

โฉกชัย เดชไอยธิน 2555: การศึกษาและการวิเคราะห์ผลกระทบของการโลกร้อนต่อกิจกรรมฟ้าผ่าในประเทศไทย ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์วินัย พฤกษะวน, Dr.Ing. 136 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาความผันแปรของกิจกรรมฟ้าผ่าในประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ได้รับผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนกับตัวแปรที่มีปฏิกิริยาขณะเกิดปรากฏการณ์ฟ้าผ่าในประเทศไทย ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ฝน ความเร็วลม จำนวนเมฆ ก้าช โอโซน และจำนวนวันที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบและการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าในประเทศไทย

ผลจากการศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูล 12 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2540 - 2551 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่โลกร้อนที่สุดใน 10 อันดับแรกตั้งแต่มีการจดบันทึก พบว่า ทุก ๆ ครั้งที่ภาวะโลกร้อนส่งผลทำให้อุณหภูมิพิเศษในเวลากลางคืนของโลกเพิ่มสูงขึ้นทุก ๆ 1 % จะส่งผลทำให้มีจำนวนฟ้าผ่าเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย 4 %