

โครงการ	ชุดอุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมรถจักรยานยนต์ด้วยเสียง
ผู้ดำเนินงาน	1. นางสาวจรรววรรณ ภักดีคำ B5401017 2. นางสาวปิยธิดา ไชยเสริม B5418596 3. นางสาวบุณยานุช คิ้วทวิ B5427826
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อูทาสกุล
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษาที่	1/2557

---

### บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันมีการโจรกรรมรถ ซึ่งนำมาด้วยความสูญเสียทรัพย์สินที่มีราคาสูง ทำให้โครงการนี้เกิดขึ้นมาเพื่อช่วยในการป้องกันการสูญหายของยานพาหนะ โดยเฉพาะผู้ที่จอดยานพาหนะไว้นอกบ้าน หรืออีกปัญหาที่ผู้จัดทำโครงการเห็นได้ชัดจากการที่นักศึกษาฝากรถจักรยานยนต์ไว้ที่หอพักของทางมหาวิทยาลัยในช่วงปิดภาคการศึกษา ซึ่งอาจมีการดูแลรักษาความปลอดภัยได้ไม่ทั่วถึงจึงเกิดการสูญหายของรถจักรยานยนต์ โครงการนี้จึงได้นำเสนอการสร้างชุดอุปกรณ์การแจ้งเตือนด้วยเสียงโดยอาศัย Zigbee เชื่อมต่อกับบอร์ด Arduino ควบคุมการทำงานโดยการเขียนคำสั่งด้วยภาษาซี พร้อมทั้งทดลองการใช้งานในสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ที่โล่งแจ้ง ที่จอดรถที่มีสิ่งกีดขวาง เช่น อาคาร ต้นไม้ เป็นต้น

โครงการนี้เป็นเพียงอุปกรณ์ต้นแบบโดยใช้ Zigbee SZ-05 Pro เชื่อมต่อเป็นเครือข่ายแบบตาข่ายเพื่อทำการรับส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ตัวรับและอุปกรณ์ตัวส่ง และใช้ บอร์ด Arduino UNO เพื่อควบคุมการทำงาน

สำหรับการกำหนดค่าให้อุปกรณ์ Zigbee แต่ละตัวเพื่อทำการรับส่งข้อมูลนั้น สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Hyperterminal และใช้ภาษาซี ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อ Zigbee กับ บอร์ด Arduino