

# Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



สอวช  
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ 5 รัช  
และนวัตกรรมแห่งชาติ



สร้างคน  
ข้ามพรมแดน



สวทช  
NSTDA



## โครงการระบบตรวจสอบการเข้าห้องเรียนด้วยเทคนิค AI ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต 2 จังหวัดราชบุรี

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการเข้าเรียนจะต้องมีการตรวจสอบการเข้าเรียนของผู้เรียน เพื่อเป็นคะแนนเก็บ และเป็นตัวชี้วัดถึงความรับผิดชอบของผู้เรียน โดยแต่เดิมนั้น การตรวจสอบการเข้าเรียนของนักเรียนโดยการตรวจนับ หรือขานชื่อนักเรียน หรือ ให้เซ็นชื่อลงในกระดาษ ผลปรากฏว่า พบว่ามีการทุจริต มีการเขียนเซ็นชื่อแทนกัน จากการแก้ปัญหาข้างต้นพบว่า มีผู้พัฒนาโครงการอุปกรณ์การเข้าชั้นเรียนด้วยRFID แบบสแกนบัตรแต่แบบสแกนบัตรก็ยังพบการทุจริตโดยการนำบัตรมาสแกนแทนกัน จากความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการจัดทำโครงการเรื่อง อุปกรณ์การเช็คชื่อเข้าห้องเรียนด้วย ระบบAI เพื่อลดปัญหาการสแกนบัตรแทนกัน โดยสแกนใบหน้าจดจำใบหน้าผ่านกล้องAIส่งข้อมูลผู้เข้าเรียนแบบReal Time

### กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

1. ครูประจำหน่วยวิชาชีพ และหน่วยสามัญศึกษา
2. เด็กและเยาวชนศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต 2



### คณะผู้จัดทำ

1. นายบัลลังก์ สงกระสิน
2. นายชัยพลฤกษ์ ทองสุข อาจารย์ที่ปรึกษา นางสาวมัธยม พัตลม
3. นายจตุพร ประมวล

### เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

1. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์เช็คชื่อเข้าห้องเรียนด้วยเทคนิคปัญญาประดิษฐ์
2. เพื่อลดการทุจริตในการเซ็นชื่อของตัวเองหรือการตรวจนับยอดที่อาจผิดพลาด
3. เพื่อเปรียบเทียบการบันทึกแบบใช้อุปกรณ์เช็คชื่อเข้าห้องเรียนด้วยเทคนิคปัญญาประดิษฐ์กับแบบขานชื่อหรือให้เซ็นชื่อแบบเดิม

### สรุปผลการทดลอง

ระบบตรวจสอบการเข้าห้องเรียนด้วยเทคนิค AI สามารถตรวจสอบการเข้าเรียนของเด็กและเยาวชน ได้ โดยจะแสดงผล ผ่านระบบ IFTTT แสดงข้อมูลบน GOOGLE SHEET

### ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

คณะผู้จัดทำได้ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ตรวจสอบการเข้าห้องเรียนด้วยกล้อง Huskeylen ซึ่งเป็นอุปกรณ์ปัญญาประดิษฐ์ที่จะจดจำใบหน้าผู้เข้าเรียน และครูผู้สอน และส่งข้อมูลชื่อ พร้อมเวลาการเข้า IN และเวลาออก OUT ผ่านระบบ IFTTT แสดงข้อมูลบน GOOGLE SHEET อีกทั้งยังสามารถสั่งงานให้ระบบไฟฟ้าและประตูในห้องเรียนเปิดปิดได้อัตโนมัติ

### เอกสารอ้างอิง

ArtronShop บอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ Arduino ESP32 ESP8266. (2564). ArtronShop.  
บริษัท อินโนเวทีฟ เอ็กเพอริเมนต์ จำกัด. (2566). INNOVATIVE EXPERMENT.  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (22 กุมภาพันธ์ 2565). คลังความรู้SciMath.

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน

ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น

VDO การทำงาน

Scan QR Code

