

โครงการงาน	สายอากาศยาคิชนิด 3 อิลิเมนต์ ย่านความถี่ 510-790 MHz		
จัดทำโดย	นายไพโรจน์	สุนะไตร	รหัส B5406821
	นายศิวพงษ์	เพิ่มพูล	รหัส B5429622
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. รังสรรค์ วงศ์สรรค์		
สาขาวิชา	สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม		
ภาคการศึกษา	2/2558		

---

### บทคัดย่อ

### (Abstract)

โครงการงานนี้เป็นการนำเอาแนวความคิดที่นำหลักการสายอากาศยาคิซึ่งเป็นสายอากาศประเภททิศทางเดียว มีความแรงสัญญาณตัวอิลิเมนต์ซึ่งนำทิศมากกว่าตัวอิลิเมนต์ตัวสะท้อน ส่วนการรับสัญญาณก็เช่นกัน จะรับสัญญาณตัวอิลิเมนต์ซึ่งนำทิศดีกว่าตัวอิลิเมนต์ตัวสะท้อน และเรายังจะเรียกว่าสัญญาณตัวอิลิเมนต์ตัวสะท้อนและด้านข้างของสายอากาศยาคิรับสัญญาณไม่ได้นั้นเองโครงการงานนี้จึงได้ศึกษาการออกแบบสายอากาศยาคิสำหรับรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอลแบบชนิด 3 อิลิเมนต์ ประกอบด้วย อิลิเมนต์ตัวขับ อิลิเมนต์ตัวขึ้นนำคลื่น อิลิเมนต์ตัวสะท้อน ประเภทสายอากาศยาคิให้มีความกว้างแถบที่กว้างและมีอัตราขยายที่สูงในการส่งสัญญาณ เพื่อเพิ่มอัตราขยายให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยมุ่งเน้นพัฒนาสายอากาศสำหรับรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอล และนำสายอากาศต้นแบบมาทำการวัดและทดสอบพารามิเตอร์สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสายอากาศ เพื่อให้สายอากาศที่ออกแบบเป็นไปตามคุณสมบัติที่เหมาะสมและมีแนวโน้มว่าเป็นสายอากาศที่ดีและสามารถใช้ประโยชน์ได้ในสภาวะการทำงานจริง