

# Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



## โครงการ ไม้กั้นเปิด – ปิดอัตโนมัติ โดยใช้ระบบสแกนใบหน้า โรงเรียนสบเมยวิทยาคม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### บทคัดย่อ

โรงเรียนสบเมยวิทยาคม ในแต่ละวันมีนักเรียนนำรถจักรยานยนต์ขับเข้ามาโรงเรียนเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่ก็คือ นักเรียนบางส่วนแอบขับรถจักรยานยนต์ออกนอกบริเวณโรงเรียนโดยไม่ได้ขออนุญาต หรือเกิดการคลาดสายตาของครูเวรรักษาการณ์บริเวณหน้าโรงเรียน ทำให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง คณะผู้จัดทำจึงคิดที่จะหาแนวทางในการจัดการกับเหตุการณ์ดังกล่าวเบื้องต้น โดยการออกแบบและทดสอบระบบสแกนใบหน้า เปิด – ปิด ไม้กั้นอัตโนมัติ ในรูปแบบโมเดลจำลอง

### กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

ครู บุคลากร และนักเรียน  
ในโรงเรียนสบเมยวิทยาคม  
อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### สรุปผลการทดลอง

ไม้กั้นเปิด-ปิด อัตโนมัติสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยไม้กั้นสามารถเปิด-ปิด โดยใช้ระบบสแกนใบหน้า เมื่อสแกนใบหน้าถูกต้อง มีเสียงแจ้งเตือนว่า “ผ่าน” แต่ถ้าไม่ถูกต้อง เสียงแจ้งเตือน “ไม่ผ่าน” พร้อมกับมีการบันทึกจำนวนเข้า - ออก ในแต่ละวัน

### คณะผู้จัดทำ

เด็กหญิงจิตสุภา อ่อนเกษ ชั้น ม.3/1 เด็กหญิง พิริย์ญา ธาแก้ว ชั้น ม.3/1  
นายธนรัช คำมาลา ครูที่ปรึกษา นายจิรินทร์ เองศิลป์ ครูที่ปรึกษา

### ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

การทดลอง	ผลการทดลอง
1. ทดลองว่าการเปิด - ปิดไม้กั้นอัตโนมัติ สามารถทำงานได้ปกติหรือไม่	ครั้งที่ 1 สแกนใบหน้าแล้วระบบเปิด - ปิด ไม้กั้นไม่ทำงาน ครั้งที่ 2 แก้ไขโค้ดคำสั่งในการควบคุม
2. ทดลองว่าระบบสแกนใบหน้า สามารถทำงานได้ปกติหรือไม่	ครั้งที่ 1 ระบบไม่สามารถตรวจจับใบหน้าได้ หรือสแกนใบหน้าผิดพลาด ครั้งที่ 2 แก้ไขให้ AI เรียนรู้และจดจำใบหน้าให้มากขึ้น และสแกนใบหน้าได้ถูกต้องมากขึ้น

### เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

- 1) เพื่อออกแบบและสร้างแบบจำลองไม้กั้นเปิด – ปิดอัตโนมัติ โดยใช้ระบบสแกนใบหน้า
- 2) เพื่อศึกษาวิธีการทำงานของระบบตรวจจับใบหน้าโดยใช้ AI

### เอกสารอ้างอิง

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI). ค้นเมื่อ 25 กันยายน 2566, จาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/tech-series-artificial-intelligence-ai>

ทำความเข้าใจกับ PictoBlox. ค้นเมื่อ 25 กันยายน 2566, จาก [https://cpe.engineer.rmutt.ac.th/wp-content/uploads/2023/03/03-Laboratory\\_Arduino-with-PictoBlox.pdf](https://cpe.engineer.rmutt.ac.th/wp-content/uploads/2023/03/03-Laboratory_Arduino-with-PictoBlox.pdf)

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน

ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น

VDO การทำงาน  
Scan QR Code

