

ชื่อโครงการ	จัดหาพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในถนนสายหลัก
หน่วยงาน	กองระบบเทคโนโลยีจราจร สำนักการจราจรและขนส่ง
งบประมาณ	พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. หลักการและเหตุผล

ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ “การสร้างเมืองปลอดภัยและยืดหยุ่นต่อวิกฤตการณ์” โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ย่อยที่ ๑.๑ “ปลอดภัยดี เดินทางดี” ซึ่งมุ่งพัฒนาเมืองให้เป็นพื้นที่ปลอดภัย น่าอยู่ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้น ได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะบนถนนสายหลักที่มีการสัญจรของประชาชนจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม สภาพปัญหาในปัจจุบันพบว่าผู้ก่ออาชญากรรมมักแฝงตัวในพื้นที่สาธารณะ และใช้ยานพาหนะในการหลบหนีหรือเคลื่อนย้ายยากต่อการติดตามของเจ้าหน้าที่ ส่งผลให้การบังคับใช้กฎหมายขาดความต่อเนื่องและไม่สามารถเข้าถึงเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาเครื่องมือเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยเพื่อป้องกัน ปราบ และตรวจสอบเหตุอาชญากรรมได้อย่างเป็นระบบ

สำนักการจราจรและขนส่ง มีภารกิจเกี่ยวกับการศึกษา สำรวจ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ พัฒนาระบบโครงข่ายถนน ระบบการจราจร และความปลอดภัยในพื้นที่เมือง ได้พัฒนาแนวทางการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้กับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยติดตั้งกล้อง CCTV แบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ (License Plate Recognition: LPR) บนถนนสายหลักของแต่ละช่องจราจรเพื่อใช้ในการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูลการเข้า-ออกเมือง ตรวจสอบทะเบียนรถต้องสงสัย หรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อความปลอดภัย

สำนักการจราจรและขนส่ง จึงจัดทำโครงการจัดหาพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในถนนสายหลัก โดยกล้องจะสามารถบันทึกภาพความละเอียดสูงไม่ต่ำกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel ในอัตรา Frame Rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลแบบเรียลไทม์เข้าสู่ศูนย์ระบบเทคโนโลยีจราจร ณ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (เสาชิงช้า) เพื่อจัดเก็บข้อมูลย้อนหลังได้อย่างน้อย ๓๐ วัน และส่งข้อมูลทะเบียนรถให้กับกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง รวมถึงส่งข้อมูลปริมาณและประเภทรถไปยังหน่วยงานด้านนโยบายเพื่อใช้วางแผนการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเสริมสร้างระบบเฝ้าระวังเชิงรุกที่ครอบคลุมมีประสิทธิภาพในการตรวจจับยานพาหนะต้องสงสัย ติดตามผู้กระทำความผิด และลดความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทั้งนี้ โครงการยังสนับสนุนนโยบายการยกระดับคุณภาพกล้อง CCTV และการป้องกันอาชญากรรมของกรุงเทพมหานคร อีกทั้งยังสามารถต่อยอดเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในอนาคต

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อดูแลความเรียบร้อย และเพิ่มความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน บริเวณถนนสายหลัก

๒.๒ เพื่อการเก็บข้อมูลยานพาหนะบนท้องถนนบริเวณถนนสายหลัก และนำภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ จากการบันทึก ไปเป็นหลักฐานสำคัญในการประกอบการดำเนินคดี

๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการตรวจตรา ดูแลความเรียบร้อย การสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่ถนนสายหลัก

๒.๔ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกรุงเทพมหานคร ให้สามารถ
ใช้ประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนมากยิ่งขึ้น

๒.๕ เพื่อการพัฒนาและระดับการความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ประมวผล
ด้วยเทคโนโลยี AI ลดภาระการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลยานพาหนะ โดยการบูรณาการ
เพื่อใช้งานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและ
นักท่องเที่ยว

๓. เป้าหมาย

๓.๑ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับ
ตรวจจับป้ายทะเบียน จำนวน ๔๘๑ กล้อง

๓.๒ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับ
ใช้งานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน ๑๔๖ กล้อง

๓.๓ จัดหาการ์ด microSD ขนาดความจุ ๒๕๖GB Class ๑๐ จำนวน ๖๒๗ ชุด

๓.๔ จัดหาอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๒๕๖ ช่อง จำนวน ๒ ชุด

๓.๕ จัดหาอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๒๘ ช่อง จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ จัดหาตู้ใส่อุปกรณ์เครือข่ายแบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๙๓ ชุด

๓.๗ จัดหาMini Switch ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Layer ๒ SNMP Management แบบ PoE จำนวน ๘ port
(พร้อม SFP module ๑Gbps จำนวน ๒ ตัว) จำนวน ๖๔ ชุด

๓.๘ จัดหาMini Switch ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Layer ๒ SNMP Management แบบ PoE จำนวน ๑๖ port
(พร้อม SFP module ๑Gbps จำนวน ๒ ตัว) จำนวน ๓๑ ชุด

๓.๙ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒ พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด

๓.๑๐ จัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗๖ TB จำนวน ๑ ชุด

๓.๑๑ จัดหาสิทธิ์การใช้งานสำหรับการตรวจจับป้ายทะเบียนยานพาหนะ จำนวน ๔๘๑ สิทธิ์การใช้งาน

๓.๑๒ จัดหาการเชื่อมโยงฐานข้อมูล (Database) จำนวน ๑ ระบบ

๓.๑๓ เชื่อมโยงสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั้งหมดเข้าสู่ศูนย์ระบบเทคโนโลยีจราจร
ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (เสาชิงช้า)

๔. ลักษณะโครงการ

ประเภทโครงการยุทธศาสตร์หน่วยงาน และเป็นโครงการใหม่

ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๑
การสร้างเมืองปลอดภัยและยั่งยืนต่อวิฤตการณ์ ยุทธศาสตร์ย่อยที่ ๑.๑ ปลอดภัยอาชญากรรมและยาเสพติด
เป้าประสงค์ที่ ๑.๑.๑ ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปราศจากยาเสพติดและการก่อการร้าย
กลยุทธ์ที่ ๑.๑.๑.๒ เสริมสร้างความปลอดภัยเพื่อลดความล่อแหลมของสภาพแวดล้อมต่อการก่ออาชญากรรม และ
กลยุทธ์ที่ ๑.๑.๑.๓ เพิ่มความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะและลดพื้นที่เสี่ยงอาชญากรรม และสอดคล้องกับนโยบาย
ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ด้านปลอดภัยดี : ๒.๑ แก้ไขจุดเสี่ยงภัยและอาชญากรรม Po๗๕ ขอดูภาพ
จากกล้อง CCTV ออนไลน์ได้สะดวกรวดเร็ว และ Po๗๖ ยกระดับคุณภาพกล้องวงจรปิดป้องกันอาชญากรรมเชิงรุก
รูปแบบโครงการเป็นโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่กรุงเทพมหานคร

๖. แผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1. แผนการจัดซื้อจัดจ้าง เตรียมการ	◆												
2. จัดทำและเห็นชอบร่างขอบเขต ของงาน/เห็นชอบราคากลาง	↔												
3. จัดทำและเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือ ขอจ้าง/ร่างประกาศ/เอกสารเผยแพร่ ทางเว็บไซต์		◆											
4. เผยแพร่ประกาศและเอกสารทางเว็บไซต์ (วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป)			↔										
5. ยื่นเอกสารเสนอราคา/พิจารณาผล				◆									
6. รายงานผลการพิจารณา/อนุมัติซื้อหรือ จ้าง/ประกาศผลผู้ชนะการเสนอราคา/ อุทธรณ์					↔								
7. ลงนามถึงสิ้นสุดสัญญา						↔							

๗. งบประมาณ

โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในถนนสายหลัก

ประมาณการงบประมาณ

รายละเอียดรายการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน	รวมทั้งสิ้น (บาท)	กฎหมาย ระเบียบที่ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	ปี ๒๕๖๐		
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	๑๓๗,๔๖๙,๖๐๘.๗๘	๑๓๗,๔๖๙,๖๐๘.๗๘	
งบรายจ่ายอื่น			
๑. ค่าอุปกรณ์	๑๐๕,๘๕๐,๐๔๐.๐๐	๑๐๕,๘๕๐,๐๔๐.๐๐	- พระราชบัญญัติการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ - ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
๒. ค่าธรรมเนียมการ ตรวจสอบและบรรจุ กระแสไฟฟ้า	๗๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๒๐,๐๐๐.๐๐	
๓. ค่าวัสดุ + ค่าแรง	๒๔,๕๑๑,๗๙๕.๐๐	๒๔,๕๑๑,๗๙๕.๐๐	
๔. ค่า Factor F	๖,๓๘๗,๗๗๓.๗๘	๖,๓๘๗,๗๗๓.๗๘	
คิดเป็นเงิน	๑๓๗,๔๖๙,๐๐๐.๐๐	๑๓๗,๔๖๙,๐๐๐.๐๐	

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ด้านเมืองและการพัฒนาเมือง แผนงานจัดการจราจรและระบบขนส่งสาธารณะ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในถนนสายหลัก งบรายจ่ายอื่น รายการจัดหาพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในถนนสายหลัก จำนวนเงิน ๑๓๗,๔๖๙,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยสามสิบเจ็ดล้านสี่แสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทางการ บริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของ ความเสี่ยง	
๑.การคัดเลือกบริษัทที่จะ ดำเนินงานต้องมี ประสบการณ์ และมีความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์ วงจรปิด	๓	๓	สูง	ตรวจสอบข้อมูลบริษัทว่า มีประสบการณ์ ดำเนินงานติดตั้งกล้องฯ หรือบำรุงรักษากล้องฯ มาก่อนหรือไม่

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทางการบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของความเสี่ยง	
๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดมีการใช้งานมาเป็นเวลานาน ทำให้มีความล่าช้าในเรื่องเทคโนโลยี ซึ่งจะไหล่บางชิ้นส่วนก็ไม่สามารถหาทดแทนได้	๔	๓	สูงมาก	ตรวจสอบข้อมูลบริษัทว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทสาขาในประเทศไทยหรือไม่
๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับการตรวจสอบสังเกตการณ์จุดเสี่ยงภัยต่าง ๆ นั้น ต้องมีการประสานงานกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสำรวจและออกแบบความเหมาะสมของจุดที่ติดตั้ง	๓	๓	สูง	ประสานข้อมูลทางกายภาพกับชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ก่อนดำเนินการติดตั้ง
๔. ความล่าช้าในการประสานงานหน่วยงานสาธารณูปโภคและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและกำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์	๓	๓	สูง	ประสานข้อมูลจุดเสี่ยงที่ควรติดตั้งกล้องฯ กับชุมชนก่อนดำเนินโครงการ และประสานงานกับการไฟฟ้านครหลวงในการตรวจสอบและบรรจุกระแสไฟฟ้า

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดความวิตกกังวลของประชาชนในการใช้ชีวิตประจำวัน และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้พื้นที่สาธารณะอย่างปลอดภัย

๙.๒ ช่วยยับยั้งพฤติกรรมของผู้ที่มีแนวโน้มจะกระทำความผิด และเป็นการป้องกันอาชญากรรมเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๓ สามารถใช้ข้อมูลภาพจากกล้องเป็นหลักฐานในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิด ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของกระบวนการยุติธรรม และลดภาระของเจ้าหน้าที่ในการสืบสวนสอบสวน

๙.๔ กรุงเทพมหานคร มีศักยภาพในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายสื่อสารและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในวงกว้าง โดยสามารถขยายการใช้งานเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๕ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการสอดส่องสังเกตการณ์ และตอบสนองต่อสถานการณ์ได้รวดเร็ว ลดภาระและความเสี่ยงในการปฏิบัติงานภาคสนาม

๙.๖ สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ทำให้การขยายผล สืบสวน และจับกุมผู้กระทำความผิดสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

๙.๗ สามารถตรวจสอบภาพเหตุการณ์ย้อนหลังได้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการรวบรวมพยานหลักฐาน ประเมินสถานการณ์ และปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยในอนาคต

๑๐. การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/ เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลา
- ร้อยละของจำนวนกล้องที่ได้รับการติดตั้ง	ร้อยละ ๑๐๐	ผลผลิต	$\frac{\text{จำนวนกล้องที่ติดตั้ง}}{\text{จำนวนกล้องตามแผน}} \times ๑๐๐$	๑๘๐ วัน
- ร้อยละของจำนวนผู้ขอคัดลอกข้อมูลภาพออนไลน์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของผู้ขอคัดลอกข้อมูลภาพทั้งหมด	ผลลัพธ์	$\frac{\text{จำนวนใช้ข้อมูลภาพออนไลน์}}{\text{จำนวนผู้ขอคัดลอกข้อมูลภาพทั้งหมด}} \times ๑๐๐$	หลังจากติดตั้งแล้ว ๑๒ เดือน

๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า

๑๐.๒.๑ เปรียบเทียบผลผลิตจริง คิดเป็นร้อยละของผลผลิตตามแผน

๑๐.๒.๒ เปรียบเทียบผลผลิตระหว่างดำเนินการ คิดเป็นร้อยละของผลผลิตตามแผน

๑๐.๒.๓ เปรียบเทียบผลผลิตที่ยกเลิก คิดเป็นร้อยละของผลผลิตตามแผน

๑๐.๒.๔ การเบิกจ่ายเงินโครงการเป็นไปตามแผนหรือไม่ ถ้าไม่ มีสาเหตุมาจากอะไร โดยเปรียบเทียบการเบิกจ่ายเงินจริง คิดเป็นร้อยละของการเบิกจ่ายเงินตามแผน

๑๐.๓ การประเมินผลโครงการ

ประเมินผลจากตัวชี้วัดร้อยละความสำเร็จของโครงการจัดหาพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยในถนนสายหลัก โดยตั้งเป้าหมายที่ร้อยละ ๑๐๐

(ลงชื่อ) ผู้เสนอโครงการ

(นายธีรวัจน์ หงษ์แสนยาธรรม)

ผู้อำนวยการกองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

(ลงชื่อ) ผู้อนุมัติโครงการ