

หัวข้อวิจัย	กล้องคัดกรองอุณหภูมิจับใบหน้า
ผู้ดำเนินการวิจัย	นายอริศ สุนทรโรดม
	สิรภาพ จันทมงคล
	ปณิธาน กันแก้ว
	วีรพงศ์ อินทร์ตะจักร
ที่ปรึกษา	นาย ไพศาล ณ ลำปาง
หน่วยงาน	สาขางานเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
	วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่
ปี พ.ศ.	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ จุดประสงค์เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกสบายและย่นระยะเวลาในการวัดอุณหภูมิตอนเดินเข้าออกโรงแรมและทั้งยังปลอดภัยมากขึ้นจากการใช้อุปกรณ์แบบแกติ ผู้วิจัยจึงได้สร้างกล้องคัดกรองอุณหภูมิจับใบหน้า ซึ่งสามารถวัดอุณหภูมิได้โดยไม่มีคนเฝ้าเพื่อลดโอกาสติดเชื้อโควิด 19 และยังช่วยลดภาระหน้าที่ของพนักงานมากขึ้น อีกทั้งยังทำให้โรงแรมดูมีความน่าเชื่อถือและมีความทันสมัยและสร้างความมั่นใจให้กับผู้เข้าพักในโรงแรมมากยิ่งขึ้น ส่วนประกอบของโครงการ เริ่มจากการต่อวงจร เริ่มจากการต่อวงจรเข้าบอร์ด Raspberry Pi 3 Model B, และต่อเข้ากับเซ็นเซอร์อินฟราเรด Amg8833 เซ็นเซอร์ gy-mlx90614-dci long-distance 50 cm และ เช็นเซอร์ Buzzer เสร็จแล้วเชื่อมต่อบอร์ด Raspberry Pi 3 Model B เข้ากับหน้าจอหรืออุปกรณ์แสดงผลภาพ เพื่อทำการอัปโหลดโค้ดโปรแกรมเข้าไปยัง Raspberry Pi 3 Model B เพื่อให้เซ็นเซอร์ได้ทำงานตามที่เรากำลังต้องการ คือ ถ้ามีบุคคลมายืนและหยุดมองหน้ามาที่กล้องในระยะ 50 เซนติเมตร เพื่อทำการวัดอุณหภูมิระบบจะทำการจับใบหน้าและบอกค่าอุณหภูมิ โดยการตรวจจับของเซ็นเซอร์ถ้ามีคนอยู่ในระยะของเซ็นเซอร์เป็นระยะ 50 เซนติเมตร และถ้าไม่มีการขยับให้เซ็นเซอร์จับไปที่ใบหน้าของผู้เข้ารับการวัดอุณหภูมิส่งผลให้ gy-mlx90614-dci long-distance 50 cm ทำงานและส่งการแจ้งเตือนอุณหภูมิมาที่หน้าจอโดยถ้าอุณหภูมิมีค่ามากกว่า 37.5 องศาเซลเซียสจะให้ส่งการแจ้งเตือนอุณหภูมิมาที่หน้าจอและมีการแจ้งเตือนเป็นเสียงเตือนให้กับพนักงาน จากการทดลองกล้องคัดกรองอุณหภูมิจับใบหน้า สามารถใช้งานได้จริงและเป็นที่น่าพอใจ แต่ยังสามารถแก้ไขให้ดีกว่านี้ได้ เพื่อให้มีความเรียบร้อยและดูสวยงามในการทดสอบแต่ละครั้งก็จะมีข้อผิดพลาดต่าง ๆ มากมายแต่สามารถหาแนวทางแก้ไขได้ ซึ่งต้องใช้ความพยายามและความอดทนต่อการทำงาน เพื่อให้ผลงานออกมาดีที่สุด