

โครงการงาน	ชุดอุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมรถยนต์ด้วยเสียงและข้อความ		
ผู้ดำเนินงาน	1. นายธนโชค	ศรีสุวรรณ	B5503353
	2. นางสาวณัฏฐ์นรี	คำจันทร์	B5518180
	3. นายศุภฤกษ์	ทองขาว	B5536498
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล		
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม		

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันมีการโจรกรรมรถ ซึ่งนำมาด้วยความสูญเสียชีวิตที่มีราคาสูง ทำให้โครงการนี้เกิดขึ้นมาเพื่อช่วยในการป้องกันการสูญหายของยานพาหนะโดยเฉพาะผู้ที่จอดยานพาหนะไว้ที่บ้าน หรืออีกปัญหาที่ผู้จัดทำโครงการเห็นได้ชัดจากการที่นักศึกษาจอดรถยนต์ไว้ที่หอพักของมหาวิทยาลัย ซึ่งอาจมีการดูแลรักษาความปลอดภัยได้ไม่ทั่วถึงจึงเกิดการสูญหายของรถยนต์ โครงการนี้จึงได้นำเสนอการสร้างชุดอุปกรณ์การแจ้งเตือนด้วยเสียงโดยอาศัย ZigBee และ GSM Module เชื่อมต่อกับบอร์ด Arduino ควบคุมการทำงานโดยการเขียนคำสั่งด้วยภาษาซี พร้อมทั้งทดลองการใช้งานในสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ที่โล่งแจ้ง ที่จอดรถที่มีสิ่งกีดขวาง เช่น อาคาร ต้นไม้ เป็นต้น

โครงการนี้เป็นเพียงอุปกรณ์ต้นแบบโดยใช้ ZigBee SZ-05 Pro เชื่อมต่อกัน เพื่อทำการรับส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ตัวรับและอุปกรณ์ตัวส่ง มีวงจรเสียงสำหรับส่งเสียงแจ้งเตือนและ GSM Module ทำหน้าที่ส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งาน และใช้บอร์ด Arduino UNO เพื่อควบคุมการทำงาน

สำหรับการกำหนดค่าให้อุปกรณ์ ZigBee แต่ละตัวเพื่อทำการรับส่งข้อมูลนั้น สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม HyperTerminal และใช้ภาษาซีในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อ ZigBee กับบอร์ด Arduino