โครงงาน	การศึกษาวิธีการออกแบบเครื่องส่งวิทยุระบบ FM ตามมาตรฐาน ITU สำหรับกิจการวิทยุชุมชน
จัดทำโดย	นายนรเศรษฐ์ กุศลปรีดี รหัส B4917335
	นายวิษรุต ศรีสุจันทร์ รหัส B5047154
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ วงศ์สรรค์
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษา	1 และ 3/2554

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเครื่องส่งวิทยุ FM ในประเทศเพื่อใช้งานภายในชุมชนที่ถูกออกแบบมายังขาดความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีเบื้องต้นและยังขาดอุปกรณ์ในการสร้างและการวัดบางชิ้น ซึ่งอุปกรณ์ในการสร้างและการวัดบางชิ้นยังคงต้องสั่งจากต่างประเทศทั้งยังมีราคาแพง และอีกปัญหาหนึ่งคือการที่สถานีวิทยุชุมชนใช้เครื่องส่ง FM ที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดคลื่นวิทยุรบกวนกันระหว่างสถานีทั้งยังไปรบกวนวิทยุการบินซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยทางการจราจรทางอากาศ โครงงานนี้จึงได้นำเสนอทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับภาคการทำงานและวงจรพื้นฐานของเครื่องส่งวิทยุ FM และยังนำเสนอวิธีการวัดตามมาตรฐานทางเทคนิคที่ใช้กันในประเทศไทย ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนต่อสถานีวิทยุคมนาคมอื่นๆ เช่น กิจการวิทยุกระจายเสียง และกิจการวิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี