

โครงการงาน	การออกแบบวงจรมขยายสัญญาณ (Amplifier) สำหรับเครือข่ายไร้สาย (WLAN) ย่านความถี่ 2.4 GHz โดยใช้วงจรมขยายสัญญาณแบบ MMIC
ผู้ดำเนินงาน	นายกัมปนาท ถานอก นายสุรเดช สุวรรณโมรา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ชาญชัย ทองโสภิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษาที่	2/2548

บทคัดย่อ

การออกแบบวงจรมขยายสัญญาณ (Amplifier) สำหรับเครือข่ายไร้สาย (WLAN) ย่านความถี่ 2.4 GHz โดยใช้วงจรมขยายสัญญาณแบบ MMIC ประกอบไปด้วยส่วนการทำงาน 3 ส่วนหลักๆ คือ Power Amplifier, Low Noise Amplifier, และส่วนของสายอากาศ โดยที่วงจรมขยายสัญญาณออกแบบโดยใช้ MMIC เบอร์ HMC286 และ HMC287 โดยใช้หลักการของ R.F. CIRCUIT DESIGN ในการออกแบบ เพื่อที่จะสามารถขยายสัญญาณให้มีความแรงของสัญญาณที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำได้ความแรงของสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ตามต้องการ