

โครงการงาน	ระบบรายงานสถานะเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงผ่านทางระบบ SMS (FM Broadcast Status Reporting System via Mobile SMS)
จัดทำโดย	นางสาวสุชญา ชะมังพล นางสาวมัลลิกา แสงจันทร์ นางสาวอัญริยา คงบรรทัด
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รังสรรค์ ทองทา
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษาที่	3/2554

บทคัดย่อ

เนื่องจากสถานีวิทยุกระจายเสียงต้องมีการกระจายเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จึงอาจมีความผิดปกติอันเกิดจากเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงมีค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่เกินขีดจำกัด ทำให้ต้องมีผู้ดูแลเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงคอยดูแลเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงที่บริเวณหน้าเครื่องด้วย คณะผู้จัดทำโครงการจึงนำปัญหาดังกล่าวมาคิดและพัฒนาเป็นระบบรายงานสถานะเครื่องส่งวิทยุผ่านทางระบบ SMS นี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ดูแลเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงสามารถทราบถึงสถานะการทำงานและค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงได้ โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปที่สถานีวิทยุกระจายเสียงด้วยตนเอง ระบบรายงานสถานะเครื่องส่งวิทยุผ่านทางระบบ SMS ได้นำการหลักการทำงานของสองอุปกรณ์หลัก คือ บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ และ GSM Module มาประกอบกันทำให้ผู้ดูแลเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงสามารถส่งข้อความ SMS ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อสอบถามข้อมูลหรือสั่งการให้เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงทำงานได้ด้วยระบบ GSM ซึ่งเป็นระบบสื่อสารที่โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไปสามารถรองรับได้ดี ระบบรายงานสถานะเครื่องส่งวิทยุผ่านทางระบบ SMS สามารถส่งข้อความ SMS รายงานข้อมูลต่าง ๆ ของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียง ได้แก่ Date , Time , Status , Ratio , Forward , Reflect , Temp. และ Temp. Room ซึ่งผู้ดูแลเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงจะได้รับข้อความ SMS แสดงข้อมูลเหล่านี้ได้ใน 3 กรณี ได้แก่ 1.ขณะต้องการทราบข้อมูล 2.ตามรอบเวลาที่ตั้งไว้ 3.ขณะที่เครื่องส่งวิทยุเกิดความผิดปกติ