

วิรัช เสนวิรัช 2552: ศึกษาผลกระทบของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังสามขดลวดต่อระบบ  
ป้องกันของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
(วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์เกียรติคุณ กวีญาณ, Ph.D. 154 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้แสดงให้เห็นผลของกระแสลำดับศูนย์ในระบบเรเดียของการไฟฟ้าส่วน  
ภูมิภาคที่ใช้หม้อแปลงไฟฟ้ากำลังสามขดลวดเวกเตอร์กรุป YNyn0(d1) ต่อการทำงานของระบบ  
ป้องกันโดยใช้โปรแกรม DIGSILENT Power Factory จากการศึกษาพบว่าการทำงานของอุปกรณ์  
ป้องกันที่กำหนดค่าการทำงานเดิมเกิดปัญหาทำให้ไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเกิด  
ความผิดปกติลงดินบนสายส่งจะเกิดกระแสลำดับศูนย์เข้าสู่สายดินของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง  
ส่งผลให้รีเลย์ระยะทางสั่งเปิดวงจรด้านโหลดและไม่สามารถปิดวงจรซ้ำอัตโนมัติได้ พร้อมทั้ง  
นำเสนอแนวทางแก้ไขเพื่อนำไปปรับปรุงระบบป้องกันของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่มีอยู่เดิมให้  
ทำงานได้อย่างมีความเชื่อถือมากยิ่งขึ้น