

## บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้พัฒนาระบบป้องกันโจรกรรมและควบคุมรถยนต์ทางไกลโดยใช้เครือข่ายวิทยุติดตามตัว อุปกรณ์ที่พัฒนาเป็นระบบที่ติดตั้งในรถยนต์ Toyota Soluna สามารถปฏิบัติคำสั่งได้คือ 1. ดับเครื่องยนต์ 2. สตาร์ทเครื่องยนต์ 3. ยับยั้งไม่ให้สตาร์ทเครื่องได้ 4. ปิดล็อกประตูรถยนต์ ทั้งนี้โดยใช้คำสั่งทางไกลผ่านเครือข่ายวิทยุติดตามตัว โดยผู้ส่งจะโทรศัพท์ไปศูนย์เครือข่ายวิทยุติดตามตัว แล้วส่งคำสั่งพร้อมกับ password เมื่อระบบในรถยนต์ได้รับสัญญาณ ก็จะปฏิบัติตามคำสั่งที่ส่งไปหลังจากที่ตรวจสอบว่า password ถูกต้อง

ระบบที่พัฒนาสามารถควบคุมรถยนต์ตามวัตถุประสงค์ได้ แต่ยังไม่มีความกะทัดรัด จึงยังไม่สามารถติดตั้งในพื้นที่แคบๆ ภายใต้ช่องเก็บของหน้าที่นั่งทางซ้ายของผู้ขับได้ ระบบที่ได้สามารถพัฒนาต่อเนื่องให้แผงวงจรเล็กกะทัดรัดได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากขนาดตลาดของวิทยุติดตามตัวได้ลดลงอย่างมาก ซึ่งอีกไม่นานคงจะถูกยกเลิกไป ระบบที่พัฒนาจึงมีโอกาสน้อยที่จะพัฒนาให้เป็นเชิงพาณิชย์ได้ อย่างไรก็ตาม ระบบนี้สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบป้องกันโจรกรรมและควบคุมรถยนต์ทางไกลโดยใช้เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ ซึ่งจะมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ได้

ชำนาญ หอสมุด