

3837077 EGTI/M : สาขาวิชา: เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ ; วท.ม. (เทคโนโลยี
การจัดการระบบสารสนเทศ)

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / วงจรไฟฟ้า / การสื่อสารข้อมูล / การพัฒนาโปรแกรม

ชาตรี อภินันท์กุล: การจัดเก็บและแสดงผลข้อมูล ระบบไฟฟ้าและเตือนอัคคีภัย
(POWER AND FIRE ALARM INFORMATION SYSTEM) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
: ไพโรจน์ สุวรรณสุทธิ M. Eng. (Electrical Eng.),ธนดล ปริตรานันท์ M.Sc. 99 หน้า.
ISBN 974-663-721-5

รายงานการศึกษานี้เป็นการศึกษาการพัฒนาระบบการวัดบันทึกและแสดงผลการใช้
ไฟฟ้า ระบบการบันทึกและแสดงผลการเตือนอัคคีภัย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบันทึกการ
เปิดปิดของพอร์ตต่างๆได้ ระบบซึ่งบันทึกและรวบรวมข้อมูลการใช้ไฟฟ้าทำให้สามารถควบคุม
การใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา วิเคราะห์การเชื่อมต่อ ออกแบบสร้างวงจร
ไฟฟ้าและเขียนโปรแกรมควบคุมบนคอนโทรลเลอร์เพื่อใช้ในการวัด เก็บข้อมูลเพื่อส่งให้
คอมพิวเตอร์ ออกแบบ สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณผล จัดเก็บเข้าฐานข้อมูล และ
แสดงผลต่อผู้ใช้

วิธีการศึกษาใช้การวิเคราะห์ ออกแบบส่วนต่างๆเพื่อเชื่อมต่อกัน โดยในการอ่านค่าทาง
ไฟฟ้าและอ่านค่าจากอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยหรือพอร์ตต่างๆใช้วงจรไฟฟ้าที่ออกแบบขึ้นมา และใช้
คอนโทรลเลอร์ Z180 ซึ่งเป็นตัวควบคุม อ่านค่าเก็บไว้และส่งค่าให้คอมพิวเตอร์ผ่านทางพอร์ต
อนุกรม (Serial port) โปรแกรมในคอมพิวเตอร์พัฒนาโดยใช้ Visual Basic 5.0 ภายใต้ระบบ
ปฏิบัติการของ Microsoft Windows95

ผลการศึกษาพบว่าอุปกรณ์และโปรแกรมที่สร้างขึ้นมา ช่วยให้สามารถรวบรวมข้อมูล
การใช้ไฟฟ้าเพื่อที่จะนำไปควบคุมการใช้ไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ