

กัณฑ์ระพี มีแสง 2557: จากมาตรฐาน IEC 60439 เป็น IEC 61439 มีการเปลี่ยนแปลง
อะไร ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
ตฤณ แสงสุวรรณ, Ph.D. 249 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้นำเสนอการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญระหว่างมาตรฐาน IEC 60439-1 (ฉบับ
เก่า) กับ IEC 61439-1 (ฉบับใหม่) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ใช้สำหรับตู้สวิตช์เกียร์และตู้ควบคุม
ไฟฟ้าแรงดันต่ำ (Low-voltage switchgear and controlgear assemblies) หรือเรียกว่า “ตู้ไฟฟ้า”
โดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเนื้อหาในมาตรฐาน IEC 61439-1 เทียบกับ IEC
60439-1 เพื่อนำเสนอเนื้อหาข้อกำหนดและการตรวจสอบการออกแบบที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่
รวมทั้งวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงมาตรฐาน เนื่องจากชุดมาตรฐาน IEC 60439 จะสิ้นสุด
และยกเลิกการใช้ในปี 2557 แล้วเปลี่ยนมาใช้เพียงแค่ชุดมาตรฐาน IEC 61439 ในปี 2558 ดังนั้น
เพื่อให้ผู้ผลิตตู้ต้นแบบหรือผู้ผลิตตู้ไฟฟ้าภายในประเทศได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงส่วนที่
เพิ่มเติมของมาตรฐาน IEC 61439-1 และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับใช้กับผลิตภัณฑ์ตู้
ไฟฟ้าของตนที่ซึ่งเคยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60439 ที่เกี่ยวข้องหรือยังไม่เคยผ่านการ
รับรองมาตรฐานเพื่อขอรับรองผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IEC 61439 และสำหรับผู้ใช้หรือผู้สนใจ
ได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลดีต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ตู้ไฟฟ้าทั้งในเรื่องของความ
ปลอดภัยและอายุการใช้งานที่มากขึ้น ส่งเสริมให้มีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ตู้ไฟฟ้าที่ผ่านการรับรอง
จากมาตรฐาน IEC 61439 ที่มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อไป