

ชื่อหัวข้อโครงการ	แบบจำลองเครื่องประจุแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบหยอดเหรียญ		
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวกรรณิการ์ แสงไทย	รหัส	57362736
	นายเสรีรัฐ เณรหล้า	รหัส	57363603
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์		
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2560		

บทคัดย่อ

ในโครงการนี้ได้ออกแบบและสร้างแบบจำลองเครื่องประจุแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบหยอดเหรียญสำหรับสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และแบตเตอรี่สำรอง โดยออกแบบให้สามารถจ่ายแรงดันคงที่ขนาด 5 V ในขณะที่ผู้ใช้สามารถเลือกค่ากระแสประจุสูงสุด 1 A หรือ 2 A เพื่อให้เหมาะสมกับแบตเตอรี่ได้ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดระยะเวลาในการประจุตามจำนวนเงินรวมที่หยอด ซึ่งแบบจำลองสามารถรับเหรียญกษาปณ์ไทยชนิดราคา 1 บาท 2 บาท 5 บาท และ 10 บาท โดยแต่ละเหรียญจะเคลื่อนที่ในรางลำเลียงซึ่งติดตั้งตัวรับรู้แบบใช้แสงเพื่อตรวจจับและส่งสัญญาณให้ไมโครคอนโทรลเลอร์ใช้นับจำนวนเหรียญของแต่ละชนิดราคา คำนวณจำนวนเงินรวมและระยะเวลาในการประจุ ทั้งนี้ไมโครคอนโทรลเลอร์จะควบคุมการเริ่มและหยุดประจุผ่านรีเลย์ และแสดงสถานะการทำงานบนหน้าจอแอลซีดี