

บทคัดย่อ

T 140896

บทความนี้นำเสนอการประมาณความจุเออร์แลงของระบบเซลลูลาร์ซีดีเอ็มเอที่มีการควบคุมกำลังที่ไม่สมบูรณ์บนช่องสัญญาณการจางแบบเรย์ลี ความไม่สมบูรณ์ในการควบคุมกำลังถูกจำลองให้เป็นตัวแปรสุ่มแบบล็อกนอร์มอล และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสุ่มนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วของโทรศัพท์เคลื่อนที่ กับจำนวนสาขาของตัวรับแบบเรย์ค นอกจากนี้ได้พิจารณาการตรวจจับสัญญาณเสียงเพื่อใช้ในการปรับปรุงความจุระบบ ผลลัพธ์เชิงตัวเลขแสดงให้เห็นว่าการตรวจจับสัญญาณเสียงสามารถเพิ่มความจุระบบได้

ABSTRACT

TE 140896

In this paper presented the estimation of Erlang capacity of a cellular CDMA system with imperfect power control over a rayleigh fading channel. The imperfect of power control is modeled by lognormal random variable. Standard deviation of this random variable is dependent on mobile velocity and number of resolvable path of RAKE receiver. In addition to voice activity detection (VAD) for improve the system capacity is considered. Numerical results show that, voice activity can be improve system capacity.