

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน

โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

The Study of Security System in Access Control by

Closed Circuit Television System on Internet



T097331

โดย

นางสาวภวพรรณ กาศศิริ รหัสนักศึกษา 45040733

รฟค.
ว ๒๑๑ ก
๒๕๔๘

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... ๑๗๓๓๑

วัน,เดือน,ปี..... ๒๑/๑๑/๒๕๔๘

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา ๒๕๔๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน
โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
The Study of Security System in Access Control by
Closed Circuit Television System on Internet

โดย

นางสาวภวพรรณ กาฬศิริ รหัสนักศึกษา 45040733

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

(รองศาสตราจารย์ เสาวรีย์ ตะโพนทอง)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วกา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และรองศาสตราจารย์ ดร. กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะและตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ โดยละเอียด จนทำให้ได้รายงานที่สมบูรณ์ สร้างความภูมิใจแก่ผู้ศึกษาเป็นอย่างมาก รวมทั้งคณาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการและสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษาและประสิทธิ์ประสาทวิชาตลอดหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของบริษัท โฮมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด และผู้ใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เอื้อเพื่อข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ และขอขอบคุณ คุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม คุณสมศักดิ์ เกตุณที และคุณนิกร จูสิงห์ เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ผู้เป็นที่รักยิ่งและเคารพอย่างสูง รวมถึงขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจด้วยดีพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ภวพรรณ กาฬศิริ

กุมภาพันธ์ 2549

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์
วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

นักศึกษา : นางสาวภพพรรณ กาฬศิริ

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง

16/กุมภาพันธ์/2549

การศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยการ
ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะการทำงาน ข้อดี
ข้อจำกัดของระบบ ทำให้ทราบถึงปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้งาน
เพื่อที่จะเป็นเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
โดยการสำรวจกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ดูแลและติดตั้งระบบ และผู้ใช้ระบบ

ผลจากการศึกษาพบว่ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเหมาะกับธุรกิจ
ด้านการผลิตหรือโรงงาน สถาบันการเงิน และธุรกิจด้านอัญมณี ปัญหาที่พบคือตัวโปรแกรมขัดข้อง
บ่อยและระบบเครือข่ายขัดข้องบ่อย สาเหตุส่วนใหญ่ของปัญหาคือ ลูกค้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบ
ข้อดีของระบบนั้นคือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย มีความสะดวกรวดเร็วในการ
ใช้งาน ส่วนข้อจำกัดคือผู้ใช้งานไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะคือ ควรให้มีการฝึกอบรมก่อนการใช้ระบบรักษาความ
ปลอดภัยและทางบริษัทผู้จัดจำหน่ายความรู้แก่ลูกค้าก่อนเสมอ และการจัดทำคู่มือการใช้งานควรเป็น
ภาษาที่เข้าใจง่าย หรือควรจัดให้มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญให้การดูแลกับบริษัทลูกค้าในการแก้ไข
ปัญหาและข้อแนะนำในการใช้กล้องหรือแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาการศึกษา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	3
ระเบียบวิธีการศึกษา	4
บทที่ 2 การศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	8
ประวัติความเป็นมาของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	8
ลักษณะของกิจการหรือลักษณะของระบบการจัดการที่ศึกษา	9
โครงสร้างของเทคโนโลยี	9
ขั้นตอนการใช้งานของระบบ	20
ปัญหาจากการใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	33
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการศึกษา	35
ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาจากผู้ดูแลและติดตั้งระบบ	35
ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาจากผู้ที่ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	53
สรุป	53
ส่วนที่ 1 ผู้ดูแลระบบ	53
ส่วนที่ 2 ผู้ใช้ระบบ	53
ข้อเสนอแนะ	54
เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก	57
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ	58
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถามผู้ใช้ระบบ	62
ภาคผนวก ค คู่มือการลงรหัสสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ	68
ภาคผนวก ง คู่มือการลงรหัสผู้ใช้ระบบ	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความถี่และร้อยละแยกตามช่วงอายุ	36
2	ความถี่และร้อยละแยกตามระดับการศึกษา	36
3	ความถี่และร้อยละแยกตามประเภทธุรกิจที่เหมาะสมกับระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	37
4	ความถี่และร้อยละแยกตามปัญหาที่เกิดขึ้นหลังการติดตั้งระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	38
5	ความถี่และร้อยละแยกตามสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	39
6	ความถี่และร้อยละแยกตามเพศ	40
7	ความถี่และร้อยละแยกตามระดับการศึกษา	41
8	ความถี่และร้อยละแยกตามรายได้ต่อเดือน	41
9	ความถี่และร้อยละแยกตามประเภทธุรกิจ	42
10	ความถี่และร้อยละแยกตามระยะเวลาเปิดดำเนินการธุรกิจ	42
11	ความถี่และร้อยละแยกตามจำนวนพนักงานทั้งหมดในธุรกิจของผู้ใช้ระบบ	43
12	ความถี่และร้อยละแยกตามระยะเวลาที่ธุรกิจนำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้	44
13	ความถี่และร้อยละแยกตามลักษณะของผู้ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	44
14	ความถี่และร้อยละแยกตามบริเวณที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	45
15	ความถี่และร้อยละแยกตามลักษณะสถานที่ของการใช้งานภาพที่บันทึก	45

จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16 ความถี่และร้อยละแยกตามลักษณะการพบปัญหาจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัย	46
17 ความถี่และร้อยละแยกตามปัญหาจากการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย	47
18 ความถี่และร้อยละแยกตามความคิดเห็นของระบบเมื่อเทียบกับการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย	47
19 ความถี่และร้อยละแยกตามความคิดเห็นความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย	48
20 ความถี่และร้อยละแยกตามการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัย แทนระบบเดิมเป็นอันดับ 1	48
21 ความถี่และร้อยละแยกตามการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัย แทนระบบเดิมเป็นอันดับ 2	49
22 ความถี่และร้อยละแยกตามการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัย แทนระบบเดิมเป็นอันดับ 3	49
23 ความถี่และร้อยละแยกตามเหตุผลที่มีผลต่อการตัดสินใจ	50
24 ความถี่และร้อยละแยกตามระดับความเหมาะสม	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การต่อสาย Ethernet cable	14
2 การต่อสาย External power supply	15
3 การติดตั้ง Software	15
4 การติดตั้ง Software Installation Wizard	16
5 การติดตั้ง Software ขั้นตอนที่ 3	16
6 การติดตั้ง Software ขั้นตอนที่ 4	17
7 การติดตั้ง Software ขั้นตอนที่ 5	17
8 เสร็จสิ้นการติดตั้ง Software Installation Wizard	18
9 โปรแกรม Installation Wizard	18
10 System Setting	19
11 Network Setting	19
12 Home Page Screen ปุ่ม Return to home และ tilt/navigate camera	20
13 ปุ่ม Zoom	20
14 ปุ่ม Connection Type และ Configuration	21
15 การเปลี่ยนค่าที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อ (Connection Type)	21
16 การตั้งค่า Configuration	22
17 Tab DDNS & UPnP	23
18 Tab Audio/Video	23
19 Image Setting	24
20 Motion Detection	24
21 Camera Control	25
22 Admin	25
23 System	26
24 Application	26
25 Default	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
26 Device Info	27
27 Log	28
28 Help	28
29 คลิกเลือกที่ Motion Detection	29
30 เช็ค Enable motion detection	29
31 การตั้งค่าของ FTP Server	30
32 การตั้งค่าวันเวลาในการบันทึกภาพ	31
33 คลิกที่ Schedule ในโปรแกรม IP Surveillance	32
34 การตั้งค่า schedule	33



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ระบบการรักษาความปลอดภัยในสถานที่ต่างๆ นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งทั้งใน ด้านความปลอดภัยของบุคคลและทรัพย์สิน ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ราชการ ที่พักอาศัย อาคาร สำนักงาน หรือห้างสรรพสินค้าล้วนต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันเป็น อย่างดี เนื่องจากระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้เพียงกำลังคนที่เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทหาร หรือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่สามารถป้องกันเหตุร้ายได้ทั้งหมดเมื่อคนร้ายเริ่มใช้วิธีการที่แยบ ยลมากยิ่งขึ้น การตรวจตราด้วยสายตาของเจ้าหน้าที่อาจจะไม่ละเอียดถี่ถ้วนเพียงพอ ซึ่งอาจมี ช่องทางให้ผู้ไม่หวังดีใช้เป็น โอกาสกระทำการใดๆ อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรได้ การนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมาใช้งาน เช่น การติดตั้งกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดเพื่อใช้ในการควบคุมการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้ในการติดตาม และทำการบันทึก ความเคลื่อนไหวของบุคคลภายในองค์กรตามจุดที่มีการติดตั้ง จึงควรศึกษาถึงวิธีการทำงานของ ระบบ ขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนศึกษาถึงข้อดี ข้อจำกัด และปัญหาของระบบเพื่อเป็นประโยชน์ ต่อองค์กรมากที่สุด

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วมาก และมีการพัฒนา หลากหลายรูปแบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดก็เช่นเดียวกัน ได้มีการพัฒนาให้เป็นกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ IP Camera ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาภายใต้ความมุ่งหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและตรวจสอบในระยะทางไกลๆ ความสามารถในการใช้งาน กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ มีการใช้งานที่สะดวก สามารถเชื่อมต่อกับกล้อง แต่ละจุดเข้ากับระบบเครือข่ายได้ทั้งแบบมีสาย (Wire) และแบบไร้สาย (Wireless) ซึ่งในระบบ เครือข่ายนั้นสามารถรับชมภาพและควบคุมการทำงานพื้นฐานบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ สามารถติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูลภาพเคลื่อนไหวและเสียงจากตำแหน่ง ที่ติดตั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับตรวจสอบภายหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถ ประยุกต์ใช้กับงานได้หลายรูปแบบ เช่น องค์กรบริษัทที่มีหลายสาขา โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อคูการ ทำงานของเครื่องจักร หรือเพื่อตรวจสอบการเข้าออกของบุคคลภายในองค์กรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่กล่าวมาเบื้องต้นจะพบว่า การนำเอาเทคโนโลยีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในองค์กรนั้น มีประโยชน์ต่อการสร้างระบบรักษาความปลอดภัยให้แก่องค์กร ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึงเหตุผล และความเหมาะสมที่องค์กรใช้เป็นหลักการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัยมาใช้ในองค์กร นอกจากนี้ยังศึกษาถึงความคิดเห็นต่อเทคโนโลยีที่องค์กรนำมาใช้ของทั้งผู้ดูแลและติดตั้งระบบ และผู้ใช้ระบบด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะการทำงาน และการใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อศึกษาถึงข้อดี และข้อจำกัดของการทำงานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้งานของระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงลักษณะการทำงาน และการใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ได้ทราบถึงข้อดี และข้อจำกัดของการทำงานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ได้ทราบถึงปัญหา และแนวทางในการใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้งานภายในตัวอาคารสำนักงานของบริษัท หรือธุรกิจต่างๆ รวมทั้งยังศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลและติดตั้งระบบ และผู้ใช้ระบบอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประชากรคือ ผู้ดูแลและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบริษัท โฮมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และลูกค้าของบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. พื้นที่ทำการศึกษาคือ การสำรวจกำหนดพื้นที่เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร
4. ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน 2548 - มกราคม 2549

การตรวจเอกสาร

มัทธมา และศศิธร (2546) ทำการศึกษากลับมาเกี่ยวกับการจัดการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและบัตรแถบแม่เหล็ก ซึ่งมีการประยุกต์ใช้งานจริงในปัจจุบันและมีการนิยามค่อนข้างสูง ได้ศึกษาลักษณะการทำงาน ข้อดี ข้อจำกัดของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และบัตรแถบแม่เหล็กทำให้ทราบถึงปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้งาน โดยวิธีการเก็บรวบรวมจากผู้ดูแลระบบรักษาความปลอดภัยและผู้ใช้ระบบรักษาความปลอดภัย ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า การใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและบัตรแถบแม่เหล็กช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย สามารถตรวจสอบการเข้าออกของบุคคล และสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้พบเห็น

ศิริแก้ว และสิริมาส (2547) ทำการศึกษากลับมาเกี่ยวกับการจัดการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่บันทึกภาพแบบอนาล็อกและดิจิทัล ศึกษาถึงความจำเป็น เหตุผล ความเหมาะสมขององค์กร และการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัย ลักษณะและขั้นตอนการทำงาน กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีการบันทึกภาพแบบอนาล็อกหรือม้วนเทป เมื่อมีการใช้งานแล้วไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มีระยะเวลาในการใช้งานจำกัด การค้นหาข้อมูลทำได้ช้า ไม่สามารถโอนถ่ายข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทันที ซึ่งต่อมาก็ได้มีการพัฒนามาเป็นระบบการบันทึกภาพแบบดิจิทัลที่สามารถลดข้อเสียบางประการที่เกิดขึ้นจากการบันทึกภาพแบบอนาล็อก แต่ก็มีข้อจำกัดที่ค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบวิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องนี้ จะศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของระบบรักษาความปลอดภัยกับการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรวมทั้งศึกษาถึงปัญหา ข้อดี ข้อจำกัด และความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบในการนำระบบรักษาความปลอดภัยมาใช้ในการดำเนินการจาก

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) มาจากข้อมูลที่เก็บโดยตรงจากแบบสอบถามกลุ่มผู้ดูแลและติดตั้งระบบ และผู้ใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงทางวิชาการที่รวบรวมไว้ รายงาน บทความ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสื่ออินเทอร์เน็ต

ประชากร

ประชากร (Population) การศึกษาครั้งนี้กลุ่มประชากรประกอบด้วย

1. ผู้ที่ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นลูกค้าของบริษัทโฮมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด จำนวน 34 คน
2. ผู้ดูแลและติดตั้งระบบของบริษัทโฮมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด จำนวน 7 คน

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยโดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่อง ข้อดี ข้อจำกัด และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 คำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว

1.2 คำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ดูแลและติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 คำถามแบบที่ผู้ตอบสามารถเลือกคำตอบได้หลายคำตอบเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องประเภทธุรกิจที่เหมาะสมในการใช้ระบบรักษาความปลอดภัย ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.4 คำถามปลายเปิดเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อดี ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยตอบตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในขณะดูแลผลการทำงานของระบบที่ติดตั้ง และวิธีการการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในการจัดการระบบให้กับธุรกิจที่ตัดสินใจเลือกใช้ในแต่ละธุรกิจ

2. แบบสอบถามสำหรับผู้ที่ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้แบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก และคำถามที่ให้แสดงความคิดเห็นเป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานผู้ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้งาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผลที่มีผลต่อการตัดสินใจและปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1 คำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว

2.2 คำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ที่ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3 คำถามให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ หรือแบบสอบถามที่เป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผลที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระดับ 5 หมายความว่า ผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายความว่า ผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับมาก

ระดับ 3 หมายความว่า ผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายความว่า ผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายความว่า ผู้ตอบมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 คำถามแบบที่ผู้ตอบสามารถเลือกคำตอบได้หลายคำตอบเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการใช้งานและความสามารถของระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยตอบตามความสามารถและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.5 คำถามปลายเปิดเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยตอบตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในขณะดูแลผลการทำงานของระบบที่ติดตั้ง และวิธีการการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในการจัดการระบบให้กับธุรกิจที่ตัดสินใจเลือกใช้ในแต่ละธุรกิจ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาระบบและขั้นตอนการดำเนินงานตลอดจนคุณสมบัติต่าง ๆ ของระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามได้จากการดัดแปลงแบบสอบถามของงานวิจัยที่ได้รับการรับรองและเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการศึกษา
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อประธานกรรมการปัญหาพิเศษเพื่อขอคำแนะนำและนำมาเป็นแนวทาง ในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละด้านยิ่งขึ้น และทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (แบบสอบถาม) เพื่อความมั่นใจในเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยการนำไปทดสอบกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับประชากรของการวิจัย เพื่อให้ได้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS for Windows) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงจำนวนร้อยละและความถี่ในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งนำข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่ผู้ดูแลและผู้ใช้ระบบประสบในการนำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้ามาใช้เพื่อประเมินระดับความสำคัญของปัญหาที่พบในแต่ละปัญหา และเมื่อคำนวณค่าต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบการบรรยาย ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประมวลผลข้อมูล

หลังจากศึกษาจากแบบสอบถามที่ถาม ผู้ดูแลและติดตั้งระบบ และผู้ที่ใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ได้มาดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) โดยแบบสอบถามที่ได้จากการสำรวจ ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์และไม่มีข้อผิดพลาด
2. การลงรหัส (Coding) จะนำแบบสอบถามมาประมวลผลโดยใช้รหัสแทนข้อมูลเพื่อจำแนกลักษณะของข้อมูล
3. การประมวลผล (Data Processing) เป็นการนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมาวิเคราะห์
4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่การหาค่าร้อยละ ค่าความถี่ เพื่อใช้อธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ การศึกษา รายได้ เป็นต้นและเพื่ออธิบายข้อมูลทางด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบในระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อประเมินระดับความสำคัญของปัญหาที่พบ
5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตารางและการแปลความหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประวัติความเป็นมาของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คนทั่วไปคุ้นเคยกับโทรทัศน์ธรรมดาอยู่แล้ว ยังมีโทรทัศน์อีกชนิดหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในสถานที่ต่างๆ มีจุดประสงค์และมีการใช้ประโยชน์แบบใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โทรทัศน์ชนิดหลังนี้ คือกล้องโทรทัศน์วงจรปิดซึ่งไม่ว่าจะเป็นแบบขาวดำหรือแบบสีก็สามารถส่งสัญญาณภาพผ่านสายเคเบิลได้ทั้งในระยะสั้นและในระยะไกล และมีการพัฒนาให้สามารถส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งนี้สถานที่ทำการติดตั้งเครื่องส่งหรือรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่จำเป็นต้องมีใบอนุญาตอีกด้วย

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทำงานในลักษณะเดียวกันกับโทรทัศน์ธรรมดาและเมื่อพิจารณาในแง่ทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วสามารถใช้แทนกันได้กับโทรทัศน์ธรรมดาที่เป็นมาตรฐานในการแพร่ภาพทั่วไป ในกรณีที่ไม่ต้องการมาตรฐานสูงนักกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาจเป็นแบบที่มีราคาค่อนข้างต่ำได้ ปัจจุบันได้มีการผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับกล้องแบบใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นผลให้กล้องถ่ายภาพโทรทัศน์ใช้งานได้คล่องตัวดีขึ้นเป็นอย่างมากก็ตามมาด้วย

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยในการรักษาความปลอดภัยสังเกตการณ์ในงานอุตสาหกรรม การขายปลีก ห้างสรรพสินค้า การรักษาผู้ป่วย การศึกษา และงานในสาขาอื่นๆ อีกมากมาย การผลิตกล้องถ่ายภาพโทรทัศน์ได้มีการขยายตัวอย่างมาก ช่วยให้อุตสาหกรรมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดขยายตัวไปด้วย เป็นผลให้ราคาของอุปกรณ์ถูกลง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมีการใช้งานได้มากขึ้นและหาซื้อได้ง่ายขึ้น และในปัจจุบันกล้องมีหลากหลายรูปแบบทั้งทางด้านภาพและเสียงให้การทำงานเสมือนกับเราอยู่ในสถานที่นั้นๆ มีการพัฒนากล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั่วไปให้มีคุณสมบัติเป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่าย(Server) ทำให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของกิจการหรือลักษณะของระบบการจัดการที่ศึกษา

สำหรับองค์กรที่มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้ศึกษาสนใจศึกษาเป็นองค์กรที่ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งได้แก่องค์กรธุรกิจที่มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร เพื่อช่วยในการควบคุมการเข้าออกของบุคคล สังเกตท่าทางของบุคคลที่เข้ามาติดต่อ และป้องกันการโจรกรรมทรัพย์สิน ตัวอย่างขององค์กรที่ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น โรงงานอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรหรือพนักงานทำงานตลอดซึ่งสามารถต่อภาพดูสายการผลิต กลุ่มธุรกิจรับเหมาก่อสร้างติดตั้งไว้บริเวณไซต์งานเพื่อดูงานก่อสร้างโดยไม่ต้องเข้าไปที่ไซต์งาน ธุรกิจที่มีหลายสาขา สามารถดูการทำงานของแต่ละสาขาผ่านทางกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การติดตั้งกล้องไว้บริเวณที่เกิดอาชญากรรมบ่อย ๆ การใช้ในงานจราจร

โครงสร้างของเทคโนโลยี

กล้องรับภาพ (CAMERA)

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีทั้งขาว/ดำ (Monochrome) และสี (Color) ความสามารถในการทำงาน หรือ การใช้งานจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการของงานตามแต่วัตถุประสงค์ในการเลือกใช้งาน เช่น ความไวแสง (Sensitivity) หมายถึงปริมาณแสงน้อยที่สุด ที่จะสามารถมองเห็นภาพได้ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด จะสามารถรับภาพได้ จะต้องมีแสงส่องไปที่วัตถุนั้นและสะท้อนออกมาจากวัตถุนั้น กล้องแต่ละรุ่น แต่ละผู้ผลิต จะมีความไวแสงแตกต่างกันไป ดังนั้นในการเปรียบเทียบความไวของกล้องแต่ละกล้อง ควรจะเปรียบเทียบที่มาตรฐานเดียวกัน แต่การใช้งานในบางกรณีก็มีความจำเป็นที่ต้องการกล้องที่ให้รายละเอียดของภาพสูงกว่าปกติ ก็จะต้องเลือกใช้กล้อง ที่มีความคมชัดของภาพสูง (High Resolution)

เลนส์ (LENS)

โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

1. เลนส์แบบไม่สามารถปรับแสง (NO IRIS) เป็นเลนส์ชนิดที่มีความสามารถในการใช้งานได้เฉพาะการปรับความคมชัด (FOCUS) ได้อย่างเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เลนส์แบบที่สามารถปรับได้ทั้งความคมชัด และสามารถปรับแต่งความมืด ความสว่างของภาพได้ (MANUAL IRIS) ดังตัวอย่างเช่น ในสถานที่ที่ต้องการติดตั้งกล้อง แต่ในสถานที่ดังกล่าวมีแสงสว่างค่อนข้างมาก แต่มีการเปลี่ยนแปลงความสว่างของแสงที่ไม่มากนักและต้องการความคมชัดทั้งภาพก็สามารถใช้เลนส์ชนิดนี้เป็นตัวช่วยได้

3. เลนส์แบบที่ปรับสามารถปรับได้ทั้งความคมชัด และในส่วนของ การปรับแสงเป็นการปรับโดยอัตโนมัติ (AUTO IRIS) โดยทำงานร่วมกับวงจรคอนโทรลภายในตัวกล้องซึ่งจะปรับหน้าเลนส์ไปตามสภาวะของแสงในสถานที่ต่าง ๆ ที่ทำการติดตั้งกล้อง

4. เลนส์แบบปรับขนาดได้ (ZOOM) เป็นเลนส์ที่มีความสามารถดึงภาพในระยะไกลซึ่งเป็นการควบคุม การดึงภาพ ความคมชัดได้ จากอุปกรณ์ควบคุมโดยการเดินสายจากตัวอุปกรณ์มายังตัวควบคุมซึ่งก็มีขนาดให้เลือกใช้ตามระยะที่ต้องการใช้จริง

ขายึดกล้อง (BRACKET)

อุปกรณ์ชนิดนี้เป็นอุปกรณ์ที่จะต้องเลือกจัดหลังสุดหลังจากเมื่อจัดแล้วว่าใช้ กล้องเลนส์ ชุดหุ้มกล้อง อุปกรณ์สายหมุน ชนิดใดขนาดเท่าใด มีน้ำหนักเท่าไรเพราะในการจัด อุปกรณ์ชนิดนี้จะต้องจัดให้เหมาะสมกับน้ำหนักที่จะต้องรับจากตัวอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งก็มีขนาดของ การรับน้ำหนักและคุณลักษณะในการติดตั้งหลายแบบ เช่น การติดตั้งบนผนัง (WALL MOUNT) การติดตั้งบนเพดาน (CEILINGMOUNT)

ชุดหุ้มกล้อง (HOUSING)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันตัวกล้องและตัวเลนส์ให้พ้นจากแสงแดด น้ำ และไอหมอก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของตัวกล้องและตัวเลนส์ ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและมีประสิทธิภาพ ซึ่งก็ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้และสถานที่ เพราะมีอุปกรณ์ที่สามารถใช้ได้ทั้งภายใน (IN DOOR) และภายนอก (OUT DOOR) และมีอุปกรณ์เสริมให้เลือกใช้มากมายไม่ว่าจะเป็นใบปิดหน้า ชุดครอบ อุปกรณ์หล่อเย็น ในกรณีที่ทำกรติดตั้งในที่ที่มีอุณหภูมิสูง หรือจะเป็นชุดอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันแรงกระแทกได้ ซึ่งเหมาะสมกับสถานที่ที่มีการกระแทกสูง ๆ เช่นเหมืองแร่ต่าง ๆ

หัวก้มและส่าย (PAN/TILT)

เป็นอุปกรณ์เสริม ซึ่งหน้าที่ของตัวอุปกรณ์คือเป็นตัว ส่าย หมุน ก้มเงย มักนิยมนำไปใช้

ร่วมกับการใช้เลนส์แบบปรับขนาดได้ (ZOOM) ก็จะได้ประสิทธิภาพสูงสุด มีให้เลือกใช้ทั้ง ภายใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(IN DOOR) ภายนอก (OUT DOOR) ซึ่งจะต้องใช้ควบคู่กับชุดควบคุมหรือชุดคอนโทรลเสมอ โดยการเดินทางจากตัวอุปกรณ์มายังชุดควบคุม

หัวสาย (SCANNER)

เป็นอุปกรณ์เสริมมีหน้าที่ของตัวอุปกรณ์คือ เป็นตัว สาย ช้าย ขวา อุปกรณ์ชนิดนี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้กันมากนักเนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ภายนอก (OUT DOOR) และอุปกรณ์ที่มีใช้ภายใน (IN DOOR) โดยส่วนใหญ่ก็ไม่สามารถรับน้ำหนักได้มากนัก ยกเว้นอุปกรณ์ที่มาจากทางอเมริกาซึ่งก็มีราคาแพงจึงไม่ค่อยได้รับความนิยมเท่าที่ควร

เครื่องสลับภาพ (SWITCHER)

ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับสัญญาณจากกล้องแล้วส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์รับภาพ โดยจะทำหน้าที่สลับภาพให้ภาพจากตัวกล้องมาปรากฏบนหน้าจอทีละภาพตามลำดับของเวลาที่จะสามารถกำหนดได้โดยทั่วไปตั้งแต่ 1- 35 วินาทีและมีขนาดให้เลือกใช้หลายขนาดมี 4 6 8 12 16 ช่องรับสัญญาณ ซึ่งสามารถเลือกใช้ตามจำนวนของกล้องที่ใช้จริง

เครื่องแบ่งสัญญาณภาพควอร์ด (QUAD)

ทำหน้าที่เป็นตัวกลางเหมือนกับเครื่องสลับภาพแต่จะทำหน้าที่ต่างกันในขาออกคือภาพที่ได้จะปรากฏอยู่บนจอพร้อมกัน 4 ภาพ (หมายถึง QUAD 4 CH) ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่า ควอร์ดจะทำหน้าที่แบ่งสัญญาณบนหน้าจอภาพ ซึ่งข้อดีของอุปกรณ์ตัวนี้คือจะไม่ทำให้เกิดช่องว่างของเวลา ในการสลับภาพเหมือนเครื่องสลับภาพ และในขณะเดียวกันถ้ามีการต่ออุปกรณ์พ่วงเข้ากับเครื่องบันทึกภาพก็จะได้ภาพทั้งหมดพร้อมกันในการบันทึกภาพ ซึ่งก็จะมี 2 ขนาดในการใช้คือควอร์ด 4 ภาพควอร์ด 8 ภาพ (DUALPAGE)

เครื่องแบ่งสัญญาณภาพมัลติเพลกเซอร์ (MULTIPLEXER)

ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับสัญญาณข้อมูลภาพเหมือนกับเครื่องสลับภาพและเครื่องแบ่งสัญญาณภาพควอร์ด แต่มีประสิทธิภาพมากกว่าคือสามารถแบ่งสัญญาณภาพบนจอได้ถึง 9 ส่วน หรือ 16 ส่วนนั้นหมายถึงรับสัญญาณจากกล้องได้ถึง 9 ตัว หรือ 16 ตัว นั้นเอง โดยหน้าที่พิเศษของตัวเครื่องแบ่งสัญญาณภาพมัลติเพลกเซอร์นี้ก็คือ ในกรณีที่ทำการบันทึกภาพลงบนเนื้อเทปของวิดีโอแล้วนั้น ซึ่งในการบันทึกก็จะบันทึกภาพทั้ง 16 กล้องลงไปพร้อมๆ กัน ตามปกติแล้วการบันทึกเทปเมื่อบันทึกลงเป็น 16 ส่วนก็จะได้ภาพเป็น 16 ส่วนในกรณีที่มีการเล่นซ้ำ (PLAY เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปเผยแพร่เป็นการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BACK) ประสิทธิภาพของมัลติเพลกเซอร์สามารถที่จะดึงข้อมูลภาพใดภาพหนึ่งใน 16 ภาพขึ้นมาได้เป็นภาพใหญ่เต็มจอ (FULL SCREEN) จากเนื้อเทปที่ทำการบันทึกไว้แล้ว ความสามารถพิเศษของอุปกรณ์ตัวนี้อีกอย่างหนึ่งคือ ในเวลาที่มีการเข้าระบบบันทึกข้อมูลภาพและมีการคอนโทรลที่หน้าจอภาพโดยควบคุมให้ภาพในขณะนั้นเป็นภาพจากกล้องใดกล้องหนึ่ง แต่ในการบันทึกภาพก็จะได้ภาพทั้ง 16 กล้องเช่นดั้งเดิม ซึ่งประโยชน์ก็คือจะได้ภาพทั้ง 16 กล้องโดยไม่ขาดตอน

จอภาพมอนิเตอร์ (MONITOR)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับสัญญาณเพียงอย่างเดียว ซึ่งตัวแปรต่างๆ ของระบบจะขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้อุปกรณ์ต่อเชื่อมกันกับสัญญาณว่าจะใช้อุปกรณ์ใด จอภาพมอนิเตอร์ก็จะปรากฏภาพดังนั้น ซึ่งโดยทั่วไปก็จะแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ จอภาพสี และ จอภาพขาวดำ โดยมีขนาดให้เลือกหลายขนาดตามจุดประสงค์และความต้องการ

เครื่องบันทึกภาพ (RECORDER)

เครื่องบันทึกภาพทำหน้าที่ในการรับสัญญาณภาพจากอุปกรณ์ จากนั้นจึงต่อเชื่อมสัญญาณและทำการบันทึกภาพ โดยที่เครื่องบันทึกภาพแบบอนาล็อกแบ่งออกได้ดังนี้ ระบบเครื่องเล่นวีดีโอ (VHS) ที่ใช้ดูภาพยนตร์กันอยู่ทั่วไป ซึ่งในปัจจุบันเครื่องเล่นวีดีโอทั่วไปก็จะมีระบบบันทึกระยะเวลา ซึ่งในการบันทึกภาพด้วยระบบนี้จะสามารถช่วยยืดเวลาให้ในการบันทึกของเนื้อเทปที่มีให้สามารถบันทึกได้เป็น 2 เท่าของเนื้อเทปปกติ

ระบบเครื่องเล่นชนิดหน่วงเวลา (TIME LAPSE) หรือในกรณีที่ชั่วโมงในการบันทึกภาพจากเครื่องเล่นวีดีโอไม่เพียงพอต่อความต้องการในการบันทึกข้อมูลภาพ ก็คงจะต้องหันมาใช้เครื่องบันทึกภาพชนิดนี้ เพราะเครื่องบันทึกภาพชนิดนี้สามารถที่จะช่วยยืดเวลาในการบันทึกภาพโดยการใช้น้ำมันเทปวีดีโอชนิดเดียวกัน แต่สามารถเพิ่มเวลาในการบันทึกได้มากกว่าภาพที่ได้จากเครื่องบันทึกภาพดังกล่าวไม่เป็นธรรมชาตินัก กล่าวคือจะได้ภาพการเคลื่อนไหวเป็นช่วงเป็นช่วง แต่ถึงอย่างไรก็ดีระบบนี้ก็เป็นที่นิยมมากกว่าระบบเครื่องเล่นวีดีโอ เพราะบันทึกได้ยาวนานกว่าจึงเหมาะกับงานด้านระบบรักษาความปลอดภัยมากกว่า

เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัลใหม่ล่าสุดถูกออกแบบมาสำหรับงานรักษาความปลอดภัยโดยเฉพาะ โดยภาพจะถูกบันทึกลงฮาร์ดดิสก์ ที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย (Removable Hard Disk) จึงสามารถเลือกขนาดความจุของฮาร์ดดิสก์ให้มีความเหมาะสม สามารถบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐาน สามารถตั้งเวลาให้บันทึกภาพอัตโนมัติได้ ทั้งแบบประจำสัปดาห์ หรือกำหนดวันเวลาที่แน่นอน โดยเลือกอัตราเร็วการบันทึกในโหมดเครื่องเล่นชนิดหน่วงเวลาได้หลายระดับ จึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้มาเปิดเผยจะเห็นแก่หน้าที่การ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถใช้เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอลแทนเครื่องบันทึกเทปชนิดหน่วงเวลาแบบเก่าได้ โดยที่จะสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องสลับภาพ (Switcher) เครื่องแบ่งสัญญาณภาพ ควอร์ค (Quad) หรือเครื่องแบ่งสัญญาณภาพมัลติเพลกเซอร์ (Multiplexer) ได้ทันที และสามารถบันทึกเสียงพร้อมภาพผลที่ได้คือจะได้ทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน ซึ่งหลักการทำงานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่บันทึกภาพแบบดิจิตอลคือ การแปลงสัญญาณภาพในรูปของแสงให้เป็นสัญญาณโทรทัศน์ โดยที่ภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะถูกส่งผ่านวิดีโอการ์ด แล้วแปลงสัญญาณจากอนาล็อกไปเป็นดิจิตอล จากนั้นจึงทำการบันทึกลงไปในฮาร์ดดิสก์แสดงผลออกทางจอภาพ สำหรับเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอลแบ่งเป็นดังนี้

ระบบเครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล (Digital Video Recorder : DVR) เป็นการบันทึกข้อมูลลงในฮาร์ดดิสก์ มีลักษณะคล้ายกับการบันทึกภาพลงเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป ซึ่งในระบบเครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอลจะมีคุณภาพที่ดีกว่าบันทึกลงในม้วนเทป เพราะสามารถบันทึกภาพได้ยาวนานกว่าตามแต่ขนาดของฮาร์ดดิสก์ และการจัดตั้งค่าความคมชัดของภาพ (Set Resolution) ในการบันทึก นอกจากนี้เวลานำภาพกลับมาดูภายหลังผู้ใช้สามารถกำหนด วัน เวลา ในการเรียกดูได้อย่างรวดเร็วและสามารถตรวจสอบการบุกรุกในขณะที่ไม่ได้ดูอยู่ที่เกิดเหตุได้ด้วย สามารถติดต่อกับระบบเครือข่าย และทำการดำเนินการตรวจค้นได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องประมวลผลภาพเข้ามาช่วยในการทำงานอุปกรณ์

ระบบ PC - Base เป็นอุปกรณ์บันทึกที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานแล้วสามารถติดต่อเข้ากับระบบ ทำให้ผู้ที่อยู่ระยะห่างไกลออกไปสามารถทำการควบคุมเข้าสู่ระบบได้โดยที่เมื่อบันทึกภาพ ข้อมูลที่บันทึกก็จะบันทึกลงในฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์ แต่ระบบ PC-Base นี้จะมีเสถียรภาพในการใช้งานดีกว่าแบบ Stand Alone เพราะระบบ PC-Base นี้ต้องอาศัยความสามารถของคอมพิวเตอร์ทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นจะต้องสนับสนุนกับตัวอุปกรณ์และมีคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่สูงพอสมควร และที่สำคัญข้อมูลที่ได้จากคอมพิวเตอร์ผู้ใช้สามารถนำไปตกแต่งได้ด้วยทำให้ข้อมูลอาจผิดไปจากข้อมูลจริง

ระบบ Stand Alone เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพที่บันทึกภาพลงในฮาร์ดดิสก์ที่สามารถทำงานได้โดยลำพังหรือติดต่อเข้ากับระบบเครือข่ายก็ได้ทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลออกไปสามารถควบคุมการทำงานเข้าสู่ระบบได้ ระบบที่เป็นแบบ Stand Alone นี้จะมีเสถียรภาพมากกว่าแบบ PC-Base เพราะไม่ต้องพึ่งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์จากคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการแบบเอนกประสงค์ซึ่งต่างจากระบบปฏิบัติการที่สร้างขึ้นมาโดยเฉพาะซึ่งมีขนาดเล็ก มีความเร็วในการเรียกใช้งานที่สูงเพราะเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำชนิดพิเศษซึ่งจะไม่เกิดความเสียหายจากภายนอก เช่น ไฟฟ้ากระชาก ไฟฟ้าดับ หรือไวรัส อีกทั้งโดยส่วนใหญ่แล้วระบบเครื่องบันทึกภาพเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าดีเท่าไรเลยเพราะเป็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

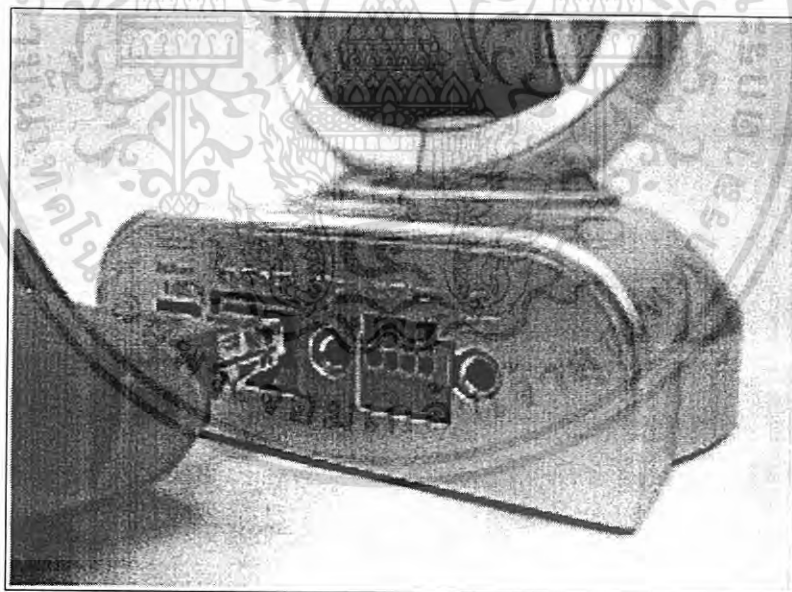
แบบดิจิทัล (DVR) มักจะมีฟังก์ชันในการตรวจจับภาพความเคลื่อนไหวรวมอยู่ด้วย ระบบ Stand Alone มักจะใช้ฮาร์ดแวร์ในการทำงานฟังก์ชันนี้ทำให้การตรวจจับมีความมั่นคงแน่นอนและรวดเร็วกว่าข้อมูลที่ได้ก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เหมือนกับระบบ PC-Base ที่บางทีข้อมูลภาพที่ได้ อาจถูกตกแต่งขึ้นมาก็ได้ ดังนั้นการทำงานของระบบนี้จึงเหมาะกับงานด้านการรักษาความปลอดภัยได้มากกว่า

ระบบส่งภาพทางไกล (REMOTE MONITORING SYSTEM : RMS)

ระบบส่งภาพทางไกล (REMOTE MONITORING SYSTEM : RMS) เป็นระบบที่ผู้ใช้ปลายทางสามารถดึงข้อมูลภาพจากสถานที่ที่ติดตั้งกล้องวงจรปิดและระบบส่งภาพทางไกลมาดูที่จอคอมพิวเตอร์ ผ่านสายโทรศัพท์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ท้องถิ่น (LAN) ได้

การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1. เชื่อมต่อสาย Ethernet cable เข้ากับด้านหลังของ กล้อง (ภาพที่ 1)

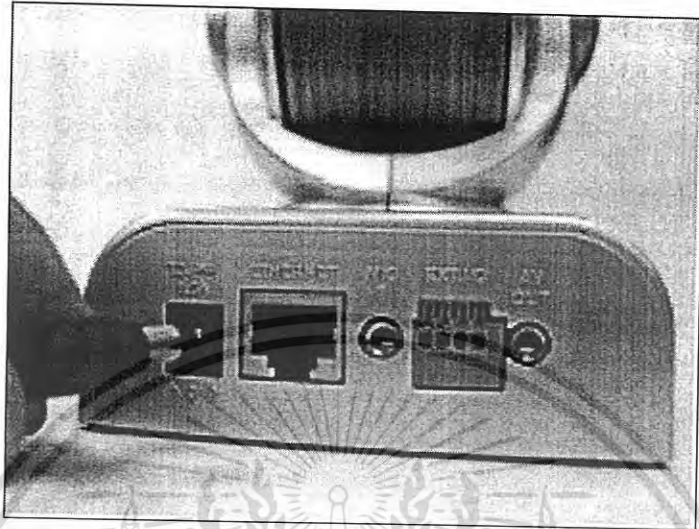


ภาพที่ 1 การต่อสาย Ethernet cable

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

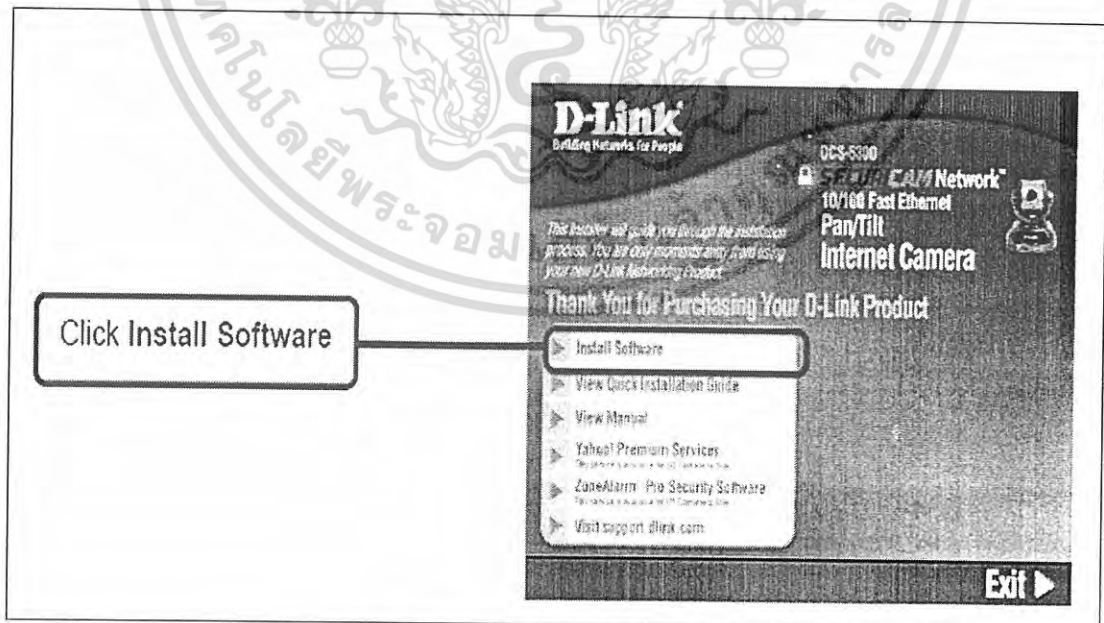
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทำการต่อสาย External power supply ที่ด้านหลังของ กล้อง (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การต่อสาย External power supply
ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

3. หลังจากทำการติดตั้ง Hardware แล้วให้ทำการติดตั้ง Software โดยใส่แผ่น CD ที่แนบมากับกล้องแล้วทำการคลิกที่ Install Software (ภาพที่ 3)

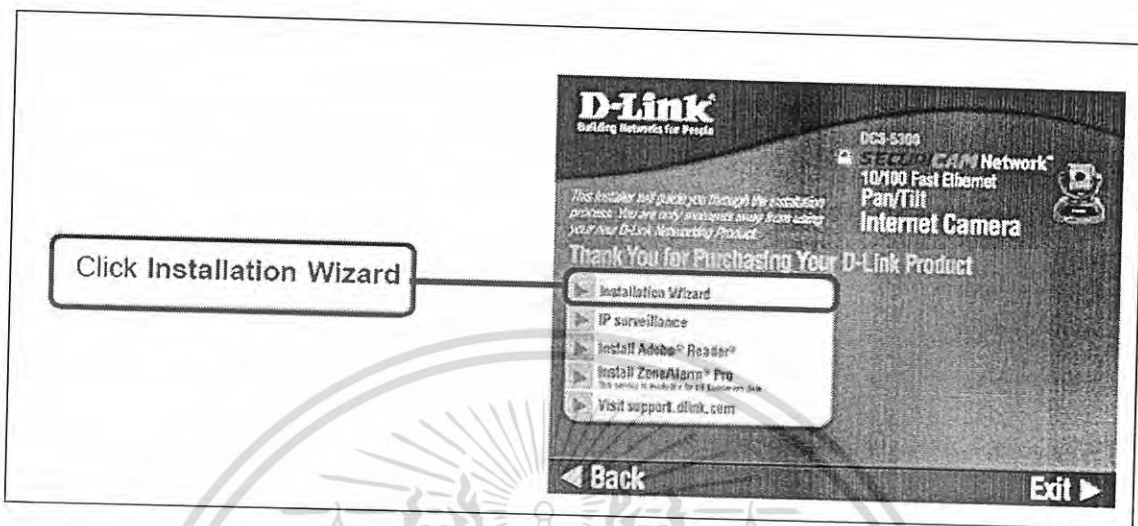


ภาพที่ 3 การติดตั้ง Software

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

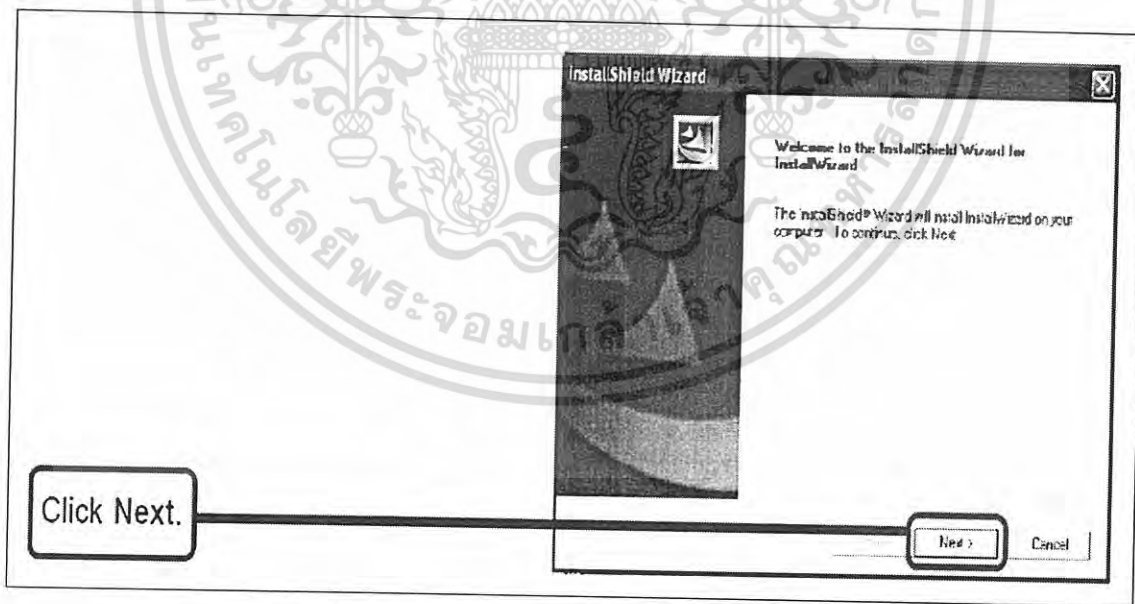
4. เลือกที่ Installation Wizard (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 การติดตั้ง Software Installation Wizard

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

5. คลิก Next เพื่อทำการติดตั้ง Software (ภาพที่ 5)

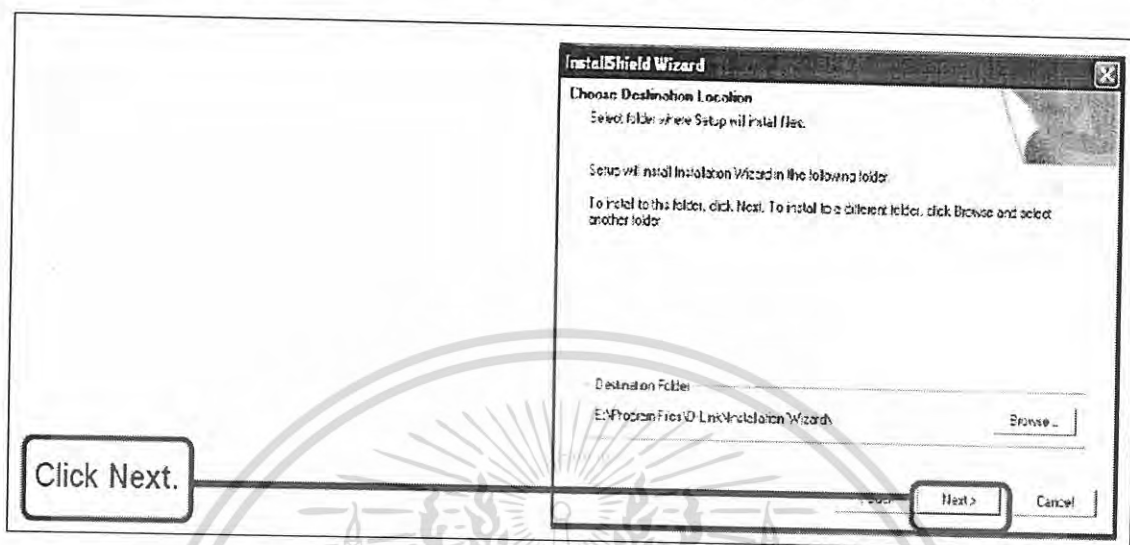


ภาพที่ 5 การติดตั้ง Software ขั้นตอนที่ 3

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

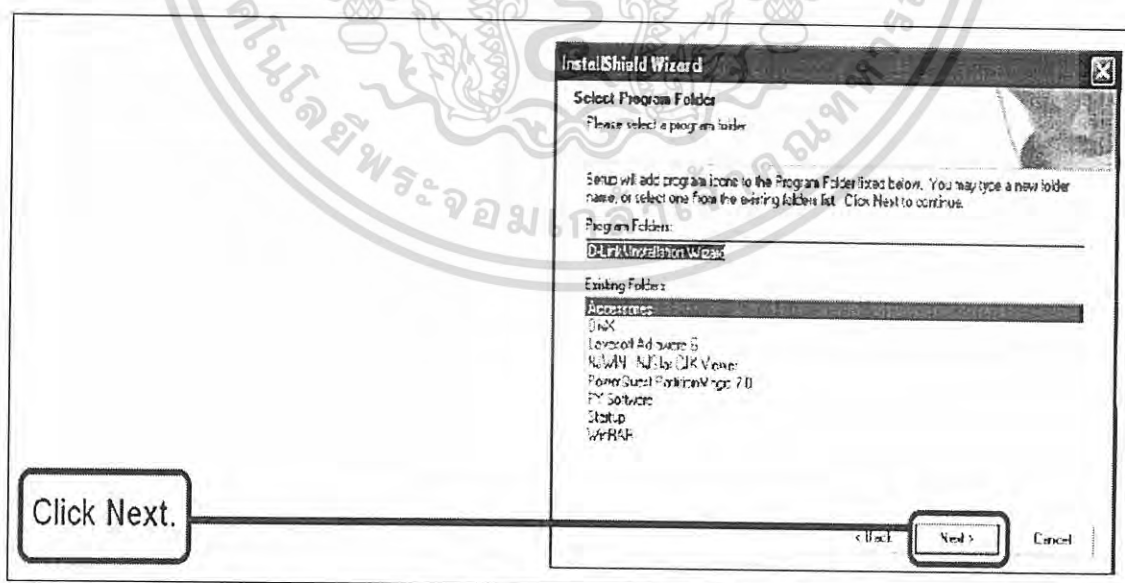
6. เลือก Destination ที่ต้องการติดตั้ง Software แล้วทำการคลิก Next (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 การติดตั้ง Software ขั้นตอนที่ 4

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

7. เลือก Program Folder ที่ต้องการจะเพิ่ม Icon ของ โปรแกรม โดยอาจจะเลือกสร้าง Folder ใหม่ หรือเลือกใน List ที่มีอยู่ แล้วทำการคลิก Next (ภาพที่ 7)

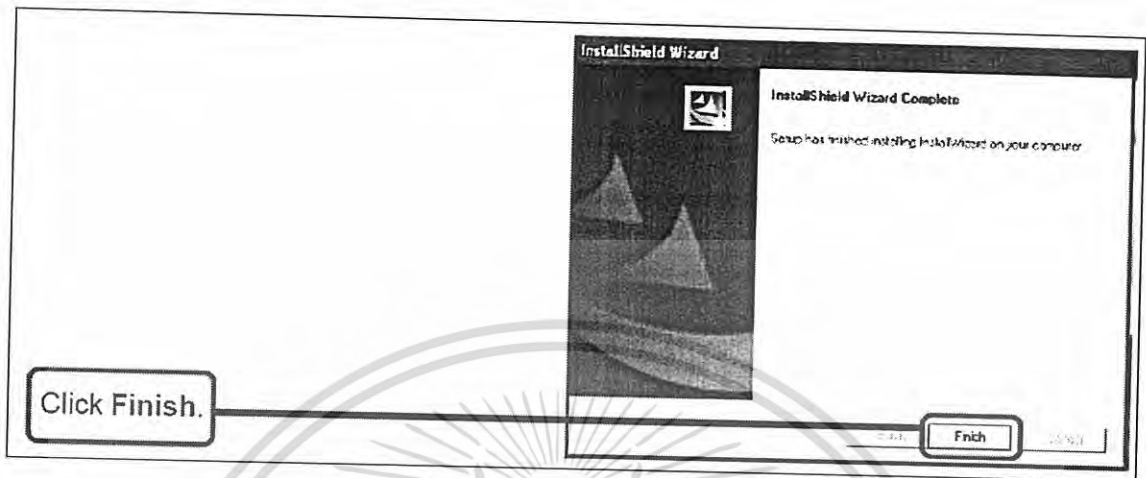


ภาพที่ 7 การติดตั้ง Software ขั้นตอนที่ 5

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

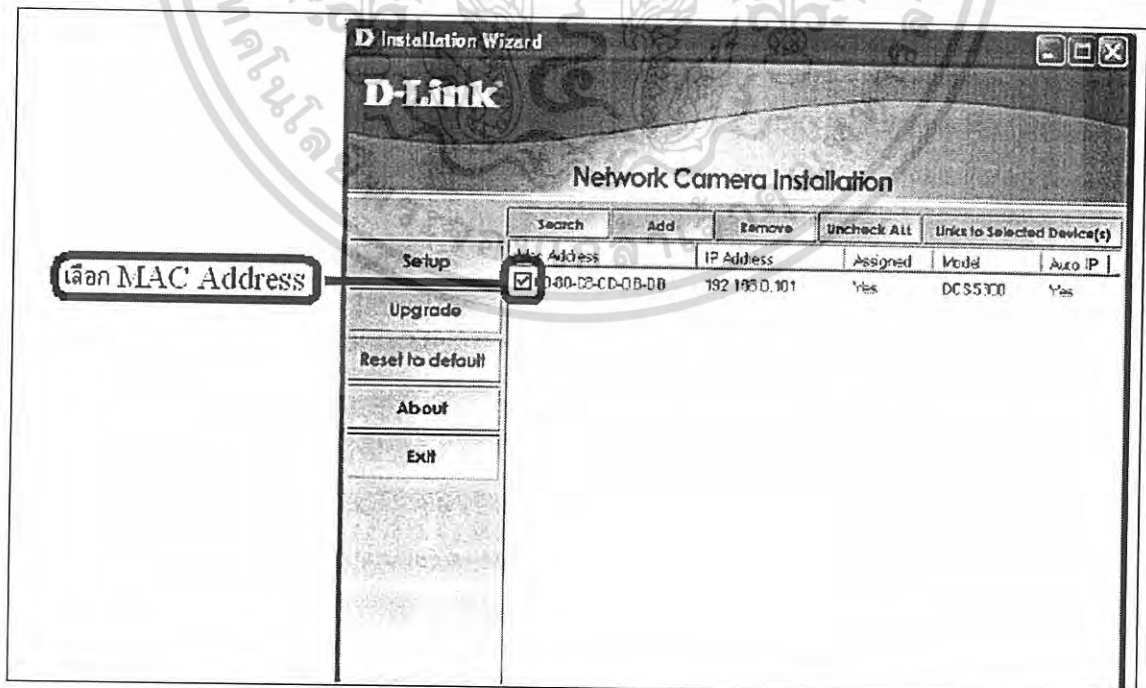
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. คลิก Finish (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 เสร็จสิ้นการติดตั้ง Software Installation Wizard
ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

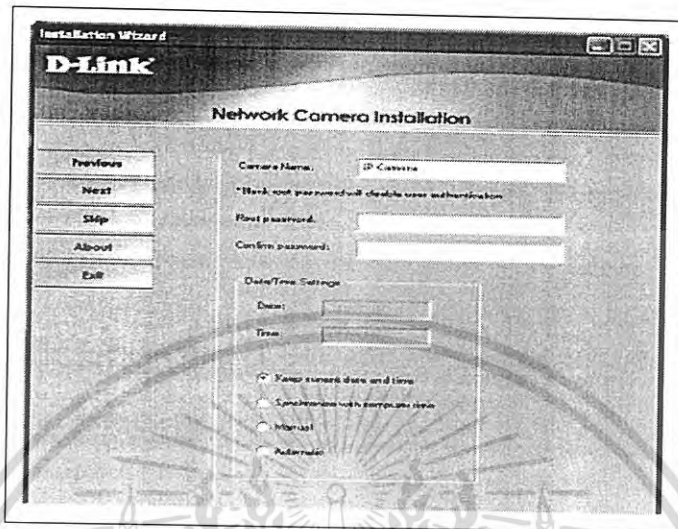
9. เมื่อทำการติดตั้ง Software Installation Wizard เรียบร้อยแล้ว เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Installation Wizard จะปรากฏหน้าต่าง (ภาพที่ 9) ซึ่งในโปรแกรมนี้จะแสดง MAC Address และ IP Address ของกล้อง ให้ทำการเลือกที่ MAC Address ของกล้องที่ต้องการ



ภาพที่ 9 โปรแกรม Installation Wizard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

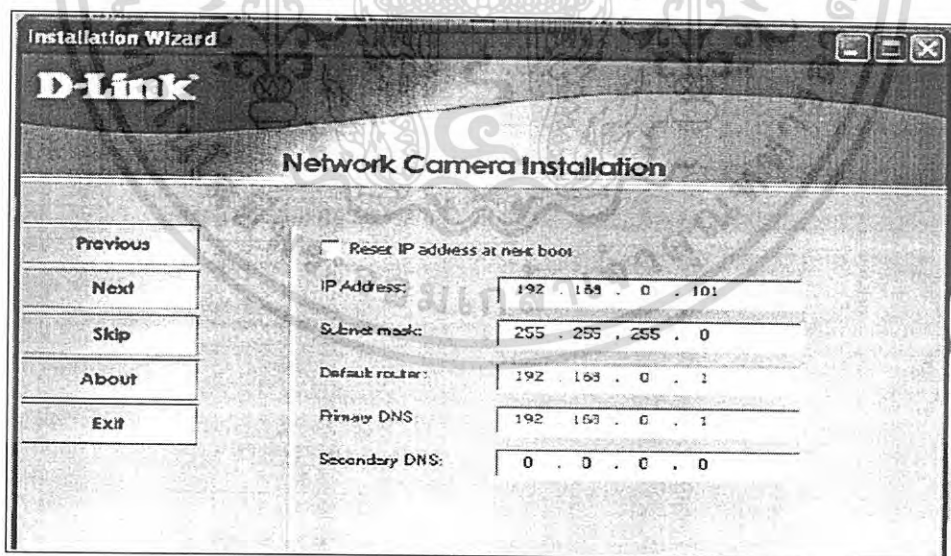
10. คลิกที่ tab Setup ทางด้านซ้ายเพื่อทำการตั้งค่าต่างๆ ให้กับกล้อง (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 System Setting

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

11. คลิก Next จะปรากฏ (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 Network Setting

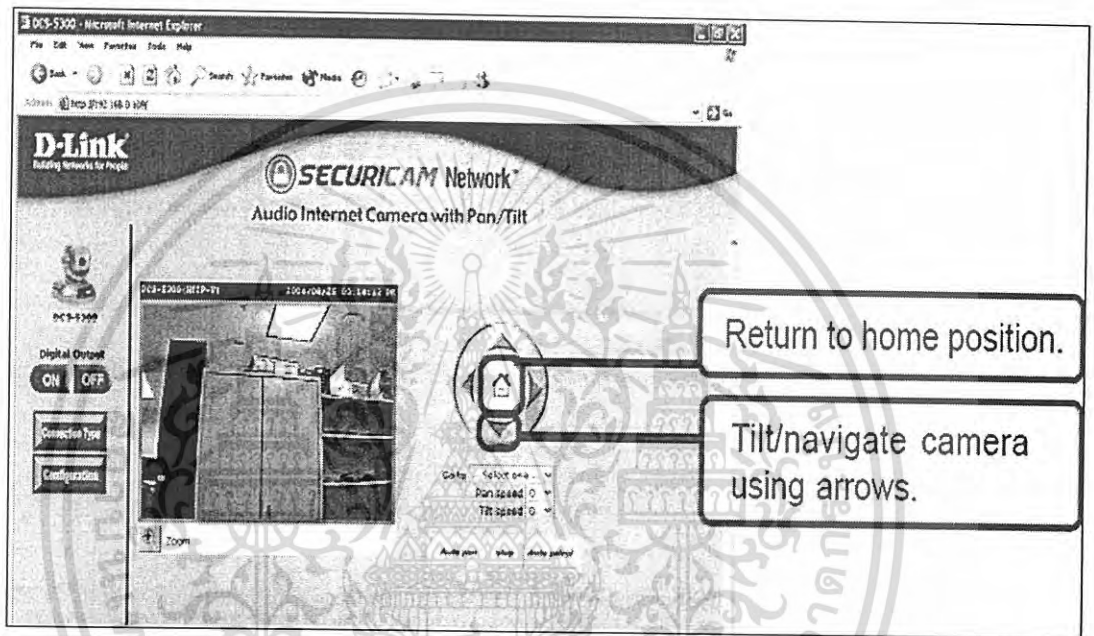
ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

12. คลิก Next และคลิก Apply เพื่อทำการบันทึกการตั้งค่า

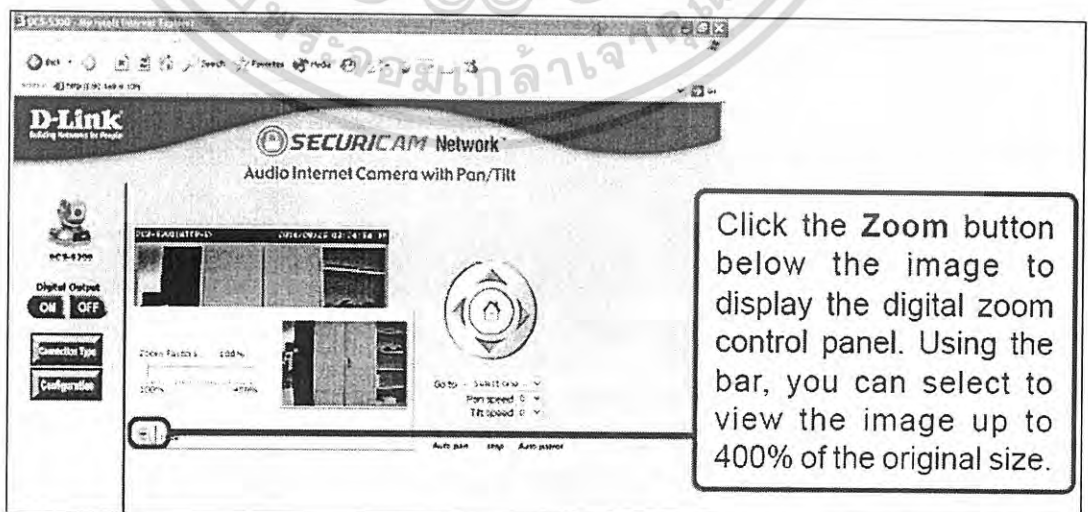
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการใช้งานของระบบ

ในการใช้งานกล้องผ่าน Internet Browser จะมี Home Page Screen ที่ใช้งานกับกล้อง ส่วนของทางพื้นที่ด้านขวาจะเป็นส่วนควบคุมเกี่ยวกับตัวกล้อง มีปุ่มต่างๆ ดังนี้ (ภาพที่ 12 และ ภาพที่ 13)



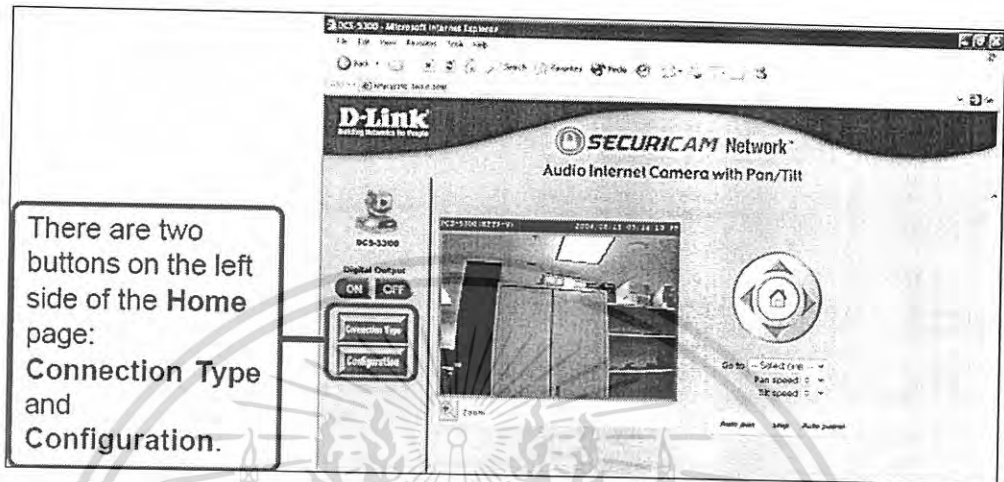
ภาพที่ 12 Home Page Screen ปุ่ม Return to home และ tilt/navigate camera
ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด



ภาพที่ 13 ปุ่ม Zoom

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด** ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

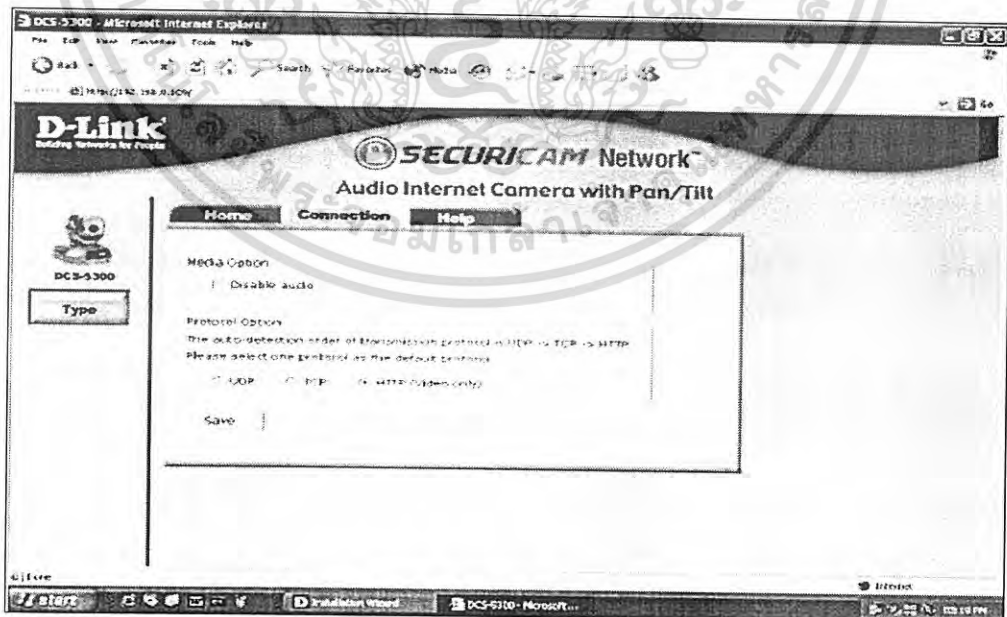
ในส่วนของทางด้านซ้ายของ Home Page Screen เป็นส่วนของการตั้งค่าต่างๆที่เกี่ยวกับตัวกล้อง (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 ปุ่ม Connection Type และ Configuration

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เมื่อต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อ (Connection Type) ให้ทำการคลิกที่ ปุ่ม Connection Type ก็จะเข้าสู่หน้าต่าง (ภาพที่ 15) ซึ่งสามารถที่จะเปลี่ยนค่าต่างๆได้ดังนี้



ภาพที่ 15 การเปลี่ยนค่าที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อ (Connection Type)

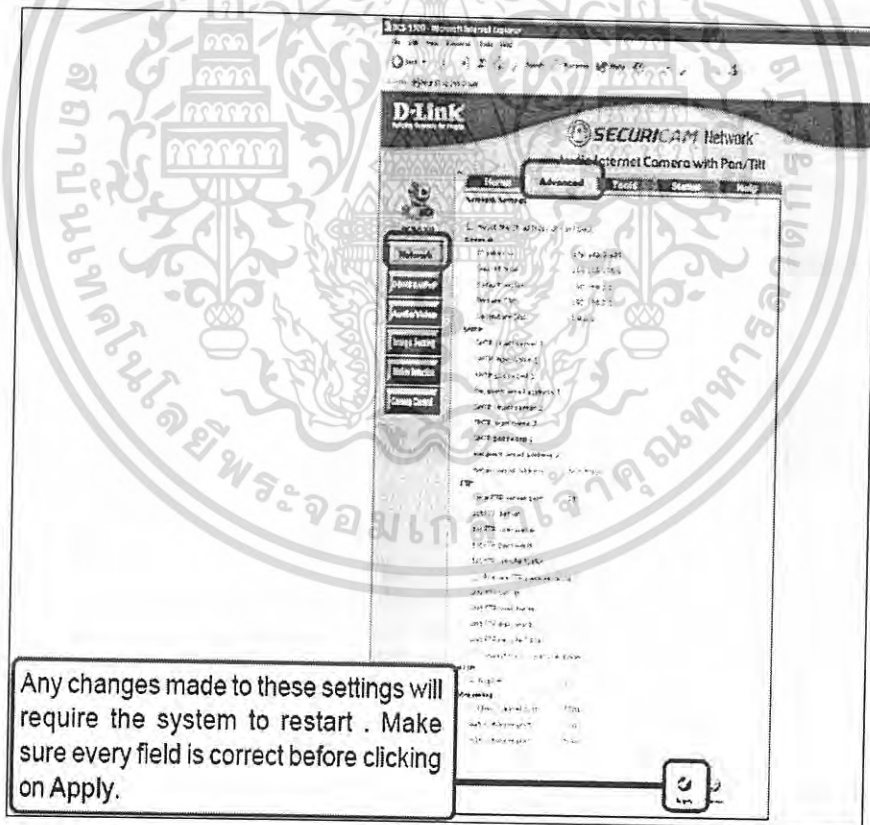
ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

เมื่อต้องการที่จะกลับสู่หน้า Home ให้คลิกที่ tab Home ทางด้านบน ส่วนในกรณีที่ ต้องการเปลี่ยนค่า Configuration ในหน้า Home page screen ให้คลิกที่ปุ่ม Configuration ที่อยู่ ทางด้านซ้าย (ภาพที่ 14) จะเข้าสู่หน้าต่าง (ภาพที่ 16) ซึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆที่เกี่ยวข้อง กับการ Configuration ได้ที่นี่ ในหน้าต่างของการ Configuration จะมี 5 Tab บนหน้าต่างของการ Configuration ซึ่งมี Tab Advance เป็น default screen และในหน้าต่าง Advance จะมี Tab ทาง ด้านซ้ายอีก 6 Tab โดยมีหน้าของ Tab Network เป็น default screen ของหน้าต่าง Advance ดังภาพที่ 5 ซึ่งแต่ละ Tab ต่างๆของหน้าต่าง Advance มีรายละเอียดดังนี้

Network เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตั้งค่า Network ของตัวกล้อง เช่น IP Address, Subnet mask, default route ฯลฯ ซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าใดๆจะต้องคลิกที่ปุ่ม Apply เพื่อทำ การบันทึกสิ่งที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลงเสียก่อนที่จะทำการออกหรือเปลี่ยนหน้าไปจากหน้าต่างนี้ (ภาพที่16)

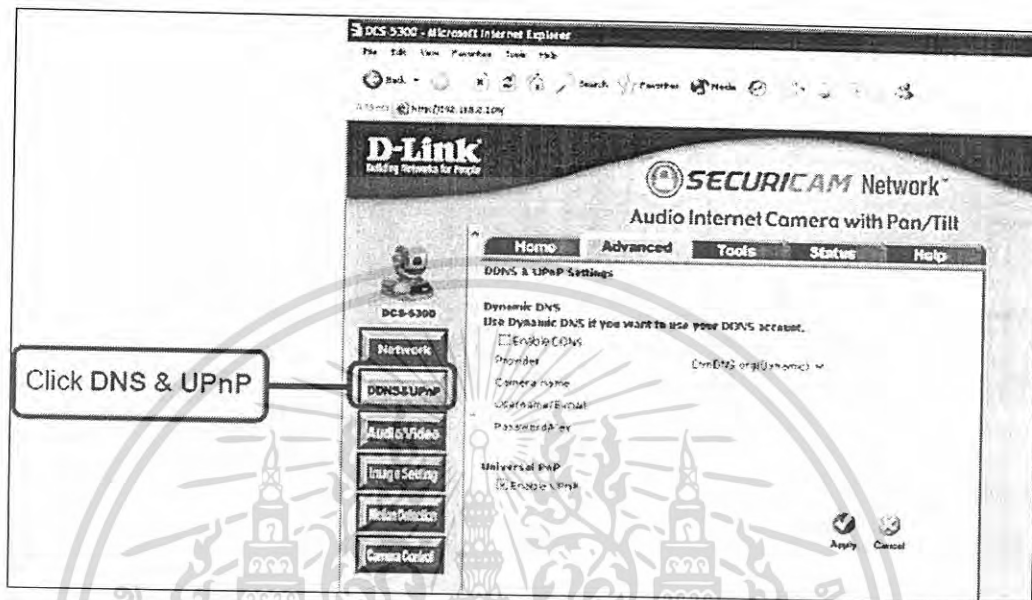


ภาพที่ 16 การตั้งค่า Configuration

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

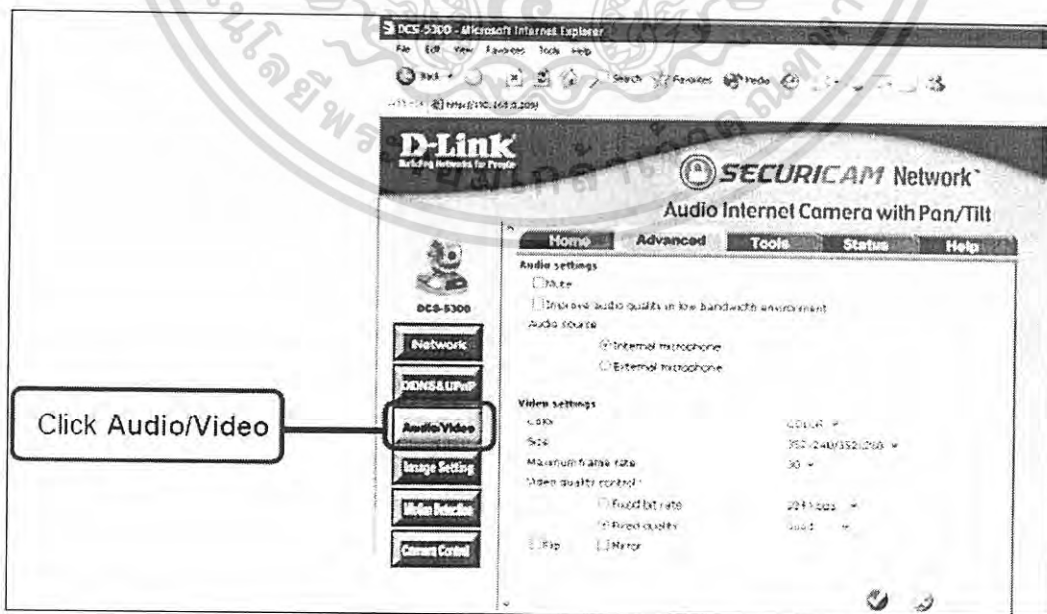
DDNS & UPnP เกี่ยวข้องกับการตั้งค่าของ Dynamic DNS และ Universal Plug and Play (ภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 Tab DDNS & UPnP

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

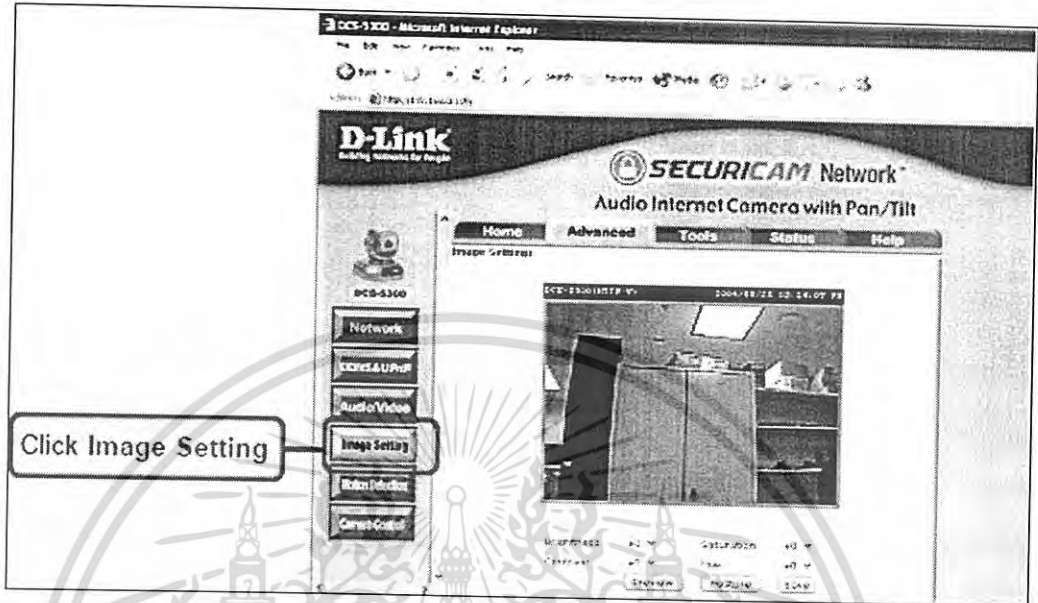
Audio/Video เกี่ยวข้องกับการตั้งค่าของ Video และ Audio (ภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 Tab Audio/Video

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับที่มาจาก บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

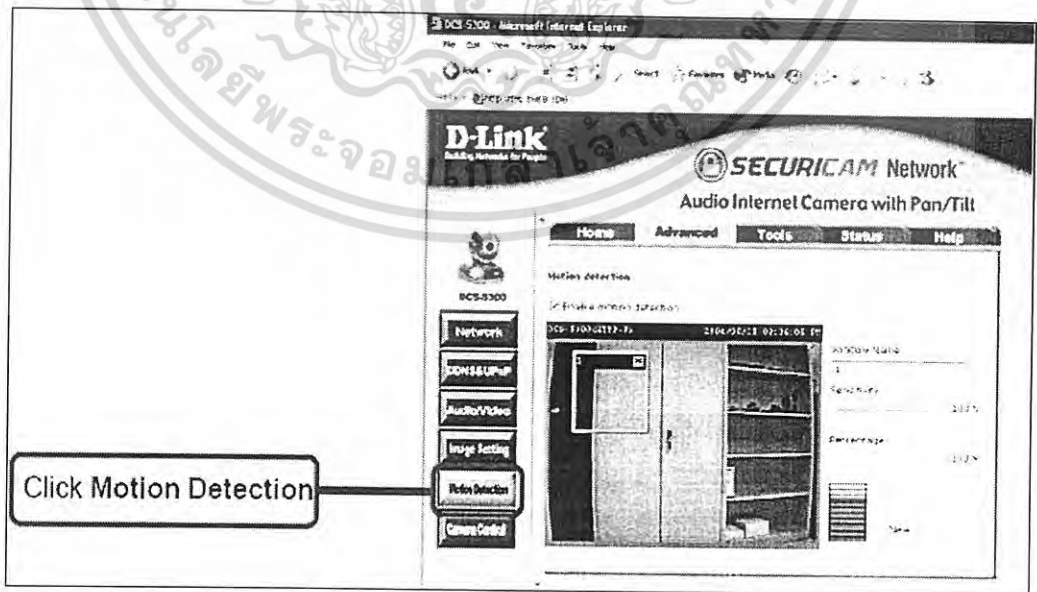
Image Setting เกี่ยวข้องกับการตั้งค่าของภาพที่ปรากฏบนกล้อง (ภาพที่ 19)



ภาพที่ 19 Image Setting

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

Motion Detection ส่วนนี้เกี่ยวข้องกับการบันทึกภาพการเคลื่อนที่ต่างที่ปรากฏในกล้อง (ภาพที่ 20)

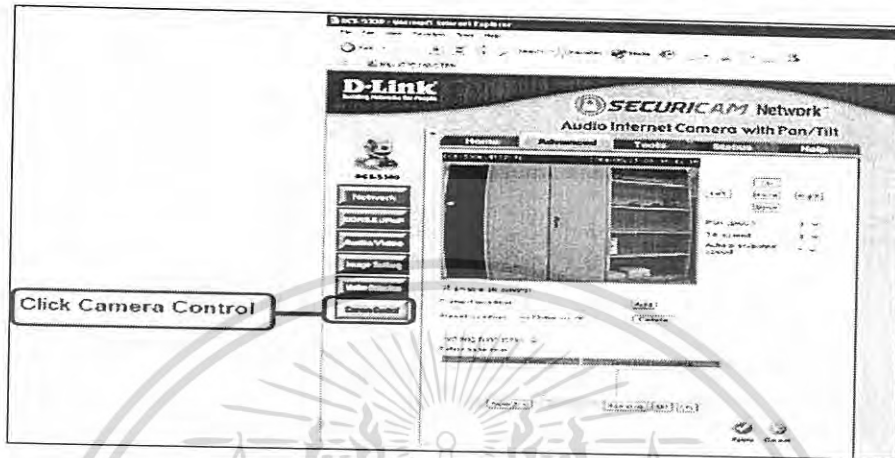


ภาพที่ 20 Motion Detection

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันในการศึกษาเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Camera Control คล้ายๆกับหน้า Home Page ที่สามารถควบคุมตัวกล้องได้ ในส่วนนี้สามารถควบคุมได้เช่นกันและสามารถตั้งค่าที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมของกล้องได้ (ภาพที่ 21)

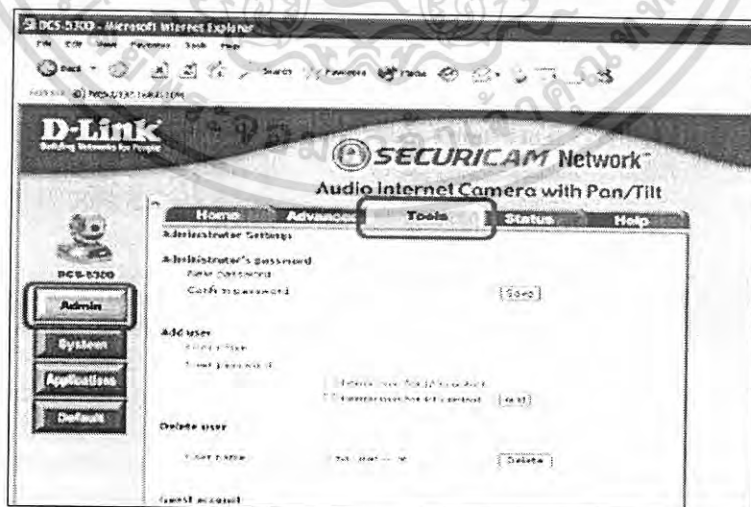


ภาพที่ 21 Camera Control

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ในส่วนของ Tab ด้านบน ถ้าคุณต้องการที่จะกลับไปสู่หน้า Home Page Screen ให้ทำการคลิกที่ Tab Home และ Tab Tools ก็จะมี Tab ทางด้านซ้ายอีก 4 Tab ดังนี้

Admin ก็จะมีรายละเอียดของ Administrator ต่างๆ เช่น การตั้งค่า Password ของ Administrator การ Add/Delete User (ภาพที่ 22)

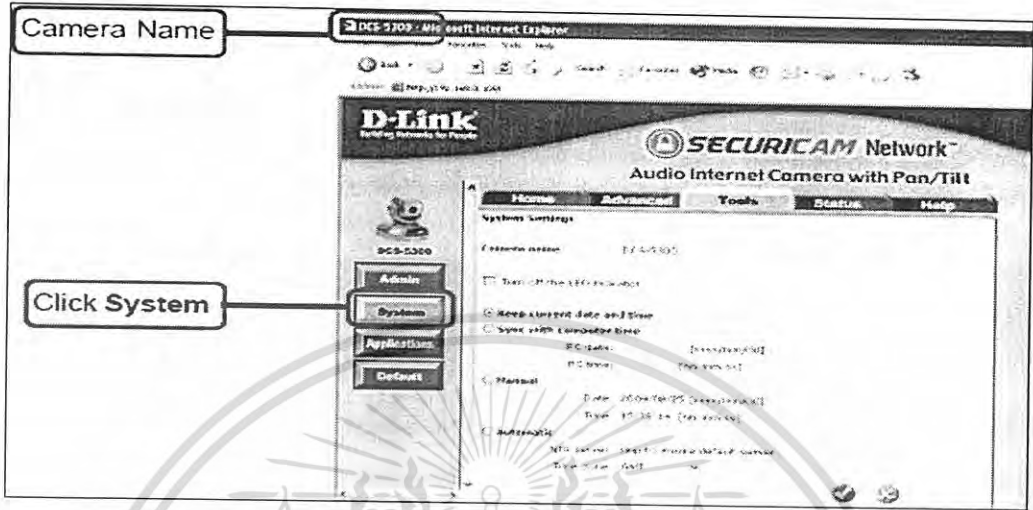


ภาพที่ 22 Admin

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

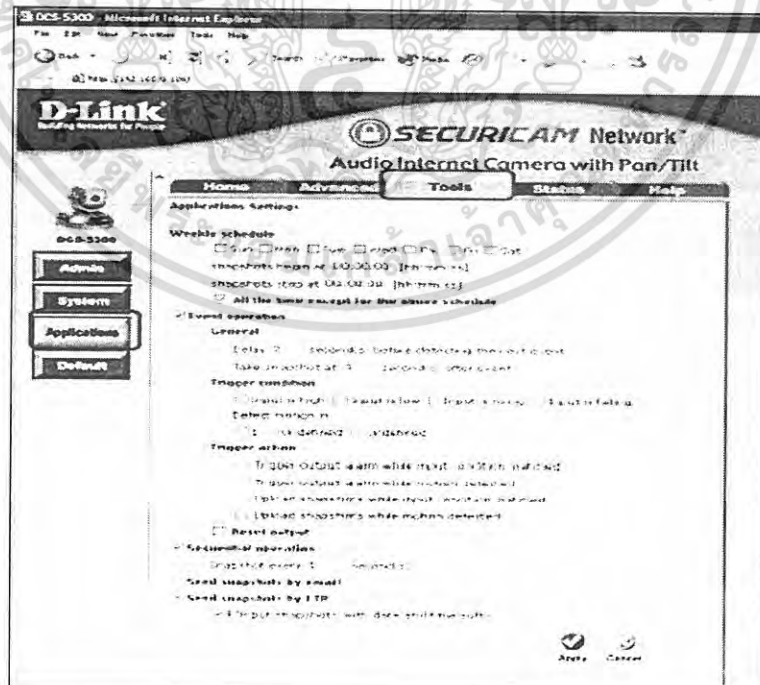
System การตั้งค่าของระบบเช่น ชื่อของกล้อง วันเวลา เป็นต้น (ภาพที่ 23)



ภาพที่ 23 System

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

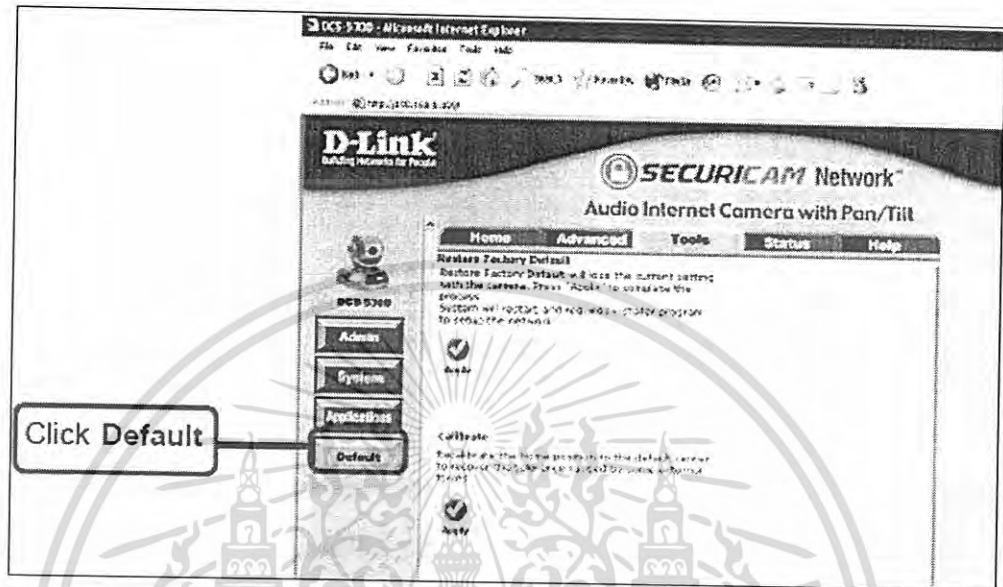
Application เกี่ยวข้องกับการตั้งค่าต่างๆ ของการบันทึกหรือการกำหนด Condition และ Action ต่างๆ (ภาพที่ 24)



ภาพที่ 24 Application

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับที่มา: บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

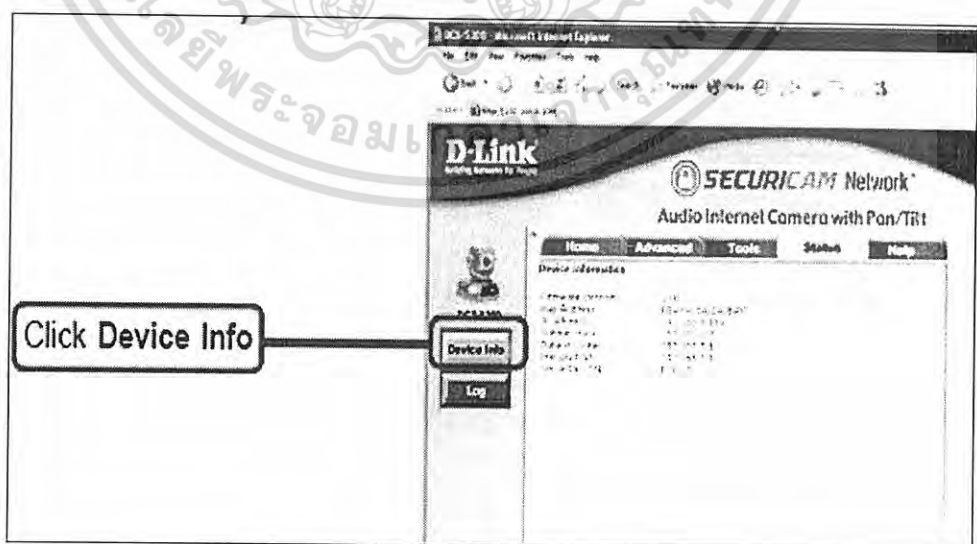
Default ส่วนการเปลี่ยนแปลงค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้นที่ทางโรงงานได้กำหนดมาให้กับกล้อง (ภาพที่ 25)



ภาพที่ 25 Default

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

Status มี Tab ทางด้านซ้าย 2 Tab ซึ่ง Device Info จะแสดงรายละเอียดของกล้องว่ามีค่าที่สำคัญมีค่าเท่าใดบ้าง (ภาพที่ 26)

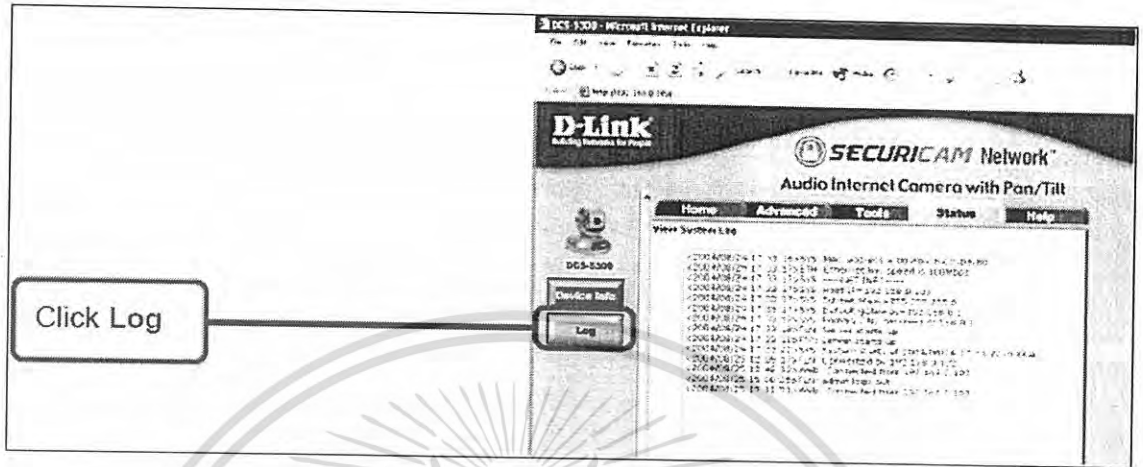


ภาพที่ 26 Device Info

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

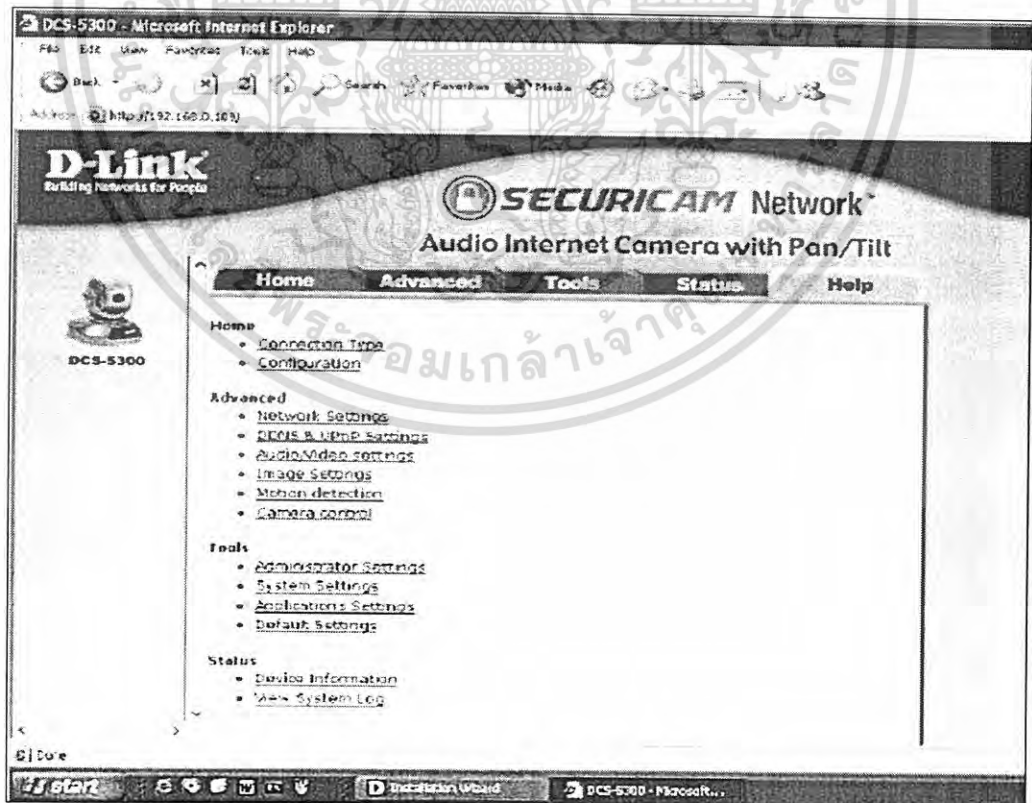
Log แสดงรายละเอียดที่ทางกล้องได้ทำการบันทึกไว้ทั้งหมด (ภาพที่ 27)



ภาพที่ 27 Log

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

Help เป็น Tab ที่แสดงหัวข้อในการช่วยเหลือต่างๆ (ภาพที่ 28)

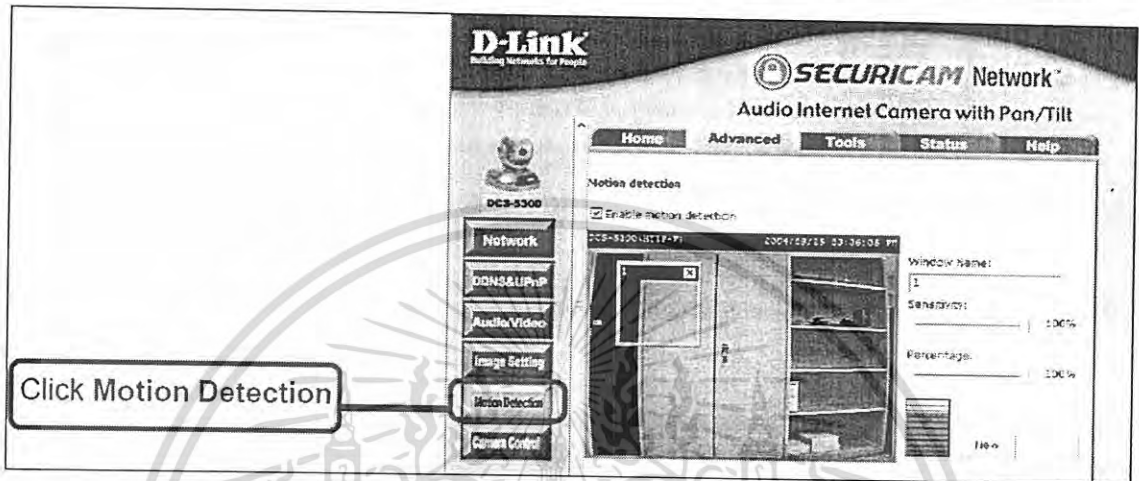


ภาพที่ 28 Help

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด** ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการบันทึกภาพผ่านกล้องจะทำการบันทึกผ่าน Web Browser ด้วย Motion Detection ในส่วนของ tab Advanced และทำการเก็บ logged ไว้ที่โปรแกรม IP Surveillance ดังนี้

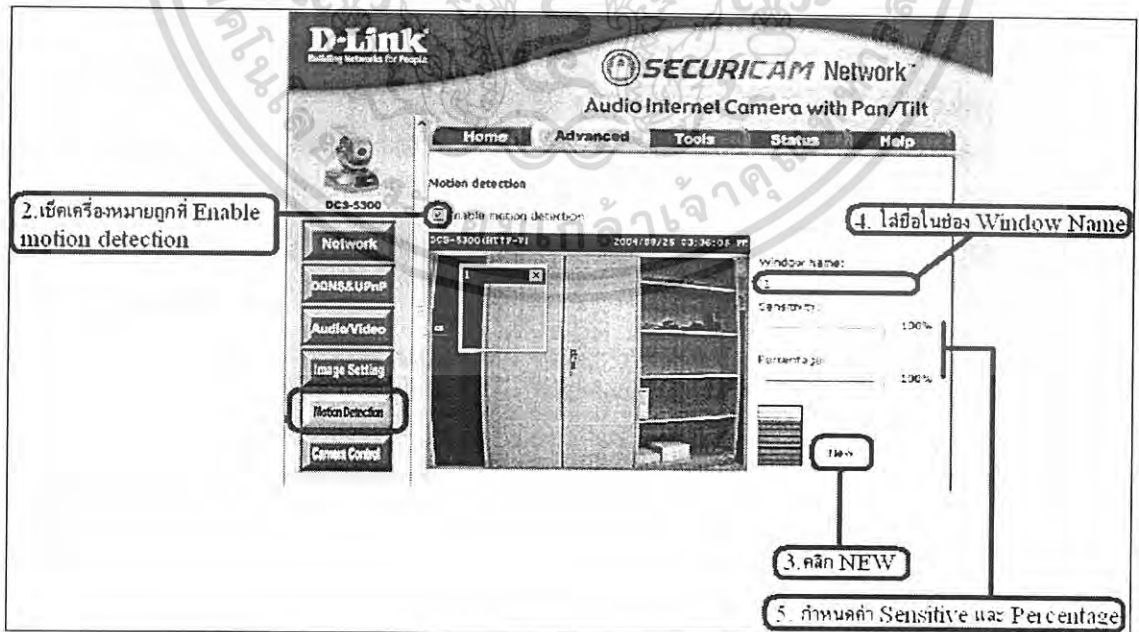
1. คลิกเลือกที่ Motion Detection ในการใช้งานกล้องผ่าน Web Browser (ภาพที่ 29)



ภาพที่ 29 คลิกเลือกที่ Motion Detection

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

2. เช็ครายละเอียดที่ “Enable motion detection” (ภาพที่ 30)



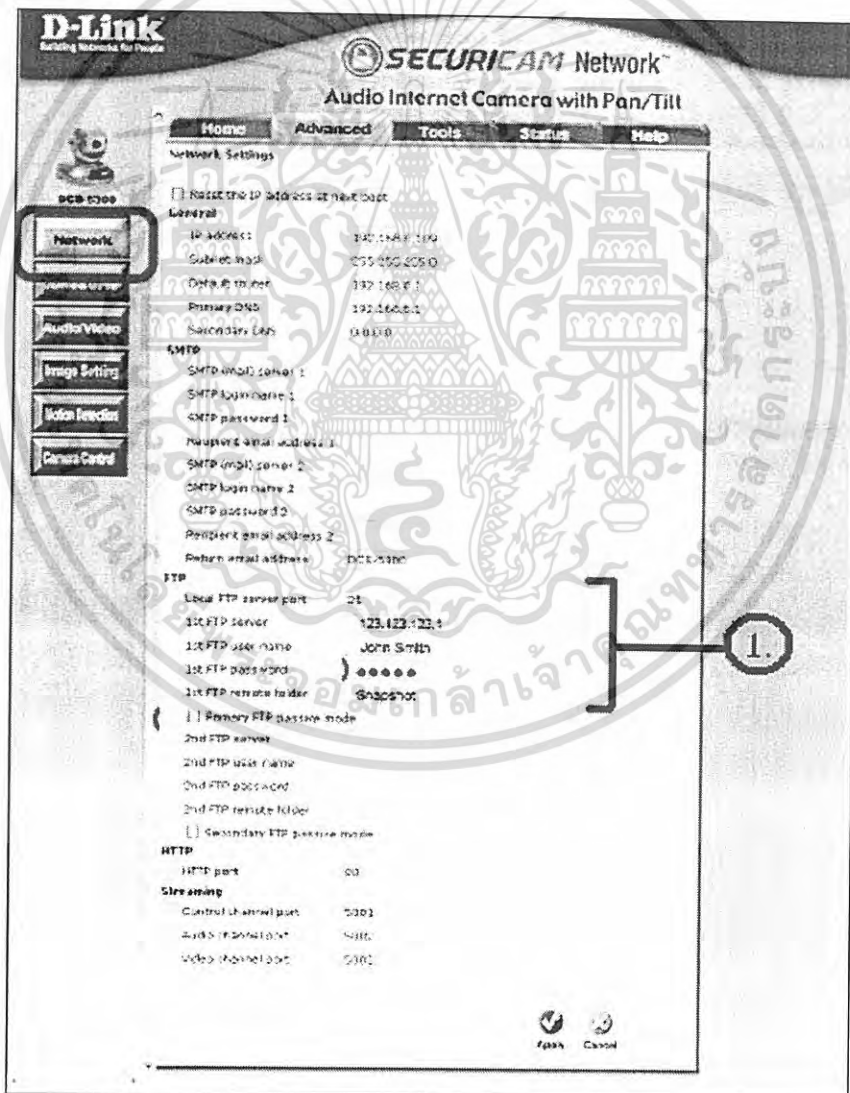
ภาพที่ 30 เช็ค Enable motion detection

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด , 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คลิก “NEW” ในการสร้างหน้าต่างของ monitor video ขึ้นใหม่
4. ในช่อง “Window Name” ให้ทำการใส่ชื่อ
5. กำหนดค่า “Sensitive” และ “Percentage”
6. คลิก “SAVE” เพื่อทำการบันทึกการตั้งค่า

การกำหนดค่า FTP ที่ใช้ในการเก็บภาพที่บันทึกจากกล้องเข้าสู่หน้าต่างในการกำหนดค่า Network ที่อยู่ใน Advanced tab เพื่อทำการกำหนดค่าให้กับ FTP Server ที่จะใช้ในการเก็บภาพของกล้องดังนี้ (ภาพที่ 31)

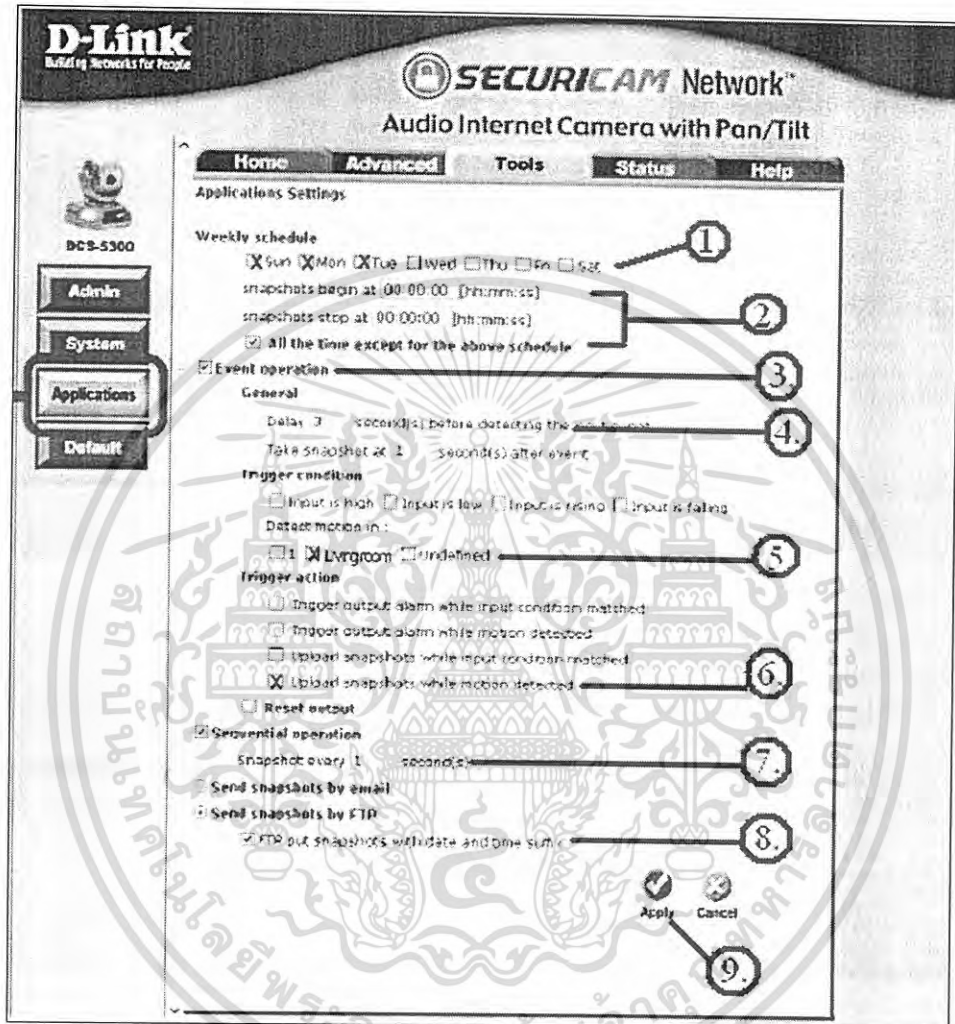


ภาพที่ 31 การตั้งค่าของ FTP Server

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตั้งค่าวันเวลาในการบันทึกภาพ ทำการกำหนดเวลาในการบันทึกภาพได้ที่ “Applications” ในส่วนของ “Tools” (ภาพที่ 32)



ภาพที่ 32 การตั้งค่าวันเวลาในการบันทึกภาพ

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

1. ที่ Weekly Schedule ให้ทำการเลือกวันที่ต้องการบันทึกภาพ
2. ใส่ค่าเวลาที่ต้องการเริ่มบันทึกที่ Snapshots begin at ใส่ค่าเวลาที่ต้องการหยุดบันทึกที่ Snapshots stop at การเช็คเครื่องหมายถูกที่ All time except for the above schedule เมื่อต้องการบันทึกภาพตลอดเวลาในวันที่ถูกเลือกข้างต้น

3. เช็คเครื่องหมายถูกที่ Event Operation

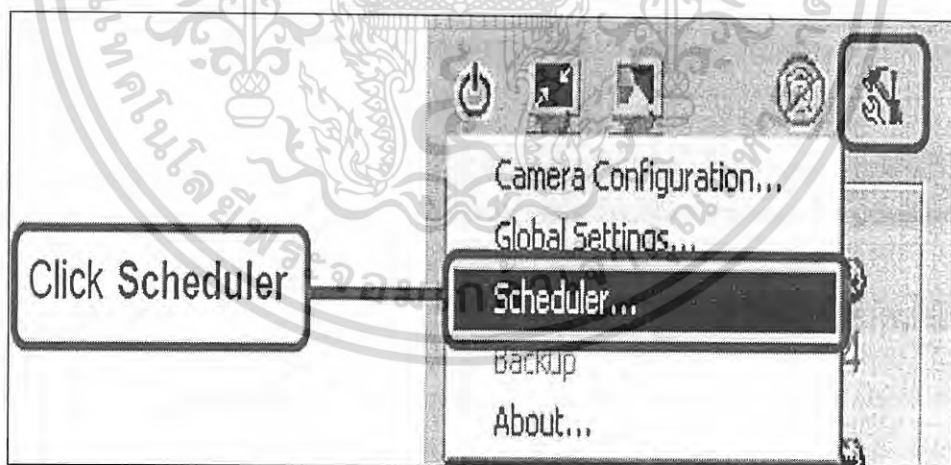
4. ในส่วน General จะมีการกำหนดค่า delay ในการบันทึกภาพครั้งต่อไปและช่วงเวลา

ในการบันทึกภาพให้ทำการใส่ค่า Delay: และทำการใส่ค่า Take Snapshots
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเชิงธุรกิจเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ในส่วน Trigger Condition ให้ทำการเช็คเครื่องหมายกากบาทที่ Living room ในหัวข้อ Detect motion in
6. ในส่วน Trigger Action ให้ทำการเช็คเครื่องหมายกากบาทที่ Upload snapshots while motion detected
7. ให้ทำการเช็คเครื่องหมายกากบาทที่ Sequential operation ใส่ค่า ... ที่ Snapshots every
8. เลือกหัวข้อ Send snapshots by FTP และทำการเช็คเครื่องหมายถูกที่ FTP put Snapshots with date and time suffix
9. คลิก Apply เพื่อทำการบันทึกค่าที่ได้ทำการตั้งไว้

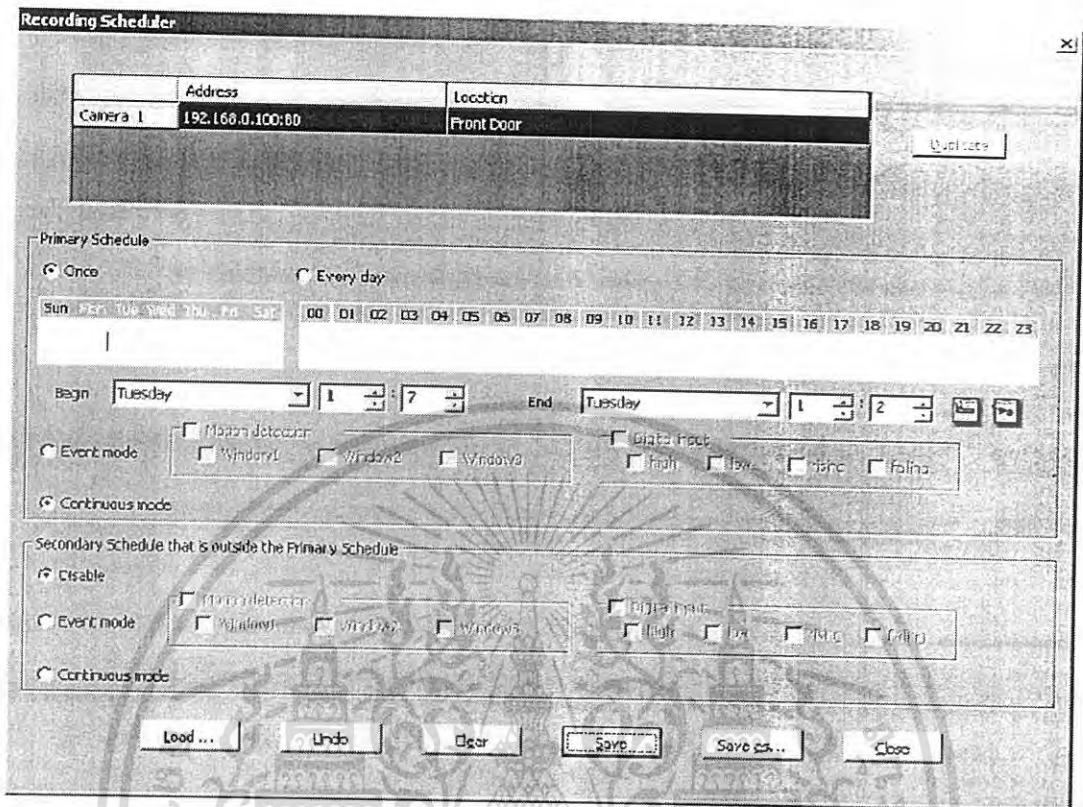
การตั้งค่าเป็น Schedule ผ่านโปรแกรม IP Surveillance

เมื่อต้องการตั้ง Schedule ผ่านโปรแกรม IP Surveillance จะต้องมีการตั้งค่าบันทึกภาพของกล้องผ่าน Web Browser ในหัวข้อของ Motion Detection มาก่อนจึงจะทำการตั้งค่า Schedule ผ่านโปรแกรม IP Surveillance ได้โดยทำการคลิกที่ Schedule ให้ทำการตั้งค่าดังนี้ (ภาพที่ 33 และ ภาพที่ 34)



ภาพที่ 33 คลิกที่ Schedule ในโปรแกรม IP Surveillance

ที่มา : บริษัท โสม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด



ภาพที่ 34 การตั้งค่า schedule

ที่มา : บริษัท โฮม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

1. เลือก Once หรือ Every day สำหรับ Schedule นี้
2. ตั้งค่าวันเวลาที่ต้องการเริ่มบันทึกและหยุดบันทึก
3. ที่ Event Mode เลือก Motion Detection ว่าต้องการใช้หน้าต่างที่ได้ตั้งค่าไว้ใน Motion detection ใดกับ Schedule นี้
4. ในส่วนของ Secondary Schedule ให้ทำการเลือก Disable

ปัญหาจากการใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในองค์กรต่าง ๆ เกิดขึ้นเนื่องมาจากการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีนี้ รวมทั้งตัวโปรแกรมขเกิดการขัดข้องบ่อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและการบำรุงรักษาที่ค่อนข้างสูง ในบางครั้งการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาจไม่ได้ผล หากมีผู้ที่รู้วิธีการหลบหลีกได้ เช่น การใช้กล้องที่กวาดสายไปมาตลอดเวลา นั้นจะเปิดโอกาสให้ผู้บุกรุกหลบหลีกได้ในระหว่างการเฝ้าระวัง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กวาดถ่าย แม้ว่ากล้องโทรทรรศน์วงจรมืดจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับภัยได้ผลดีมาก แต่ก็ยังมีความสามารถสู้ยามรักษาความปลอดภัยที่ฝึกหัดมาเป็นอย่างดีแล้วไม่ได้ ข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนระหว่างกล้องโทรทรรศน์วงจรมืดและยามรักษาความปลอดภัยก็คือ กล้องถ่ายภาพโทรทรรศน์ไม่สามารถจับกุมผู้ร้ายหรือผู้บุกรุกได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ผลการศึกษา

จากการศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มประชากรคือ ผู้ดูแลและติดตั้งระบบจำนวน 7 คนและผู้ใช้ระบบจำนวนทั้งหมด 34 คน โดยผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจาก บริษัท โสมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การ ติดตั้ง ปัญหาที่เกิดจากการติดตั้ง ปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบของผู้ดูแลและติดตั้งระบบ ข้อดีและข้อจำกัดของระบบ

ส่วนที่ 2 เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การใช้ระบบและปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบของผู้ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาจากผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

เพศ

จากการสำรวจกลุ่มประชากรทั้งหมด 7 คนที่เป็นผู้ดูแลและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบริษัท โสมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด เป็นเพศชายทั้งหมดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

อายุ

จากการศึกษาพบว่าผู้ดูแลและติดตั้งระบบของบริษัท โสมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปีมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และน้อยกว่า 21 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับการศึกษา

จากการแบ่งระดับการศึกษาของกลุ่มประชากรออกเป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาระดับอนุปริญญา ปวส. หรือเทียบเท่าจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช. หรือเทียบเท่าจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความถี่และร้อยละแยกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ(ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 21	1	14.3
21 – 30	4	57.1
31 – 40	2	28.6
รวม	7	100.0

ตารางที่ 2 ความถี่และร้อยละแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. หรือเทียบเท่า	1	14.3
อนุปริญญา / ปวส. หรือเทียบเท่า	4	57.1
ปริญญาตรี	2	28.6
รวม	7	100.0

ประเภทธุรกิจที่เหมาะสมกับระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการแบ่งประเภทธุรกิจของกลุ่มประชากรพบว่า ประเภทธุรกิจด้านการผลิตหรือโรงงานมีจำนวนมากที่สุดคือมีจำนวน 6 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมา คือสถาบันการเงิน และร้านค้าเครื่องประดับอัญมณีมีจำนวนเท่ากัน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 19.2 ธุรกิจด้านบริการมีจำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 15.4 ด้านก่อสร้างและร้านค้าสะดวกซื้อมีจำนวนเท่ากัน 2 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 7.7 ด้านที่พักอาศัยและชมรมขายยา มีจำนวนคำตอบเท่ากัน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ

3.8 (ตารางที่ 3)

เอกสารแนบท้ายฉบับนี้จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ความถี่และร้อยละแยกตามประเภทธุรกิจที่เหมาะสมกับระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประเภทธุรกิจ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ผลิต / โรงงาน	6	23.1
สถาบันการเงิน	5	19.2
การค้าเครื่องประดับและอัญมณี	5	19.2
การบริการ	4	15.4
ค้าก่อสร้าง	2	7.7
ร้านสะดวกซื้อ	2	7.7
ที่พักอาศัย	1	3.8
ชมรมชายยา	1	3.8
รวม	26	100.0

ปัญหาจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัย

จากการสำรวจกลุ่มประชากรทั้งหมดร้อยละ 100.0 พบปัญหาจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการสำรวจกลุ่มประชากรจำนวนคำตอบทั้งหมด 29 คำตอบ โดยคำตอบที่มากที่สุดคือตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องจำนวน 6 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 20.7 รองลงมาคือปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้องจำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 17.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงจำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 13.8 ปัญหาด้านระบบมีการติดตั้งยุ่งยากและใช้งานยาก ไม่เข้าใจการทำงานมีจำนวนคำตอบเท่ากัน 3 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 10.3 ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้นจำนวน 2 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 6.9 ระบบไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้จำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 3.4 (ตารางที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ความถี่และร้อยละแยกตามปัญหาที่เกิดขึ้นหลังการติดตั้งระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดหลังการติดตั้งระบบ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ตัวโปรแกรม(Software) ขัดข้อง	6	20.7
ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง	5	17.2
ระบบเครือข่าย (Network)ขัดข้องบ่อย	5	17.2
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	4	13.8
ระบบมีการติดตั้งยุ่งยาก	3	10.3
ใช้งานยาก ไม่เข้าใจการทำงาน	3	10.3
ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น	2	6.9
ไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้	1	3.4
รวม	29	100.0

สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การสำรวจกลุ่มประชากรมีจำนวนคำตอบทั้งหมด 17 คำตอบ คำตอบที่มากที่สุดคือ ลูกจ้างไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบจำนวน 6 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาคือระบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกจ้างได้ทั้งหมด 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 23.5 ระบบมีการประมวลผลที่ยุ่งยากหรือเข้าใจยาก 3 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 17.6 ขาดการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่องและลูกจ้างเลือกระบบรักษาความปลอดภัยไม่เหมาะสมกับธุรกิจจำนวนเท่ากัน 2 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 11.8 (ตารางที่ 5)

ข้อดีจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อดีของระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อธุรกิจคือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย มีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานกล้องโดยการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตเนื่องจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล้องมี CPU ภายในตัวกล้องจึงจัดการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเน็ตเวิร์กได้ทันที สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายสามารถตรวจสอบการเข้าออกของบุคคลต่าง ๆ ภายในอาคารสำนักงาน และยังกำหนดสิทธิของบุคคลที่ใช้งานกล้องได้ชัดเจน การบันทึกภาพสามารถกำหนดได้ตามความต้องการและสามารถตรวจสอบข้อมูลภาพย้อนหลังที่มีการบันทึก รวมทั้งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 5 ความถี่และร้อยละแยกตามสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สาเหตุปัญหา	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ลูกค้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบ	6	35.5
ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทั้งหมด	4	23.5
ระบบมีการประมวลผลที่ยุ่งยาก / เข้าใจยาก	3	17.6
ขาดการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง	2	11.8
ลูกค้าเลือกระบบรักษาความปลอดภัยไม่เหมาะสมกับธุรกิจ	2	11.8
รวม	17	100.0

ข้อจำกัดจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อจำกัดของระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมีจำหน่ายในท้องตลาดได้ไม่นานนัก ทำให้ผู้ใช้งานระบบในระยะเวลายังสั้นไม่สามารถเข้าใจระบบการทำงานได้อย่างแท้จริง รวมทั้งผู้ใช้งานไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมักเกิดข้อผิดพลาดขึ้นในการใช้งานกล้อง เนื่องจากภาพที่ได้จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนั้นเป็นเพียงข้อมูล หากผู้ใช้งานไม่สามารถเฝ้าดูภาพได้ตลอดเวลา ซึ่งอาจเป็นช่องโหว่ให้ผู้ร้ายใช้เป็นโอกาสในการกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรได้ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากไฟฟ้าขัดข้องก็ไม่สามารถบันทึกภาพขณะนั้นได้และไม่สามารถเปิดเครื่องให้ทำงานได้เองอัตโนมัติ นอกจากนี้การใช้งานยังขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย

ส่วนที่ 2 เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การใช้ระบบและปัญหาที่เกิดจากใช้ระบบของผู้ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เพศ

จากการสำรวจกลุ่มประชากรทั้งหมด 34 คนพบว่า เป็นเพศชายจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 76.5 เป็นเพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความถี่และร้อยละแยกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	26	76.5
หญิง	8	23.5
รวม	34	100.0

ระดับการศึกษา

จากการแบ่งระดับการศึกษาของกลุ่มประชากรเป็น 4 กลุ่มพบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 44.1 รองลงมาคืออนุปริญญา ปวส.หรือเทียบเท่าจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช.หรือเทียบเท่าจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 และระดับการศึกษาอื่นๆ ซึ่งเป็นระดับมัธยมศึกษาต้นหรือปริญญาโทจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 (ตารางที่ 7)

รายได้ต่อเดือน

จากการแบ่งรายได้ต่อเดือนของกลุ่มประชากรพบว่า ส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000 – 29,999 บาทจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 44.1 รองลงมาคือต่ำกว่า 10,000 บาทจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 ช่วง 30,000 – 49,999 บาทจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 และน้อยที่สุดคือรายได้ต่อเดือน 50,000 บาทขึ้นไปจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 8)

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสำนักงานตำรวจแห่งชาติสงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้ในวงราชการเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการได้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ความถี่และร้อยละแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.หรือเทียบเท่า	5	14.7
อนุปริญญา / ปวส.หรือเทียบเท่า	12	35.3
ปริญญาตรี	15	44.1
อื่น ๆ (มัธยมศึกษาตอนต้น / ปริญญาโท)	2	5.9
รวม	34	100.0

ตารางที่ 8 ความถี่และร้อยละแยกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000	14	41.2
10,000 – 29,999	15	44.1
30,000 – 49,999	4	11.8
50,000 ขึ้นไป	1	2.9
รวม	34	100.0

ประเภทธุรกิจ

จากการแบ่งประเภทธุรกิจของกลุ่มประชากรพบว่า ธุรกิจด้านการซื้อขายไปมีจำนวนมากที่สุดคือ 8 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 23.5 รองลงมาคือด้านการค้าเครื่องประดับอัญมณีจำนวน 6 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 17.6 ธุรกิจร้านสะดวกซื้อจำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 14.7 ธุรกิจด้านการบริการ ธุรกิจด้านการผลิตและสถาบันการเงินมีจำนวนเท่ากันคือจำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 11.8 ธุรกิจด้านการก่อสร้างอาคารสำนักงานจำนวน 2 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 5.9 และชมรมขายยาจำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ความถี่และร้อยละแยกตามประเภทธุรกิจ

ประเภทธุรกิจ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ธุรกิจซื้อมาขายไป	8	23.5
การค้าเครื่องประดับอัญมณี	6	17.6
ร้านค้าสะดวกซื้อ	5	14.7
การบริการ	4	11.8
การผลิต	4	11.8
สถาบันการเงิน	4	11.8
การก่อสร้างอาคารสำนักงาน	2	5.9
ชมรมขายยา	1	2.9
รวม	34	100.0

ระยะเวลาในการเปิดดำเนินการ

จากการแบ่งระยะเวลาการเปิดดำเนินการธุรกิจพบว่า กลุ่มประชากรมีระยะเวลาเปิดดำเนินการในช่วงระยะเวลา 10 ปีขึ้นไปมากที่สุดเป็นจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 ช่วงระยะเวลา 6 - 10 ปีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 ระยะเวลา 1-5 ปีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ความถี่และร้อยละแยกตามระยะเวลาเปิดดำเนินการธุรกิจ

ระยะเวลา (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-5	10	26.5
6-10	14	32.3
มากกว่า 10 ขึ้นไป	16	41.2
รวม	34	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนพนักงานทั้งหมดในธุรกิจของผู้ใช้ระบบ

จากการแบ่งจำนวนพนักงานทั้งหมดในธุรกิจของกลุ่มประชากรพบว่า ธุรกิจที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 51 คนขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุดจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมาคือมีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 10 คน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 จำนวนพนักงาน 11 - 30 คนมีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 และธุรกิจที่มีพนักงาน 31 - 50 คนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ความถี่และร้อยละแยกตามจำนวนพนักงานทั้งหมดในธุรกิจของผู้ใช้ระบบ

จำนวนพนักงานในธุรกิจ(คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10	9	26.5
11 - 30	7	20.6
31 - 50	6	17.6
มากกว่า 50 ขึ้นไป	12	35.3
รวม	34	100.0

ระยะเวลาที่ธุรกิจได้นำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้

จากการแบ่งระยะเวลาที่ธุรกิจได้นำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการดำเนินงานด้านรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานของธุรกิจของกลุ่มประชากรพบว่าระยะเวลาในช่วงน้อยกว่า 6 เดือนมีจำนวนมากที่สุดคือ 11 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ ระยะเวลาในช่วง 6 - 12 เดือน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 ระยะเวลา 12 - 18 เดือนและระยะเวลามากกว่า 18 เดือนมีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 (ตารางที่12)

ลักษณะของผู้ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการแบ่งของกลุ่มประชากรผู้ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพบว่า ผู้ใช้งานประจำหรือผู้ที่รับผิดชอบจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 61.8 ส่วนผู้ใช้งานเป็นครั้งคราวหรือไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 (ตารางที่13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 ความถี่และร้อยละแยกตามระยะเวลาที่ธุรกิจนำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้

ระยะเวลา (เดือน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 6	11	32.4
6 - 12	9	26.5
12 - 18	7	20.6
มากกว่า 18 ขึ้นไป	7	20.6
รวม	34	100.0

ตารางที่ 13 ความถี่และร้อยละแยกตามลักษณะของผู้ใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ลักษณะของผู้ใช้กล้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ใช้งานประจำ(ผู้รับผิดชอบ)	21	61.8
ผู้ใช้งานชั่วคราว	13	38.2
รวม	34	100.0

บริเวณที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการสำรวจกลุ่มประชากรมีจำนวนคำตอบทั้งหมด 46 คำตอบ คำตอบที่มากที่สุดคือ ภายในตัวอาคารมีจำนวน 27 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 58.7 รองลงมาคือบริเวณประตูทางเข้าออกอาคารจำนวน 13 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 28.3 ทุกบริเวณมีจำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8.7 และ บริเวณภายนอกตัวอาคารจำนวน 2 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 4.3 (ตารางที่ 14)

ลักษณะสถานที่ของการใช้งานภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการสำรวจกลุ่มประชากรของผู้ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีคำตอบทั้งหมด 49 คำตอบ พบว่าลักษณะสถานที่ในการใช้งานภาพส่วนใหญ่ใช้ภายในอาคารสำนักงานจำนวน 34 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 69.4 เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นร้อยละ 69.4 รองลงมาคือการใช้งานภาพภายในสาขาของสำนักงานจำนวน 10 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 20.4 และใช้งานภาพที่บ้านจำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 10.2 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 14 ความถี่และร้อยละแยกตามบริเวณที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บริเวณที่ติดตั้งกล้อง	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ภายในตัวอาคาร	27	58.7
ประตูทางเข้าออกอาคาร	13	28.3
ทุกบริเวณ	4	8.7
ภายนอกตัวอาคาร	2	4.3
รวม	46	100.0

ตารางที่ 15 ความถี่และร้อยละแยกตามลักษณะสถานที่ของการใช้งานภาพที่บ้านที่จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ลักษณะของสถานที่ในการใช้งาน	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ภายในอาคารสำนักงาน	34	69.4
สาขาของสำนักงาน	10	20.4
บ้าน	5	10.2
รวม	49	100.0

การพบปัญหาจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัย

จากการสำรวจกลุ่มประชากรพบว่า ส่วนใหญ่พบปัญหาจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 88.2 และไม่พบปัญหาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 (ตารางที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 ความถี่และร้อยละแยกตามลักษณะการพบปัญหาจากการใช้ระบบ

การพบปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พบปัญหา	30	88.2
ไม่พบปัญหา	4	11.8
รวม	34	100.0

**ปัญหาจากการใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานใช้
กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

จากการสำรวจกลุ่มประชากรมีจำนวนคำตอบทั้งหมด 101 คำตอบ คำตอบที่มากที่สุดคือตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องบ่อยจำนวน 20 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 19.8 รองลงมาคือระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้องบ่อยจำนวน 16 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 15.8 ภาพที่บันทึกมีความเร็วต่ำกว่าภาพจริงจำนวน 14 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 13.9 ระบบมีการติดตั้งยุ่งยากจำนวน 13 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 12.9 ใช้งานยาก และไม่เข้าใจการทำงานจำนวน 10 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 9.9 มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูงจำนวน 9 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8.9 ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้นจำนวน 6 คำตอบซึ่งเท่ากับการประมวลผลข้อมูลต่างๆทำได้ยาก คิดเป็นร้อยละ 5.9 ระบบไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้จำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 4.0 ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล 3 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 3.0 (ตารางที่ 17)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเมื่อเทียบกับการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย

จากการสำรวจกลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ยู่มีความปลอดภัยมากกว่าจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 รองลงมาคือปลอดภัยเท่ากันจำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 32.3 และมีความปลอดภัยน้อยกว่าจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 (ตารางที่18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ความถี่และร้อยละแยกตามปัญหาจากการใช้ระบบ

ปัญหาจากการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ตัวโปรแกรม (Software) ชัดข้อบ่ง	20	19.8
ระบบเครือข่าย (Network) ชัดข้อบ่ง	16	15.8
ภาพที่บันทึกมีความเร็วต่ำกว่าภาพจริง	14	13.9
ระบบมีการติดตั้งยุ่งยาก	13	12.9
ใช้งานยาก / ไม่เข้าใจการทำงาน	10	9.9
มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง	9	8.9
ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น	6	5.9
การประมวลผลข้อมูลยากและใช้เวลานาน	6	5.9
ไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้	4	4.0
ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	3	3.0
รวม	101	100.0

ตารางที่ 18 ความถี่และร้อยละแยกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเมื่อเทียบกับการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย

ความคิดเห็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปลอดภัยกว่า	14	41.2
ปลอดภัยเท่ากัน	11	32.3
ปลอดภัยน้อยกว่า	9	26.5
รวม	34	100.0

ระดับความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่

จากการสำรวจกลุ่มประชากรจำนวน 34 คน พบว่าผู้ที่ใช้ระบบส่วนมากมีความเห็นว่าเป็นระบบที่ใช้อยู่มีความเหมาะสมมากจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 44.1 รองลงมามีความเหมาะสมพอใช้จำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 26.5 มีความเหมาะสมน้อยจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเหมาะสมมากที่สุดจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 และเห็นว่ามีความเหมาะสมน้อยที่สุดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ความถี่และร้อยละแยกตามความคิดเห็นความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย

ระดับความเหมาะสม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากที่สุด	4	11.8
มาก	15	44.1
พอใช้ได้	9	26.5
น้อย	5	14.7
น้อยที่สุด	1	2.9
รวม	34	100.0

ระบบรักษาความปลอดภัยที่เลือกใช้แทนระบบเดิม (3 อันดับแรก)

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรอันดับที่ 1 ที่กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ใช้แทนระบบเดิม คือเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 รองลงมาคือเครื่องสแกนลายนิ้วมือจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 และเครื่องตรวจสอบเรดาร์นำดวงตาจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 มีผู้ไม่ตอบจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4 (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ความถี่และร้อยละแยกตามการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัยแทนระบบเดิมเป็นอันดับ 1

ประเภทของระบบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/พนักงานรักษาความปลอดภัย	3	8.8
เครื่องสแกนลายนิ้วมือ	2	5.9
เครื่องตรวจสอบเรดาร์นำดวงตา	1	2.9
ไม่ตอบ	28	82.4
รวม	34	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรอันดับที่ 2 ที่กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ใช้แทนระบบเดิม คือเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยและเครื่องสแกนลายนิ้วมือจำนวนเท่ากัน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 รองลงมาคือบัตรไร้สัมผัสและเครื่องตรวจสอบเรตินาดวงตาจำนวนเท่ากัน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 มีผู้ไม่ตอบจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4 (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 ความถี่และร้อยละแยกตามการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัยระบบแทนเดิมเป็นอันดับ 2

ประเภทของระบบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/พนักงานรักษาความปลอดภัย	2	5.9
เครื่องสแกนลายนิ้วมือ	2	5.9
บัตรไร้สัมผัส	1	2.9
เครื่องตรวจสอบเรตินาดวงตา	1	2.9
ไม่ตอบ	28	82.4
รวม	34	100.0

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชากรอันดับที่ 3 ที่กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ใช้แทนระบบเดิม คือบัตรไร้สัมผัสจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 รองลงมาคือเครื่องตรวจสอบเรตินาดวงตาจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 เครื่องสแกนลายนิ้วมือจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 มีผู้ไม่ตอบจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4 (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ความถี่และร้อยละแยกตามการตัดสินใจเลือกระบบรักษาความปลอดภัยระบบแทนเดิมเป็นอันดับ 3

ประเภทของระบบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บัตรไร้สัมผัส	3	8.8
เครื่องตรวจสอบเรตินาดวงตา	2	5.9
เครื่องสแกนลายนิ้วมือ	1	2.9
ไม่ตอบ	28	82.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับเหตุผลที่มีผลต่อการตัดสินใจนำเอาระบบการรักษาความปลอดภัยมาใช้ในธุรกิจ จากการแบ่งเหตุผลที่มีผลต่อการตัดสินใจนำเอาระบบการรักษาความปลอดภัยมาใช้ในธุรกิจของลูกค้าทำการสำรวจพบว่าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านรักษาความปลอดภัยมีผลมากที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 64.7 สามารถตรวจสอบการเข้าออกภายในอาคารสำนักงานได้มีผลมากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็นมีผลพอใช้จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัยมีผลพอใช้จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 ช่วยในการบริหารงานบุคคลมีผลน้อยจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 กำหนดสิทธิ์การเข้าออกได้ชัดเจนมีผลพอใช้หรือน้อยจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4 ลดการก่ออาชญากรรมมีผลมากที่สุดจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานมีผลมากที่สุดจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ราคาหรืองบประมาณในการติดตั้งมีผลพอใช้จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 ภาพที่แสดงและภาพที่บันทึกมีความเร็วเหมือนจริงมีผลพอใช้จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันในการใช้งานตามต้องการมีผลพอใช้จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 44.1 ความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลภาพที่มีการบันทึกมีผลน้อยจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 มีการสนับสนุนการทำงานผ่านการเรียกใช้อินเทอร์เน็ตมีผลพอใช้จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ความถี่และร้อยละแยกตามเหตุผลที่มีผลต่อการตัดสินใจ

เหตุผลที่เลือกใช้	น้อยที่สุด	น้อย	พอใช้	มาก	มากที่สุด	รวม
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษา	0	0	5	7	22	34
ความปลอดภัย	(0.0)	(0.0)	(14.7)	(20.6)	(64.7)	(100.0)
สามารถตรวจสอบการเข้าออกภายใน	2	1	6	17	8	34
อาคารสำนักงานได้	(5.9)	(2.9)	(17.6)	(50.0)	(23.5)	(100.0)
สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็น	3	3	11	8	9	34
	(8.8)	(8.8)	(32.4)	(23.5)	(26.5)	(100.0)
ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างรปภ.	0	7	14	8	5	34
	(0.0)	(20.6)	(41.2)	(23.5)	(14.7)	(100.0)
ช่วยในการบริหารงานบุคคล	5	14	9	5	1	34
	(14.7)	(41.2)	(26.5)	(14.7)	(2.9)	(100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 (ต่อ)

เหตุผลที่เลือกใช้	น้อย ที่สุด	น้อย	พอใช้	มาก	มาก ที่สุด	รวม
กำหนดสิทธิการเข้าออกได้ชัดเจน	3 (8.8)	10 (29.4)	10 (29.4)	7 (20.6)	4 (11.8)	34 (100.0)
ลดการก่ออาชญากรรม	0 (0.0)	4 (11.8)	8 (23.5)	14 (41.2)	8 (23.5)	34 (100.0)
ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	0 (2.0)	4 (11.8)	5 (14.7)	17 (50.0)	8 (23.5)	34 (100.0)
ราคา/งบประมาณในการติดตั้ง	0 (2.0)	4 (11.8)	16 (47.1)	13 (38.2)	1 (2.9)	34 (100.0)
ภาพที่แสดงและภาพที่บันทึกมี ความเร็วเหมือนจริง	1 (2.9)	4 (11.8)	14 (41.2)	13 (38.2)	2 (5.9)	34 (100.0)
ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันในการใช้งานตาม ต้องการ	0 (2.0)	7 (20.6)	15 (44.1)	10 (29.4)	2 (5.9)	34 (100.0)
ความเร็วในการค้นหาข้อมูลภาพที่ มีการบันทึก	0 (0.0)	13 (38.2)	12 (35.3)	7 (20.6)	2 (2.9)	34 (100.0)
มีการสนับสนุนการทำงานผ่านการ เรียกใช้อินเทอร์เน็ต	2 (5.9)	11 (32.4)	13 (38.2)	4 (11.8)	4 (11.8)	34 (100.0)

หมายเหตุ / ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรกับการนำระบบรักษาความปลอดภัยมาใช้ในการดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่คิดว่าสามารถประหยัดได้จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 70.6 รองลงมาคือไม่สามารถประหยัดได้จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4 (ตารางที่ 24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 ความถี่และร้อยละแยกตามความสามารถในการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประหยัดได้	24	70.6
ไม่ประหยัด	10	29.4
รวม	34	100.0



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการทำงาน การใช้งาน ข้อดี ข้อจำกัดและปัญหาที่พบในการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ดูแลและติดตั้งระบบของบริษัท โฮมอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส จำกัด จำนวน 7 คนและจากผู้ใช้ระบบจำนวน 34 คน รวมจำนวนประชากรระหว่างผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ระบบได้ทั้งสิ้นจำนวน 41 คน และผลจากการเก็บข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

จากการศึกษาผู้ดูแลระบบทั้ง 7 คน พบว่าผู้ดูแลระบบทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ระดับการศึกษาต่ำสุดคือ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช.หรือเทียบเท่า ระดับการศึกษาสูงสุดคือระดับปริญญาตรี ผู้ดูแลระบบส่วนใหญ่คิดว่า กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเหมาะสมกับธุรกิจด้านการผลิต หรือโรงงาน สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือการขัดข้องของตัวโปรแกรม ด้านค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ระบบเครือข่ายขัดข้องบ่อย และด้านค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง

สาเหตุของปัญหาที่เกิดกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้ดูแลระบบพบจากลูกค้ามักมีสาเหตุมาจากการที่ลูกค้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบและระบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทั้งหมด

ส่วนที่ 2 ผู้ใช้ระบบ

จากการศึกษาผู้ใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งหมด 34 คน พบว่าผู้ใช้ระบบส่วนมากเป็นเพศชาย มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วง 10,000 – 29,999 บาท ประกอบธุรกิจด้านซื้อขายไป มีระยะเวลาในการเปิดดำเนินการอยู่ในช่วง 10 ปี และมีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 คนขึ้นไป

สำหรับระยะเวลาที่ธุรกิจได้นำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 6 เดือน ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะมีหน้าที่ในการรับผิดชอบดูแลโดยตรง พบว่ามีการติดตั้งกล้องบริเวณภายในตัวอาคารและบริเวณประตูทางเข้าออกอาคาร สถานที่ของการใช้งานภาพที่บันทึกจากกล้องส่วนใหญ่มักใช้งานภายในอาคารสำนักงาน

สำหรับปัญหาจากการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ส่วนใหญ่พบปัญหาจากการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และปัญหาส่วนใหญ่คือการขัดข้องของตัวโปรแกรม ระบบเครือข่ายขัดข้องบ่อย และภาพที่บันทึกมีความเร็วต่ำกว่าภาพจริง

ในด้านความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบเมื่อเทียบกับการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย พบว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความปลอดภัยกว่าการจ้างรถมาดูแล สำหรับระดับความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ดูมีความเห็นในระดับมาก และถ้าหากต้องเปลี่ยนระบบรักษาความปลอดภัยใหม่มาใช้แทนระบบเดิมมีความต้องการเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือพนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นอันดับแรก อันดับต่อมาคือเครื่องสแกนลายนิ้วมือ การศึกษาถึงระดับเหตุผลต่อการตัดสินใจนำกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในธุรกิจคือระบบสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัยมีผลมากที่สุด สามารถตรวจสอบการเข้าออกภายในอาคารสำนักงานได้ ลดการก่ออาชญากรรม ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานมีผลมาก สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย กำหนดสิทธิการเข้าออกได้ชัดเจน ราคาหรืองบประมาณในการติดตั้ง ภาพที่แสดงและภาพที่บันทึกมีความเร็วเหมือนจริง ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันในการใช้งานตามต้องการ สนับสนุนการทำงานผ่านการเรียกใช้อินเทอร์เน็ตมีผลพอใช้ ช่วยในการบริหารงานบุคคล และความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลภาพที่มีการบันทึกมีผลน้อย ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่คิดว่าการนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเข้ามาใช้จะทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพบว่าตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องบ่อยและระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้องบ่อย ไม่สามารถเข้าใช้งานภาพที่บันทึกผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะว่าควร มีการ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบว่าลูกค้ามีอุปกรณ์ในการรองรับการใช้งานของระบบเพียงพอหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของระบบเปรียบเทียบกับระบบรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ ก่อนการตัดสินใจ เนื่องจากระบบมีความปลอดภัยมากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ก็เพิ่มมาก

2. สาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น คือ การที่ลูกค้าไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งาน ดังนั้นก่อนที่ผู้ใช้จะเลือกซื้อ ทางผู้จัดจำหน่ายจึงควรให้ความรู้แก่ลูกค้าก่อนเสมอ และการจัดทำคู่มือ การใช้งานควรเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่เป็นภาษาทางเทคนิคมากเกินไป หรือควรจัดให้มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญให้การดูแลกับบริษัทลูกค้าในการแก้ไขปัญหาและขอแนะนำในการใช้กล้องหรือแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น

3. ควรมีการนำระบบอื่นมาใช้ควบคู่กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพราะการใช้กล้องเพียงอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันอันตรายได้ทั่วถึง ควรใช้ระบบนี้ประกอบกับระบบอื่นที่มีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยที่แตกต่างกันไป

จากข้อเสนอแนะที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้ที่นำไปใช้ต้องคำนึงถึงความต้องการว่า ต้องการความปลอดภัยมากน้อยแค่ไหน หากมีความต้องการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในระดับสูงสามารถที่จะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปประกอบการพิจารณา หากความต้องการด้านรักษาความปลอดภัยมีเพียงระดับหนึ่งก็ไม่จำเป็นต้องนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปใช้เสมอไป เนื่องจากระบบที่มีความรัดกุมด้านความปลอดภัยมากเท่าใดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ก็เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา.2546.การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.

กรุงเทพมหานคร:ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีทชะณา ทรัพย์แสงส่ง และศศิธร ชัยเจริญพงศ์.2546.จัดการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและบัตรแถบแม่เหล็ก.กรุงเทพมหานคร:ปริญญานิพนธ์.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศิริแก้ว วิฑูรชาติรี และศิริมาส สุขเกษม.2547.การจัดการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่บันทึกภาพแบบอนาล็อกและดิจิตอล.กรุงเทพมหานคร:

ปริญญานิพนธ์.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<http://www.digital2day.com/eep00142.html> (25 มิถุนายน 2548)

<http://www.google.co.th/search> (20 มิถุนายน 2548)

<http://www.ee-part.com/eep00142.html> (20 มิถุนายน 2548)

<http://www.home-eit.com> (23 มิถุนายน 2548)

<http://www.securitythai.com/techno/ppcfull.php> (23 มิถุนายน 2548)

<http://www.thaipresentation.com/technology/cctv/index.php> (21 มิถุนายน 2548)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ

เรื่องการศึกษาระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคาร
สำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ จัดทำโดย นางสาวภวพรรณ กาศศิริ นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการโดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 21 ปี 41 - 50 ปี
 21 - 30 ปี 50 ปีขึ้นไป
 31 - 40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับการศึกษา

- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า
- อนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 การใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้งาน

1. ลูกค้าส่วนใหญ่ที่เลือกระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นธุรกิจประเภทใด (ตอบ ได้ 1 ข้อ)

- ด้านที่พักอาศัย (เช่น คอนโดมิเนียม แมนชั่น หอพัก)
- ด้านการค้าเครื่องประดับและอัญมณี
- ด้านการบริการ (เช่น โรงแรม โรงพยาบาล)
- ด้านการผลิต/โรงงาน (เช่น สินค้าอุปโภค สินค้าบริโภค)
- สถาบันการเงิน (เช่น ธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์)
- ด้านร้านค้าประเภทร้านค้าสะดวกซื้อ
- ด้านการสื่อสาร (เช่น สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ)
- ด้านอาคารสำนักงาน
- ด้านธุรกิจซื้อขายไป
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของลูกค้าหรือไม่

- พบ
- ไม่พบ (ไปส่วนที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านเคยพบปัญหาใดต่อไปนี้หลังการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้กับลูกค้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น
- มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง
- ระบบไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้
- ระบบมีการติดตั้งยุ่งยาก
- ใช้งานยาก/ไม่เข้าใจการทำงาน
- ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล
- ตัวโปรแกรม (Software) ชัดข้อบ่งน้อย
- ระบบเครือข่าย (Network) ชัดข้อบ่งน้อย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. ส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบนั้นมาจากสาเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ลูกค้าเลือกระบบรักษาความปลอดภัยไม่เหมาะสมกับประเภทของธุรกิจ
- ขาดการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง
- ลูกค้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบ
- ระบบมีการประมวลผลที่ยุ่งยากและเข้าใจยาก
- ระบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทั้งหมด
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

1. ข้อดีของระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อเสียของระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าระบบที่ท่านใช้งานอยู่ในปัจจุบันนั้นควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

๐ ๐ ๐ ๐ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาให้ข้อมูล ๐ ๐ ๐ ๐



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้ระบบ

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ เรื่องการศึกษาาระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคาร สำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ จัดทำโดย นางสาวภวพรรณ กาฬศิริ นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการ

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการโดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- น้อยกว่า 21 ปี 41 – 50 ปี
 21 – 30 ปี 50 ปีขึ้นไป
 31 – 40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับการศึกษา

- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า
- อนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. รายได้ต่อเดือน

- ต่ำกว่า 10,000 บาท
- 10,000 – 29,999 บาท
- 30,000 – 49,999 บาท
- ตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป

5. ประเภทธุรกิจ

- ด้านที่พักอาศัย (เช่น คอนโดมิเนียม แมนชั่น หอพัก)
- ด้านการค้าเครื่องประดับและอัญมณี
- ด้านการบริการ (เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ท่องเที่ยว)
- ด้านการผลิต/โรงงาน (เช่น สินค้าอุปโภค สินค้าบริโภค)
- สถาบันการเงิน (เช่น ธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์)
- ด้านการสื่อสาร (เช่น สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ)
- ด้านอาคารสำนักงาน
- ด้านร้านค้าประเภทร้านค้าสะดวกซื้อ
- ด้านธุรกิจซื้อขายไป
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. ธุรกิจของท่านเปิดดำเนินการมาเป็นเวลา

- 1 – 5 ปี
- 6 – 10 ปี
- 10 ปีขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จำนวนพนักงานทั้งหมดในธุรกิจของท่าน

- น้อยกว่า 10 คน
- 11 – 30 คน
- 31 – 50 คน
- มากกว่า 51 คนขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้งาน

1. ชื่อเว็บไซต์ในการใช้งานภาพของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

2. ท่านใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนานเท่าใด

- น้อยกว่า 6 เดือน 6-12 เดือน
- 12-18 เดือน 18 เดือนขึ้นไป

3. ท่านใช้ระบบรักษาความปลอดภัยประเภทนี้ที่บริเวณใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ประตูทางเข้าออก ภายนอกตัวอาคาร
- ภายในตัวอาคาร ทุกบริเวณ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. ลักษณะการใช้งานของท่านอยู่ในประเภทใดต่อไปนี้

- ผู้ใช้งานประจำ (ผู้รับผิดชอบ)
- ผู้ใช้งานชั่วคราว
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. ท่านเคยใช้งานภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ภายในอาคารสำนักงาน (ที่ทำงาน)
- สาขาของสำนักงาน
- บ้าน

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่แก่ผู้ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้งานระบบ

1. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยหรือไม่

- พบ
 ไม่พบ (ส่วนที่ 4)

2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ระบบไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้
 ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น
 มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง
 ตัวโปรแกรม (Software) ชัดข้องบ่อย
 ระบบเครือข่าย (Network) ชัดข้องบ่อย
 การประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ทำได้ยากและ ใช้เวลานานในการทำการประมวลผลข้อมูล
 ระบบมีการติดตั้งยุ่งยาก
 ใช้งานยาก/ไม่เข้าใจการทำงาน
 ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล
 ภาพที่บันทึกมีความเร็วต่ำกว่าภาพจริง
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)
-
-

ส่วนที่ 4 ส่วนของความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อระบบงาน

1. ท่านคิดว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ท่านใช้อยู่จะปลอดภัยมากกว่าการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ปลอดภัยกว่า
 ปลอดภัยเท่า ๆ กัน
 ปลอดภัยน้อยกว่า

เพราะ

.....

2. ท่านคิดว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่มีความเหมาะสมเพียงใด

- มากที่สุด (ไปข้อ 4.)
 มาก (ไปข้อ 4.)
 พอใช้ (ไปข้อ 4.)
 น้อย (ไปข้อ 3.)
 น้อยที่สุด (ไปข้อ 3.)

3. หากท่านคิดว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่ไม่มีความเหมาะสม ท่านจะเลือกใช้ระบบรักษาความปลอดภัยชนิดใดต่อไปนี้แทนระบบเดิม(กรุณาเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดจำนวน 3 ลำดับดังนี้ (1 = มากที่สุด , 2 = ปานกลาง และ 3 = น้อยที่สุด)

- บัตรแถบแม่เหล็ก
 บัตรไร้สัมผัส
 เครื่องสแกนลายนิ้วมือ
 เครื่องตรวจสอบเรดาร์นำดวงตา
 พนักงานรักษาความปลอดภัย
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. เหตุผลใดต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจนำเอาระบบการรักษาความปลอดภัยมาใช้ในธุรกิจของท่านมากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด , 2 = น้อย , 3 = พอใช้ , 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด)

	1	2	3	4	5
1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. สามารถตรวจสอบการเข้าออกภายในอาคารได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ช่วยในการบริหารงานบุคคล	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. กำหนดสิทธิการเข้าใช้งานกล้องชัดเจน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ลดการก่ออาชญากรรม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ราคางบประมาณในการติดตั้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ภาพที่แสดงและภาพที่บันทึกมีความเร็วเหมือนจริง
11. ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันในการใช้งานตามที่ต้องการ
12. ความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลภาพ
13. มีการสนับสนุนการทำงานผ่านการเรียกใช้อินเทอร์เน็ต
14. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
-

5. ท่านคิดว่าเมื่อนำระบบรักษาความปลอดภัยมาใช้งานแล้วสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านรักษาความปลอดภัยได้หรือไม่

- ประหยัดได้
- ไม่ประหยัด

6. ท่านคิดว่าระบบที่ท่านใช้งานอยู่ในปัจจุบันนั้นควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

๐ ๐ ๐ ๐ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาให้ข้อมูล ๐ ๐ ๐ ๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการลงรหัสสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No.	nominal	ลำดับที่ของ แบบสอบถาม	01-50	-

*ส่วนที่ 1 * ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Sex	nominal	เพศ	1.ชาย 2. หญิง	ตอบได้ 1 ข้อ
2	Age	ordinal	อายุ	1.น้อยกว่า 21 ปี 2.21-30 ปี 3.31-40 ปี 4.41-50 ปี 4.มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
3.	Edu	ordinal	ระดับการศึกษา	1.ม.ปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า 2.อนุปริญญา/ ปวส.หรือเทียบเท่า 3.ปริญญาตรี 4.อื่นๆ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*ส่วนที่ 2 * ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้งาน

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Business	nominal	ประเภทธุรกิจ	1.ด้านที่พักอาศัย 2.ด้านเครื่อง ประดับ/อัญมณี 3.ด้านการบริการ 4.ด้านการผลิต/ โรงงาน 5.สถาบันการเงิน 6.ด้านการสื่อสาร 7.ด้านอาคาร สำนักงาน 8.ด้านร้านค้า สะดวกซื้อ 9.ธุรกิจซื้อขาย ไป 10.อื่นๆ (โปรด ระบุ)...	ตอบได้ 1 ข้อ
2.	Findprob	nominal	การพบปัญหาจาก การใช้ระบบการ รักษาความ ปลอดภัย	1. พบ 2. ไม่พบ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3.			ปัญหาที่เคยพบ จากการใช้ระบบ		ตอบได้ หลายข้อ
	Prob1	nominal	1.ค่าใช้จ่ายในการ ติดตั้ง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob2	nominal	2.เสียหายง่าย อายุ การใช้งานสั้น	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob3	nominal	3.ค่าใช้จ่ายในการ ซ่อมบำรุงสูง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob4	nominal	4.ไม่สามารถ ป้องกันบุคคลที่ไม่ มีสิทธิ์เข้าได้	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob5	nominal	5.ระบบมีการ ติดตั้งที่ยุ่งยาก	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob6	nominal	6.ใช้งานยาก / ไม่ เข้าใจการทำงาน	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob7	nominal	7.ความผิดพลาด ในการบันทึก ข้อมูล	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob8	nominal	8.ตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องบ่อย	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob9	nominal	9.ระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้อง บ่อย	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob10	nominal	10.อื่นๆ(โปรด ระบุ)	1.เลือก 2.ไม่เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
4.			สาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ		ตอบได้ มากกว่า 1 ข้อ
	cause1	nominal	1.ลูกค้าเลือกระบบไม่	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause2	nominal	เหมาะสมกับธุรกิจ		
		nominal	2.ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause3	nominal	3.ลูกค้าไม่มี	1.เลือก	
		nominal	ความรู้เกี่ยวกับระบบ	2.ไม่เลือก	
	Cause4	nominal	4.มีการประมวลผลที่ยุ่งยาก/เข้าใจยาก	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause5	nominal	5.ไม่ตอบสนองความต้องการได้ทั้งหมด	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause6	nominal	6. อื่นๆ(โปรดระบุ)...	1.เลือก 2.ไม่เลือก	

หมายเหตุ ข้อใดที่ผู้ใช้ไม่ตอบแบบสอบถามให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....เมื่อจำนวนคอลลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,.....คอลลัมน์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
คู่มือการลงทะเบียนผู้ใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No.	nominal	ลำดับที่ของ แบบสอบถาม	01-50	-

***ส่วนที่ 1 * ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ**

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Sex	nominal	เพศ	1.ชาย 2. หญิง	ตอบได้ 1 ข้อ
2	Age	ordinal	อายุ	1.น้อยกว่า 21 ปี 2.21-30 ปี 3.31-40 ปี 4.41-50 ปี 4.มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
3.	Edu	ordinal	ระดับการศึกษา	1.ม.ปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า 2.อนุปริญญา/ ปวส.หรือเทียบเท่า 3.ปริญญาตรี 4.อื่นๆ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
4.	Income	ordinal	รายได้ต่อเดือน	1.ต่ำกว่า10,000 2.10,000–29,999 3.30,000 – 49,999 4.ตั้งแต่50,000ขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
5.	Business	nominal	ประเภทธุรกิจ	1.ด้านที่พักอาศัย 2.ด้านเครื่อง ประดับ/อัญมณี 3.ด้านการบริการ 4.ด้านการผลิต/ โรงงาน 5.สถาบันการเงิน 6.ด้านการสื่อสาร 7.ด้านอาคาร สำนักงาน 8.ด้านร้านค้า สะดวกซื้อ 9.ธุรกิจซื้อขาย ไป 10.อื่นๆ (โปรด ระบุ)...	ตอบได้ 1 ข้อ
6.	Year	ordinal	ธุรกิจของท่านเปิด ดำเนินการมาเป็น เวลา	1. น้อยกว่า 1 ปี 2. 1 – 5 ปี 3. 6 – 10 ปี 4. 10 ปีขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
7.	Num	ordinal	จำนวนพนักงาน ในธุรกิจ	1.น้อยกว่า 10 คน 2. 11 - 30 คน 3.31 - 50 คน 4.มากกว่า 50 คน ขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ

*ส่วนที่ 2 * ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Year use	ordinal	ระยะเวลาที่ธุรกิจ ใช้กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดผ่าน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต	1. น้อยกว่า 6 เดือน 2. 6 – 12 เดือน 3. 13 – 18 เดือน 4. 18 เดือนขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
2.	Area1 Area2 Area3 Area4	nominal nominal nominal nominal	บริเวณที่ติดตั้ง กล้อง 1. ประตูทาง เข้า ออกอาคาร 2. ภายนอกตัว อาคาร 3. ภายในตัวอาคาร 4. ทุกบริเวณ	1.เลือก 2. ไม่เลือก 1.เลือก 2. ไม่เลือก 1.เลือก 2. ไม่เลือก 1.เลือก 2. ไม่เลือก	ตอบได้ หลายข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3.	Spec	nominal	ลักษณะของผู้ใช้ กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดผ่าน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต	1.ผู้ใช้งานประจำ (ผู้รับผิดชอบ) 2.ผู้ใช้งานชั่วคราว	ตอบได้ 1 ข้อ
4.	Use1 Use2 Use3	nominal nominal nominal	ลักษณะของ สถานที่ในการใช้ งาน 1.ภายในอาคาร สำนักงาน 2. สาขาของ สำนักงาน 3.บ้าน	1.เลือก 2.ไม่เลือก 1.เลือก 2.ไม่เลือก 1.เลือก 2.ไม่เลือก	ตอบได้ หลายข้อ

***ส่วนที่ 3 *** ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้งานระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Findprob	nominal	การพบปัญหาจาก การใช้ระบบการ รักษาความ ปลอดภัย	1. พบ 2. ไม่พบ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
2.			ปัญหาที่เคยพบ จากการใช้ระบบ		ตอบได้ หลายข้อ
	Prob1	nominal	1. ไม่สามารถ ป้องกันบุคคลที่ไม่ มีสิทธิ์เข้าได้	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob2	nominal	2. เสียหายง่าย อายุ การใช้ งานสั้น	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob3	nominal	3. ค่าใช้จ่ายในการ ซ่อมบำรุงสูง	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob4	nominal	4. ตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องบ่อย	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob5	nominal	5. ระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้องบ่อย	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob6	nominal	6. ใช้เวลานานใน การประมวลผล	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob7	nominal	7. ระบบมีการ ติดตั้งที่ยุ่งยาก	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob8	nominal	8. ใช้งานยาก / ไม่ เข้าใจการทำงาน	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob9	nominal	9. ความผิดพลาด ในการบันทึก ข้อมูล	1.เลือก 2. ไม่เลือก	
	Prob10	nominal	10. ภาพที่บันทึกมี ความเร็วต่ำ	1.เลือก 2. ไม่เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้นำมาตีพิมพ์ในเชิงนโยบายด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*ส่วนที่ 4 * ความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อระบบงาน

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Safty	ordinal	ระบบรักษาความปลอดภัยที่ท่านใช้ อยู่จะปลอดภัย มากกว่าการจ้าง พนักงานรักษา ความปลอดภัย หรือไม่	1. ปลอดภัยกว่า 2. ปลอดภัยเท่าๆ กัน 3. ปลอดภัยน้อยกว่า	ตอบได้ 1 ข้อ
2.	Suit	ordinal	ระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ อยู่มีความเหมาะสม เพียงใด	1.มากที่สุด 2.มาก 3.พอใช้ได้ 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	ตอบได้ 1 ข้อ
3.	Sequen1 Sequen 2 Sequen 3	ordinal ordinal ordinal	ระบบที่นำมาใช้ ร่วมกับระบบเดิม 1. บัตรแถบ แม่เหล็ก 2.บัตร ไร้สัมผัส 3.เครื่องสแกน ลายนิ้วมือ	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3 1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3 1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	ตอบ ตามลำดับที่ กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	Sequen 4	ordinal	4.เครื่องตรวจ สอบเรติน่าดวงตา	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	
	Sequen 5	ordinal	5.พนักงานรักษา ความปลอดภัย	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	
	Sequen 6	ordinal	6.อื่น ๆ (โปรด ระบุ).....	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	
5.	Reason1	ordinal	เหตุผลการนำ ระบบมาใช้ 1.ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพด้าน ปลอดภัย	เรียงตามลำดับ ความเห็นด้วย 1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. พอใช้ได้	ตอบ ตามลำดับ ความ เห็น
	Reason2	ordinal	2.ตรวจสอบการ เข้าออก	4. มาก 5.มากที่สุด	
	Reason3	ordinal	3.สร้างความ น่าเชื่อถือแก่ผู้ พบเห็น		
	Reason4	ordinal	4.ประหยัด ค่าใช้จ่ายการจ้าง รปภ.		
	Reason5	ordinal	5.บริหารงาน บุคคล		
	Reason6	ordinal	6.กำหนดสิทธิ์การ เข้าออก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	Reason7	ordinal	7.ลดการก่อ อาชญากรรม		
	Reason8	ordinal	8.สะดวกรวดเร็ว ในการใช้งาน		
	Reason9	ordinal	9.ราคา/ งบประมาณ		
	Reason10	ordinal	10. ภาพที่แสดง/ บันทึกมีความเร็ว เหมือนจริง		
	Reason11	ordinal	11.ซอฟต์แวร์มี ฟังก์ชันตามที่ ต้องการ		
	Reason12	ordinal	12.ความรวดเร็ว ในการค้นหา ข้อมูลภาพ		
	Reason13	ordinal	13.สนับสนุนการ ใช้งานผ่าน อินเทอร์เน็ต		
	Reason14	ordinal	14.อื่นๆ (โปรด ระบุ)		
6.	Safe	nominal	การใช้กล้องวงจร ปิดสามารถ ประหยัดค่าใช้จ่าย	1. ประหยัดได้ 2. ไม่ประหยัด	ตอบได้1 ข้อ

หมายเหตุ ข้อใดที่ผู้ใช้ไม่ตอบแบบสอบถามให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....เมื่อจำนวน
คอลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,.....คอลัมน์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา.2546.การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.

กรุงเทพมหานคร:ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีทชะณา ทรัพย์แสงส่ง และศศิธร ชัยเจริญพงศ์.2546.จัดการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและบัตรแถบแม่เหล็ก.กรุงเทพมหานคร:ปริญญาพันธ์.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศิริแก้ว วิฑูรชาติรี และศิริมาส สุขเกษม.2547.การจัดการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่บันทึกภาพแบบอนาล็อกและดิจิตอล.กรุงเทพมหานคร:

ปริญญาพันธ์.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<http://www.digital2day.com/eep00142.html> (25 มิถุนายน 2548)

<http://www.google.co.th/search> (20 มิถุนายน 2548)

<http://www.ee-part.com/eep00142.html> (20 มิถุนายน 2548)

<http://www.home-eit.com> (23 มิถุนายน 2548)

<http://www.securitythai.com/techno/ppcfull.php> (23 มิถุนายน 2548)

<http://www.thaipresentation.com/technology/cctv/index.php> (21 มิถุนายน 2548)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ

เรื่องการศึกษาระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคาร
สำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ จัดทำโดย นางสาวภวพรรณ กาศศิริ นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการโดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 21 ปี 41 - 50 ปี
 21 - 30 ปี 50 ปีขึ้นไป
 31 - 40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับการศึกษา

- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า
- อนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 การใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้งาน

1. ลูกค้าส่วนใหญ่ที่เลือกระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นธุรกิจประเภทใด (ตอบ ได้ 1 ข้อ)

- ด้านที่พักอาศัย (เช่น คอนโดมิเนียม แมนชั่น หอพัก)
- ด้านการค้าเครื่องประดับและอัญมณี
- ด้านการบริการ (เช่น โรงแรม โรงพยาบาล)
- ด้านการผลิต/โรงงาน (เช่น สินค้าอุปโภค สินค้าบริโภค)
- สถาบันการเงิน (เช่น ธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์)
- ด้านร้านค้าประเภทร้านค้าสะดวกซื้อ
- ด้านการสื่อสาร (เช่น สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ)
- ด้านอาคารสำนักงาน
- ด้านธุรกิจซื้อขายไป
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของลูกค้าหรือไม่

- พบ
- ไม่พบ (ไปส่วนที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านเคยพบปัญหาใดต่อไปนี้หลังการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้กับลูกค้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
- ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น
- มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง
- ระบบไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้
- ระบบมีการติดตั้งยุ่งยาก
- ใช้งานยาก/ไม่เข้าใจการทำงาน
- ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล
- ตัวโปรแกรม (Software) ชัดข้อบ่งน้อย
- ระบบเครือข่าย (Network) ชัดข้อบ่งน้อย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. ส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบนั้นมาจากสาเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ลูกค้าเลือกระบบรักษาความปลอดภัยไม่เหมาะสมกับประเภทของธุรกิจ
- ขาดการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง
- ลูกค้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบ
- ระบบมีการประมวลผลที่ยุ่งยากและเข้าใจยาก
- ระบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทั้งหมด
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

1. ข้อดีของระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักงานโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อเสียของระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคารสำนักโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าระบบที่ท่านใช้งานอยู่ในปัจจุบันนั้นควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

๐ ๐ ๐ ๐ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาให้ข้อมูล ๐ ๐ ๐ ๐



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้ระบบ

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ เรื่องการศึกษาาระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าออกอาคาร สำนักงาน โดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ จัดทำโดย นางสาวภวพรรณ กาฬศิริ นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการ

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการโดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- น้อยกว่า 21 ปี 41 – 50 ปี
 21 – 30 ปี 50 ปีขึ้นไป
 31 – 40 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับการศึกษา

- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า
- อนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. รายได้ต่อเดือน

- ต่ำกว่า 10,000 บาท
- 10,000 – 29,999 บาท
- 30,000 – 49,999 บาท
- ตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป

5. ประเภทธุรกิจ

- ด้านที่พักอาศัย (เช่น คอนโดมิเนียม แมนชั่น หอพัก)
- ด้านการค้าเครื่องประดับและอัญมณี
- ด้านการบริการ (เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ท่องเที่ยว)
- ด้านการผลิต/โรงงาน (เช่น สินค้าอุปโภค สินค้าบริโภค)
- สถาบันการเงิน (เช่น ธนาคาร บริษัทหลักทรัพย์)
- ด้านการสื่อสาร (เช่น สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ)
- ด้านอาคารสำนักงาน
- ด้านร้านค้าประเภทร้านค้าสะดวกซื้อ
- ด้านธุรกิจซื้อขายไป
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. ธุรกิจของท่านเปิดดำเนินการมาเป็นเวลา

- 1 – 5 ปี
- 6 – 10 ปี
- 10 ปีขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จำนวนพนักงานทั้งหมดในธุรกิจของท่าน

- น้อยกว่า 10 คน
- 11 – 30 คน
- 31 – 50 คน
- มากกว่า 51 คนขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้งาน

1. ชื่อเว็บไซต์ในการใช้งานภาพของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

2. ท่านใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนานเท่าใด

- น้อยกว่า 6 เดือน 6-12 เดือน
- 12-18 เดือน 18 เดือนขึ้นไป

3. ท่านใช้ระบบรักษาความปลอดภัยประเภทนี้ที่บริเวณใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ประตูทางเข้าออก ภายนอกตัวอาคาร
- ภายในตัวอาคาร ทุกบริเวณ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. ลักษณะการใช้งานของท่านอยู่ในประเภทใดต่อไปนี้

- ผู้ใช้งานประจำ (ผู้รับผิดชอบ)
- ผู้ใช้งานชั่วคราว
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. ท่านเคยใช้งานภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ภายในอาคารสำนักงาน (ที่ทำงาน)
- สาขาของสำนักงาน
- บ้าน

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่แก่ผู้ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้งานระบบ

1. ท่านเคยพบปัญหาจากการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยหรือไม่

- พบ
 ไม่พบ (ส่วนที่ 4)

2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ระบบไม่สามารถป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าได้
 ระบบเสียหายง่าย อายุการใช้งานสั้น
 มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง
 ตัวโปรแกรม (Software) ชัดข้องบ่อย
 ระบบเครือข่าย (Network) ชัดข้องบ่อย
 การประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ทำได้ยากและ ใช้เวลานานในการทำการประมวลผลข้อมูล
 ระบบมีการติดตั้งยุ่งยาก
 ใช้งานยาก/ไม่เข้าใจการทำงาน
 ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล
 ภาพที่บันทึกมีความเร็วต่ำกว่าภาพจริง
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)
-
-

ส่วนที่ 4 ส่วนของความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อระบบงาน

1. ท่านคิดว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ท่านใช้อยู่จะปลอดภัยมากกว่าการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ปลอดภัยกว่า
 ปลอดภัยเท่า ๆ กัน
 ปลอดภัยน้อยกว่า

เพราะ

.....

2. ท่านคิดว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้您มีความเหมาะสมเพียงใด

- มากที่สุด (ไปข้อ 4.)
 มาก (ไปข้อ 4.)
 พอใช้ (ไปข้อ 4.)
 น้อย (ไปข้อ 3.)
 น้อยที่สุด (ไปข้อ 3.)

3. หากท่านคิดว่าระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้您ไม่มีความเหมาะสม ท่านจะเลือกใช้ระบบรักษาความปลอดภัยชนิดใดต่อไปนี้แทนระบบเดิม(กรุณาเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดจำนวน 3 ลำดับดังนี้ (1 = มากที่สุด , 2 = ปานกลาง และ 3 = น้อยที่สุด)

..... บัตรแถบแม่เหล็ก

..... บัตรไร้สัมผัส

..... เครื่องสแกนลายนิ้วมือ

..... เครื่องตรวจสอบเรดาร์นำดวงตา

..... พนักงานรักษาความปลอดภัย

..... อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. เหตุผลใดต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจนำเอาระบบการรักษาความปลอดภัยมาใช้ในธุรกิจของท่านมากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด , 2 = น้อย , 3 = พอใช้ , 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด)

	1	2	3	4	5
1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. สามารถตรวจสอบการเข้าออกภายในอาคารได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ช่วยในการบริหารงานบุคคล	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. กำหนดสิทธิการเข้าใช้งานกล้องชัดเจน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ลดการก่ออาชญากรรม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ราคางบประมาณในการติดตั้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ภาพที่แสดงและภาพที่บันทึกมีความเร็วเหมือนจริง
11. ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันในการใช้งานตามที่ต้องการ
12. ความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลภาพ
13. มีการสนับสนุนการทำงานผ่านการเรียกใช้อินเทอร์เน็ต
14. อื่น ๆ (โปรดระบุ)
-

5. ท่านคิดว่าเมื่อนำระบบรักษาความปลอดภัยมาใช้งานแล้วสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านรักษาความปลอดภัยได้หรือไม่

- ประหยัดได้
- ไม่ประหยัด

6. ท่านคิดว่าระบบที่ท่านใช้งานอยู่ในปัจจุบันนั้นควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

๐ ๐ ๐ ๐ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาให้ข้อมูล ๐ ๐ ๐ ๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการลงรหัสสำหรับผู้ดูแลและติดตั้งระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No.	nominal	ลำดับที่ของ แบบสอบถาม	01-50	-

*ส่วนที่ 1 * ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Sex	nominal	เพศ	1.ชาย 2. หญิง	ตอบได้ 1 ข้อ
2	Age	ordinal	อายุ	1.น้อยกว่า 21 ปี 2.21-30 ปี 3.31-40 ปี 4.41-50 ปี 4.มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
3.	Edu	ordinal	ระดับการศึกษา	1.ม.ปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า 2.อนุปริญญา/ ปวส.หรือเทียบเท่า 3.ปริญญาตรี 4.อื่นๆ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*ส่วนที่ 2 * ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้งาน

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Business	nominal	ประเภทธุรกิจ	1.ด้านที่พักอาศัย 2.ด้านเครื่อง ประดับ/อัญมณี 3.ด้านการบริการ 4.ด้านการผลิต/ โรงงาน 5.สถาบันการเงิน 6.ด้านการสื่อสาร 7.ด้านอาคาร สำนักงาน 8.ด้านร้านค้า สะดวกซื้อ 9.ธุรกิจซื้อขาย ไป 10.อื่นๆ (โปรด ระบุ)...	ตอบได้ 1 ข้อ
2.	Findprob	nominal	การพบปัญหาจาก การใช้ระบบการ รักษาความ ปลอดภัย	1. พบ 2. ไม่พบ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3.			ปัญหาที่เคยพบ จากการใช้ระบบ		ตอบได้ หลายข้อ
	Prob1	nominal	1.ค่าใช้จ่ายในการ ติดตั้ง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob2	nominal	2.เสียหายง่าย อายุ การใช้งานสั้น	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob3	nominal	3.ค่าใช้จ่ายในการ ซ่อมบำรุงสูง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob4	nominal	4.ไม่สามารถ ป้องกันบุคคลที่ไม่ มีสิทธิ์เข้าได้	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob5	nominal	5.ระบบมีการ ติดตั้งที่ยุ่งยาก	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob6	nominal	6.ใช้งานยาก / ไม่ เข้าใจการทำงาน	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob7	nominal	7.ความผิดพลาด ในการบันทึก ข้อมูล	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob8	nominal	8.ตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องบ่อย	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob9	nominal	9.ระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้อง บ่อย	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob10	nominal	10.อื่นๆ(โปรด ระบุ)	1.เลือก 2.ไม่เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
4.			สาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ		ตอบได้ มากกว่า 1 ข้อ
	cause1	nominal	1.ลูกค้าเลือกระบบไม่	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause2	nominal	เหมาะสมกับธุรกิจ		
		nominal	2.ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause3	nominal	3.ลูกค้าไม่มี	1.เลือก	
		nominal	ความรู้เกี่ยวกับระบบ	2.ไม่เลือก	
	Cause4	nominal	4.มีการประมวลผลที่ยุ่งยาก/เข้าใจยาก	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause5	nominal	5.ไม่ตอบสนองความต้องการได้ทั้งหมด	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Cause6	nominal	6. อื่นๆ(โปรดระบุ)...	1.เลือก 2.ไม่เลือก	

หมายเหตุ ข้อใดที่ผู้ใช้ไม่ตอบแบบสอบถามให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....เมื่อจำนวนคอลลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,.....คอลลัมน์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
คู่มือการลงทะเบียนผู้ใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No.	nominal	ลำดับที่ของ แบบสอบถาม	01-50	-

***ส่วนที่ 1 * ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ**

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Sex	nominal	เพศ	1.ชาย 2. หญิง	ตอบได้ 1 ข้อ
2	Age	ordinal	อายุ	1.น้อยกว่า 21 ปี 2.21-30 ปี 3.31-40 ปี 4.41-50 ปี 4.มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
3.	Edu	ordinal	ระดับการศึกษา	1.ม.ปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า 2.อนุปริญญา/ ปวส.หรือเทียบเท่า 3.ปริญญาตรี 4.อื่นๆ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
4.	Income	ordinal	รายได้ต่อเดือน	1.ต่ำกว่า10,000 2.10,000–29,999 3.30,000 – 49,999 4.ตั้งแต่50,000ขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
5.	Business	nominal	ประเภทธุรกิจ	1.ด้านที่พักอาศัย 2.ด้านเครื่อง ประดับ/อัญมณี 3.ด้านการบริการ 4.ด้านการผลิต/ โรงงาน 5.สถาบันการเงิน 6.ด้านการสื่อสาร 7.ด้านอาคาร สำนักงาน 8.ด้านร้านค้า สะดวกซื้อ 9.ธุรกิจซื้อขาย ไป 10.อื่นๆ (โปรด ระบุ)...	ตอบได้ 1 ข้อ
6.	Year	ordinal	ธุรกิจของท่านเปิด ดำเนินการมาเป็น เวลา	1. น้อยกว่า 1 ปี 2. 1 – 5 ปี 3. 6 – 10 ปี 4. 10 ปีขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
7.	Num	ordinal	จำนวนพนักงาน ในธุรกิจ	1.น้อยกว่า 10 คน 2. 11 - 30 คน 3.31 - 50 คน 4.มากกว่า 50 คน ขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ

*ส่วนที่ 2 * ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้งานและปัญหาที่เกิดจากการนำระบบมาใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Year use	ordinal	ระยะเวลาที่ธุรกิจ ใช้กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดผ่าน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต	1. น้อยกว่า 6 เดือน 2. 6 – 12 เดือน 3. 13 – 18 เดือน 4. 18 เดือนขึ้นไป	ตอบได้ 1 ข้อ
2.	Area1 Area2 Area3 Area4	nominal nominal nominal nominal	บริเวณที่ติดตั้ง กล้อง 1. ประตูทาง เข้า ออกอาคาร 2. ภายนอกตัว อาคาร 3. ภายในตัวอาคาร 4. ทุกบริเวณ	1.เลือก 2. ไม่เลือก 1.เลือก 2. ไม่เลือก 1.เลือก 2. ไม่เลือก 1.เลือก 2. ไม่เลือก	ตอบได้ หลายข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3.	Spec	nominal	ลักษณะของผู้ใช้ กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดผ่าน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต	1.ผู้ใช้งานประจำ (ผู้รับผิดชอบ) 2.ผู้ใช้งานชั่วคราว	ตอบได้ 1 ข้อ
4.	Use1 Use2 Use3	nominal nominal nominal	ลักษณะของ สถานที่ในการใช้ งาน 1.ภายในอาคาร สำนักงาน 2. สาขาของ สำนักงาน 3.บ้าน	1.เลือก 2.ไม่เลือก 1.เลือก 2.ไม่เลือก 1.เลือก 2.ไม่เลือก	ตอบได้ หลายข้อ

***ส่วนที่ 3 *** ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้งานระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Findprob	nominal	การพบปัญหาจาก การใช้ระบบการ รักษาความ ปลอดภัย	1. พบ 2. ไม่พบ	ตอบได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
2.			ปัญหาที่เคยพบ จากการใช้ระบบ		ตอบได้ หลายข้อ
	Prob1	nominal	1. ไม่สามารถ ป้องกันบุคคลที่ไม่ มีสิทธิ์เข้าได้	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob2	nominal	2.เสียหายง่าย อายุ การใช้ งานสั้น	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob3	nominal	3.ค่าใช้จ่ายในการ ซ่อมบำรุงสูง	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob4	nominal	4.ตัวโปรแกรม (Software) ขัดข้องบ่อย	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob5	nominal	5.ระบบเครือข่าย (Network) ขัดข้องบ่อย	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob6	nominal	6.ใช้เวลานานใน การประมวลผล	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob7	nominal	7. ระบบมีการ ติดตั้งที่ยุ่งยาก	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob8	nominal	8. ใช้งานยาก / ไม่ เข้าใจการทำงาน	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob9	nominal	9.ความผิดพลาด ในการบันทึก ข้อมูล	1.เลือก 2.ไม่เลือก	
	Prob10	nominal	10.ภาพที่บันทึกมี ความเร็วต่ำ	1.เลือก 2.ไม่เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้นำมาตีพิมพ์ในเชิงนโยบายด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*ส่วนที่ 4 * ความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อระบบงาน

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1.	Safty	ordinal	ระบบรักษาความปลอดภัยที่ท่านใช้ อยู่จะปลอดภัย มากกว่าการจ้าง พนักงานรักษา ความปลอดภัย หรือไม่	1. ปลอดภัยกว่า 2. ปลอดภัยเท่าๆ กัน 3. ปลอดภัยน้อยกว่า	ตอบได้ 1 ข้อ
2.	Suit	ordinal	ระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ อยู่มีความเหมาะสม เพียงใด	1.มากที่สุด 2.มาก 3.พอใช้ได้ 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	ตอบได้ 1 ข้อ
3.	Sequen1 Sequen 2 Sequen 3	ordinal ordinal ordinal	ระบบที่นำมาใช้ ร่วมกับระบบเดิม 1. บัตรแถบ แม่เหล็ก 2.บัตร ไร้สัมผัส 3.เครื่องสแกน ลายนิ้วมือ	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3 1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3 1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	ตอบ ตามลำดับที่ กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	Sequen 4	ordinal	4.เครื่องตรวจ สอบเรติน่าดวงตา	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	
	Sequen 5	ordinal	5.พนักงานรักษา ความปลอดภัย	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	
	Sequen 6	ordinal	6.อื่น ๆ (โปรด ระบุ).....	1.เลือกเป็นลำดับ1 2.เลือกเป็นลำดับ2 3.เลือกเป็นลำดับ3	
5.	Reason1	ordinal	เหตุผลการนำ ระบบมาใช้ 1.ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพด้าน ปลอดภัย	เรียงตามลำดับ ความเห็นด้วย 1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. พอใช้ได้	ตอบ ตามลำดับ ความ เห็น
	Reason2	ordinal	2.ตรวจสอบการ เข้าออก	4. มาก 5.มากที่สุด	
	Reason3	ordinal	3.สร้างความ น่าเชื่อถือแก่ผู้ พบเห็น		
	Reason4	ordinal	4.ประหยัด ค่าใช้จ่ายการจ้าง รปภ.		
	Reason5	ordinal	5.บริหารงาน บุคคล		
	Reason6	ordinal	6.กำหนดสิทธิ์การ เข้าออก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	Reason7	ordinal	7.ลดการก่อ อาชญากรรม		
	Reason8	ordinal	8.สะดวกรวดเร็ว ในการใช้งาน		
	Reason9	ordinal	9.ราคา/ งบประมาณ		
	Reason10	ordinal	10. ภาพที่แสดง/ บันทึกมีความเร็ว เหมือนจริง		
	Reason11	ordinal	11.ซอฟต์แวร์มี ฟังก์ชันตามที่ ต้องการ		
	Reason12	ordinal	12.ความรวดเร็ว ในการค้นหา ข้อมูลภาพ		
	Reason13	ordinal	13.สนับสนุนการ ใช้งานผ่าน อินเทอร์เน็ต		
	Reason14	ordinal	14.อื่นๆ (โปรด ระบุ)		
6.	Safe	nominal	การใช้กล้องวงจร ปิดสามารถ ประหยัดค่าใช้จ่าย	1. ประหยัดได้ 2. ไม่ประหยัด	ตอบได้1 ข้อ

หมายเหตุ ข้อใดที่ผู้ใช้ไม่ตอบแบบสอบถามให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....เมื่อจำนวน
คอตัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,.....คอตัมน์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้