

บทความนี้นำเสนอการวิเคราะห์ความผิดพลาดบิตของระบบเซลลูลาร์แบบไอเอส 95 บี และ ซีดีเอ็มเอ 2000 บนช่องสัญญาณมัลติพาทแบบนาคาгами พิจารณาเปรียบเทียบระหว่างระบบ ซีดีเอ็มเอ 2000 ที่เกิดจากซีดีเอ็มเอวัน 3 ช่องสัญญาณ โดยจะพิจารณา ผลอันเนื่องมาจากอัตรา การส่งข้อมูล ที่เปลี่ยนแปลงของการให้บริการระบบซึ่งมีผลกระทบ โดยตรงกับคุณภาพของการ ให้บริการ อีกทั้งในความเป็นจริงในระบบเซลลูลาร์ สัญญาณที่แพร่กระจายมีค่าการหน่วงเวลาของ สัญญาณ แต่ละเส้นทาง ที่แตกต่างกันมากและมีผล เกิด การจางหายของสัญญาณเนื่องจากมีจำนวน หลายวิธีของเส้นทางที่เดินทางมายังเครื่องรับของสถานีฐาน โดยไม่สามารถรับสัญญาณจากเส้นทาง ตรงได้ ส่วนทางเครื่องรับใช้แบบ Rake ในกรณีสัญญาณจาก โทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังสถานี ฐาน สัญญาณมีการ มอดูเลตเชิงเลขทางเฟสแบบโคฮีเรนที่ไบนารี กำหนดให้แต่ละวิถีเป็นอิสระ ต่อกันใน เชนส์ติติ ด้วยอัตรารวมสูงสุด (MRC) จากนั้น ทำการเลียนแบบ การทำงานของ ระบบ ด้วยโปรแกรม MATLAB การวิเคราะห์จะพิจารณาผลกระทบของสัญญาณรบกวนจาก เซลข้างเคียง การควบคุม กำลังส่งสัญญาณ ที่ไม่สมบูรณ์ และ ความผิดพลาดจากค่าการถ่วงน้ำหนัก ของ อัตรารวมสูงสุด จากผลการวิเคราะห์จะเห็นว่าอัตราความผิดพลาดบิต จะลดลงเมื่อเพิ่ม จำนวนสาขาอากาศและจำนวนฟิงเกอร์ของเครื่องรับแบบเรค

ABSTRACT

This thesis presents analysis of IS-95 B And CDMA 2000 Over Nakagami Multipath Fading. Which considering the bit error rate between cdma2000 with IS-95B 3 channels And CDMA 2000 with 1 Channel. By look at data rate changing which direct effect to quality of service. For cellular system there are different delay time of each signal propagation path cause to signal fading at the receiver that can not receive the direct signal. At the receiver used RAKE receiver. The signal has maximal ratio combining (MRC). The results obtained from MATLAB program show that the effects of other cells interference, imperfect power control, maximalratio combining with weighing errors Finally consider the interference of adjacent cell.