

# Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



## โครงการ ระบบล็อกประตูด้วยกล้องสแกนใบหน้า โรงเรียนพระปริยัติธรรมเกียรติแก้ววิทยา จังหวัดศรีสะเกษ



### บทคัดย่อ

การใช้งานประตูล็อกเกอร์ในห้องพักนั้นใช้แม่กุญแจ หรือ ลูกบิดสำหรับล็อกประตู ธรรมดา เมื่อมีคนเข้าห้องไม่สามารถกำหนดได้ว่าให้บุคคลไหนบ้างที่สามารถเข้าห้องได้และไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าใครเข้าห้องบ้างเวลาไหนบ้าง เมื่อเกิดความสูญหายเกิดขึ้นจึงหาผู้กระทำความผิดได้ยาก การล็อกด้วย RFID นั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้เพื่อป้องกันการโจรกรรมของผู้ที่ประสงค์ไม่ดีต่อห้องพัก ดังนั้น คณะผู้จัดทำโครงการได้เห็นถึงความสำคัญของระบบรักษาความปลอดภัยของการเปิด-ปิดประตู จึงได้มีแนวคิดที่จัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ “ระบบล็อกอัตโนมัติด้วย RFID” ขึ้น

มีหลักการการทำงานคือ เมื่อบุคคลที่ลงทะเบียนไว้มาใกล้ระยะที่กำหนดไว้ ตรงตามที่ตั้งของระบบก็จะสั่งให้ Relay ทำงาน จากนั้น Solenoid ล็อกจะทำการปลดล็อก เมื่อเรานำบัตรออกประมาณ 5 วินาที ระบบก็จะทำงานล็อกอีกครั้ง ระบบจะทำงานแบบนี้ไปเรื่อยๆ

### เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการพัฒนา ระบบล็อกประตูด้วยกล้องสแกนใบหน้า
2. เพื่อนำความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

### เอกสารอ้างอิง

เปิด - ปิด ประตูด้วยการตรวจสอบใบหน้า (2565) . การทำงานของระบบ (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=D09HVLuwFWI> [ 2 พฤศจิกายน 2566 ] ฯลฯ

### กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

สามเณรนักเรียน  
ภายในโรงเรียนพระปริยัติธรรมเกียรติแก้ววิทยา

### สรุปผลการทดลอง

จากการทำการบันทึกการทดสอบจำนวน 20 ครั้ง ระบบทำงานผิดพลาด 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนที่ทำงานผิดพลาดมากที่สุดคือ Huskylens ทำงานผิดพลาด 4 ครั้ง สาย Jumper ทำงานผิดพลาด 2 ครั้ง ผลการบันทึกการทำงานปกติ 16 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80.00

### คณะผู้จัดทำ

สามเณรธนกร นิลเพชร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
สามเณรมงคล เนาวรัตน์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ศิวรรจน์ สวัสดิ์ฉัตร

### ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

จากการดำเนินการจัดทำโครงการสมองกลฝังตัว ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ผู้ปกครอง สรุปผลการทดสอบตามจุดประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการพัฒนา ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยใบหน้า ส่งหลักฐานผ่านไลน์ผู้ปกครอง
2. เพื่อนำความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์



ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน  
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย

VDO การทำงาน  
Scan QR Code

