

บทที่ 4

ผลการศึกษา

เนื้อหาของบทนี้จะกล่าวถึงผลการศึกษาที่ได้เข้าไปศึกษาเก็บข้อมูลจากองค์กรและนำมาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการกำหนดกรอบแนวทางการใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในงานรักษาความปลอดภัยสำหรับองค์กร โดยได้นำผลจากแบบสอบถามและผลจากการสัมภาษณ์ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งการเข้าชมการนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบรักษาความปลอดภัยมาใช้ในหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งได้มาจากระเบียบวิธีการศึกษาในบทที่ 3 ที่ได้กำหนดวิธีการสืบค้นข้อมูลการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยทำการศึกษาจากข้อมูลจากหน่วยงานก่อสร้างขององค์กรที่มีการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในลักษณะ Case Study ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำดำเนินการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานก่อสร้างจำนวน 5 แห่งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และสถานที่ตั้งถาวรของบริษัท 2 แห่งที่ใช้เป็น คลังเก็บสินค้ารวม (Warehouse) และโรงงานประกอบโครงเหล็กสำเร็จรูป (Fabrication) นำเสนอข้อมูล 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการรับรู้ของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมาติดต่อประสานงานในหน่วยงานที่มีต่อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสถานที่

2) ข้อมูลระบบรักษาความปลอดภัยในหน่วยงานซึ่งมีประเด็นดังต่อไปนี้

ระบบรักษาความปลอดภัยในหน่วยงาน

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ปัญหาและอุปสรรค

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ของพนักงานและผู้ที่มาติดต่อประสานงานในหน่วยงานที่มีต่อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ผลการศึกษาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของพนักงานและผู้ที่มาติดต่อประสานงานในหน่วยงานที่มีต่อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในประเด็นต่างๆซึ่งผลการศึกษาสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.1.1 การพบเห็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของพนักงานและผู้ที่มาติดต่อประสานงานในหน่วยงาน พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบเห็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดติดตั้งตามสถานที่ต่างๆ เช่น ที่พักอาศัย ร้านค้า ที่จอดรถ บนถนน ที่สาธารณะ ในธนาคาร ห้างสรรพสินค้า สนามบิน สถานีรถไฟ สถานีรถไฟใต้ดิน นอกจากนี้ยังพบเห็นสถานที่อื่นๆ เช่น โรงงาน โรงพยาบาล สถานที่ราชการ วัด ป่าม่น้ำมัน เป็นต้น ซึ่งจากข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบว่าพนักงานและผู้ที่มาติดต่อประสานงานในหน่วยงานทั่วไปทราบและรับรู้ถึงความจำเป็นที่ต้องมีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพราะปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นสถานที่ใดก็จะพบเห็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนั่นเอง

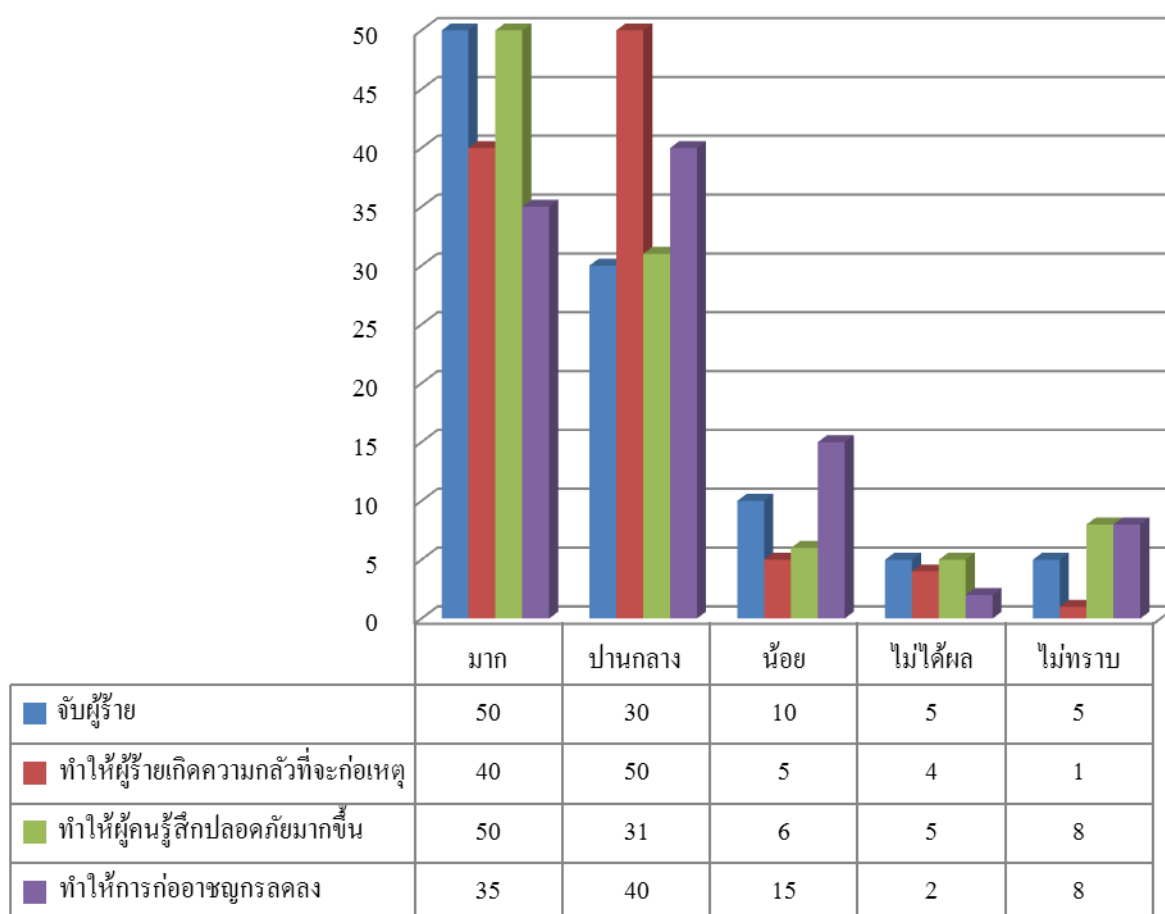
4.1.2 ข้อมูลกล้องโทรทัศน์วงจรปิดใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด



ภาพที่ 4.1 แสดงความคิดเห็นประโยชน์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดด้านต่างๆ

เมื่อพิจารณาจากผลที่ได้พบว่าพนักงานและผู้ que เข้ามาติดต่อประสานงานในหน่วยงานส่วนใหญ่ได้ให้ความเห็นว่ากล่องโทรศัพท์วงจรถัด มีประโยชน์ เพื่อช่วยจับผู้ก่ออาชญากรรม และเพื่อให้ผู้ที่คิดกระทำความผิดกลัว ซึ่งสองประเด็นนี้เป็นความสำคัญหรือประโยชน์ที่พนักงานและผู้ que เข้ามาติดต่อประสานงานในหน่วยงานทั่วไปให้น้ำหนักมาก ส่วนประโยชน์ในด้านอื่นๆก็มีบ้างดังแสดงในภาพที่ 4.1

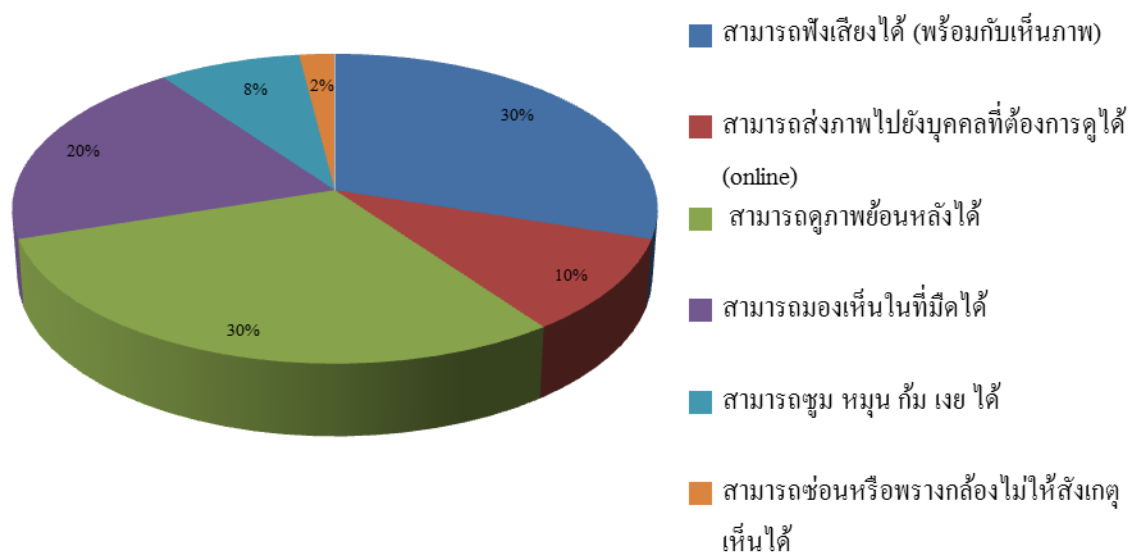
4.1.3 ข้อมูลผลสำเร็จของการใช้ประโยชน์จากกล่องโทรศัพท์วงจรถัด



ภาพที่ 4.2 ผลสำเร็จของการใช้ประโยชน์จากกล่องโทรศัพท์วงจรถัด

เมื่อพิจารณาจากผลที่ได้พบว่าพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมาติดต่อประสานงานในหน่วยงานส่วนใหญ่ให้ข้อคิดเห็นว่าการสื่อสารจะช่วยให้เรื่อง จับผู้ร้าย ทำให้ผู้ร้ายเกิดความกลัวที่จะก่อเหตุ ทำให้รู้สึกปลอดภัย ทำให้การก่ออาชญากรรมลดลงได้ เพราะจากแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามจะให้ความสำคัญในเรื่องที่กล่าวมาในระดับมีผล มาก และ ปานกลาง ส่วนน้อยที่มีความคิดว่าไม่ได้ผลหรือไม่ทราบดังแสดงในภาพที่ 4.2

4.1.4 ข้อมูลความสามารถของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

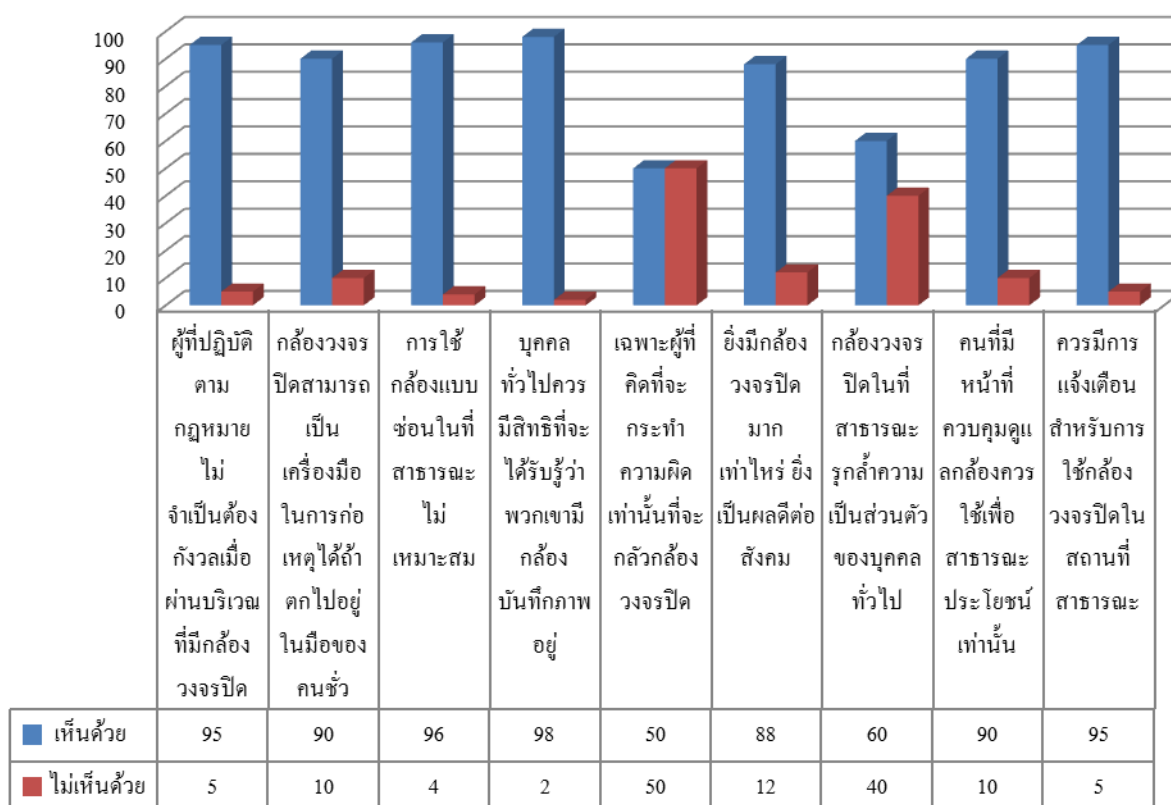


ภาพที่ 4.3 ความสามารถของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

เมื่อพิจารณาจากความคิดเห็นของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมาติดต่อประสานงานในหน่วยงานพบว่าพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมาติดต่อประสานงานในหน่วยงานให้ความสำคัญประเด็นหลักคือ สามารถดูภาพย้อนหลังได้ และ สามารถฟังเสียงได้ ลองลงมาคือความสามารถในเรื่องการมองเห็นในที่มืดได้ ความสามารถในการส่งภาพไปยังบุคคลที่ต้องการดูได้ (Online) ซึ่งแสดงในภาพที่ 4.3 จากข้อมูลนี้จะสอดคล้องกับการนำไปใช้เป็นหลักฐานในการติดตามผู้กระทำความผิด เพราะการที่ระบบสามารถดูย้อนหลังได้และสามารถฟังเสียงได้จะเป็นเครื่องมือที่เจ้าหน้าที่ใช้เป็น

หลักฐานได้คั่นเอง แต่การที่จะได้หลักฐานที่คั่นเรื่องคุณสมบัติอื่นก็เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งประเด็นเหล่านี้จะมีผลในการเลือกชนิดของกล้องให้เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ในการใช้งานนั่นเอง

4.1.5 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งตามสถานที่

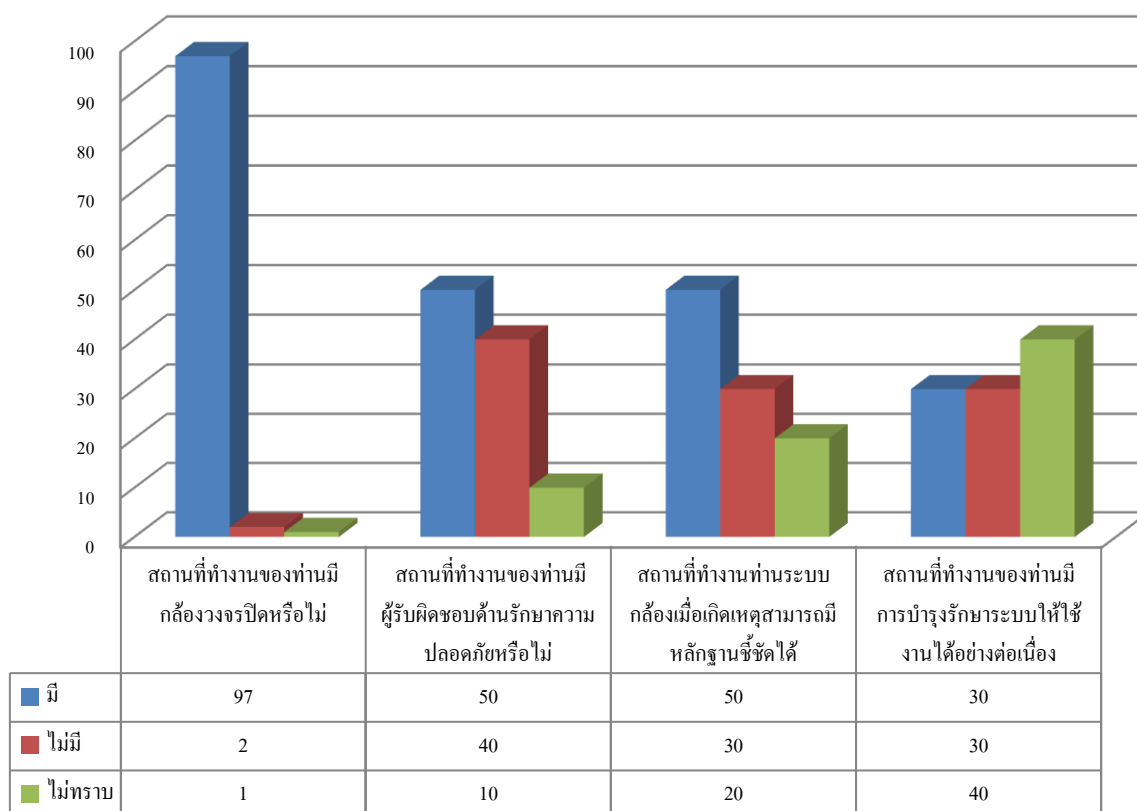


ภาพที่ 4.4 แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งตามสถานที่

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่ได้พบว่ามีประเด็นที่ส่วนใหญ่เห็นด้วย คือ ผู้ที่ปฏิบัติตามกฎหมายไม่จำเป็นต้องกังวลเมื่อผ่านบริเวณที่มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด วิเคราะห์ได้ว่า เมื่อบุคคลผ่านบริเวณที่มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เช่น ในห้างสรรพสินค้าหรือที่สาธารณะต่างๆ ที่มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดติดตั้งอยู่ก็ไม่จำเป็นต้องกลัวหรือกังวลเพราะไม่ได้กระทำความผิดกฎหมายแต่อย่างใด ประเด็นต่อมาคือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถเป็นเครื่องมือในการก่อเหตุถ้าตกไปอยู่ในมือของคนชั่ว ซึ่งวิเคราะห์ผู้ที่ให้ความคิดเห็นคิดว่าถ้าผู้ที่คิดจะก่อเหตุใช้เป็นเครื่องมือหรือ

สามารถเข้าใช้ระบบได้ก็จะเป็นช่องทางให้สามารถก่อเหตุได้ง่ายขึ้นนั่นเอง ประเด็นที่ส่วนจะเห็นด้วยเห็นด้วย ดังแสดงในภาพที่ 4.4

4.1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 4.5 แสดงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสถานที่ทำงาน

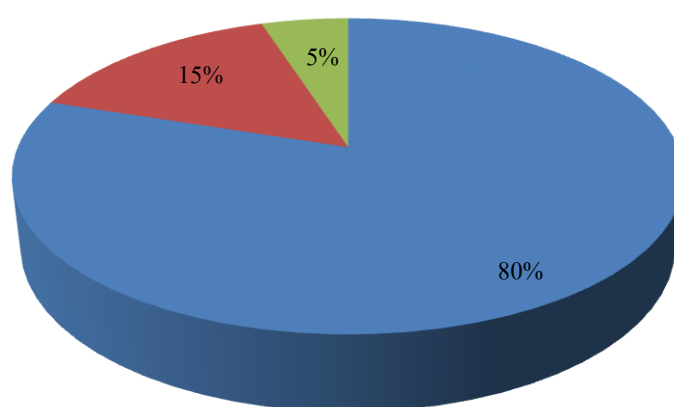
เมื่อพิจารณาข้อมูลพบว่าส่วนใหญ่ในสถานที่ทำงานจะมีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดติดตั้งอยู่ ส่วนประเด็นผู้รับผิดชอบด้านรักษาความปลอดภัยนั้นจะมีและไม่มีใกล้เคียงกันอาจเกิดจากผู้ที่ไม่ให้ข้อมูลไม่ทราบหรือไม่ได้อยู่ในส่วนงานหรือทางสถานที่ทำงานไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องนี้นั่นเอง ประเด็นต่อมาคือการขอหลักฐานในกรณีเกิดเหตุการณ์ในสถานที่ทำงาน พบว่าระบบส่วนใหญ่ในสถานที่ทำงานสามารถมีหลักฐานเพื่อนำไปใช้ในการยืนยันผู้กระทำความผิดหรือเพื่อป้องกันการถูกกล่าวหาได้ แต่บ้างที่ก็ไม่มีอาจเกิดจากระบบที่ติดตั้งขาดการดูแลบำรุงรักษาหรือภาพที่ได้ไม่มีความคมชัดทำให้ไม่สามารถชี้ชัดระบุตัวบุคคลหรือเหตุการณ์ได้นั่นเอง ส่วนประเด็นเรื่อง

การบำรุงรักษาระบบให้ทำงานต่อเนื่องผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่จะไม่ทราบ วิเคราะห์ได้ว่าส่วนนี้ขึ้นอยู่กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้บริหารในการให้นโยบายด้านการบำรุงรักษาระบบหรืออาจเป็นได้ว่าผู้ให้ข้อมูลไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.5

4.1.7 ข้อมูลด้านความรู้สึกเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสถานที่ทำงาน

ความรู้สึกเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสถานที่ทำงาน

■ ปลอดภัย ■ กังวลบ้าง ■ ไม่รู้สึกอะไร



ภาพที่ 4.6 แสดงด้านความรู้สึกเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสถานที่ทำงาน

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกว่าการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดช่วยให้ปลอดภัย แต่ก็ยังมีบางส่วนที่มีความกังวลบ้าง หรือไม่รู้สึกอะไร ซึ่งเป็นความรู้สึกต่อกำหนดโทรทัศน์วงจรปิดในเชิงบวกถือว่าเป็นสิ่งที่ดี

4.2 ข้อมูลระบบรักษาความปลอดภัยในหน่วยงาน

ในหัวข้อนี้จะเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบรักษาความปลอดภัย และเข้าพื้นที่เพื่อทำการศึกษาระบบรักษาความปลอดภัยในหน่วยงานโดยจะนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) ระบบรักษาความปลอดภัยในหน่วยงาน
- 2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- 3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

- 4) การดูแลและบำรุงรักษากลับโครงข่ายวงจรปิด
- 5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานโครงข่ายวงจรปิด
- 6) ปัญหาและอุปสรรค

4.2.1 ข้อมูลระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

ตารางที่ 4.1 แสดงรายข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

โครงการ	ลักษณะโครงการ	พื้นที่โครงการ	จำนวนพนักงาน	จำนวนคนงานและผู้รับเหมา
KPSP	ห้างสรรพสินค้า	200,000 ตรม.	50 คน	2,000 คน
TK-100	โครงการขนาดใหญ่	170,000 ตรม.	200 คน	3,000 คน
PSOSK3	อาคารต่ำ	80,000 ตรม.	30 คน	1,000 คน
RSD	บ้านพักอาศัย	50,000 ตรม.	30 คน	300 คน
KL5	คลังสินค้า(Warehouse)	130,000 ตรม.	25 คน	200 คน
KL12	คลังสินค้า(Warehouse)	100,000 ตรม.	50 คน	400 คน
NFF	โรงงานประกอบโครงเหล็ก (Fabrication)	220,000 ตรม.	60 คน	150 คน

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนระบบรักษาความปลอดภัยของหน่วยงาน

โครงการ	Chief Security On Site	จำนวน รปภ.	จำนวน กล้องโทรทัศน์ วงจรปิด	สัญญาณเตือน บุกรุก	สัญญาณเตือน อัคคีภัย
KPSP	2 คน	10 คน	16 ตัว	ไม่มี	มี
TK-100	2 คน	12 คน	35 ตัว	มี	มี
PSOSK3	1 คน	8 คน	12 ตัว	มี	มี
RSD	1 คน	4 คน	12 ตัว	ไม่มี	มี
KL5	2 คน	8 คน	56 ตัว	ไม่มี	มี
KL12	6 คน	12 คน	64 ตัว	มี	มี
NFF	2 คน	8 คน	54 ตัว	มี	มี

4.2.2 การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

โครงการ KPSP

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายอาทิตย์ วงษ์นุช ตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ KPSP เป็นโครงการก่อสร้างอาคารห้างสรรพสินค้าปลอดภาษีขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่ ก่อสร้างประมาณ 200,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยประมาณ 2,000 กว่าคน มีระบบรักษาความปลอดภัย 2 ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 10 คน ระบบรักษาความปลอดภัย กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน 16 ตัว และระบบสัญญาณเตือนภัยซึ่งเป็นแบบใช้คนกดเมื่อเกิดเหตุ จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย (Chief Security on Site) มี 2 คน ทำงานช่วงกลางวัน และกลางคืนสลับกัน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย ความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักคนงาน รวมถึงกำกับดูแลตั้งการ รปภ.

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 16 ตัว บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณประตูที่2 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Site Office	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Store	จำนวน 4 ตัว
บริเวณ กองเหล็ก	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ ทางเดินเข้าโครงการ	จำนวน 1 ตัว
กล้องสำหรับดู Progress	จำนวน 3 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้จะมีการติดตั้งเครื่องบันทึกไว้ 2 จุด คือ ใน Office และใน Store สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้างทำให้ระยะสายที่ใช้มีปริมาณมากจึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนและเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ทั้ง 2 มาที่ Office โดยใช้ VDSL เชื่อมสัญญาณ และใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมสำหรับดูภาพทำหน้าที่รวมสัญญาณภาพแสดงผลที่หน้าจอ ส่วนกล้องสำหรับดู Progress จะเป็นกล้องแบบ IP Camera Speed Dome ใช้เครื่องบันทึกชนิด NVR (Network Video Recorder) สามารถดูผ่านเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตได้ ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูหน้าจอตลอดเวลาจะเข้ามาดูหน้าจอเป็นช่วงเวลาเพื่อตรวจสอบคุณภาพย้อนหลังหรือดูระบบว่าขัดข้องหรือไม่

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจสอบ ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ก็จะแจ้งทางฝ่าย IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจสอบแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจริต หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจากบริษัท รปภ. ในกรณีของหาย อีกส่วนจะใช้เพื่อให้เจ้าของโครงการสามารถดูความคืบหน้าโครงการได้ตลอดเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นข้อตกลงที่อยู่ในสัญญาจ้าง

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างย้ายตำแหน่งบ่อย จึงทำให้ระบบใช้งานไม่ต่อเนื่อง มีการรื้อถอนบ่อย ตำแหน่งการวางทรัพย์สิน วัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าไม่ตรงตำแหน่งที่มีกล้องติดตั้ง

โครงการ TK-100

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายประสิทธิ์ ขัยย่อง ตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ TK-100 เป็นโครงการก่อสร้างอาคาร 100 ปี คุณยายอาจารย์มหารัตนอุบาสิกาจันทร์ ขนนกยูงเป็นอาคารขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในเขตจันทบุรี มีพื้นที่ ก่อสร้างประมาณ 170,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยประมาณ 3,000 กว่าคน มีระบบรักษาความปลอดภัย 3 ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 12 คน ระบบรักษาความปลอดภัยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) จำนวน 31 ตัว สัญญาณเตือนบุกรุกติดตั้งที่ Office และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยซึ่งเป็นแบบใช้คนกดเมื่อเกิดเหตุ จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย(Chief Security on Site) มี 2 คน ทำงานช่วงกลางวันและกลางคืนสลับกัน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย ความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักคนงาน รวมถึงกำกับดูแลสั่งการ รปภ

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 35 ตัว บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณประตูที่2 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Site Office	จำนวน 3 ตัว
บริเวณ Store	จำนวน 2 ตัว
ตู้নির্যสำหรับกล้องสำรวจ	จำนวน 1 ตัว
บริเวณ กองเหล็ก	จำนวน 4 ตัว
บริเวณ ทางเดินเข้าโครงการ	จำนวน 1 ตัว
กล้องสำหรับดู Progress	จำนวน 3 ตัว
ที่ตอกบัตร	จำนวน 1 ตัว
สำหรับดูพื้นที่เทพู	จำนวน 4 ตัว
ที่พักคนงาน	จำนวน 4 ตัว
แนวรั้วโครงการ	จำนวน 8 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้จะมีการติดตั้งเครื่องบันทึกไว้ 4 จุด คือ Office ที่พักคนงาน ที่ป้อมรปภ. ที่กองเหล็ก และ บริเวณจุดเสี่ยงเทคอนกรีต สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้าง อยู่คนละพื้นที่ไม่ติดกัน จึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนเฉพาะพื้นที่และเชื่อมสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมสำหรับดูภาพทำหน้าที่รวมสัญญาณภาพแสดงผลที่หน้าจอ ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูหน้าจอตลอดเวลาจะเข้ามาดูหน้าจอเป็นช่วงเวลาเพื่อตรวจสอบดูภาพย้อนหลังหรือดูระบบว่าขัดข้องหรือไม่

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจสอบ ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ก็จะแจ้งทางฝ่าย IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจสอบแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจริต หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจากบริษัท รปภ. ในกรณีของหาย อีกส่วนจะติดตั้งตามความต้องการของเจ้าของงานโครงการ

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างย้ายตำแหน่งบ่อย จึงทำให้ระบบใช้งานไม่ต่อเนื่อง มีการรื้อถอนบ่อย ตำแหน่งการวางทรัพย์สิน วัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าไม่ตรงตำแหน่งที่มีกล้องติดตั้ง ระบบไฟฟ้าไม่เสถียร ทำให้กล้องเสียหายบ่อย

โครงการ PSOSK3

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายสุรดิษ ศรีชัย ตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ PSOSK3 เป็นโครงการก่อสร้างอาคารดำ ประเภทร้านค้าที่อยู่ภายในบริเวณศูนย์จำหน่ายรถยนต์ ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ มีพื้นที่ ก่อสร้างประมาณ 80,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยประมาณ 1,000 กว่าคน มีระบบรักษาความปลอดภัย 2 ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 8 คน ระบบรักษาความปลอดภัยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) จำนวน 12 ตัว สัญญาณเตือนบุกรุกติดตั้งที่ Office และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยซึ่งเป็นแบบใช้คนกดเมื่อเกิดเหตุ จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย(Chief Security on Site) มี 1 คน ทำงานช่วงกลางวันและกลางคืน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย ความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักคนงาน รวมถึงกำกับดูแลสั่งการ รปภ

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 12 ตัว บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Site Office	จำนวน 6 ตัว
บริเวณ Store	จำนวน 4 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้จะมีการติดตั้งเครื่องบันทึกไว้ 2 จุด คือ Office และใน Store สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้าง อยู่คนละพื้นที่ไม่ติดกัน จึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนเฉพาะพื้นที่และเชื่อมสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมสำหรับดูภาพทำหน้าที่รวมสัญญาณภาพแสดงผลที่หน้าจอไม่มีเจ้าหน้าที่ดูหน้าจอตลอดเวลาจะเข้ามาดูหน้าจอเป็นช่วงเวลาเพื่อตรวจสอบดูภาพย้อนหลังหรือดูระบบว่าขัดข้องหรือไม่

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security และ Safety เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจซ่อม ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ก็จะแจ้งทางฝ่าย IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจสอบแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำความผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจจริต หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจากบริษัท รปภ.ในกรณีของหาย

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างย้ายตำแหน่งบ่อย จึงทำให้ระบบใช้งานไม่ต่อเนื่อง มีการรื้อถอนบ่อย ตำแหน่งการวางทรัพย์สิน วัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าไม่ตรงตำแหน่งที่มีกล้องติดตั้ง ระบบไฟฟ้าไม่เสถียร ทำให้กล้องเสียหายบ่อย

โครงการ RSD

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายอภิชาต จิริงงาม ตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ RSD เป็นโครงการก่อสร้างที่พักอาศัย ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ มีพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 50,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยประมาณ 300 กว่าคน เพราะยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นโครงการ มีระบบรักษาความปลอดภัย 2 ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 4 คน ระบบรักษาความปลอดภัยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) จำนวน 12 ตัว และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยซึ่งเป็นแบบใช้คนกดเมื่อเกิดเหตุ จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย(Chief Security on Site) มี 1 คน ทำงานช่วงกลางวันและกลางคืน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย ความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักคนงาน รวมถึงกำกับดูแลสั่งการ รปภ

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 12 ตัว บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Site Office	จำนวน 4 ตัว
บริเวณ Store	จำนวน 4 ตัว

สำหรับดู Progress

จำนวน 2 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้จะมีการติดตั้งเครื่องบันทึกไว้ 3 จุด คือ Office ใน Store และ Office เข้าของโครงการ สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้าง อยู่คนละพื้นที่ไม่ติดกัน จึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนเฉพาะพื้นที่และเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนกล้องสำหรับดู Progress จะเป็นกล้องแบบ IP Camera Speed Dome ใช้เครื่องบันทึกชนิด NVR (Network Video Recorder) สามารถดูผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมสำหรับดูภาพทำหน้าที่รวมสัญญาณภาพแสดงผลที่หน้าจอไม่มีเจ้าหน้าที่ดูหน้าจอตลอดเวลาจะเข้ามาดูหน้าจอเป็นช่วงเวลาเพื่อตรวจสอบภาพย้อนหลังหรือดูระบบว่าขัดข้องหรือไม่

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security และ Safety เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจซ่อม ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ก็จะแจ้งทางฝ่าย IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจซ่อมแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจจริต หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจากบริษัท ทร.ป.ก. ในกรณีของหาย อีกส่วนจะใช้เพื่อให้เจ้าของโครงการสามารถดูความคืบหน้าโครงการได้ตลอดเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นข้อตกลงที่อยู่ในสัญญาจ้าง

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างย้ายตำแหน่งบ่อย จึงทำให้ระบบใช้งานไม่ต่อเนื่อง มีการรื้อถอนบ่อย ตำแหน่งการวางทรัพย์สิน วัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าไม่ตรงตำแหน่งที่มีกล้องติดตั้ง ระบบไฟฟ้าไม่เสถียร ทำให้กล้องเสียหายบ่อย

โครงการ KL5

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายสุรศักดิ์ พลับเกลี้ยง ตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ KL5 เป็นโครงการก่อสร้างคลังสินค้าแห่งใหม่ของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตจังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ ก่อสร้างประมาณ 130,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยประมาณ 200 กว่าคน เพราะยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นโครงการ มีระบบรักษาความปลอดภัย 2

ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 8 คน ระบบรักษาความปลอดภัยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) จำนวน 9 ตัว ในช่วงงานก่อสร้าง และในโครงการจะมีการติดตั้งกล้องจำนวน 56 ตัว และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยซึ่งเป็นแบบใช้คนกดเมื่อเกิดเหตุ จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย(Chief Security on Site) มี 2 คน ทำงานช่วงกลางวัน และกลางคืนสลับกัน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย ความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักคนงาน รวมถึงกำกับดูแลสั่งการ รปภ.

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 9 ตัว ช่วงงานก่อสร้าง บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Site Office	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Store	จำนวน 4 ตัว
สำหรับดู Progress	จำนวน 1 ตัว

เมื่อก่อสร้างเสร็จเปิดใช้งานจะมีจำนวนกล้องทั้งหมด 56 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงาน ช่วงงานก่อสร้างนี้จะมีการติดตั้งเครื่องบันทึกไว้ที่ Office ส่วนเมื่อโครงการเสร็จสิ้นจะติดตั้งกล้องในพื้นที่ต่างๆรอบโครงการ จำนวน 56 ตัว โดยติดเครื่องบันทึกเป็นส่วนๆครอบคลุมบริเวณต่างๆ สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้าง อยู่คนละพื้นที่ไม่ติดกัน จึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนเฉพาะพื้นที่และเชื่อมสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ผ่านสายสายไฟเบอร์ออฟติก มายังห้องควบคุม ในโครงการนี้ใช้กล้องสองประเภทคือแบบอนาล็อก และแบบ IP Camera ใช้เครื่องบันทึกทั้งแบบ DVR และ NVR เพื่อรองรับกล้องทั้งสองประเภท

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security และ Safety เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจซ่อม ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ก็จะแจ้งทางฝ่าย IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจสอบแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจริด หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจาก

บริษัท รปภ. ในกรณีของหาย อีกส่วนจะใช้เพื่อเชื่อมสัญญาณภาพมายังสำนักงานใหญ่เพื่อการบริหารจัดการ

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างมีพื้นที่กว้างจำนวนมากล้อมไม่ครอบคลุมอาจทำให้เกิดการจุดเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่อทรัพย์สินได้

โครงการ KL12

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรินทร์ ชัดโพธิ์ ตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ KL12 เป็นคลังสินค้าของบริษัทฯ ที่ทุกหน่วยงานก่อสร้างต้องมารับของและส่งของมีทรัพย์สินรวมกันเป็นมูลค่ามาก ทั้งเครื่องจักรหนัก เช่น เครน รถบรรทุก นั่งร้าน อุปกรณ์ไฟฟ้าสนาม สายไฟ เหล็กเส้น ตู้คอนเทนเนอร์ออฟฟิศ ฯลฯ อีกทั้งยังมีส่วนงานผลิตแผ่นสำเร็จรูป (precast) ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตจังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ ประมาณ 100,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยประมาณ 400 กว่าคน มีระบบรักษาความปลอดภัย 2 ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 12 คน ระบบรักษาความปลอดภัย กล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) จำนวน 64 ตัว จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย(Chief Security on Site) มี 6 คน ทำงานช่วงกลางวันและกลางคืนสลับกัน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักรถคนงาน รวมถึงกำกับดูแลตั้งการ รปภ.

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 64 ตัว บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 4 ตัว
บริเวณประตูที่2 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 4 ตัว
บริเวณ Office	จำนวน 6 ตัว
บริเวณที่เก็บของ ต่างๆ	จำนวน 30 ตัว
แนวรั้ว	จำนวน 20 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงาน จะติดเครื่องบันทึกเป็นส่วนๆครอบคลุมบริเวณต่างๆ สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้าง จึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนเฉพาะพื้นที่และเชื่อมสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ผ่านสายสาย VDSL และ Wireless

มายังห้องควบคุมและใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมสำหรับคุณภาพทำหน้าที่รวมสัญญาณภาพแสดงผลที่หน้าจอไม่มีเจ้าหน้าที่ดูหน้าจอตลอดเวลาจะเข้ามาดูหน้าจอเป็นช่วงเวลาเพื่อตรวจสอบดูภาพย้อนหลังหรือดูระบบว่าขัดข้องหรือไม่

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security และ Safety เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจสอบ ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ก็จะแจ้งทางฝ่าย IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจสอบแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำความผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจริด หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจากบริษัท รปภ. ในกรณีของหาย อีกส่วนจะใช้เพื่อเชื่อมสัญญาณภาพมายังสำนักงานใหญ่เพื่อการบริหารจัดการ

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างมีพื้นที่กว้างจำนวนกล้องไม่ครอบคลุมอาจทำให้เกิดการจุดเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่อทรัพย์สินได้ กล้องที่ติดตั้งภาพไม่คมชัด

โครงการ NFF

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ นายพีรดา นั้บกลางตำแหน่ง Chief security on site ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโครงการ ได้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยหน่วยงาน

โครงการ NFF เป็นโรงงานสำหรับผลิตงานโครงเหล็กสำเร็จ ของบริษัทฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตจังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ประมาณ 220,000 ตรม. มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยประมาณ 200 คน มีระบบรักษาความปลอดภัย 2 ประเภท คือ ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้คน (รปภ.) จำนวน 8 คน ระบบรักษาความปลอดภัย กล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) จำนวน 54 ตัว มีระบบเตือนบุกรุกและระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยซึ่งเป็นแบบใช้เซนส์เซอร์ตรวจจับ จำนวนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย(Chief Security on Site) มี 2 คน ทำงานช่วงกลางวันและกลางคืนสลับกัน มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย ความปลอดภัยทั้งภายในโครงการและที่พักคนงาน รวมถึงกำกับดูแลสั่งการ รปภ.

2) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานนี้มีการติดตั้งทั้งหมด 54 ตัว บริเวณที่ติดตั้งมีดังนี้

บริเวณประตูที่1 ทางเข้า-ออกโครงการ	จำนวน 2 ตัว
บริเวณ Site Office	จำนวน 4 ตัว
บริเวณ Store	จำนวน 4 ตัว
สำหรับดู Progress ในโรงงาน	จำนวน 15 ตัว
แนวรั้วและจุดเสี่ยง	จำนวน 29 ตัว

3) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงาน โดยติดเครื่องบันทึกเป็นส่วนๆครอบคลุมบริเวณต่างๆ สาเหตุเพราะพื้นที่มีขนาดที่กว้าง อยู่คนละพื้นที่ไม่ติดกัน จึงต้องใช้วิธีการแยกส่วนเฉพาะพื้นที่และเชื่อมสัญญาณภาพจากเครื่องบันทึก DVR (Digital Video Recorder) ผ่านสาย มายังห้องควบคุม ในโครงการนี้ใช้กล้องสองประเภทคือแบบอนาล็อก และแบบ IP Camera ใช้เครื่องบันทึกทั้งแบบ DVR และ NVR เพื่อรองรับกล้องทั้งสองประเภท

4) การดูแลและบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้จัดการโครงการ ได้มอบหมายให้ Chief Security เป็นผู้ดูแลระบบ โดยเบื้องต้นจะให้ ช่างไฟฟ้า ประจำหน่วยงานดูแลตรวจสอบ ถ้าแก้ไขเบื้องต้นไม่ได้ หรือไม่มีอะไรให้ส่งช่าง IT ที่สำนักงานใหญ่เข้ามาตรวจสอบแก้ไขต่อไป

5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในหน่วยงานก่อสร้างจะเน้นไปที่การป้องปราม และใช้ภาพเป็นหลักฐานในการสืบหาผู้กระทำผิด เช่น ลักทรัพย์ ทูจริต หรือใช้เป็นหลักฐานเพื่อเอาประกันจากบริษัท รปภ.ในกรณีของหาย อีกส่วนจะใช้เพื่อเชื่อมสัญญาณภาพมายังสำนักงานใหญ่เพื่อการบริหารจัดการ

6) ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ สถานที่ก่อสร้างมีพื้นที่กว้างจำนวนกล้องไม่ครอบคลุมอาจทำให้เกิดการจุดเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่อทรัพย์สินได้

4.3 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประเด็นอื่นๆ

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ นายสงกรานต์ณรงค์ สุขอนันต์ และ นายอดิสรณ์ สุวรรณวงษ์ ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย ซึ่งทำหน้าที่ดูภาพรวมทั้งหมดของระบบรักษาความปลอดภัยในองค์กร ทำหน้าที่ให้นโยบายแก่ Chief security on site และเข้าตรวจสอบการทำงาน พร้อมทั้งประสานงาน เมื่อเกิดปัญหาด้านรักษาความปลอดภัย ได้ให้ข้อมูลว่าก่อนมีการนำระบบกล้อง

โทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในโครงการก่อสร้างปัญหาเรื่องการสูญหายทรัพย์สินของบริษัทมีมูลค่าเป็นจำนวนมากและไม่มีพยานหลักฐานที่จะยืนยันผู้กระทำผิด จึงไม่สามารถเอาประกันจากบริษัท รปภ. ได้ มีหลายๆ กรณีที่เกิดปัญหาที่มีมูลค่าสูง เช่น รถ JCB หาย กล้องควบคุมรถเบ็คโฮล ถูกขโมย สายไฟถูกตัดเพื่อนำทองแดงไปขาย ทำให้ต้องเดินสายไฟทั้งระบบใหม่สูญเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก หรือแม้แต่สิ่งของตกจากที่สูงใส่บ้านเรือนข้างเคียง เกิดคดีความฟ้องร้องบ่อยครั้ง รวมถึงปัญหาการพนัน ยาเสพติด ที่เกิดจากคนงานจำนวนมากในสถานที่พัก

เมื่อนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเข้ามาใช้พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการตรวจค้น ทำให้จำนวนเหตุลดลงไปได้มาก ปัญหาการสูญหาย สูญเสียน้อยลง ปัญหาการพนันและยาเสพติดก็ลดลง

ด้านเทคนิค นายภัทรกรณ์ ทองสิงห์และนายธรรมนูญคำแปง ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า บางกรณีภาพที่ได้จากเครื่องบันทึกไม่ชัด ไม่สามารถนำไปใช้งานเป็นหลักฐานได้ จากการสอบถามพบว่าในช่วงแรกของการนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ ความสามารถของระบบสามารถบันทึกภาพได้เพียง ระดับ CIF (352x288) และตัวกล้องมีความละเอียดเพียง 380 TVL – 480 TVL เครื่องบันทึกใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งการ์ด DVR ทำให้เกิดปัญหาในการใช้งานมาก เหตุผลที่ใช้ระบบนี้เพราะว่าตัวเครื่องบันทึกแบบ หรือ Stand-Alone DVR ในช่วงนั้นราคาสูงมากไม่คุ้มค่าในการลงทุน และในช่วงระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมาเมื่อราคาของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้พัฒนามากขึ้น ทำให้ราคาถูกลงมากจึงได้ปรับปรุงระบบจากการใช้ DVR Card มาเป็น Stand-Alone DVR เป็น จัดหากล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีความละเอียดสูงขึ้น เป็น 540 TVL – 700 TVL ทำให้ได้ภาพที่บันทึกมีความคมชัดสามารถบันทึกได้ถึงระดับ 4CIF(704x576) และมีการใช้รูปแบบในการติดตั้งหลายรูปแบบตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน เช่น ใช้สายแบบ RG6 ใช้สายแบบ UTP พร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Balun หรือใช้การเชื่อมต่อ Wireless ร่วมกับ VDSL ในบางกรณี

นอกจากนี้ นาย อติรุจ สุริณารินทร์ยังได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่เพียงแต่มีประโยชน์ด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินขององค์กรเท่านั้นแต่ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำมาใช้ยังช่วยให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดี แก่ผู้พบเห็นและมาติดต่อหน่วยงานรวมถึงเป็นจุดเด่นในการนำเสนองานแก่เจ้าของโครงการด้วย

ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานก็มีหลายสาเหตุปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร ด้านเทคนิค ด้านปัญหาค่าใช้จ่าย ก็เป็นประเด็นที่ต้องคำนึง เพราะถ้าถ้ามีอัตราที่สูง กว่าการมูลค่าทรัพย์สินที่สูญหายทางผู้บริหารก็ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการนำมาใช้งานหรือหาแนวทางอื่นทดแทน

4.4 การดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดขององค์กร

องค์กรได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานผู้ที่เข้ามาติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเป็นอย่างมาก แต่ที่ผ่านมามหาทรัพย์สินของทางบริษัทมีการสูญหายเป็นจำนวนมากสาเหตุมาจาก ถูกขโมยหรือการสูญหายระหว่างการขนส่งระหว่างหน่วยงาน และยังมีปัญหาด้านอื่นๆ เช่น การทุจริตของพนักงาน การลักทรัพย์ ทะเลาะวิวาท การพนัน ยาเสพติด การเกิดอุบัติเหตุในสถานที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน ปัญหาเหล่านี้้องค์กรให้ความสำคัญและแก้ไขมาโดยลำดับและหาแนวทางนำเทคโนโลยีมาปรับใช้โดยมีนโยบายนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาเป็นเครื่องมือช่วยโดยให้ทุกหน่วยงานก่อสร้างดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

วัตถุประสงค์ของการนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้ในองค์กรธุรกิจก่อสร้าง

- 1) ติดตาม ควบคุมการผ่านเข้า-ออก ของบุคคล และทรัพย์สิน
- 2) การดูแลพื้นที่ๆ รับผิดชอบ เพื่อรักษาความเรียบร้อยในพื้นที่นั้นๆ
- 3) สร้างความมั่นใจให้กับผู้ที่ทำงาน และผู้ที่เข้ามาติดต่องานในพื้นที่เพื่อจะได้รับการดูแลความปลอดภัย

ความปลอดภัย

- 4) เฝ้าระวังเหตุการณ์ที่อาจเกิดจากผู้ไม่หวังดีและมิจฉาชีพ
- 5) สามารถตรวจสอบเหตุการณ์ย้อนหลังได้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในกรณีที่มีเหตุ

เกิดขึ้น

- 6) เป็นเครื่องมือช่วยในการดูความคืบหน้าของโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมเริ่มโครงการ (Kick off project meeting) ในช่วงเริ่มต้นโครงการผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโครงการจะประชุมและวางแผนงานกำหนดทีมงานรับผิดชอบแต่ละส่วน ซึ่งงานด้านรักษาความปลอดภัยจะมีผู้ตัวแทนที่เข้าร่วมประชุมและกำหนดแผนงานคือ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย(Chief security Manager) ผู้จัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน(safety manager) และตัวแทนฝ่ายงานสนับสนุนภาคสนาม ไฟฟ้า ออฟฟิศ รั้ว และระบบ CCTV โดยนำแผนผังพื้นที่ (Site Plan) มาเป็นตัวกำหนดว่ามีความ ต้องการระดับรักษาความปลอดภัยอย่างไร จุดใดเป็นจุดเสี่ยงบ้าง กำหนดการในการติดตั้งรั้วชั่วคราว จุดที่จะติดตั้งกล้อง จำนวน รูปก. ประจำจุดใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดตำแหน่งติดตั้งกล้อง โดยที่จุดติดตั้ง ระบบ CCTV จะกำหนดตามความเหมาะสมตามสภาพพื้นที่โดยขึ้น อยู่กับความต้องการของแต่ละหน่วยงาน กำหนดร่วมกันระหว่าง Project Manager และ Security Manager โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลระบบกล้องโทรทัศน์

วงจรปิดเข้าร่วมด้วยเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจุดที่ให้ความสำคัญในการติดตั้งกล้องมีดังนี้

ประตูทางเข้า -ออก หน่วยงาน

ประตูทางเข้า-ออก คนงาน

ที่ตอกบัตร

สโตร์

ออฟฟิศ

ตู้เซฟ

แนวรั้ว

กองเหล็ก

Progress

ขั้นตอนที่ 3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เข้าสำรวจพื้นที่เพื่อกำหนดแผนงานและจัดเตรียมดังนี้

หน่วยงานติดตั้งเอง เจ้าหน้าที่จะจัดเตรียมรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ให้และส่งไปยังหน่วยงาน

เจ้าหน้าที่ส่วนกลางเข้าไปดำเนินการติดตั้ง ส่วนงานและฝ่ายช่างส่วนกลางจะดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ นัดหมาย และเข้าไปดำเนินการติดตั้ง

ใช้ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้รับเหมาและหน่วยงานก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 4 ให้คำแนะนำผู้รับผิดชอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำหน่วยงาน และแนวทางการแก้ปัญหาระบบ การตรวจสอบระบบ

4.5 กรอบแนวทาง CCTV Operational Requirement สำหรับองค์กร

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์สำหรับงานรักษาความปลอดภัยในองค์กรซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าและเก็บข้อมูลจากปัจจัยต่างๆที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้นแล้วนั้นแสดงให้เห็นว่าในการเริ่มต้นที่จะจัดทำกรอบแนวทางการใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับงานรักษาความปลอดภัยนั้น มีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องที่ต้องนำมาพิจารณา ไม่ว่าจะเป็น ระดับนโยบาย ระดับความสำคัญของสถานที่ งบประมาณ แนวทางปฏิบัติ กฎข้อบังคับต่างๆ ดังนั้นในการจัดทำกรอบแนวทางในครั้งนี้จะมุ่งเน้นที่องค์ประกอบหลักที่นำมาพิจารณาซึ่งเบื้องต้นต้องระบุพื้นฐานเกี่ยวกับระบบให้ได้ว่าทำไมถึงต้องมีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ทำไมถึงต้องการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

จุดประสงค์ที่ต้องนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้

ประโยชน์ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดคืออะไร

ประสิทธิภาพที่คาดหวังที่ได้จากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

เมื่อทราบถึงความต้องการพื้นฐานแล้วจะต้องดำเนินการตาม 4 ขั้นตอนเพื่อติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ความต้องการด้านมาตรการระบบรักษาความปลอดภัย (Operational Requirements) ในขั้นตอนนี้เป็นการหาความต้องการที่แท้จริง ซึ่งพื้นฐานสิ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ ต้นเหตุของปัญหา หรือภัยคุกคามที่ต้องการแก้ปัญหานั้นคืออะไร ต้องพิจารณาให้ได้ว่า กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถแก้ปัญหานั้นได้หรือมีแนวทางอื่นที่ดีกว่าซึ่งต้องได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 2 ความต้องการของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Operational Requirement for CCTV) เป็นขั้นตอนที่ต้องระบุถึงความต้องการการนำกล้องโทรทัศน์ไปใช้เพื่อแก้ปัญหานั้น มีการดำเนินการอย่างไร มีคุณสมบัติอย่างไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ มีแนวทางปฏิบัติอย่างไร ใครเป็นผู้ดำเนินการ ให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ครบถ้วนเพื่อนำไปสู่การออกแบบครอบคลุมทุกความต้องการทางด้านเทคนิค

ขั้นตอนที่ 3 ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification) เป็นขั้นตอนที่กำหนดรายละเอียดด้านเทคนิคของระบบ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแต่ละจุดจะสามารถใช้ในการ เฝ้าสังเกต (Monitor) การตรวจจับ (Detect) การจำได้ (Recognise) และการระบุตัว (Identify) ขึ้นอยู่กับการเลือกประเภทกล้อง คุณภาพของภาพ อัตราเฟรม จอแสดงผล แสงสว่าง การบันทึกและการเก็บรักษา จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ขั้นตอนที่ 4 การติดตั้งระบบและการตรวจสอบประเมินผลการทำงานของระบบ (System Commissioning and Validation) เป็นขั้นตอนในการประเมินและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ว่าทุกฟังก์ชันที่ระบุไว้ในข้อเสนอความต้องการของระบบนั้นได้ มีการดำเนินการติดตั้งค่าตามข้อกำหนดนั้นและสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นมุมมองของภาพ คุณสมบัติของภาพปัจจุบันและภาพที่ดูย้อนหลังที่บันทึกไว้ เวลาที่สามารถเก็บบันทึกได้ และคุณสมบัติระบบการแจ้งเตือนต่างๆ ทำงานได้ถูกต้องแม่นยำหรือไม่

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีประสิทธิภาพทำงานได้ตรงตามความต้องการมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความต้องการ ก่อนที่จะมุ่งเน้นไปที่ความต้องการที่จะใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ควรจะมีการตรวจสอบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นได้มีการพิจารณา วิเคราะห์ อย่างรอบครอบแล้วว่าระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นส่วนหนึ่งของระบบรักษาความปลอดภัยเท่านั้น ยังมีวิธีการอื่นที่เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาได้ ซึ่งพิจารณาได้จากปัจจัยดังต่อไปนี้

แผนผังบริเวณ (Site Plan) เป็นแผนผังแสดงที่ตั้งของอาคารสถานที่ และบริเวณโดยรอบของสถานที่ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสภาพโดยรอบเพื่อนำมาระบุหรือกำหนดการรักษาความปลอดภัยแต่ละจุดให้เหมาะสม

การบ่งชี้ปัญหา (Statement of problem) เป็นสิ่งที่บอกลถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในบริเวณสถานที่นั้น ที่ต้องให้ความสำคัญในแต่ละจุดแต่ละเหตุการณ์ เช่น การควบคุมดูแลฝูงชน การป้องกันการลักขโมย โจรผู้ร้าย การป้องกันไฟระวังกเขตหวงห้าม หรือการเฝ้าระวังความปลอดภัยสาธารณะ เหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องระบุให้ได้ในแผนผังบริเวณ เพราะจะมีผลต่อกิจกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละจุด เช่นทางเข้า ออก จะใช้สำหรับเฝ้าสังเกตและระบุตัวบุคคลให้ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์

ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ถ้าในสถานที่นั้นมีผู้เกี่ยวข้องหลายส่วน ต้องระบุให้ได้ว่าใครมีส่วนเกี่ยวข้องใดและมีการดำเนินการอย่างไรบ้าง

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ต้องระบุให้ได้ถึงระดับความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์ว่ามีมากน้อยเพียงใด ต่ำ/กลาง/สูง และผลกระทบที่ตามมาหากเกิดเหตุการณ์อยู่ในระดับใด เล็กน้อย/ปานกลาง/สูง ตัวอย่างเช่น ถ้าเป็นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียทางด้านทรัพย์สินของบุคคลภายในองค์กรหรือบุคคลทั่วไป ก็ต้องระบุให้ได้ว่าให้ความสำคัญกับเหตุการณ์นี้มากน้อยเพียงใด หรือมีแนวทางอื่นใดที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า ทั้งทางด้านวิธีการและงบประมาณ เช่น การเพิ่มแสงสว่าง การทำรั้ว การติดตั้งสัญญาณกันขโมย และอีกสิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาเหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นเพียงระยะสั้น หรือระยะยาว

เกณฑ์วัดผลความสำเร็จ (Success Criteria) หลังจากได้ตรวจสอบถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ต้องระบุให้ได้ว่าสิ่งใดคือผลสัมฤทธิ์ที่จะได้รับ เช่น สามารถป้องกันความเสียหายจากการโจรกรรม สามารถระบุตัวผู้กระทำความผิดหรือผู้บุกรุกได้ สามารถปรับปรุงการจราจรได้ดีขึ้น หรือสามารถสกัดกั้นระงับเหตุไม่ให้เกิดได้ ซึ่งผลสำเร็จที่ได้นี้ต้องอยู่บนพื้นฐานของ การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของระบบและความต้องการในการดำเนินงาน

เลือกวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุด (Determine the most effective solution) ในแต่ละบริเวณภายในสถานที่นั้นจะมีลักษณะของปัญหาที่จะเกิดแตกต่างกันไป ในการประเมินเหตุการณ์และวิธีการที่นำมาใช้ต้องให้เหมาะสม ซึ่งมีหลายวิธีตามประเภทของปัญหา และระบบโทรทัศน์

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ก็เป็นตัวเลือกหนึ่งที่เป็นไปได้ในการนำมาพิจารณา เกี่ยวกับมาตรการระบบรักษาความปลอดภัยที่มากขึ้น การตรวจสอบความปลอดภัย พร้อมกับมาตรการอื่นๆ เช่น การเพิ่มแสงสว่าง การป้องกันด้านกายภาพ ระบบป้องกันผู้บุกรุก สัญญาณเตือนภัย การปรับปรุงภูมิทัศน์ อาคารสถานที่ และการกำจัดภัยคุกคามต่างๆ

ตารางที่ 4.3 การระบุความต้องการระดับที่ 1 (Operational Requirements)

Statement of problem	Stakeholders	Risk Assessments	Success Criteria
ทางเดินสัญจรมีเกิดอุบัติเหตุ	บุคคลากรในองค์กร	สูง เกิดเหตุบ่อย	เพิ่มแสงสว่างแนวรั้วริมทางสัญจร
ของหายในออฟฟิศ	พนักงาน	ปานกลาง	ติดตั้งกล้องและสัญญาณเตือนบุกรุก
ทุจริตนายจ้าง คนงาน ตอกบัตรแทน	ผู้บริหารและ พนักงานบริษัท	สูง เสี่ยงผลประโยชน์ ขององค์กร	ติดตั้งกล้อง

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบความต้องการของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Operational Requirement for CCTV) มีปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณาตรวจสอบเพื่อระบุความต้องการระบบ ดังนี้

ระบุปัญหา (Define the Problem) จุดประสงค์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการในการนำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไปใช้แก้ปัญหาซึ่งจะทำให้ทราบว่าควรใช้กล้องชนิดใดในแต่ละที่ตั้งบนผังบริเวณที่ได้ทำการตรวจสอบในระยะขั้นตอนแรก แล้ว โดยมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา คือ สถานที่ติดตั้งกล้อง (Location) เป็นจุดที่ต้องการตรวจสอบซึ่งโดยส่วนมากจะเป็นจุดที่ให้ความสำคัญต้องการการแก้ปัญหา

กิจกรรม (Activity) ที่อาจจะเกิดขึ้น ณ บริเวณที่ตั้ง ส่งผลเสียหายเป็นภัยคุกคาม เช่น การโจรกรรม การลักขโมย ความปลอดภัยในที่สาธารณะ การควบคุมฝูงชน พฤติกรรมต่อต้านสังคม ความรุนแรง รวมถึงเขตหวงห้ามต่างๆ ด้วย

วัตถุประสงค์ของการเฝ้าสังเกต (Purpose of observation) ว่าต้องการระดับใด จัดอยู่ประเภทใด เช่น ติดตาม ตรวจจับ จำแนก และระบุตัวตน

ความเร็วเป้าหมาย (Target speed) ระบุการเคลื่อนไหวในพื้นที่ตรวจจับ

ตารางที่ 4.4 การระบุความต้องการระดับที่ 2 สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Operational Requirement for CCTV)

Location:	Location:	Location:	Location:
แนวรั้ว	ที่จอดรถ	ทางเข้าหน้าประตู	สโตร์
Activity:	Activity:	Activity:	Activity:
ผู้บุกรุก หรือการโยน ทรัพย์สินออกนอกรั้ว	โจรกรรม ทำลายทรัพย์สิน ความปลอดภัยบุคคล	เฝ้าติดตามผู้มา ติดต่อ ตรวจสอบทะเบียน รถ	ขโมย ทำลายทรัพย์สิน เพลิงไหม้
Purpose of Observation:	Purpose of Observation:	Purpose of Observation:	Purpose of Observation:
Recognise Monitor Detect	Identify Recognise Monitor Detect	Identify	Identify Recognise
Target Speed:	Target Speed:	Target Speed:	Target Speed:
เดิน วิ่ง หยุด ไม่แน่นอน	เดิน วิ่ง หยุด ไม่แน่นอน	หยุดนิ่ง	ไม่แน่นอน

ประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน (Operational Issues) ขั้นตอนการดำเนินงานแนวทางปฏิบัติ ในการเฝ้าระวังและแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนดำเนินการเมื่อภาพจากกล้องถูกส่งมาที่ห้องควบคุม และบันทึกเหตุการณ์ไว้ โดยมีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ เฝ้าระวัง หรือดูภาพย้อนหลังได้กรณีเกิดเหตุการณ์หรือต้องการตรวจสอบ โดยมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา คือ

ผู้ตรวจสอบเฝ้าระวังในการทำหน้าที่เฝ้าติดตามหน้าจอภาพคือใคร

ช่วงเวลาในการตรวจสอบติดตามระหว่างวัน สิ่งนี้ต้องพิจารณาจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละสถานที่นั้นๆหรือขึ้นอยู่กับระดับความปลอดภัยที่ต้องการ สถานที่ตั้งของ

ห้องควบคุม พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เช่น แสงสว่างและระบบระบายอากาศ ระบบรักษาความปลอดภัยการเข้าถึงข้อมูล โต๊ะ เก้าอี้ โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร เป็นต้น

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุต้องถูกกำหนดลำดับแผนไว้ เช่น เมื่อเกิดเหตุต้องแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ออกตรวจ ผู้จัดการอาคารสถานที่ แจ้งเหตุด่วนฉุกเฉิน 191 หรือ สิ่งเหล่านี้ต้องจัดทำเป็นคู่มือแผนปฏิบัติงานและให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตระหนักถึงความสำคัญในแผนปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลในสถานที่นั้น

ตารางที่ 4.5 การระบุเกี่ยวกับการดำเนินงาน (Operational Issues)

Who monitors:	When is it monitored:	Where monitored:	Response:
Project Manager Chief Security Admin Site	ชั่วโมงการทำงาน เป็นครั้งคราว	Site Office Remote CCTV control room (HO)	ติดต่อผู้จัดการฝ่าย Security ติดต่อ Chief Security ติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ ติดต่อสายตรวจ เฝ้าติดตามต่อเนื่อง

ความต้องการของระบบ (System Requirements) ในการจัดทำขั้นตอนปฏิบัติงานและการเลือกวิธีการสำหรับในแต่ละพื้นที่นั้นมีความต้องการที่แตกต่างกันดังนั้นแต่ละจุดจะมีความต้องการคุณสมบัติในการทำงานของระบบที่แตกต่างกัน โดยมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา คือ

การแจ้งเตือน (Alert functions) ในการออกแบบระบบต้องคำนึงถึงความต้องการและการนำไปใช้งานซึ่งความสามารถของระบบในการแจ้งเตือนก็เป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ ซึ่งปัจจุบันตัวระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมีฟังก์ชันการแจ้งเตือนอัตโนมัติอยู่ เช่น ให้แจ้งเตือนด้วยเสียง ให้ภาพกระพริบบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อให้เป็นจุดที่สังเกตเห็นง่าย ให้ส่งข้อความบริเวณที่สามารถตรวจจับได้หรือส่งเป็นภาพไปยังผู้เกี่ยวข้อง ให้บันทึกเหตุการณ์เมื่อมีการตรวจจับสิ่งผิดปกติได้ ให้แสดงภาพเหตุการณ์ที่ตรวจจับได้เป็นขนาดใหญ่เต็มพื้นที่จอแสดงภาพ ให้บันทึกลำดับเหตุการณ์เพื่อตรวจสอบ

การแสดงผลภาพ (Displays) เป็นส่วนสำคัญซึ่งต้องกำหนดรูปแบบว่าจะให้แสดงผลลักษณะใดบ้าง ถ้าต้องการภาพที่เป็นปัจจุบัน (Real time) เพื่อติดตามเหตุการณ์ ต้องพิจารณา ความ

ต้องการจอแสดงภาพซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนกล้อง ทำอย่างไรให้เกิดความสมดุล เหมาะสม มีประสิทธิภาพในการเฝ้าติดตามเหตุการณ์ จำนวนภาพจากกล้องต่อหนึ่งหน้าจอแสดงภาพ ประเภทของจอภาพ สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา

การบันทึก (Recording) เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา เช่น จำนวนวันที่ต้องการบันทึก คุณภาพของภาพในการบันทึก จำนวนภาพต่อวินาทีที่บันทึก เหล่านี้มีผลต่อความจุของฮาร์ดดิสก์ในการนำบันทึกภาพ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว จำนวนวันที่ทางเจ้าหน้าที่ตำรวจให้คำแนะนำไว้ไม่ควรน้อยกว่า หนึ่งเดือน เพราะเมื่อเกิดเหตุการณ์จะสามารถกลับมาใช้เป็นหลักฐานในการสืบหาตัวผู้กระทำความผิดได้

การถ่ายโอนข้อมูลและการเก็บข้อมูล (Export/Archive) เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงวิธีการจัดเก็บและการถ่ายโอน การแสดงภาพย้อนหลัง ต้องมีการกำหนดวิธีการและรูปแบบว่าเป็นมาตรฐานใด เช่น การถ่ายโอนโดยใช้ Network Port, USB ,Removable Hard Drive ,CD/DVD เป็นต้น

ตารางที่ 4.6 แสดงความต้องการของระบบ (System Requirements)

Alert functions:	Displays:	Recording:	Export/Archive:
Visual – by sight	Type of VDO	Retention time	Video export facilities
Audible – alarm indicator	Number	Image Quality	3rd party access
PIR – activated out of hours	Size	Frame Rate	Replay software
Motion detection			

การบริหารจัดการ (Management Issues) ส่วนนี้กล่าวถึงประเด็นด้านกฎหมายและความจำเป็นสำหรับการสนับสนุนและการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัด (Constraints) เป็นสิ่งที่ต้องมีการจัดทำร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนด เงื่อนไข งบประมาณ ข้อบังคับต่างๆ ที่ใช้ร่วมกัน เห็นพ้องต้องกันของผู้ที่มีส่วนได้เสียทั้งหมด เช่น การเก็บบันทึกและการรักษาความปลอดภัยข้อมูล ใบอนุญาต งบประมาณ ระเบียบ ขั้นตอนปฏิบัติ

ด้านกฎหมาย (Legal Issues) เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญและคำนึงถึงว่ากฎหมายใดบ้างที่เกี่ยวข้อง เช่นกฎหมาย เกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ์ หรือกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

การบำรุงรักษา (Maintenance) ต้องมีการวางแผนกำหนดแนวทางการบำรุงรักษา เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง เช่น การกำหนดวางแผนระยะเวลาของการบำรุงรักษา โดยจัดทำ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เช่น ทำความสะอาด เลนส์กล้อง ปรับโฟกัส ปรับมุมกล้องให้พร้อมใช้งาน และการบำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไข (Corrective Maintenance) เมื่อมีอุปกรณ์ใดที่ใช้งานไม่ได้ต้องรีบแก้ไขให้ใช้งานได้เหมือนเดิมในเวลาที่กำหนด

ทรัพยากร(Resources) เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญที่จะทำให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งในส่วนของทรัพยากร จะต้องกำหนดวางแผนงานเกี่ยวกับ บุคคลากร งบประมาณที่ใช้ การจัดหาจัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์ ที่פקอาศัย การฝึกอบรม

ตารางที่ 4.7 แสดงด้านการบริหารจัดการ(Management Issues)

Constraints:	Legal Issues:	Maintenance:	Resources:
กฎข้อบังคับ ลิขสิทธิ์ ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement :SLA)	กฎหมายด้านละเมิด สิทธิ์ กฎหมายด้านข้อมูล หลักฐานที่ใช้ในชั้นศาล	บำรุงรักษาเชิง ป้องกัน(PM) บำรุงรักษาเชิง บรรเทา(CM) การรับประกันสินค้า	พนักงาน การฝึกอบรม ที่พัก ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ขั้นที่ 3 นำข้อมูลความต้องการทั้งหมดที่ได้จากขั้นที่ 2 ให้แก่ที่ปรึกษาหรือผู้จัดจำหน่าย หรือฝ่ายดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดองค์กร เพื่อดำเนินการออกแบบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้ได้ตามความต้องการ ซึ่งในกรณีนี้เจ้าของระบบหรือผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านเทคนิค ส่วนงานออกแบบและติดตั้งจะอยู่ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้าง

ขั้นที่ 4 ทดสอบระบบตามข้อกำหนด ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดเพราะระบบที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งจะทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพหรือไม่ การตรวจสอบ เป็นสิ่งสำคัญเป็นส่วนที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แน่ใจว่าระบบยังสามารถทำงานได้เป็นปกติ

สิ่งเหล่านี้ต้องให้ความสำคัญเมื่อมีการดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพราะการรักษาความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญขององค์กรต้องได้รับการทบทวนและปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบันจึงจะทำให้เกิดประโยชน์

4.6 เปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการขององค์กรและมาตรฐาน Operational Requirement

จากการเก็บข้อมูลการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งการรับรู้ของพนักงานและผู้ที่เข้ามาติดต่อประสานงานในหน่วยงานและการใช้งานสำหรับงานรักษาความปลอดภัยหน่วยงานทั้ง 7 แห่ง ตามประเด็น (1) การรับรู้ของพนักงานและผู้ที่เข้ามาติดต่อประสานงานในหน่วยงานต่อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (2) ระบบรักษาความปลอดภัยของหน่วยงาน (3) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (4) ลักษณะการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (5) การดูแลและบำรุงรักษา (6) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (7) ปัญหาและอุปสรรคและการดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดขององค์กร ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ กรอบแนวทาง CCTV Operational Requirement (OR) สำหรับองค์กร พบว่ามีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีบางประเด็นที่ผู้รับผิดชอบดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดองค์กรต้องระบุความต้องการให้ชัดเจนเพื่อจะได้นำไปออกแบบจัดหาอุปกรณ์รวมถึงคุณสมบัติของกล้องแต่ละจุดให้เหมาะสมสอดคล้องความต้องการและทำงานได้มีประสิทธิภาพนั่นเอง