

โครงการงาน	เครื่องแสดงผลวัดรอบเครื่องยนต์แบบไร้สายสำหรับรถแข่ง SUT F1 (Wireless RPM Monitoring For SUT F1 Race Car with Zigbee)		
ผู้ดำเนินงาน	นางสาวหนึ่งฤทัย	ปฐสวงษ์	B5408047
	นายทินกร	ไชยรักษา	B5409563
	นายเกษม	สุขเกษม	B5624652
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี หัตถกรรม		
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม		
ภาคการศึกษา	1/2558		

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้เซ็นเซอร์แบบเหล็กและแบบแม่เหล็กตรวจจับการหมุนวงล้อของฟันเฟืองในรถยนต์ ส่วนมากจะเป็นการต่อแบบสายพ่วงไปยังจอแสดงผลโดยตรง ซึ่งวิธีดังกล่าวทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาแสดงผลหรือวิเคราะห์แบบเวลาจริง (Real Time Monitoring) ในขณะที่ตัวรถมีการเคลื่อนที่ เพื่อดูรอบและวัดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยนต์ได้ โครงการนี้จึงเสนอการออกแบบและสร้างเครื่องมือสำหรับตรวจจับรอบออกมา ประกอบด้วยเซนเซอร์ตรวจจับ โดหะซึ่งส่งสัญญาณที่ได้ผ่านเข้าโปรแกรมที่เขียนไว้ในบอร์ด Microcontroller แล้วส่งต่อข้อมูลออกไปโดยใช้ Zigbee 2.4 GHz. ไปยัง Base Station ข้อมูลที่อยู่ติดกับ Laptop ในขณะเดียวกัน Laptop จะรับข้อมูลที่ได้แสดงผลเป็นจำนวนรอบต่อเวลาแบบ Real Time – Plot