

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นำเสนอ การวิเคราะห์ปริมาณเวลา และความถี่ของการจางหายของสัญญาณดาวเทียมในย่าน Ku เนื่องจากฝน และนำเสนอ ข้อมูลความชันของการจางหายของสัญญาณ ของดาวเทียมไทยคม 2 ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งในส่วนของการวิเคราะห์ปริมาณเวลา และความถี่ของการจางหายของสัญญาณ ไม่เพียงได้นำเสนอปริมาณเวลาการจางหายของสัญญาณเทียบกับเปอร์เซ็นต์เวลาใน 1 ปีเท่านั้น ได้มีการแบ่งช่วงเวลาที่สัญญาณลดทอนออกเป็น 5 ช่วง คือ 0.5-1 นาที, 1-2 นาที, 2-5 นาที และ 5-20 นาที เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงลักษณะพฤติกรรมการลดทอนของสัญญาณได้ดียิ่งขึ้น

ในส่วนของความชันของการจางหายของสัญญาณ ได้มีการแบ่งช่วงการจางหายออกเป็น 3 ช่วง คือ 2-4.5 เดซิเบล, 4.5-7 เดซิเบล และ 7-11 เดซิเบล เพื่อศึกษาความแตกต่างของความชันที่ระดับการจางหายที่แตกต่างกัน และยังได้มีการคำนวณหาแบบจำลองขึ้นพื้นฐานของความสัมพันธ์แบบต่างๆอีกด้วย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเป็นเวลา 2 ปี คือ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2542 ถึง เดือน มิถุนายน 2544

This thesis presents the analysis of rain fade time and frequency of occurrence in Ku-band satellite signal and fade slope of Ku-band satellite signal of Thaicom2 satellite in the area of Bangkok. In the part of rain fade time and frequency of occurrence, there is a division of the duration time in 5 periods: 0.5-1 minute, 1-2 minute, 2-5 minutes, 5-20 minutes and more than 20 minutes to study the difference of attenuation at each duration time.

In the section of fade slope analysis there is a division of the attenuation level in 3 periods: 2-4.5 dB, 4.5-7 dB and 7-11 dB to study the difference of fade slope at each attenuation period. There is a calculation to find the basic model for each relation too.

This thesis has been held and analyzed data for 2 years from July 1999 to June 2001