

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย กล้องคัดกรองอุณหภูมิจับใบหน้า(Face temperature Screening camera) ผู้จัดทำโครงงานมีวิธีดำเนินงานโครงงาน ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร พนักงานโรงแรม Chinda Boutique Hotel

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้เข้าพักโรงแรม Chinda Boutique Hotel

3.2 เครื่องมือในงานวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 การออกแบบกล้องคัดกรองอุณหภูมิจับใบหน้ามีรายละเอียดในดำเนินงาน ดังนี้

- ศึกษาข้อมูลเรื่อง การใช้งานบอร์ด arduino
- ศึกษาข้อมูลเรื่อง การใช้อุปกรณ์ Raspberry Pi 4Model B
- ออกแบบโครงสร้างและส่วนประกอบตามแบบโครงร่าง
- นำแบบร่างที่ทำการออกแบบเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

- ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการสร้าง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย สำหรับกำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อย ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์แล้วนำมาสร้างแบบสอบถาม

- ดำเนินการร่างแบบสอบถามโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพสิ่งประดิษฐ์ “กล้องคัดกรองอุณหภูมิจับใบหน้า”

- นำแบบสอบถามฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องตรงตามเนื้อหา เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ตรงประเด็นครอบคลุมเนื้อหา มีความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา

- ดำเนินการแก้ไขแบบสอบถาม และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสม

- นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณา เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

- นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์

- กำหนดค่าน้ำหนักแบบสอบถาม การวิจัยของผู้ใช้งานต่อประสิทธิภาพและความพึงพอใจ โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ดีมาก	ให้มีค่าคะแนนเป็น	5
ดี	ให้มีค่าคะแนนเป็น	4
ปานกลาง	ให้มีค่าคะแนนเป็น	3
น้อย	ให้มีค่าคะแนนเป็น	2
ไม่ผ่าน	ให้มีค่าคะแนนเป็น	1

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Google form ซึ่งเป็น Freeware จาก Google ที่ทำงานในลักษณะ Web Application โดยกลุ่มตัวอย่างจะใช้งานผ่าน Web Browser เพื่อตอบแบบสอบถาม Online ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วต่อกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งส่งลิงค์แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทาง Line จากนั้นรวบรวมข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามจาก อาจารย์หมวดพลานามัย จำนวน 3 คน นำมาดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้นำผลของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามการวิจัยของผู้ใช้งานต่อประสิทธิภาพและความพึงพอใจล่องคักรองอุณหภูมิจับใบหน้า มาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50 - 5.00	ความหมาย	มีประสิทธิภาพดีมาก
3.50 - 4.49	ความหมาย	มีประสิทธิภาพดี
2.50 - 3.49	ความหมาย	มีประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 - 2.49	ความหมาย	มีประสิทธิภาพน้อย
1.00 - 1.49	ความหมาย	มีประสิทธิภาพไม่ผ่าน

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย โดยการวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	พึงพอใจมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)
- ค่าเฉลี่ยคะแนน (\bar{X})
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)