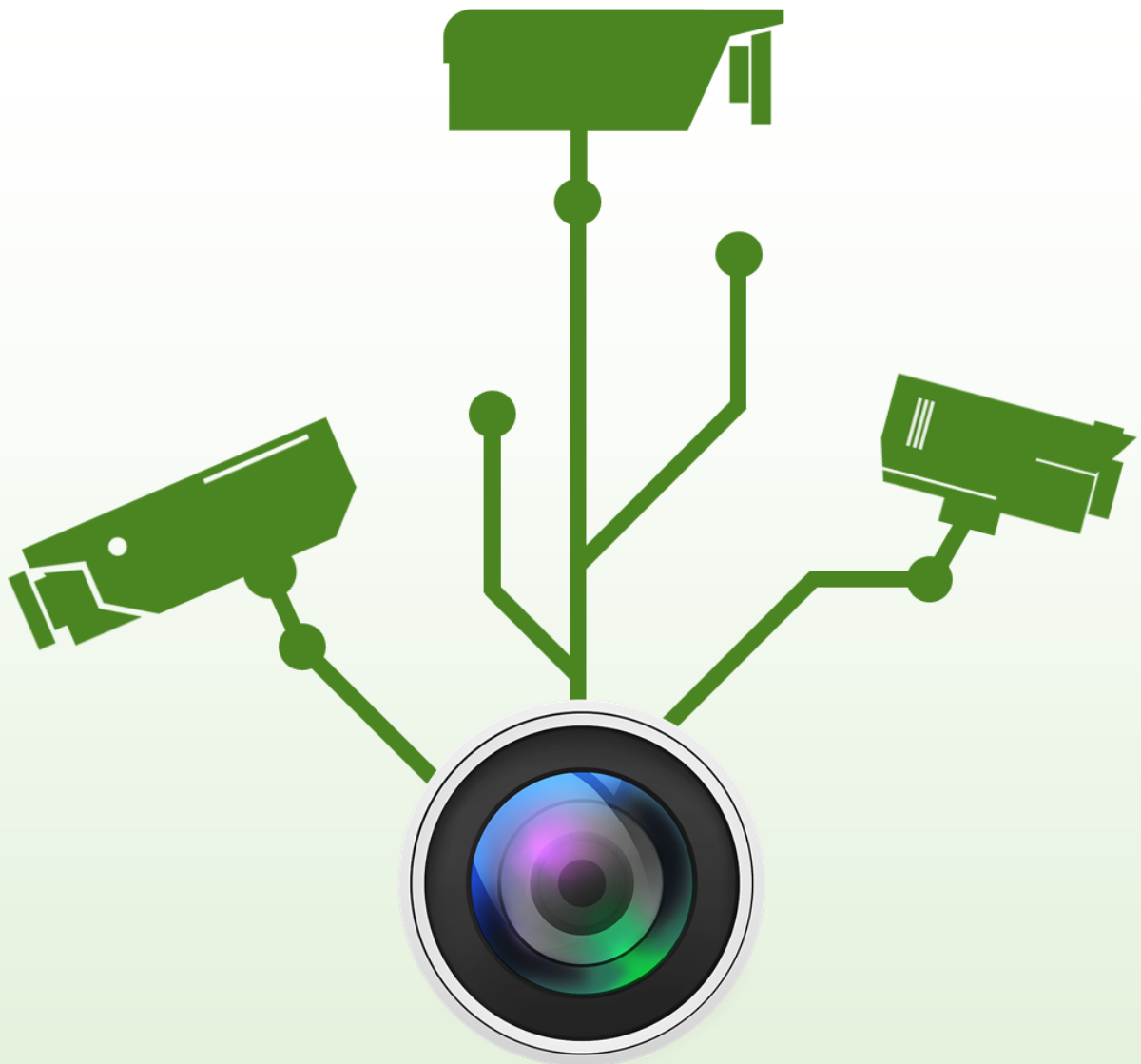


# คู่มือ

## แนวทางการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

สำหรับหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)



คณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ

จัดพิมพ์โดย สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

# คู่มือแนวทางการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

พิมพ์ครั้งแรก มกราคม ๒๕๖๔

พิมพ์จำนวน ๔๐๐ เล่ม

จัดพิมพ์โดย

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๖-๗ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐

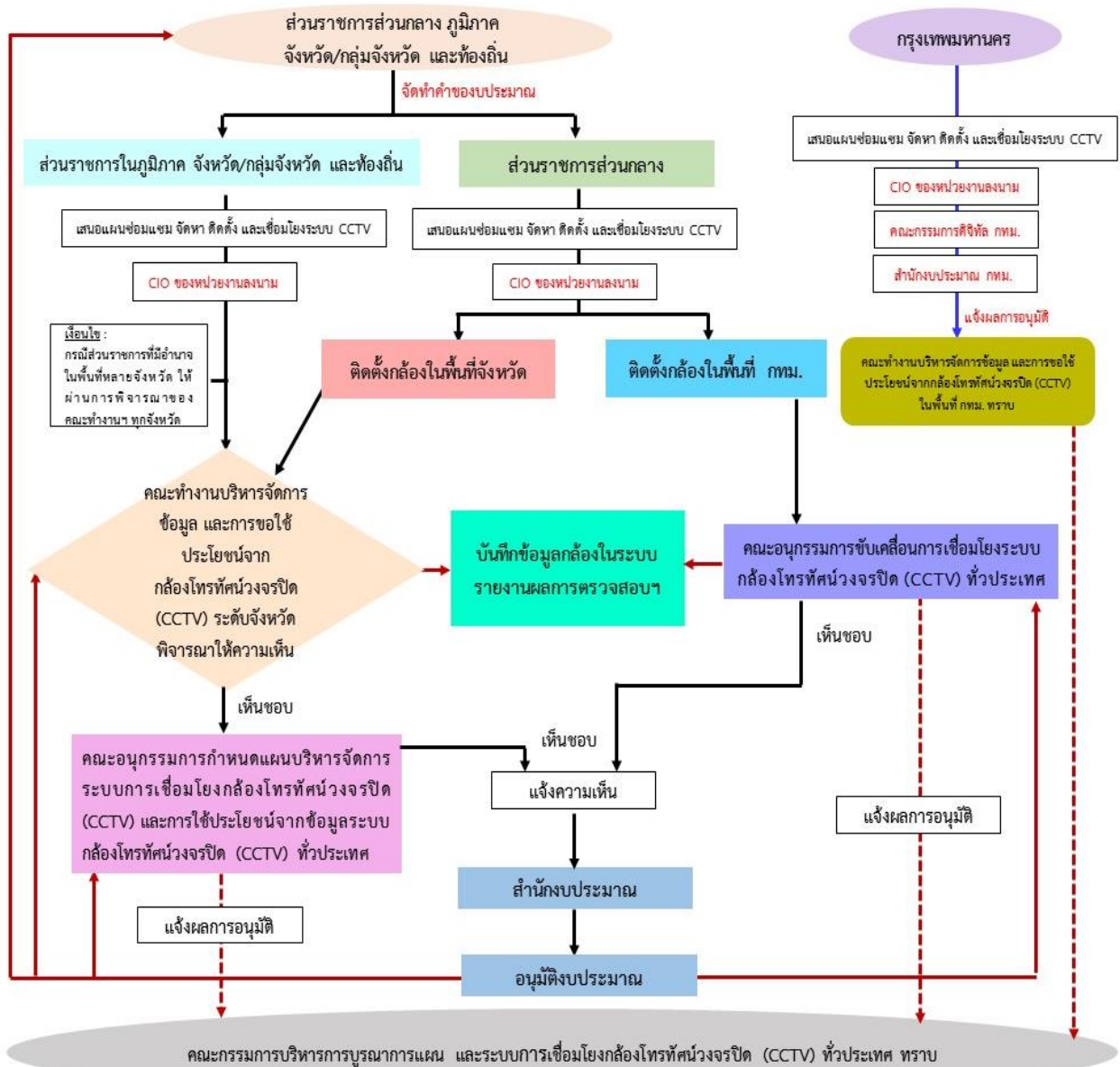
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๔๑ ๖๙๒๘ โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๘๐๓๑

## สารบัญ

	หน้า
แนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	๑
หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)	๓
แนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)	๔
คำชี้แจงและเอกสาร หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)	๕
แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ	๖
แบบฟอร์มรายงานผล	๑๖
คุณลักษณะพื้นฐานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) รูปแบบอินโฟกราฟิก (Infographic)	๑๘
คำชี้แจง คุณลักษณะพื้นฐานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	๑๙
ระบบเชื่อมโยง (Platform) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ	๒๐
คำชี้แจง ระบบเชื่อมโยง (Platform) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	๒๑
แนวทาง (Guideline) ในการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	๒๓
คณะบรรณาธิการกิจ	๒๘

## แนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



- หลักการพิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)**
- หลักการของแผนปฏิบัติการการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ที่ นรม. ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๑
  - เกณฑ์ราคาากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องวงจรปิดประจำปีของ ศส.
  - วัตถุประสงค์ในการติดตั้งให้มีความสอดคล้องกับมติที่ประชุม สมช. ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๑ และครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๑
  - กรณีรูปแบบการซื้อหรือเช่าใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ขึ้นอยู่กับความจำเป็น เหมาะสมของพื้นที่ที่ติดตั้ง โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าต่อการใช้งบประมาณของรัฐ และประโยชน์สูงสุด และให้ถือปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๑๓ และ ๑๕ อย่างเคร่งครัด

## แนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

**คำชี้แจง** แนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยง  
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับประเทศ ประกอบด้วย ๓ ส่วน ดังนี้

๑) กรณีส่วนราชการ (ไม่ใช่หน่วยงานกรุงเทพมหานคร) มีความประสงค์ติดตั้งกล้องในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ให้เสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ พิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้วเสนอสำนักงบประมาณ

๒) กรณีส่วนราชการมีความประสงค์ติดตั้งกล้องในพื้นที่จังหวัด ให้เสนอคณะทำงานบริหารจัดการข้อมูลและการขอใช้ประโยชน์จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระดับจังหวัด พิจารณาให้ความเห็นชอบ จากนั้นนำเสนอคณะกรรมการกำหนดแผนบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ให้ความเห็นชอบ แล้วเสนอสำนักงบประมาณ

๓) กรณีหน่วยงานกรุงเทพมหานคร เนื่องจากหน่วยงานกรุงเทพมหานครจะใช้จ่ายเงินรายได้ของหน่วยงานกรุงเทพมหานครในการจัดซื้อจัดหากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังนั้น กระบวนการ/ขั้นตอนในส่วนของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร เมื่อผ่านกลไกของหน่วยงานกรุงเทพมหานครในการอนุมัติแล้ว ให้แจ้งคณะทำงานบริหารจัดการข้อมูลและการขอใช้ประโยชน์จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครทราบ

โดยมีรายละเอียดตามแผนภาพแนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

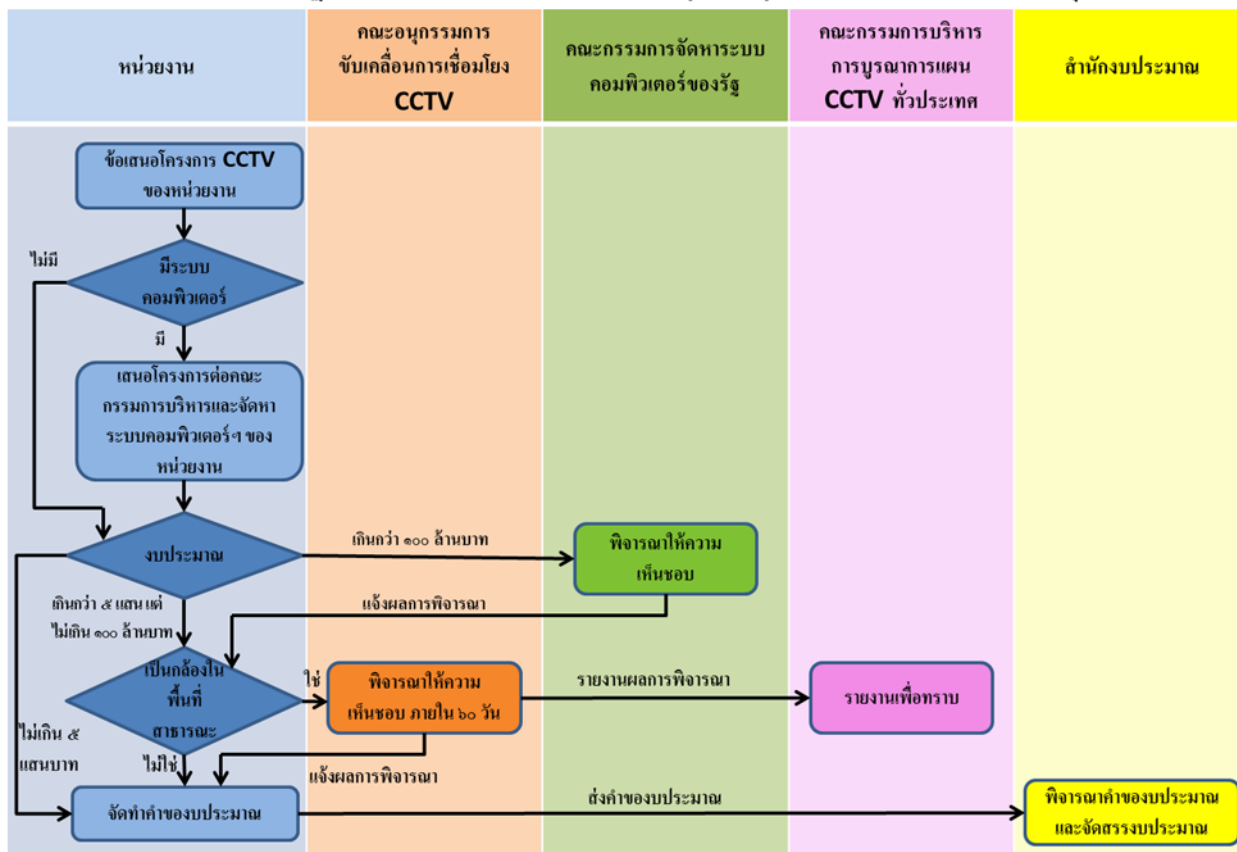
ในคู่มือเล่มนี้ จะกล่าวถึง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ โดยมีกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นฝ่ายเลขานุการ สำหรับหลักเกณฑ์การจัดหาและแนวปฏิบัติการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในระดับจังหวัด และของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำหนดแผนบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ (กระทรวงมหาดไทย) และกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ แนวทางการจัดสรรงบประมาณ และหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมต่อไป

สำหรับการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ จะไม่อยู่ในแนวทางการจัดสรรงบประมาณ รวมถึงหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติฯ นี้ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ (คปต.)

อย่างไรก็ตาม ในส่วนการดำเนินการด้านเทคนิค หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานของกล้องวงจรปิดโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และรูปแบบการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ เพื่อบูรณาการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ได้

หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม.  
(ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

แผนภาพหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)



หมายเหตุ : ให้หน่วยงานรายงานผลการดำเนินงาน โครงการจัดหาระบบกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะทั้งหมด ให้คณะอนุกรรมการฯ ทราบภายใน ๓๐ วัน หลังจากดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จ

แนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม.  
(ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

แนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม.  
(ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

๑. โครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) หมายถึง การซื้อ การเช่า กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมโยง หรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๒. จัดทำข้อเสนอโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้งบประมาณแผ่นดินตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ จัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๓. กรณีโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้รวมระบบคอมพิวเตอร์ไว้ด้วย จะต้องนำเสนอแผนงาน/โครงการ จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาคอมพิวเตอร์หน่วยงานก่อน

๔. โครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าห้าแสนบาท แต่ไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท (เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเท่านั้น ไม่รวมค่าครุภัณฑ์และหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ) ให้หน่วยงานเสนอคณะกรรมการ ขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ให้ความเห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อนส่งค่าขอ งบประมาณให้สำนักงานงบประมาณพิจารณา โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับเรื่อง

▶ สำหรับโครงการที่มีการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าหนึ่งร้อยล้านบาท ให้หน่วยงาน เสนอคณะกรรมการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ ให้ความเห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อนเสนอโครงการให้คณะกรรมการฯ พิจารณา

๕. ให้หน่วยงานรายงานผลการดำเนินงานโครงการจัดการระบบกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะทั้งหมด ให้ คณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ทราบภายใน ๓๐ วัน ตามแบบฟอร์ม รายงานผลการดำเนินงาน หลังจากดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จ โดยคณะกรรมการฯ จะรายงานผลการดำเนินงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ทราบต่อไป

๖. หน่วยงานที่จัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ควรตรวจสอบความซ้ำซ้อนของพื้นที่การติดตั้งกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ ติดตั้งไว้แล้ว และครอบคลุมพื้นที่สาธารณะได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

คำชี้แจงและเอกสาร หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด  
ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

คำชี้แจง แนวปฏิบัติสำหรับ หน่วยงาน ในการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงาน กรุงเทพมหานคร) ที่มีมุมมองของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นพื้นที่สาธารณะ พื้นที่ที่ประชาชนทั่วไปสามารถ เข้าถึงได้ เช่น ถนนสาธารณะ พื้นที่ให้บริการประชาชน และพื้นที่จอดรถสำหรับประชาชน เป็นต้น เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ ให้หน่วยงานดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๑. โครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) หมายถึง การซื้อ การเช่ากล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมโยง หรือ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๒. จัดทำข้อเสนอโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้งบประมาณแผ่นดิน ตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๓. กรณีโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้รวมระบบคอมพิวเตอร์ไว้ด้วย หน่วยงานจะต้อง นำเสนอแผนงาน/โครงการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและ จัดหาคอมพิวเตอร์หน่วยงานก่อน

๔. โครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าห้าแสนบาท แต่ไม่เกิน หนึ่งร้อยล้านบาท (เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเท่านั้น ไม่รวมค่าครุภัณฑ์และหรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ) ให้หน่วยงาน เสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ให้ความเห็นชอบใน หลักการและวงเงินก่อนส่งคำขอของงบประมาณให้สำนักงานงบประมาณพิจารณา โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้แล้ว เสร็จภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับเรื่อง

สำหรับโครงการที่มีการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าหนึ่งร้อย ล้านบาท ให้หน่วยงานเสนอคณะกรรมการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ ให้ความเห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อน เสนอโครงการให้คณะกรรมการฯ พิจารณา

๕. ให้หน่วยงานรายงานผลการดำเนินงานโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้ง ในพื้นที่สาธารณะทั้งหมด ให้คณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ทราบภายใน ๓๐ วัน ตามแบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงาน หลังจากดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จ โดย คณะกรรมการฯ จะรายงานผลการดำเนินงานดังกล่าวให้คณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ทราบต่อไป

๖. หน่วยงานที่จัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ควรตรวจสอบความซ้ำซ้อนของพื้นที่การติดตั้งกับ หน่วยงานอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้แล้ว และครอบคลุมพื้นที่สาธารณะได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

## หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

ด้วยในการประชุมคณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๒ มีมติเห็นชอบแนวทางการพิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยกรณีของส่วนราชการส่วนกลางให้เสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศให้ความเห็นชอบ ส่วนกรณีส่วนราชการในภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น ให้เสนอคณะกรรมการกำหนดแผนบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศให้ความเห็นชอบ แล้วเสนอสำนักงานงบประมาณพิจารณาต่อไป พร้อมนี้ให้เสนอคณะกรรมการฯ ทราบด้วย

เพื่อให้การขอความเห็นชอบในการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) ที่มีมุมมองของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นพื้นที่สาธารณะ พื้นที่ที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) ไว้ ดังต่อไปนี้

๑. โครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) หมายถึง การซื้อ การเช่ากล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมโยง หรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๒. จัดทำข้อเสนอโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้งบประมาณแผ่นดินตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๓. กรณีโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้รวมระบบคอมพิวเตอร์ไว้ด้วย จะต้องนำเสนอแผนงาน/โครงการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาคอมพิวเตอร์หน่วยงานก่อน

๔. โครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าห้าแสนบาท แต่ไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท (เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเท่านั้น ไม่รวมค่าครุภัณฑ์และหรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ) ให้หน่วยงานเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ให้ความเห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อนส่งคำขอของงบประมาณให้สำนักงานงบประมาณพิจารณา โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับเรื่อง

สำหรับโครงการที่มีการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าหนึ่งร้อยล้านบาท ให้หน่วยงานเสนอคณะกรรมการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ ให้ความเห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อนเสนอโครงการให้คณะกรรมการฯ พิจารณา

๕. ให้หน่วยงานรายงานผลการดำเนินงานโครงการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะทั้งหมด ให้คณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ทราบภายใน ๓๐ วัน ตามแบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงาน หลังจากดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จ โดยคณะกรรมการฯ จะรายงานผลการดำเนินงานดังกล่าวให้คณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ทราบต่อไป

๖. หน่วยงานที่จัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ควรตรวจสอบความซ้ำซ้อนของพื้นที่การติดตั้งกับหน่วยงานอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้แล้ว และครอบคลุมพื้นที่สาธารณะได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

คำอธิบายเพิ่มเติมแนวทางการเสนอโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้น  
หน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

หน่วยงานที่เสนอขอความเห็นชอบในการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้น  
หน่วยงานกรุงเทพมหานคร) มีแนวทางการเสนอโครงการ ดังนี้

๑. จัดทำข้อเสนอโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้งบประมาณแผ่นดิน  
ตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๒. กรณีโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีระบบคอมพิวเตอร์ ให้ดำเนินการดังนี้

๒.๑ นำเสนอแผนงาน/โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะ  
กรรมการบริหารและจัดหาคอมพิวเตอร์หน่วยงานก่อน

๒.๒ โครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าห้าแสนบาท แต่ไม่  
เกินหนึ่งร้อยล้านบาท (เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเท่านั้น ไม่รวมค่าครุภัณฑ์และหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ) ให้  
หน่วยงานเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศให้ความ  
เห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อนส่งค่าของงบประมาณให้สำนักงบประมาณพิจารณา

สำหรับโครงการที่มีการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณเกินกว่าหนึ่ง  
ร้อยล้านบาท ให้หน่วยงานเสนอคณะกรรมการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐให้ความเห็นชอบในหลักการและวงเงิน  
ก่อนเสนอโครงการให้คณะกรรมการฯ พิจารณา

๓. กรณีโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ไม่มีระบบคอมพิวเตอร์ โครงการที่มีวงเงิน  
งบประมาณเกินกว่าห้าแสนบาท (เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเท่านั้น ไม่รวมค่าครุภัณฑ์และหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ)  
ให้ดำเนินการเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศให้ความ  
เห็นชอบในหลักการและวงเงินก่อนส่งค่าของงบประมาณให้สำนักงบประมาณพิจารณา

๔. กรณีโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีวงเงินงบประมาณไม่เกินห้าแสนบาท ให้ส่งค่าขอ  
งบประมาณให้สำนักงบประมาณพิจารณาได้โดยไม่ต้องขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยง  
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ

๕. คณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับเรื่อง และหน่วยงาน  
จัดส่งเอกสารได้ถูกต้องครบถ้วนตรงตามแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม.  
(ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

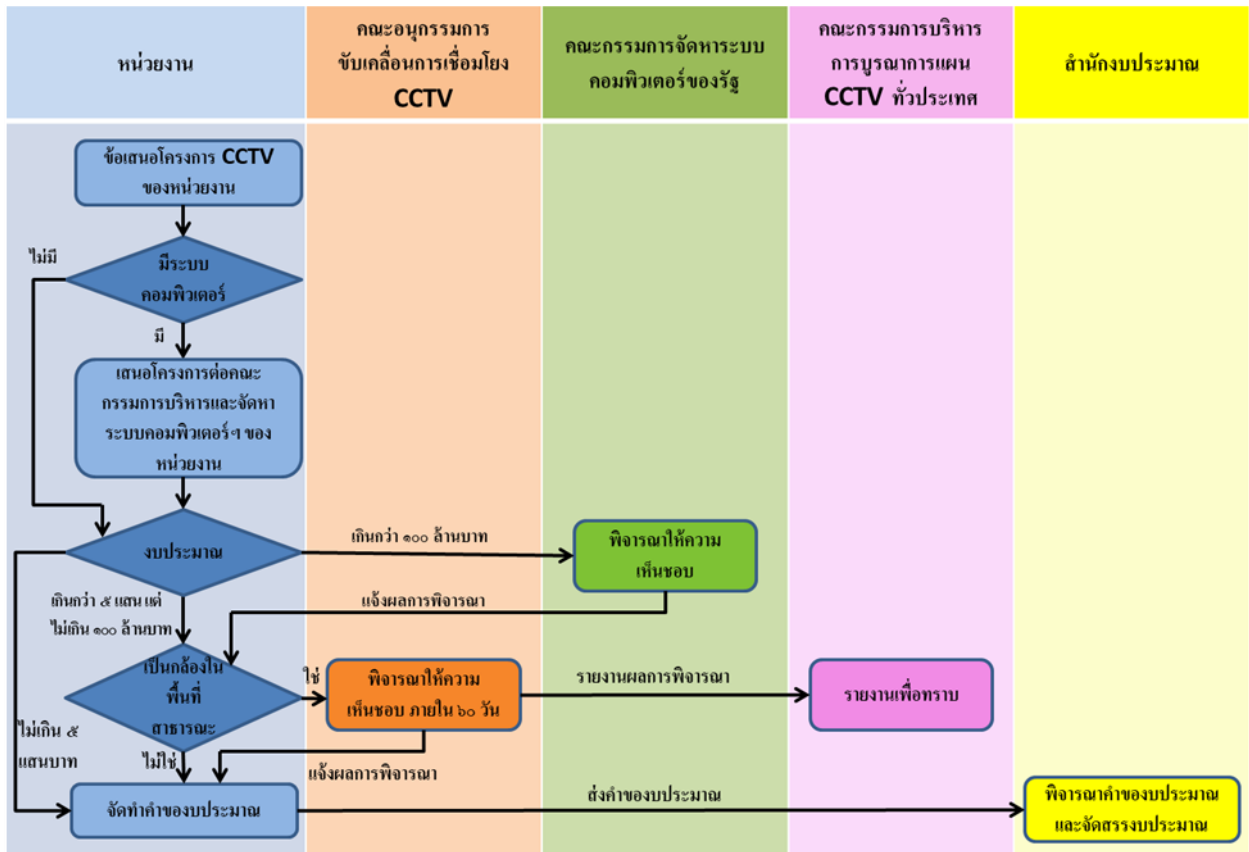
**เอกสารอ้างอิง**

1. รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผน และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๒
2. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ประจำปีของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
3. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๑๓ และ ๑๕

**เอกสารที่ใช้**

1. แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)
2. “เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด” ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประกาศใช้ครั้งล่าสุดก่อนวันพิจารณาคำขออนุมัติโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร) ดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ <https://www.mdes.go.th>

แผนภาพหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม. (ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)



หมายเหตุ : ให้นำหน่วยงานรายงานผลการดำเนินงาน โครงการจัดหาระบบกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะทั้งหมด ให้คณะอนุกรรมการฯ ทราบภายใน ๓๐ วัน หลังจากดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จ

**ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่ กทม.  
(ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)**

**ก. ข้อมูลทั่วไป** (หมายถึงข้อมูลทั่วไปของโครงการ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลในภาพรวม) อันประกอบไปด้วย

- ๑. ชื่อโครงการ .....
- ๒. ส่วนราชการ
  - ๒.๑ ชื่อหน่วยงาน .....
  - ๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ .....
  - ๒.๓ ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) .....
  - ๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ .....
- ๓. วงเงินงบประมาณทั้งโครงการจำนวน.....บาท

งบประมาณประจำปี	จำนวนเงิน (บาท)
๒๕.....	
๒๕.....	
๒๕.....	

หมายเหตุ : งบประมาณที่เสนอ เฉพาะงบประมาณแผ่นดินเท่านั้น

๔. สัดส่วนของงบประมาณ(คิดเป็นร้อยละ) ระบุเงินงบประมาณที่ใช้ในแต่ละด้าน และคำนวณร้อยละของงบประมาณที่ใช้ เช่น

สัดส่วน	ฮาร์ดแวร์	ซอฟต์แวร์	บุคลากร	ที่ปรึกษา	อื่น ๆ	รวม
CCTV	๑๐,๐๐๐,๐๐๐ (๑๐%)	๒๐,๐๐๐,๐๐๐ (๒๐%)	๘,๐๐๐,๐๐๐ (๘%)	๒,๐๐๐,๐๐๐ (๒%)		๔๐,๐๐๐,๐๐๐ (๔๐%)
GIS	๑,๐๐๐,๐๐๐ (๑%)	๘,๐๐๐,๐๐๐ (๘%)		๑,๐๐๐,๐๐๐ (๑%)		๑๐,๐๐๐,๐๐๐ (๑๐%)
Network	๘,๐๐๐,๐๐๐ (๘%)	๘,๐๐๐,๐๐๐ (๘%)	๒,๐๐๐,๐๐๐ (๒%)	๒,๐๐๐,๐๐๐ (๒%)		๒๐,๐๐๐,๐๐๐ (๒๐%)
Analytics	๑๐,๐๐๐,๐๐๐ (๑๐%)	๑๐,๐๐๐,๐๐๐ (๑๐%)	๘,๐๐๐,๐๐๐ (๘%)	๒,๐๐๐,๐๐๐ (๒%)		๓๐,๐๐๐,๐๐๐ (๔๐%)
อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>๒๙,๐๐๐,๐๐๐ (๒๙%)</b>	<b>๔๖,๐๐๐,๐๐๐ (๕๖%)</b>	<b>๑๘,๐๐๐,๐๐๐ (๑๘%)</b>	<b>๗,๐๐๐,๐๐๐ (๗%)</b>		<b>๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ (๑๐๐%)</b>

๕. การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวง

ผ่านการพิจารณา ครั้งที่..... เมื่อวันที่.....

๖. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

...

## ข. ข้อมูลโครงการ

๑. หลักการและเหตุผลความเป็นมา
๒. วัตถุประสงค์
๓. เป้าหมาย
๔. โครงการที่จัดทำครั้งนี้ เป็นการที่จัดทำใหม่หรือทดแทนระบบเดิม

จัดทำใหม่       ทดแทนระบบเดิม

### ๕. สภาพปัจจุบัน

๕.๑ สถานภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดปัจจุบัน (ให้อธิบายภาพรวมของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมดที่มีในปัจจุบันว่ามีระบบอะไรบ้างพอสังเขป รวมถึงความเข้าช้กับการติดตั้งกล้องของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

๕.๒ สภาพปัญหาของผู้รับบริการ ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนผู้ประกอบการเอกชนหรือประชาชน

โดยรวม (หมายถึงเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องซื้อหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจากปัญหาใดแล้วผู้ได้รับผลกระทบหากมีการพัฒนาระบบนี้ขึ้น เช่น เพื่อให้บริการประชาชน)

๕.๓ ระบบหรือกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่มีอยู่ในปัจจุบันของหน่วยงาน (ให้ระบุรายการอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน สถานที่ติดตั้งของระบบ หน่วยงานที่รับผิดชอบ)

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน	ปีที่จัดทำ	สถานที่ติดตั้ง (ละติจูด ลองจิจูด)	หน่วยงานรับผิดชอบ

### ๖. ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

๖.๑ วัตถุประสงค์ในการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) (สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ใดในการใช้งาน ๓ ประเภท ได้แก่ ๑) การป้องปรามและเฝ้าระวัง ๒) การสืบสวนและสอบสวน และ ๓) การจราจร)

๖.๒ ความแตกต่างของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เดิมกับระบบใหม่ (หากมีเป็นระบบที่จัดทำใหม่เพื่อทดแทนระบบเดิมให้อธิบายพอสังเขป)

๖.๓ ลักษณะและปริมาณงาน (ปริมาณข้อมูล ความถี่ในการเรียกใช้ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน จำนวนผู้ใช้งานทั้งหมด และจำนวนผู้ใช้งานสูงสุดในเวลาเดียวกัน)

๖.๔ ระบบงานและวิธีการนำเข้าข้อมูล (หากในระบบจะต้องมีการนำเข้าข้อมูลเดิม มีแผนในการจัดการนำเข้าอย่างไร หรือจัดการกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่อย่างไร)

### ๗. สถาปัตยกรรมการจัดการองค์กร (Enterprise Architecture) ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

๗.๑ สถาปัตยกรรมการจัดการองค์กรด้านพันธกิจ (Business Architecture) ควรประกอบไปด้วย

- ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ (เช่น นโยบายรัฐบาล, แผนแม่บท ICT, แผนยุทธศาสตร์ เป็นต้น)
- คำจำกัดความของระบบอย่างย่อ
- กระบวนการดำเนินงาน
- ผู้ใช้งานระบบ
- กฎหมายข้อบังคับที่เป็นอุปสรรค

๗.๒ สถาปัตยกรรมการจัดการองค์การด้านเทคโนโลยี (Technology Architecture) ควรประกอบไปด้วย

- อัตราการโตของระบบจัดเก็บภาพ (%)
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต่อปี
- การวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม และทางเลือกในการออกแบบระบบ
- ปัจจัยสำเร็จของโครงการ
- เทคโนโลยีของระบบที่เสนอ เช่น เทคโนโลยีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และเทคโนโลยีการวิเคราะห์ภาพ (Analytic) เป็นต้น พร้อมเหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยี
- แผนผังการเชื่อมโยงเครือข่าย (Network diagram)
- แผนผังการเชื่อมโยงระบบ (System diagram)
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Network, system, and information security)

๘. รายการที่จะจัดหา

๘.๑ ค่าใช้จ่ายฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ที่มาของราคากลาง
๑	- รายการ (อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์)				<input type="checkbox"/> กระทรวงดิจิทัลฯ <input type="checkbox"/> กระทรวงการคลัง <input type="checkbox"/> สำนักงบประมาณ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
๒	- รายการ (ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม /ระบบงาน)				<input type="checkbox"/> กระทรวงดิจิทัลฯ <input type="checkbox"/> กระทรวงการคลัง <input type="checkbox"/> สำนักงบประมาณ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
			รวมทั้งสิ้น		

๘.๒ ค่าใช้จ่ายบุคลากร

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	อัตราค่าใช้จ่าย (บาท/เดือน)	จำนวนคน	ระยะเวลา (เดือน)	รวม
						รวมทั้งสิ้น	

## ๘.๓ การฝึกอบรม (หลักสูตร วิธีการฝึกอบรม ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย จำนวนผู้ฝึกอบรมและวิทยากร)

หลักสูตร .....

วิธีการฝึกอบรม .....

สถานที่ฝึกอบรม  สถานที่ราชการ  สถานที่เอกชน .....

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
๑	ค่าตอบแทนวิทยากร (ภาครัฐ/ภาคเอกชน) (จำนวน ..... คน ๆ ละ ..... ชม.ๆ ละ ..... บาท)		
๒	ค่าใช้จ่ายหรือค่าดำเนินการ		
๒.๑	ค่าอาหาร (เช้า/กลางวัน/เย็น) (จำนวน ..... คน ๆ ละ ..... มื้อๆ ละ ..... บาท)		
๒.๒	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (จำนวน ..... คน ๆ ละ ..... มื้อๆ ละ ..... บาท)		
๒.๓	ค่าจัดทำเอกสารประกอบการประชุม (จำนวน ..... เล่ม ๆ ละ ..... บาท)		
๒.๔	อื่นๆ โปรดระบุ		
๓	อื่นๆ		
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			

## ๘.๔ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (เช่น ค่าใช้บริการระบบเครือข่าย ค่าติดตั้ง เป็นต้น)

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ที่มาของราคากลาง
	-				<input type="checkbox"/> กระทรวงการคลัง <input type="checkbox"/> สำนักงบประมาณ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
รวมทั้งสิ้น					

## หมายเหตุ:

## ๑. จัดหาฮาร์ดแวร์ เอกสารประกอบด้วย

**ภาคผนวก ก** รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของรายการที่จัดหาทั้งหมด อย่างละเอียด เช่น ความละเอียดของภาพ คุณสมบัติทางเทคนิค เป็นต้น แต่ไม่ควรเจาะจงยี่ห้อ/ผลิตภัณฑ์

**ภาคผนวก ข** ใบเสนอราคา (ในกรณีไม่ได้ใช้ราคากลางฯ)

**ภาคผนวก ค** ตารางเปรียบเทียบราคาจาก ๓ ราย ๓ ผลิตภัณฑ์ หรือตามที่ระเบียบ ป.ป.ช. กำหนด

## ๒. จัดหาซอฟต์แวร์ เอกสารประกอบด้วย

- ในกรณีจัดหาซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เอกสารประกอบด้วย

**ภาคผนวก ง** คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ และใบเสนอราคา ๓ ราย ๓ ผลิตภัณฑ์

- ในกรณีเป็นการพัฒนาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ต้องมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจ้างบุคลากรด้าน ICT เช่น ค่าจ้างบุคลากรในการพัฒนาระบบ ค่าจ้างบุคลากรในการบำรุงรักษาระบบ ค่าจ้างบุคลากรในการบริหารจัดการระบบ ค่าจ้างบุคลากรในการติดตั้งและทดสอบระบบ เป็นต้น ควรกำหนดความต้องการบุคลากรในโครงการที่ชัดเจน เช่น ประเภท คุณสมบัติ ค่าตอบแทน จำนวนคน ให้เป็นไปตามเกณฑ์ตามที่กระทรวงการคลังกำหนด รายละเอียดตามข้อ ๘.๒ ค่าใช้จ่ายบุคลากร

ทั้งนี้ ควรจัดกลุ่มฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เป็นหมวดหมู่ และผลรวมสรุปยอดแต่ละหมวดให้ชัดเจน โดยให้แต่ละหมวดสอดคล้องกับข้อ ๔ สัดส่วนงบประมาณ



## ๑๐.๓ การบำรุงรักษา (งบประมาณต่อปี วิธีหรือขั้นตอนการบำรุงรักษา)

## ๑๑. ผลผลิตของโครงการ

๑๑.๑ เชิงปริมาณ

๑๑.๒ เชิงคุณภาพ

## ๑๒. ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์

๑๒.๑ เชิงปริมาณ (เช่น การลดเหตุอาชญากรรม เป็นต้น)

๑๒.๒ เชิงคุณภาพ (เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการสืบสวนและสอบสวน การตรวจจับผู้กระทำผิดกฎหมาย เป็นต้น)

## ๑๓. ความพร้อมของหน่วยงาน

๑๓.๑ ด้านบุคลากร ICT ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ตำแหน่ง	ระดับ	จำนวน

๑๓.๒ ประเด็นความพร้อมด้านอื่น ๆ (ถ้ามี)

## ๑๔. ประเด็นความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการแก้ไข

๑๔.๑ ความเสี่ยงของโครงการ

๑๔.๒ แนวทางการแก้ไข

## ๑๕. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

## ๑๖. ประโยชน์ที่จะได้รับ

**ค. การลงนามรับรองโครงการ**

## ๑. ผู้จัดทำ / ขออนุมัติโครงการ

ลงชื่อ.....  
(.....)

ตำแหน่ง

.....

หน่วยงาน

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

อีเมล.....

๒. ผู้ควบคุมโครงการ

ลงชื่อ.....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....  
หน่วยงาน.....

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการระดับกระทรวง/กรม

ลงชื่อ.....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....  
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)  
หน่วยงาน

.....

แบบฟอร์มรายงานผลการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่ กทม.  
(ยกเว้นหน่วยงานกรุงเทพมหานคร)

ภาพรวมโครงการ	
ชื่อโครงการ	
ปีงบประมาณ	
ชื่อหน่วยงาน	
สถานที่ติดตั้ง	
วัตถุประสงค์	<input type="checkbox"/> เพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง จำนวน ..... ชุด <input type="checkbox"/> เพื่อสืบสวน สอบสวน จำนวน ..... ชุด <input type="checkbox"/> เพื่อการจราจร จำนวน ..... ชุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ ..... จำนวน ..... ชุด
องค์ประกอบระบบ	
1. จุดติดตั้ง (Site) จำนวน ..... จุด	
2. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด <input type="checkbox"/> กล้อง IP จำนวน ..... ชุด <input type="checkbox"/> มุมมองคงที่ จำนวน ..... ชุด <input type="checkbox"/> ปรับมุมมอง จำนวน ..... ชุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ ..... จำนวน ..... ชุด	
3. ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน ..... ชุด	
4. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิทัล จำนวน ..... ชุด รองรับภาพจากกล้อง ฯ จำนวน ..... ชุด	
ผู้รับผิดชอบการจัดทำข้อมูล	ชื่อ-นามสกุล ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มือถือ ..... อีเมล .....

**รายละเอียดของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด**

1. คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

1.1. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประเภทกล้อง	ชุดกล้อง IP จำนวน ..... ชุด
ความละเอียดของภาพ	<input type="checkbox"/> 2MP <input type="checkbox"/> 3MP <input type="checkbox"/> 5MP <input type="checkbox"/> 4K <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....
ระบบการบีบอัดภาพ	<input type="checkbox"/> H.264 <input type="checkbox"/> H.265 <input type="checkbox"/> MPEG-4 <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....

1.2. มาตรฐานชุดกล้อง/ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร

- มาตรฐาน IP66  อื่นๆ .....  
 มาตรฐาน IP67

## 1.3. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิทัล

ชื่อซอฟต์แวร์/เวอร์ชัน	...../.....		
ระยะเวลาในการเก็บภาพ	<input type="checkbox"/> ไม่น้อยกว่า 30 วัน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ .....	
ความละเอียดของการบันทึกภาพ	<input type="checkbox"/> 2MP <input type="checkbox"/> 3MP <input type="checkbox"/> 5MP <input type="checkbox"/> 4K	<input type="checkbox"/> อื่นๆ .....	
อัตราความเร็วการบันทึก (Frame Per Second)	<input type="checkbox"/> 10 เฟรมต่อวินาที	<input type="checkbox"/> 15 เฟรมต่อวินาที	<input type="checkbox"/> อื่นๆ .....
	<input type="checkbox"/> 25 เฟรมต่อวินาที		

1.4. ระยะเวลารับประกัน ..... ปี  ภายหลังการตรวจรับ  อื่นๆ .....1.5. รองรับการเชื่อมโยงระบบด้วยการให้ข้อมูล SDK หรือ API  รองรับ  ไม่รองรับ1.6. มีการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบหรือไม่  มี  ไม่มี

1.7. รายละเอียดตำแหน่งกล้องทั้งหมด

เลขที่	ยี่ห้อ	รุ่น	จุดติดตั้ง (1-6)*	ประเภทจุด ติดตั้ง (1-5)*	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง		จุดศูนย์กลางมุมมองกล้อง	
					Latitude	Longitude	Latitude	Longitude

หมายเหตุ : \* รายละเอียดตามตารางข้างล่าง กรณีนอกเหนือรายละเอียดตามตารางกรุณากรอกข้อมูลเพิ่มเติม

จุดติดตั้ง	ประเภทจุดติดตั้ง
1. เขตชุมชน/พื้นที่สาธารณะ	1. ภาพรวมพื้นที่
2. สถานีขนส่ง	2. ทางเข้า-ออก
3. หน่วยงานราชการ	3. ที่จอดรถ
4. ถนน/สี่แยกจราจร	4. จุดรับ-ส่งสินค้า
5. Nature observation (ประตูน้ำ)	5. พื้นที่เฝ้าระวัง
6. นิคมอุตสาหกรรม	

## คุณลักษณะพื้นฐานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) รูปแบบอินโฟกราฟิก (Infographic)



### คุณลักษณะพื้นฐานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ประเภทกล้อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

#### การทำงาน



รักษาความปลอดภัยทั่วไป

รักษาความปลอดภัย  
และวิเคราะห์ภาพ

#### การปรับมุมมอง



มุมมองคงที่



ปรับมุมมองได้

#### การติดตั้ง



ภายในอาคาร



ภายนอกอาคาร

ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 X 1,080 หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

มีช่องเชื่อมต่อ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at

สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTp", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี

มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ของผู้ผลิต

อุปกรณ์ได้มาตรฐาน ความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน, การจัดการสิ่งแวดล้อม, การบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

สำหรับกล้องภายนอกอาคาร  
ตัวกล้องต้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้รับมาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า

#### ข้อปฏิบัติเพิ่มเติม



จัดหาเฉพาะกล้องวงจรปิดแบบเครือข่ายหรือเชื่อมโยงได้



ระยะเวลาบันทึกภาพ 24 ชั่วโมงต่อวัน  
จัดเก็บภาพ ไม่น้อยกว่า 30 วัน



เทียบเวลามาตรฐานกับสำนักมาตรฐานหรือกรมอุตสาหกรรม



บันทึกภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 X 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel ที่ frame rate ไม่น้อยกว่า 10 f/s



ควรพิจารณาจุดติดตั้งไม่ให้อ้าช้อนกับจุดติดตั้งของหน่วยงานภาครัฐอื่น



ควรพิจารณาการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยมีการป้องกันและซ่อมบำรุง พร้อมกับคำนึงถึงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง



ควรพิจารณาคุณลักษณะกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และการใช้งาน



ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจาก เพลทราคาทาลอง และคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้ที่ <https://www.mdes.go.th>

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ

## คำชี้แจง คุณลักษณะพื้นฐานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

**คำชี้แจง** แนวปฏิบัติสำหรับหน่วยงานในการจัดทำรายละเอียดเอกสารคุณลักษณะของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้คำนึงถึงคุณสมบัติพื้นฐานและประเภทของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังภาพอินโฟกราฟิก (Infographic) นี้ เพื่อให้หน่วยงานใช้เป็นแนวทางในการจัดหาระบบฯ ตามรายละเอียด **เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม** โดยมีมาตรฐานพื้นฐานของการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ประกอบด้วย

๑) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) เพื่อให้สามารถทำการบูรณาการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้

๒) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องการส่งข้อมูลและการบีบอัดข้อมูลที่ส่งสัญญาณภาพตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย

๓) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถรองรับ IPV4 และ IPV6

๔) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องมีช่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและมีมาตรฐาน 10/100 Base-T หรือดีกว่า และ IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at

๕) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องสามารถทำงานตามมาตรฐาน HTTP,HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP, IEEE802.1x เพื่อให้สามารถทำการบูรณาการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้

๖) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) เพื่อให้สามารถนำมาพัฒนาเพื่อให้สามารถทำการบูรณาการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้

(๗) อุปกรณ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน, การจัดการสิ่งแหวดล้อม, การบริหารจัดการหรือการบริหารงานที่มีคุณภาพ

### ข้อปฏิบัติเพิ่มเติม

(๑) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่จัดหาควรประกอบด้วย กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่าย (IP Camera) หรือประกอบด้วยอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบเชื่อมโยงระบบเครือข่ายได้

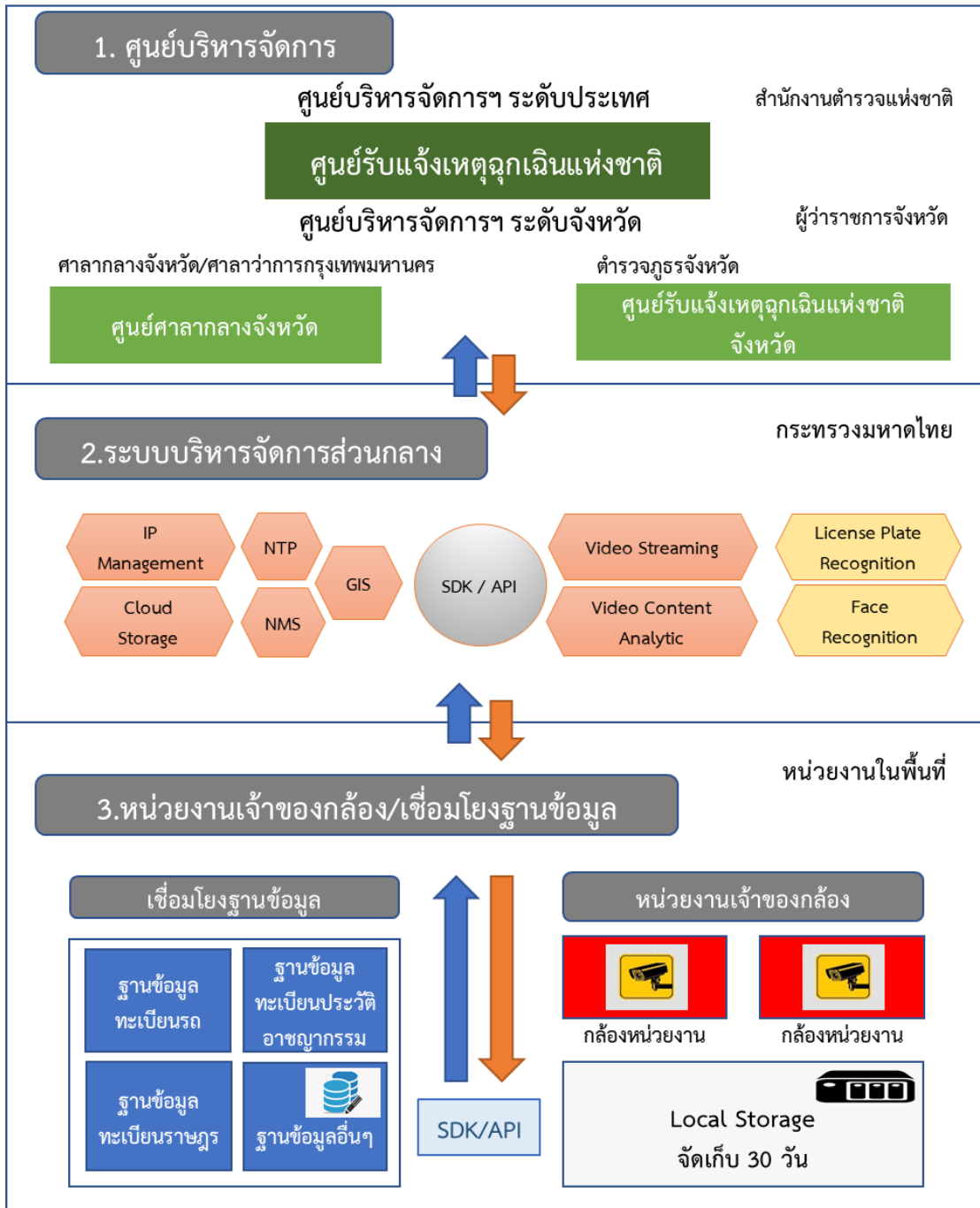
(๒) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่จัดหา หน่วยงานเจ้าของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จะต้องทำการเทียบเวลาโดยอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server) ที่เทียบเวลากับอุปกรณ์ เทียบเวลามาตรฐาน Stratum ๑ ที่ให้บริการภายในประเทศไทย ได้แก่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (time1.nimt.or.th) กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ (time.navy.mi.th) หรือศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (clock.nectec.or.th)

(๓) ต้องบันทึกภาพที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel โดยมี frame rate ไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาพต่อวินาที (frame per second)

(๔) ต้องบันทึกภาพต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมงต่อวัน และจัดเก็บภาพไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ระบบเชื่อมโยง (Platform) กลาง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ

ระบบเชื่อมโยง (Platform) กลาง  
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ



หมายเหตุ เทคโนโลยีอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

## คำชี้แจง ระบบเชื่อมโยง (Platform) กลาง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

**คำชี้แจง** แนวทางสำหรับหน่วยงานในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องพิจารณาที่ความเหมาะสม และความพร้อมของระบบหน่วยงานที่จะเชื่อมโยง วัตถุประสงค์ในการใช้งาน รวมถึงพื้นที่และความร่วมมือของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของกล้อง เช่น การดึงภาพมาแสดงหรือแสดงภาพทั้งหมดที่ส่วนกลาง ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยตรงทุกกล้องเพราะจะเกิดปัญหาในการจัดการ การบริหาร หมายเลข IP Address และขนาดช่องสัญญาณ (Bandwidth) ที่ใช้ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลใน Storage ต่างๆ แต่สำหรับกล้องจากภาพในบางกล้องหรือบางพื้นที่ที่จำเป็นและเป็นจุดสำคัญอาจต้องใช้ การเชื่อมต่อจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มีองค์ประกอบดังนี้

**ระบบบริหารจัดการส่วนกลาง** เป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์ของหน่วยงาน, ระบบบริหารจัดการกลาง และระบบจัดเก็บข้อมูล (Cloud Storage) กลาง ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบช่องโหว่ และการกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย เช่น การตั้งรหัสผ่านของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อป้องกันการถูกโจมตีทางไซเบอร์ โดยระบบบริหารจัดการส่วนกลางประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่น

- **ระบบ Cloud Storage** เป็นระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลภาพจากกล้องของหน่วยงานเจ้าของกล้องต่างๆ โดยจัดเก็บภาพร้อยละ ๒๐ ของกล้องทั้งหมดทั่วประเทศ (ไม่รวมการจัดเก็บข้อมูลภาพจากกล้องในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ (คปต.)) ระยะเวลาจัดเก็บภาพไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน และจัดเก็บภาพอยู่ภายในประเทศไทย ซึ่งมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลภาพของผู้ใช้งานระบบ (Log) ที่บันทึกอยู่ในระบบนี้

- **ระบบแผนที่ (GIS)** เป็นระบบแผนที่ที่แสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- **ระบบตรวจสอบสถานะของกล้อง (Network Monitoring System : NMS)** เป็นระบบที่ใช้แสดงสถานะของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ว่าสามารถเชื่อมโยงได้เป็นปกติหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย จะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้โดยทันที

- **Software Development Kit : SDK หรือ Application Programming Interface : API** เป็นซอฟต์แวร์หรือคำสั่งที่นำมาพัฒนาเพื่อให้สามารถบูรณาการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้

- **Video Streaming System** เป็นส่วนที่เชื่อมโยงภาพจากอุปกรณ์บันทึกภาพของหน่วยงานต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายมายังระบบ Cloud Storage

- **ระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server)** เป็นระบบที่ทำหน้าที่เทียบเวลาของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ด้วย Network Time Protocol (NTP) ตามเวลามาตรฐาน Stratum ๑ ที่ให้บริการภายในประเทศไทย ได้แก่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (time1.nimt.or.th) กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ (time.navy.mi.th) หรือศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (clock.nectec.or.th)

- **ระบบวิเคราะห์ภาพต่างๆ (Analytic System)** เป็นระบบที่วิเคราะห์ภาพต่างๆ ที่จัดเก็บในระบบ Cloud Storage เช่น ระบบ Video Content Analytic ระบบ License Plate Recognition และระบบ Face Recognition เป็นต้น โดยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัยในการวิเคราะห์ภาพ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ซึ่งมีใบรับรองมาตรฐานความแม่นยำ

## **รูปแบบการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด**

เพื่อเป็นการกำหนดรูปแบบในการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บนระบบเชื่อมโยง (Platform) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ที่ชัดเจน รวมทั้งเพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานให้กับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของหน่วยงานภาครัฐให้เกิดความคุ้มค่าและสามารถนำไปใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพเกินประโยชน์สูงสุด โดยรูปแบบการเชื่อมโยงดังกล่าวประกอบด้วย

- ๑.๑ การเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานเจ้าของกล้อง
- ๑.๒ การเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลจากหน่วยงาน

### **๑.๑ การเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานเจ้าของกล้อง**

การเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานเจ้าของกล้องจะเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานต่างๆ ทั่วประเทศ เข้ามาที่ส่วนกลางและจะมีการบันทึกภาพที่ระบบจัดเก็บข้อมูล (Cloud Storage) ส่วนกลางจากกล้องที่ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงเข้าสู่ระบบบริหารจัดการส่วนกลาง ซึ่งการเชื่อมโยงดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ๓ ข้อ ได้แก่ การป้องปรามและเฝ้าระวัง การสืบสวน และการจรรยา โดยจะเชื่อมโยงจากอุปกรณ์บันทึกภาพ (Network Video Recorder ) หรือระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Video Management System) ของหน่วยงานผ่านระบบบริหารจัดการส่วนกลาง ซึ่งหน่วยงานที่จะจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องพิจารณาจัดการระบบที่เหมาะสม โดยต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบเพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลภาพกับศูนย์บริหารจัดการส่วนกลางและต้องจัดเตรียม Software Development Kit : SDK หรือ Application Programming Interface : API เพื่อใช้ในการเชื่อมโยง

### **๑.๒ การเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลจากหน่วยงาน**

การเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูล จะเป็นเพียงการเชื่อมฐานข้อมูลเพื่อให้ระบบบริหารจัดการส่วนกลาง สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของฐานข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ร่วมกับการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานเจ้าของกล้องให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ๓ ข้อ ได้แก่ การป้องปรามและเฝ้าระวัง การสืบสวน และการจรรยา โดยระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย ฐานข้อมูลทะเบียนรถ ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ฐานข้อมูลทะเบียนประวัติอาชญากรรม เป็นต้น

## แนวทาง (Guideline) ในการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

### ๑. ข้อกำหนดหลักพื้นฐานของระบบวิเคราะห์ภาพ

การเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานเจ้าของกล้อง และการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของฐานข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน โดยซึ่งผู้ควบคุมระบบ สามารถวิเคราะห์ภาพ และสถานการณ์ดังกล่าวในเบื้องต้นแล้ว สามารถนำเรียนผู้บังคับบัญชา หรือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแบบ Notify Alert ที่ศูนย์ควบคุม ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น E-mail หรือ SMS รวมถึงช่องทางการสื่อสารต่างๆ เพื่อพิจารณาตัดสินใจจัดการรับมือเหตุการณ์ หรือแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที และการที่ระบบวิเคราะห์ภาพเป็นระบบที่แยกการทำงานออกจากระบบบันทึกภาพ จึงทำให้ระบบวิเคราะห์ภาพมีความยืดหยุ่นในการทำงานโดยสามารถตั้งเงื่อนไขการแจ้งเตือนได้อย่างอิสระ ซึ่งระบบวิเคราะห์ภาพจะมีข้อกำหนดพื้นฐาน ประกอบด้วย

#### ๑) วิเคราะห์วัตถุต้องสงสัย วัตถุที่เฝ้าระวัง / สูญหาย

กำหนดพื้นที่ในการวิเคราะห์ภาพ และการแจ้งเตือนเมื่อพบวัตถุต้องสงสัยถูกวางในพื้นที่ ที่กำหนดหรืออีกกรณีสามารถแจ้งเตือนเมื่อวัตถุที่เฝ้าระวังสูญหาย เพื่อใช้ในเฝ้าระวัง เช่น มีบุคคลนำวัตถุต่างๆ มาวางในพื้นที่สาธารณะเพื่อก่อเหตุไม่พึงประสงค์ หรือตลอดจนเหตุไม่คาดฝัน ระบบจะสามารถแจ้งเตือนได้ สามารถกำหนดขนาดและรูปร่างของวัตถุได้ โดยระบบสามารถตรวจจับได้ทั้งพื้นที่โล่งและพื้นที่ที่มีคนพลุกพล่าน

#### ๒) วิเคราะห์ภาพติดตาม บุคคล หรือวัตถุต้องสงสัย

ระบบสามารถวิเคราะห์ภาพของบุคคล (เช่น เพศ สีเครื่องแต่งกาย ฯลฯ) และบุคคลดังกล่าวปรากฏอยู่ในกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ใดบ้าง หรือวัตถุต้องสงสัย รวมทั้งสามารถแจ้งเส้นทาง (Route Tracking) ว่าเคลื่อนที่ไปที่ทิศทางใด เพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นแนวทางในการติดตามสืบค้นต่อไป

#### ๓) วิเคราะห์นับจำนวนบุคคล หรือวัตถุต้องสงสัย

เพื่อเก็บเป็นข้อมูลของบุคคลหรือวัตถุต้องสงสัยที่ผ่านในพื้นที่ที่กำหนด และสามารถแจ้งเตือนในกรณีที่มีปริมาณบุคคล หรือวัตถุต้องสงสัยเคลื่อนที่ผ่านพื้นที่ที่กำหนดมากกว่าปกติ

#### ๔) การตรวจจับพื้นที่ห้ามจอด

ระบบสามารถวิเคราะห์และตรวจจับรถที่จอดในพื้นที่ห้ามจอดบนถนนและสามารถแจ้งเตือน เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบ และเข้าช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถเป็นเครื่องมือในการช่วยบริหารจัดการการจราจร

#### ๕) การแจ้งเตือน เมื่อตรวจพบว่าน่าจะมีบุคคลปีนข้ามรั้วหรือแนวป้องกัน

ระบบสามารถวิเคราะห์ภาพ และแจ้งเตือนเมื่อมีบุคคลที่พยายามปีนรั้ว หรือแนวป้องกันในพื้นที่หวงห้ามหรือพื้นที่ที่กำหนดได้ เพื่อสามารถป้องกัน และเข้าดำเนินการป้องกันหรือสกัดกั้น ได้อย่างทันท่วงที

#### ๖) การแจ้งเตือน เมื่อตรวจพบ บุคคล หรือยานพาหนะใช้เส้นทางผิดทิศทางที่กำหนด

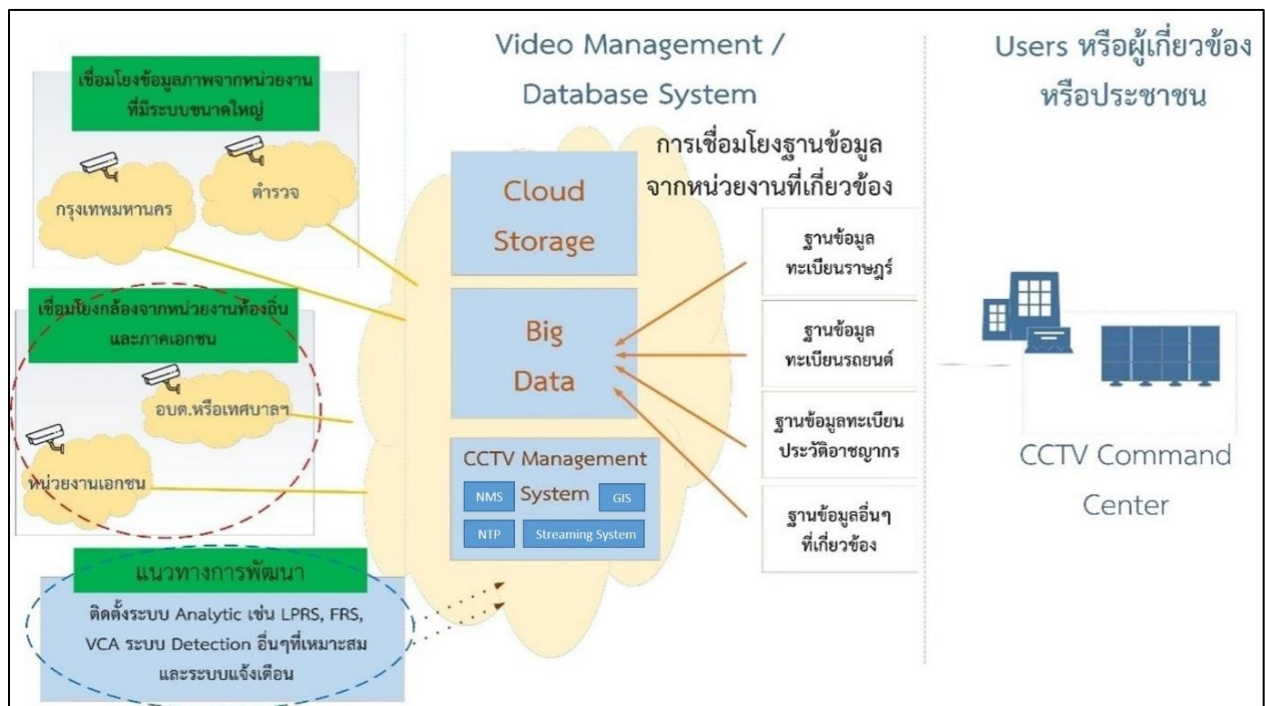
ระบบสามารถวิเคราะห์ภาพ และสามารถทำการแจ้งเตือนเมื่อตรวจพบว่าน่าจะมีบุคคลเดินในเส้นทางที่กำหนดให้เดินในทิศทางเดียว เช่น ในพื้นที่สนามบิน หรือพื้นที่ความคุมต่างๆ ที่บังคับให้เดินทิศทางเดียว และในสวนยานพาหนะ ระบบสามารถวิเคราะห์ภาพ และแจ้งเตือนได้ว่ามียานพาหนะ ใช้ทางผิดช่องทาง (ย้อนศร) เพื่อสามารถให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าดำเนินการตรวจสอบได้ทันท่วงที

### ๗) การเร่งความเร็วในการเคลื่อนที่บุคคล หรือวัตถุ

ระบบสามารถวิเคราะห์การเร่งความเร็วเมื่อตรวจพบว่าน่าจะมีบุคคลเคลื่อนไหวกว่าปกติ เช่น การวิ่งไล่กัน การวิ่งราวทรัพย์สิน การทะเลาะวิวาท หรือวัตถุ เช่น ยานพาหนะ ที่ใช้ความเร็วเกินกำหนด ในพื้นที่ที่ควบคุมความเร็ว เช่น แหล่งชุมชน หรือพื้นที่สาธารณะ เป็นต้น

โดยระบบที่นำมาใช้ในการดำเนินการจะประกอบด้วยระบบดังต่อไปนี้

- ๑) ระบบค้นหาและวิเคราะห์เหตุการณ์ VCA (Video Content Analytic)
- ๒) ระบบวิเคราะห์ภาพใบหน้าและตรวจจับบุคคล FRS (Face Recognition System)
- ๓) ระบบอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ LPRS (License Plate Recognition System)



รูปภาพที่ ๖ แสดงการเชื่อมโยง และวิเคราะห์ภาพ (Analytic)

**โครงสร้างฐานข้อมูลหลักของระบบ** การออกแบบให้เน้นความสำคัญของความเชื่อมโยงของสิ่งที่ได้จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งที่สามารถยืนยันได้ว่าระบุเฉพาะเจาะจงได้ และมีความเป็นเอกลักษณ์ (Unique) ซึ่งการที่จะระบุว่ามีเอกลักษณ์ (Unique) เป็นหลักการในการยืนยันบุคคล สิ่งของว่าเป็นสิ่งเดียวกันจะทำให้ข้อมูลที่ได้มาสามารถนำไปตรวจหาความสัมพันธ์ได้ ตัวอย่างเช่น

- ๑) บุคคล
  - ๑.๑) มีหมายเลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก ตรงกัน (กรณีไม่มีการปลอมแปลง บัตรประชาชน)
  - ๑.๒) มีชื่อ-นามสกุล ตรงกัน (กรณีต้องตรวจสอบเพิ่มเติมจาก วันเดือนปีเกิด เพศ และภาพถ่าย)
  - ๑.๓) มีลายพิมพ์นิ้วมือ เหมือนกัน
  - ๑.๔) มีสารพันธุกรรม (DNA) เหมือนกัน

- ๒) รถยนต์,รถจักรยานยนต์กรณีพิจารณาว่า เป็นรถยนต์,รถจักรยานยนต์ คันเดียวกัน
- ๒.๑) มีป้ายทะเบียน ตรงกัน (กรณีไม่มีการปลอมแปลง หมายเลข)
- ๒.๒) มีเลขเครื่องยนต์ ตรงกัน (กรณีไม่มีการปลอมแปลง ตัดต่อ หรือขูด ตอกหมายเลขใหม่)
- ๒.๓) มีเลขตัวถัง ตรงกัน (กรณีไม่มีการปลอมแปลง ตัดต่อ หรือขูด ตอกหมายเลขใหม่)
- ๓) โทรศัพท์มือถือ
- ๓.๑) มีหมายเลขเบอร์โทร (SIM) เบอร์เดียวกัน
- ๓.๒) มีหมายเลข IMEI ตรงกัน

การวิเคราะห์เชื่อมโยงฐานข้อมูลที่มีปริมาณมาก และต้องการความรวดเร็ว ความถูกต้อง ระบบงานที่มีความฉลาดมากขึ้นจะขึ้นอยู่กับโครงสร้างการออกแบบที่ต้องข้อมูลที่บ่งชี้เอกลักษณ์เฉพาะตัว เช่น หมายเลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลักตรงกัน ถือว่าเป็นบุคคลเดียวกัน ซึ่งการระบุยืนยันวัตถุพยานที่มีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว ค่าเดียวที่สามารถระบุว่ามีค่าตรงกันหรือค่าที่อ่านได้จากอัลกอริธึมของลายนิ้วมือเมื่อผ่านกระบวนการแปลง Image เป็น Template

## ๒. การตรวจสอบความพร้อมใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของหน่วยงานภาครัฐที่ติดตั้งใช้งานในปัจจุบัน บางหน่วยงานเจ้าของกล้องอาจไม่ได้มีการตรวจสอบว่าภาพที่บันทึกได้จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของตนนั้นมีความพร้อมสามารถนำไปใช้งานในการตรวจสอบข้อมูลหรือไม่ ทั้งนี้ หน่วยงานทุกแห่งควรมีการพิจารณาตรวจสอบความพร้อมในด้าน

- ๒.๑) ความพร้อมของสภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถใช้งานได้หรือไม่
- ๒.๒) ความพร้อมในการใช้งานของระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงกับกล้อง
- ๒.๓) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องไม่ถูกบดบังด้วยสิ่งไม่พึงประสงค์ เช่น กิ่งไม้ สายไฟ ฯลฯ
- ๒.๔) มุมมองของกล้องสามารถบันทึกเหตุการณ์ได้อย่างชัดเจน
- ๒.๕) การกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย สำหรับการบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เช่น การตั้งรหัสผ่านของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อป้องกันการถูกโจมตีทางไซเบอร์

ดังนั้น ระบบ Cloud Computing ส่วนกลาง จะต้องมียระบบในการทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมใช้งาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าภาพที่บันทึกไว้ทั้งหมดจะสามารถนำมาใช้งานได้จริง และระบบจะต้องสามารถรายงานผลการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ไปยังเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมได้โดยอัตโนมัติ

## ๓. การกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบเพื่อบริหารจัดการระบบบูรณาการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ในการบูรณาการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) การกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของหน่วยงานเจ้าของกล้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรมีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

- ๓.๑) แนวทางปฏิบัติในทางเทคนิคควรมีการกำหนดกรอบในการบริหารจัดการต่างๆ อาทิ

๓.๑.๑) การจัดทำระบบการตรวจสอบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV AUDIT สำหรับหน่วยงานที่มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มูลค่า ๑๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

๓.๑.๒) หน่วยงานเจ้าของกล้องควรมีการกำหนดรอบระยะเวลาในการตรวจสอบสภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ชัดเจน รวมทั้งระบบการตรวจสอบและควบคุมการบำรุงรักษาเพื่อให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๓.๑.๓) มีการกำหนด Service Level Agreement (SLA) ของระยะเวลาในการซ่อมหรือเปลี่ยนกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ชัดเจนในเวลาที่กำหนด เมื่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ซึ่งรวมทั้งระบบของเครือข่ายที่ใช้ในการเชื่อมโยงสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ด้วย

๓.๑.๔) ในการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จากหน่วยงานไปยังศูนย์ระบบควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในกรณีเชื่อมต่อโดยนำระบบ Video Management System (VMS) มาใช้ควรเลือกใช้ Software VMS ที่มีฟังก์ชันสามารถ alert ไปยังศูนย์ระบบควบคุมฯ เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ ที่มีผลทำให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ไม่สามารถใช้งานได้ อาทิ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เสีย ไม่สามารถใช้งานได้ เพื่อให้ศูนย์ควบคุมฯ สามารถทราบสถานะกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่สามารถใช้งานได้เป็นปัจจุบัน

๓.๑.๕) การกำหนดมาตรฐานในการเชื่อมโยง API ระหว่างระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แต่ละรายให้สามารถดำเนินการร่วมกันได้

๓.๑.๖) การกำหนดมาตรฐานในการจำนวนวันในการจัดเก็บข้อมูลภาพ

๓.๒) แนวทางการกำหนดกฎระเบียบและหลักเกณฑ์การดำเนินงานสำหรับหน่วยงานรับผิดชอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๓.๒.๑) จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการกำกับดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ซึ่งหมายรวมถึงการกำหนดผู้ที่ได้รับมอบหมายที่ชัดเจนในการเข้าดูภาพข้อมูล การดึงภาพข้อมูล หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการให้สามารถอนุญาตให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกเข้าดูข้อมูลภาพหรือนำไปใช้ประโยชน์จากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๓.๒.๒) ควรมีการจัดทำแบบฟอร์มรายงานเหตุการณ์ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศของหน่วยงานภาครัฐ (Incident Report) โดยมีรายละเอียดที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน่วยงาน อาทิ การกำหนดรูปแบบของสถานที่เชื่อมโยงในรูปแบบพิกัดละติจูดและลองจิจูดสถานะของผู้ร้องเรียน เวลาในการบันทึก ฯลฯ

๓.๓) มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์หรือกฎหมายเพื่อรองรับการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลของประชาชนหรือบุคคลที่ปรากฏอยู่ในภาพจากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ๔. แนวทางการบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

เนื่องจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วประเทศ มีจำนวนมาก และมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของศูนย์บริหารจัดการฯ ระดับประเทศ หรือศูนย์บริหารจัดการฯ ระดับจังหวัด เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังนี้

##### ๔.๑) รูปแบบการกำหนดชื่อของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จะต้องมีการกำหนดรูปแบบชื่อของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถบ่งบอกถึงข้อมูลต่างๆ ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนั้นๆ ได้ เช่น พื้นที่ที่ติดตั้ง ประเภทของกล้อง ความสามารถในการนำภาพมาวิเคราะห์ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ศูนย์บริหารจัดการฯ ระดับประเทศ หรือศูนย์สั่งการจังหวัดสามารถเรียกดูภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หรือใช้งานในด้านอื่นๆ ได้สะดวก และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

##### ๔.๒) รูปแบบของวันที่ และเวลาของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

วันที่ และเวลาของภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จะต้องมีรูปแบบที่ชัดเจน เช่น รูปแบบของวันที่ที่อาจกำหนดได้เป็น YYYY-MM-DD หากข้อมูลวันที่ และเวลาของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แตกต่างกัน การบริหารจัดการ หรือการออกรายงานต่างๆ จะไม่เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งหมด ทำให้ยากต่อการนำข้อมูลไปพิจารณา

ทั้งนี้ การกำหนดรูปแบบชื่อ วันที่ และเวลาของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่คณะอนุกรรมการกำหนดแผนการบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศกำหนด

## คณะบรรณาธิการกิจ

## กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

## - กรมอุตุนิยมวิทยา

นาวาอากาศเอก สมศักดิ์ ขาวสุวรรณ์

อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา

## - สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

นางสมศรี หอกันยา

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นายบุญฤทธิ์ อติพัฒน์

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

นายรังสฤษฏ์ น้อยอุบล

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

นายณรงค์เดช วัชรภาสกร

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

นายชนพล ชาญเชิงคำ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

นายไกรฤกษ์ ศรีสมทรง

เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

## สำนักนายกรัฐมนตรี

## - สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

นายวิบูลย์ ไคว์ตระกูล

ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามการปฏิบัติราชการในพื้นที่ภาคเหนือ

นางสาวสุวิมล ยาพิลา

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนข้อมูลและ

แผนการตรวจราชการ

นายชยุต อุดมเวชชวกร

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

นางสาวกรรณิกา ยิ้มสวัสดิ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ