

โครงการ	โครงการระบบยืม-คืนอุปกรณ์ครุภัณฑ์สำนักงานด้วย RFID
ผู้พัฒนาโครงการ	นางสาวยุวดี ศรีพลมาตย์ รหัสนักศึกษา B5203871 นายอานนท์ ไชยตระมาตร รหัสนักศึกษา B5207008 นายธนบัตร แก้วทะชาติ รหัสนักศึกษา B5225910
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรืออากาศเอก ดร. ประโยชน์ คำสวัสดิ์
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษาที่	1/2555

บทคัดย่อ

(Abstract)

โครงการเรื่องระบบยืม-คืนอุปกรณ์ครุภัณฑ์ในสำนักงานด้วย RFID นี้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งหวังที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ควบคุมและบุคลากรในสำนักงาน โดยระบบยืม-คืนอุปกรณ์ครุภัณฑ์นี้ทำให้ผู้ควบคุมสำนักงานสามารถทราบรายละเอียดการยืม-คืนอุปกรณ์ครุภัณฑ์ของบุคลากร โดยโครงการนี้จะแสดงให้เห็นว่ามีบุคลากรยืม-คืนอุปกรณ์ครุภัณฑ์ชนิดต่างๆ และยังสามารถแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ครุภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วน

โครงการระบบยืม-คืนอุปกรณ์ครุภัณฑ์ในสำนักงานด้วย RFID มีองค์ประกอบที่สำคัญในการทำงานคือการทำงานของเทคโนโลยี RFID ซึ่งมีองค์ประกอบหลักของ RFID มีสองส่วนคือตัวอ่านข้อมูล (Reader หรือ Interrogator) และแท็กส์ (Tags หรือ Transponder) ของเทคโนโลยี RFID เป็นเทคโนโลยีระบบชี้เฉพาะอัตโนมัติแบบไร้สายด้วยความถี่วิทยุ โดยจะสื่อสารแบบไร้สายผ่านสายอากาศ โดยจะนำข้อมูลมาทำการมอดูเลต (Modulation) กับคลื่นพาหะที่เป็นคลื่นวิทยุ โดยมีสายอากาศ (Antenna) ที่อยู่ในตัวอ่านข้อมูลเป็นตัวรับและส่งคลื่น ตัวอ่านทำหน้าที่บอก Tag ID ของแท็กส์ที่อ่านได้ไปยังคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลข้อมูล โดยจะนำข้อมูลที่ได้เปรียบเทียบกับฐานข้อมูล (Database) หากข้อมูลตรงกับฐานข้อมูล โปรแกรมจะแสดงผลออกมา หากข้อมูลไม่ตรงกับฐานข้อมูลก็จะไม่แสดงผล