

วรา ประชุมทอง 2551: การออกแบบระบบป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าความร้อน
และกำลังไฟฟ้าร่วมที่เดินเครื่องขนานกับระบบจำหน่ายของ กฟน. ให้ทำงานสัมพันธ์กัน
อย่างเหมาะสม ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขา
วิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์สันติ อัสวศรีพงษ์ศรี, M.Eng.Sc. 129 หน้า

ในปัจจุบันการเพิ่มขึ้นของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กซึ่งผลิตไฟฟ้าจากการใช้พลังงานความร้อน
ร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเหล่านี้จะเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของการ
ไฟฟ้านครหลวง มีหลายบทบาทความที่ระบุถึงการทำงานร่วมกันของโรงไฟฟ้าอิสระและระบบ
เครือข่ายของการไฟฟ้านั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องความปลอดภัยและปัญหาผลกระทบทาง
เทคนิค งานวิจัยนี้ได้สรุปถึงปัญหาหลายๆ ประการดังกล่าว และอธิบายถึงการศึกษาระบบไฟฟ้า
กำลัง ซึ่งจะได้นำมาประยุกต์ใช้เพื่อระบบป้องกันการเชื่อมต่อที่เหมาะสมที่สุด เพื่อลดปัญหาในการ
ปฏิบัติงาน รวมทั้งให้มีความปลอดภัยเชื่อถือได้ของระบบเครือข่ายการเชื่อมต่อ

การศึกษาระบบไฟฟ้ากำลังประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ค่ากระแสลัดวงจรเพื่อใช้สำหรับ
ออกแบบระบบป้องกันการเชื่อมต่อ ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาหลายๆ กรณีได้แสดงและสรุปไว้ใน
งานวิจัย