

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบคำนวณกระแสลัดวงจรและ จัดวางอุปกรณ์ป้องกันในระบบจำหน่าย
นักศึกษา	นายสุชาติ มโนมยางกูร
รหัสประจำตัว	37061129
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
พ.ศ.	2542
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.สุที บรรจงจิตร

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดขึ้นเนื่องจากการออกแบบระบบไฟฟ้าทั่วไปในประเทศไทย มีการออกแบบที่หลากหลายมาตรฐาน ขาดต่อการเข้าควบคุมให้เป็นไปตามกฎระเบียบขององค์กรผู้รับผิดชอบ ดังนั้นในการออกแบบระบบไฟฟ้าดังกล่าวโดยใช้รูปแบบและมาตรฐานเดียวกันจึงมีความจำเป็นมากในกรณีนี้ จึงได้นำมาตรฐาน IEEE Std. 141-1986 มาเป็นหลักในการอ้างอิงหากระแสลัดวงจร ซึ่งเป็นหัวใจในการคำนวณออกแบบระบบไฟฟ้า แล้วนำขั้นตอนต่าง ๆ ในการออกแบบระบบไฟฟ้าเข้าหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาเดลไฟล์ เพื่อให้โปรแกรมช่วยวิเคราะห์ออกแบบหากระแสโหลด, กระแสลัดวงจร, ขนาดสาย, ขนาดอุปกรณ์ป้องกันและขนาดหม้อแปลง ที่เหมาะสม โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ทำให้การออกแบบทำได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และมีมาตรฐานเดียวกัน ง่ายต่อการตรวจสอบ แก้ไข และโปรแกรมมีการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการเก็บข้อมูลของ อุปกรณ์ป้องกัน , สายเคเบิล , หม้อแปลง , มอเตอร์ ทำให้สะดวกต่อการแก้ไข เพิ่มเติม อุปกรณ์ป้องกันชนิดใหม่ ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ออกแบบในการพัฒนาฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ