่ทำหน้าที่ดูแลและสั่งการงานปรับอากาศโดยตรง
2. การสรุปข้อมูลจากประวัติการบำรุงรักษาของเครื่องจักร และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้
3. การรับแจ้งปัญหาจากผู้ใช้อาคารเกี่ยวกับระบบปรับอากาศของอาคารไม่มีเสถียรภาพ อุณหภูมิไม่เหมาะสม และไม่คงที่จากระบบ CMMS
4. การวัดประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำเย็น โดยบริษัท อีโคเทค จำกัด และสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ดูแลบำรุงรักษาเครื่องทำน้ำเย็นของระบบปรับอากาศจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ของเครื่องทำน้ำเย็น

4.1.1 การสำรวจและตรวจสอบสภาพของเครื่องทำน้ำเย็น โดยการเดินสำรวจถ่ายรูป และสัมภาษณ์จากผู้ทำหน้าที่ดูแลงานระบบของอาคารและวิศวกรอาคาร รวมถึงการประเมินการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องเดิมและเครื่องรุ่นใหม่ที่จะนำมาติดตั้งทดแทน รายละเอียดตาม Diagram แสดงดังนี้



ภาพที่ 4.1 P&I Diagram ระบบปรับอากาศอาคารจีพีเอฟ วิทยุ ตำแหน่งเครื่องทำน้ำเย็นที่ต้องการเปลี่ยน



ภาพที่ 4.2 Chiller Plant & Piping Diagram

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดข้อมูลเครื่องทำความเย็น (Chiller) เครื่องเดิมของ อาคารจีพีเอฟ วิทยุ

Location	Equipment No.	Equipment List	Brand	Type/Model	Specification
Chiler Room	CH-1	WATER COOLED CHILLER	CARRIER	19DM78506CQ	SER.NO.44032 CAP.500.TON
Chiler Room	CH-2	WATER COOLED CHILLER	CARRIER	19DM78506CQ	SER.NO.44033 CAP.500.TON
Chiler Room	CH-3	WATER COOLED CHILLER	CARRIER	19DM78506CQ	SER.NO.44034 CAP.500.TON