

ชื่อเรื่อง	: เครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัย
ชื่อผู้จัดทำ	: 1. นางสาวสุธาสินี มั่นคง : 2. นางสาวชรินทร์ บุญฉิม
อาจารย์ที่ปรึกษา	: 1. นายฉัตรชัย โกสุม : 2. นางปานฤทัย โกสุม
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา	: 2564

บทคัดย่อ

โครงการเรื่องเครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการสร้างเครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัย และศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัย โดยใช้บอร์ด Corgi Dude เป็นบอร์ดที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ คือ กล้องตรวจจับใบหน้าของบุคคลที่สวมหน้ากากอนามัย, ไฟ RGB แสดงสถานะเมื่อมีการตรวจจับบุคคลที่สวมหน้ากากอนามัยไฟจะแสดงสีเขียว บุคคลที่ไม่สวมหน้ากากอนามัยไฟจะเป็นสีแดง และ Buzzer ให้เป็นเสียงเตือนเมื่อมีบุคคลที่สวมหน้ากากอนามัยเดินผ่านและบอร์ดยังสามารถประมวลผลออกเป็นรูปภาพ แสดงผ่านหน้าจอ LED อีกด้วย

จากผลการทดลองของเครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัยจริง พบว่า เครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัยสามารถใช้งานได้จริง ในระยะที่เหมาะสม คือ 60 - 220 เซนติเมตร โดยมีความแม่นยำร้อยละ 80 ที่ความสว่างตั้งแต่ 300 Lux ขึ้นไป ความถูกต้องของการตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัยขึ้นอยู่กับปริมาณความสว่าง ดังนั้น การนำเครื่องตรวจจับการสวมหน้ากากอนามัยไปใช้งานจึงควรนำไปใช้ในพื้นที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 125 หน้า)