

ปัจจุบันระบบระบุตำแหน่ง (APRS) ได้มีการนำมาใช้กันมากมาย เช่น ในระบบติดตามการขนส่งสินค้า ระบบบริหารกลุ่มแท็กซี่ ระบบการเช่ารถ และใช้ในการป้องกันและติดตามการโจรกรรมรถยนต์ เหล่านี้เป็นต้น ในงานปริญญาโทฉบับนี้จะเป็นการสร้างระบบระบุตำแหน่ง โดยใช้โมดูล 3 โมดูล คือ GPS โมดูล GSM โมดูล และไมโครคอนโทรลเลอร์โมดูล ซึ่งเป็นวัสดุที่มีจำหน่ายในประเทศมาประกอบกัน และใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานทั้งหมด พร้อมทั้งมีการเพิ่มฟังก์ชันต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้งานให้มากที่สุด โดยจุดเด่นจะอยู่ที่ ตัวเครื่องจะมีการตอบโต้ผู้ใช้โดยผ่านระบบ SMS ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่มีอยู่แล้วบนโทรศัพท์มือถือทั่วไป และทั้งยังมีค่าบริการในราคาที่ถูกลงมากในปัจจุบัน ดังนั้นจึงทำให้บุคคลทั่วไปสามารถใช้งานเครื่องแสดงจุดพิกัดนี้ได้โดยง่าย เพียงใช้โทรศัพท์มือถือเท่านั้นส่งงานและแสดงผลทุกอย่างผ่านระบบ SMS ทำให้สะดวกต่อการใช้งานเป็นอย่างมาก ยิ่งไปกว่านั้น ระบบยังแสดงตำแหน่งของรถโดยบอกเป็นชื่อสถานที่สำคัญใกล้ที่สุดที่เป็นภาษาไทยอีกด้วย นอกจากนี้ข้อมูลที่รับจากเครื่องบอกตำแหน่งโดยใช้ SMS นี้ ยังสามารถนำไปใช้แสดงจุดที่ยานพาหนะอยู่ ออกทางแผนที่บนคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ ก็ได้เช่นเดียวกัน แม้ว่า เครื่องต้นแบบนี้จะมีขนาดที่ไม่เล็กมาก แต่ก็ยังเป็นระบบต้นแบบที่สามารถนำไปออกแบบบูรณาการให้เล็กลงได้ เพื่อให้เกิดการใช้งานได้อย่างจริงจังต่อไป

**ABSTRACT**

237308

Currently, Automation Positioning Report System (APRS) have been employed for many kinds of auto-mobile application. There are many kinds of application such as tracking of transportation system, taxi service system and tracking for lost problem.

In this research, implementation and idea to create the proto-type of small system APRS machine will be described. This machine is consisted of main 3 modules that are GPS module, GSM module and Microcontroller (MCS-51) module. All modules can be found easily in electronics market. The machine has ability to response with user by using SMS on general mobile phone, this make machine very easily to use its self. The SMS's information will tell user where the closest place of the target vesicle is. Especially, all data communicate is in Thai language, it should be very useful for Thai people. Although, the prototype, now is a bit big box but it can be reduce to small size by merge all module to a single print circuit. This could be successes implemented by Electronics Company. Future more, some segment of SMS information can be used to locate on the map by using some software computer or Mobile phone.