

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพกล้องวงจรปิดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่มีอยู่ว่ามีจำนวนเพียงพอครอบคลุมพื้นที่ต่อจุดเสี่ยง และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

3.1 ขั้นตอนการทำวิจัย

3.1.1 แหล่งข้อมูลที่ศึกษา

แหล่งข้อมูลที่ศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม แบ่งออกเป็นพื้นที่ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนทะเลแก้ว ส่วนวังจันทร์ และส่วนสนามบิน ซึ่งเป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ได้ทำการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ไว้แล้ว จำนวน 422 กล้อง

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งเครื่องมือออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การสำรวจกล้องวงจรปิดในปัจจุบัน สถานที่จุดติดตั้งกล้อง ระบบประเภทของกล้อง ความถี่ของกล้อง ประสิทธิภาพการทำงานของกล้องและเครื่องบันทึกภาพ และมุมการใช้กล้องวงจรปิด จำนวน 422 กล้อง (จากข้อมูลสำรวจกล้องวงจรปิด CCTV สำนักงานอธิการบดี พ.ศ. 2560)

ส่วนที่ 2 การสำรวจพื้นที่ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มเติม ประกอบด้วย สถานที่จุดติดตั้งกล้องเพิ่มเติม ระบบและรูปแบบกล้อง จำนวนกล้อง เหตุผลการติดตั้ง หรือรายการซ่อมแซมอุปกรณ์ รายการชำรุดเสียหาย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และคำนวณรายการประมาณราคา กรอกข้อมูลการติดตั้งใหม่ Focus Group Stakeholder ในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1) สำรวจและเก็บข้อมูลเขตพื้นที่จุดเสี่ยง
- 2) ตรวจสอบสภาพทางเทคนิคของกล้องวงจรปิด
- 3) การจัดระบบสภาพแวดล้อมพื้นที่สอดคล้องกับการติดตั้งกล้องวงจรปิด

3.1.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจในการลงพื้นที่ที่สำรวจกล้องวงจรปิด จำนวน 422 กล้อง (จากข้อมูลสำรวจกล้องวงจรปิด CCTV สำนักงานอธิการบดี พ.ศ. 2560) และผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแลการปฏิบัติการใช้กล้องวงจรปิด ได้เข้าสำรวจพื้นที่ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มเติม โดยเฉพาะในพื้นที่จุดเสี่ยง ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พื้นที่ส่วนทะเลแก้ว พื้นที่ส่วนวังจันทร์ และพื้นที่ส่วนสนามบิน ซึ่งแต่ละส่วนพื้นที่แบ่งออกเป็นจำนวน 8 คณะ กับ 24 หน่วยงาน และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสรุปวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณรายการประมาณราคา รวมถึงจำลองภาพจุดพื้นที่ที่จะติดตั้งเพิ่มเติม

3.1.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจ ได้ดำเนินการจัดแบ่งเป็นกลุ่มตาม คณะ หน่วยงาน อาคารและสถานที่ เพื่อการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์

1) วิเคราะห์แบบบันทึกข้อมูลจากการสำรวจ ได้แก่ สถานที่จุดติดตั้งกล้อง ระบบประเภทของกล้อง ความถี่ของกล้อง มุมการใช้กล้อง ประสิทธิภาพการทำงานของกล้องและเครื่องบันทึกภาพ รายการที่จะต้องซ่อมแซม และรายการอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้

2) วิเคราะห์แบบบันทึกข้อมูลจากการสำรวจ ประกอบด้วย สถานที่จุดติดตั้งกล้องเพิ่มเติม ระบบและรูปแบบกล้อง จำนวนกล้อง เหตุผลของการติดตั้ง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก้ไขในพื้นที่จุดเสี่ยง จุดต่อแหลม ต่อผู้กระทำความผิด และเพื่อข่มขู่ผู้ที่จะกระทำความผิดโดยที่สามารถระบุตัวตนของผู้กระทำความผิดได้

3) ตรวจสอบสภาพทางเทคนิคของกล้องวงจรปิด ได้แก่ ความชัด ความละเอียดของภาพ มุมการใช้กล้อง ระบบของกล้องวงจรปิดจะต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมด้วย

4) การจัดระบบสภาพแวดล้อมในพื้นที่สอดคล้องกับการติดตั้งกล้องวงจรปิด เช่น แสงสว่าง ทิศนัยภาพรอบข้าง พื้นที่ความสามารถการตรวจตราของกล้อง

5) บันทึกข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องเป็นปัจจุบันทุกรายการทุกพื้นที่ และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เสนอแนวทางการพัฒนาโดยคำนวณรายการประมาณราคา การติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการแก้ไขพื้นที่จุดเสี่ยง และดูแลความปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัยในภาพรวมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น