

โครงการ	สายอากาศวิวลติแบบไม่สมมาตรสำหรับจุดเข้าถึงในระบบการสื่อสาร ท้องถิ่นแบบไร้สาย	
จัดทำโดย	1. นายวัชรพงศ์ เสือเปรม	รหัสนักศึกษา B4905578
	2. นางสาวสกวเดือน หลีแก้วสาย	รหัสนักศึกษา B4906452
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ปิยาภรณ์ กระจงนอก	
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม	
ภาคการศึกษาที่	3/ 2552	

---

### บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้นำเสนอการออกแบบสายอากาศวิวลติ ซึ่งเป็นสายอากาศร่องแบบเรียวที่มีความโค้งแบบเอ็กโปเนนเชียล สำหรับเป็นจุดเข้าถึงในระบบการสื่อสารท้องถิ่นแบบไร้สาย ในขั้นตอนการออกแบบจะใช้โปรแกรม MATLAB สำหรับสร้างเส้นโค้งเอ็กโปเนนเชียล โดยทำการปรับเส้นโค้งเอ็กโปเนนเชียลทั้งสองเส้นให้มีลักษณะไม่สมมาตรกัน เพื่อให้ค่าคลื่นหลักของสายอากาศมีแบบรูปการแผ่กระจายกำลังงานไปในทิศทางที่ต้องการ โดยสายอากาศดังกล่าวจะถูกติดตั้งบริเวณผนังอาคารสูงๆ หลังจากนั้นจะทำการจำลองแบบสายอากาศโดยใช้โปรแกรม CST ต่อไป ในส่วนสุดท้ายจะทำการสร้างสายอากาศต้นแบบ และวัดทดสอบประสิทธิภาพเปรียบเทียบผลกับค่าที่ได้จากโปรแกรมการจำลองแบบด้วย CST