



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

## แบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ  
ผู้บริโภคน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

### คำชี้แจง

เอกสารนี้เป็นแบบสอบถามประกอบการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการรักษา  
ความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้จัดทำการศึกษาจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามนี้ตามความเป็น  
จริง เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยในเชิงวิชาการ ซึ่งผลการศึกษานี้จะรายงานออกมาในรูปแบบ  
ของส่วนรวม โดยไม่มีผลเสียหายต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่ประการใด ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

โปรดเติมคำลงในช่องว่างและเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 1. ประเภทธุรกิจ

- 1) หอพักเอกชน  
 2) หอพักของหน่วยงานราชการ

#### 2. จำนวนพนักงานของกิจการ

- 1) 1-5 คน  
 2) 6 -10 คน  
 3) 11 คนขึ้นไป

#### 3. ขนาดของกิจการ (จำนวนห้องพัก)

- 1) ต่ำกว่า 50 ห้อง  
 2) ระหว่าง 50 - 100 ห้อง  
 3) เกินกว่า 100 ห้อง

## 4. ระยะเวลาที่ดำเนินกิจการ

- 1) ต่ำกว่า 1 ปี
- 2) 1 – 3 ปี
- 3) 3 – 5 ปี
- 4) เกินกว่า 5 ปี

## 5. ที่ตั้งของกิจการ

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ตำบลสุเทพ     | <input type="checkbox"/> 5) ตำบลหายยา    |
| <input type="checkbox"/> 2) ตำบลช้างเผือก | <input type="checkbox"/> 6) ตำบลช้างคลาน |
| <input type="checkbox"/> 3) ตำบลศรีภูมิ   | <input type="checkbox"/> 7) ตำบลฟ้าฮ่าม  |
| <input type="checkbox"/> 4) ตำบลพระสิงห์  | <input type="checkbox"/> 8) ตำบลวัดเกต   |

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์  
(ระบบควบคุมการเข้าออก)

1. กิจการหอพักของท่านใช้บริการ รักษาความปลอดภัยแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) อยู่ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

2. ท่านคิดว่าค่าบริการ รักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) มีความเหมาะสมหรือไม่

- 1) เหมาะสม  2) ไม่เหมาะสม

3. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) มีบริการเสริมพิเศษด้วยใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

4. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) มีการรับประกันของอุปกรณ์ในการใช้งานด้วยใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

5. ท่านรู้จักบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) จากการโฆษณาผ่านทางสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

6. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์(ระบบควบคุมการเข้าออก) จะสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของกิจการ ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

7. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) จะช่วยป้องกันการสูญหายของทรัพย์สินภายในอาคารจากการขโมยได้ ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

8. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) ทำให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้พักอาศัย ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

9. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) มีบริการหลังการขายที่ดีและรวดเร็วหากมีปัญหากเกิดขึ้น ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

10. ท่านคิดว่าบริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) ช่วยทำให้ภาพลักษณ์ของธุรกิจดีขึ้น มีความน่าเชื่อถือ รวมทั้งสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง ใช่หรือไม่

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่

ผลการวิเคราะห์ตัวแปร D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,D10,D11,D12, และ D13

โดยวิธี Logit Model

Multinomial Logit Model					
Maximum Likelihood Estimates					
Model estimated: Mar 20, 2006 at 01:59:27AM.					
Dependent variable Q					
Weighting variable None					
Number of observations 200					
Iterations completed 6					
Log likelihood function -94.39930					
Restricted log likelihood -123.8201					
Chi squared 58.84167					
Degrees of freedom 13					
Prob[ChiSqd > value] = .0000000					
Hosmer-Lemeshow chi-squared = 7.49104					
P-value = .27781 with deg.fr. = 6					
Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	.6777100450	1.8514658	.366	.7143	
D1	-.7636873210	.49780776	-1.534	.1250	.72500000
D2	.9072898463	.51207323	1.772	.0764	.86500000
D3	-1.682641938	.55589763	-3.027	.0025	.72500000
D4	.9048179594	.55968865	1.617	.1060	.86000000
D5	1.395122130	.57233843	2.438	.0148	.87500000
D6	1.444355246	.39594948	3.648	.0003	.64500000
D7	1.334599045	.43446781	3.072	.0021	.74500000
D8	.1968077610	.54589974	.361	.7185	.87000000
D9	1.737443651	.67195775	2.586	.0097	.86000000
D10	.8218204967	.64626082	1.272	.2035	.92500000
D11	-.5222047582	.59081183	-.884	.3768	.84000000
D12	2.064539021	.67601855	3.054	.0023	.78000000
D13	-1.252869971	1.2026471	-1.042	.2975	.95500000
Information Statistics for Discrete Choice Model.					
	Model	Constants Only	No Model		
Criterion F (log L)	-94.399	-123.820	-138.629		
Likelihood Ratio	58.842	.000	.000		
Degrees of Freedom	13.000	.000	.000		
Prob. Value for LR	.000	.000	.000		
Entropy for probs.	94.399	.000	138.629		
Normalized Entropy	.681	.000	1.000		
Entropy Ratio Stat.	88.460	.000	.000		
Bayes Info Criterion	-262.975	-321.817	-351.435		
BIC - BIC(no model)	88.460	29.619	.000		
Pseudo R-squared	.238	.000	.000		
Partial derivatives of probabilities with respect to the vector of characteristics. They are computed at the means of the Xs.					
Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	.1181260783	.32119850	.368	.7130	
D1	-.2365457433	.62592381E-01	-3.779	.0002	.72500000
Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					
Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.					

D2	.3566792753E-01	.10252855	.348	.7279	.87000000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D3	.1844755420	.11413931	1.616	.1060	.86500000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D4	-.1206410021	.70162931E-01	-1.719	.0855	.72500000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D5	.2760988306	.77302517E-01	3.572	.0004	.64500000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D6	.1301446664	.63963977	2.035	.0419	.86000000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D7	.2998695884	.13244217	2.264	.0236	.87500000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D8	.3785074731	.15120195	2.503	.0123	.86000000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D9	.2683853121	.92814096E-01	2.892	.0038	.74500000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D10	.2588115054	.54397492	4.758	.0000	.78000000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D11	.1685739733	.14819556	1.138	.2553	.92500000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D12	-.8216188030E-01	.82717428E-01	-.993	.3206	.84000000
	Marginal effect for dummy variable is P 1 - P 0.				
D13	-.1542308114	.94572635E-01	-1.631	.1029	.95500000
	(Note: E+nn or E-nn means multiply by 10 to + or -nn power.)				

Fit Measures for Binomial Choice Model		
Logit model for variable Q		
Proportions P0=	.310000	P1= .690000
N =	200	N0= 62 N1= 138
LogL =	-94.39930	LogL0 = -123.8201
Estrella =	1-(L/L0)^(-2L0/n) = .28532	
Efron	McFadden	Ben./Lerman
.25906	.23761	.68460
Cramer	Veall/Zim.	Rsqr ML
.26273	.41092	.25488
Information	Akaike I.C.	Schwarz I.C.
Criteria	1.08399	262.97504

Frequencies of actual & predicted outcomes  
 Predicted outcome has maximum probability.  
 Threshold value for predicting Y=1 = .5000  
 Predicted

Actual	0	1	Total
0	35	27	62
1	22	116	138
Total	57	143	200

## บริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์

### 1. ระบบควบคุมการเข้าออก

ระบบ Access Control เป็นระบบที่ควบคุมการเข้า หรือ ออก อัตโนมัติ โดยใช้บัตร เป็น อุปกรณ์สำหรับเข้าผ่าน โดยที่เครื่องควบคุม จะประกอบด้วย ส่วน 2 ส่วน หลักคือ ส่วนควบคุม (Controller) การทำงาน และส่วนของ หัวอ่านบัตร (reader) โดยเครื่องควบคุมจะอ่านข้อมูลในบัตร

หากข้อมูลถูกต้อง ก็จะส่งคำสั่งให้ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตัวล็อก ให้คลาย หรือปลดล็อก และเซ็นเซอร์อื่นๆ เช่นตัวตรวจจับกันงัด ตัวตรวจจับ คิวไฟ ตรวจจับความร้อน ตรวจจับการเคลื่อนไหว หรือแม้แต่ เปิด-ปิด ไฟฟ้าแสงสว่าง ให้ทำงานต่อไปและหากข้อมูลบัตร ไม่ถูกต้อง อุปกรณ์ต่างๆ ก็ไม่ทำงาน จึงไม่สามารถเข้าผ่านได้บัตร ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับเข้า-ผ่าน มี 2 ชนิด คือ บัตร แถบแม่เหล็ก (magnetic card) และ บัตร ความถี่ (proximity card)

## 2. ส่วนประกอบทั่วไปของเครื่องควบคุมการเข้าออกโดยใช้บัตร

**2.1 หัวอ่านบัตร (Head Reader)** เป็นส่วนอ่านและรับข้อมูลจากบัตร และส่งข้อมูลไปยังส่วนควบคุม ส่วนควบคุม (controller) มีลักษณะเป็น แผ่นปรินท์หรือ main board มีไอซีเป็นตัวทำงานตามคำสั่ง โดยจะตรวจเช็คข้อมูลบัตรที่รับมาจากส่วน หัวอ่านบัตร หากข้อมูลถูกต้องตรงกับที่โปรแกรมไว้ ส่วนควบคุมนี้ ก็จะสั่งให้ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่อเชื่อมให้ทำงานตามฟังก์ชันที่กำหนด

**2.2 ฝาหุ้ม (Housing)** หมายถึงพื้นผิววัสดุภายนอกทำจากเหล็กหนาชุบโครเมียมกันสนิม (สำหรับ magnetic) และทำจาก PVC (สำหรับ proximity)

**2.3 คีย์แพด (Keypad)** เป็นอุปกรณ์รับข้อมูล หรือรับการ โปรแกรมการทำงานต่างๆ มีลักษณะเป็นแผ่นจากยางมีความเหนียว และ คงทน หมายถึง ส่วนประกอบดังกล่าว หากหมดอายุหรือเสื่อมอายุการใช้งาน สามารถเปลี่ยนใหม่ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งเครื่อง

**2.4 เครื่องควบคุม (Controller)** สำหรับบัตร แถบแม่เหล็ก (access control with magnetic strip reader) และสำหรับบัตร ความถี่ (access control with proximity card )

### 2.5 ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าล็อก

ระบบ แม่เหล็กล็อก ประกอบไปด้วยแม่เหล็กที่ติดอยู่ขอบประตู และ แผ่นเหล็กที่ติดอยู่ภายในประตู ประตูจะปิดอย่างแน่นเมื่อ แม่เหล็ก ได้รับพลังงานไฟฟ้าจากแผ่นเหล็กที่ติดอยู่ ประตูจะทำการเปิดอัตโนมัติ เมื่อระบบการจ่ายไฟถูกตัด หรือ ไฟดับ ผลคือต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ต้องมีการหนีออกจากประตู



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

### 3. ระบบโทรศัพท์วงจรปิด

ระบบ Alt network surveillance เป็นระบบการประมวลผลภาพและเสียงพร้อมการ  
 ส่งงานและดูสถานะของการทำงานเช่นเซอร์ในระยะไกลโดยที่ระบบเป็นแบบดาวกระจาย (node



distribution) ซึ่งจะใช้ซอฟต์แวร์ที่ถูกติดตั้ง ณ ที่ทำการส่วนกลาง คอยตรวจจับสถานะและทำงานอัตโนมัติตลอดเวลา ข้อดีของโครงสร้างระบบแบบดาวกระจาย จะทำให้สามารถเก็บและรับ/ส่งข้อมูลได้ต่อเนื่อง ไม่ติดขัดแม้ว่าระบบสื่อสาร (wan) ขัดข้องชั่วคราว หรือเกิดการ delay ในระบบ ในบางกรณีความเร็วของระบบจะตกลงในช่วงที่มีการใช้งานหรือมีข้อมูลในระบบมาก (peak load) ระบบจะทำการปรับสมดุลโดยระบบเองให้เข้ากับแบนวิดท์ที่มีอยู่ (dynamic packet) ด้วยคุณสมบัตินี้ จะทำให้มีความยืดหยุ่นสูงและมีเสถียรภาพ

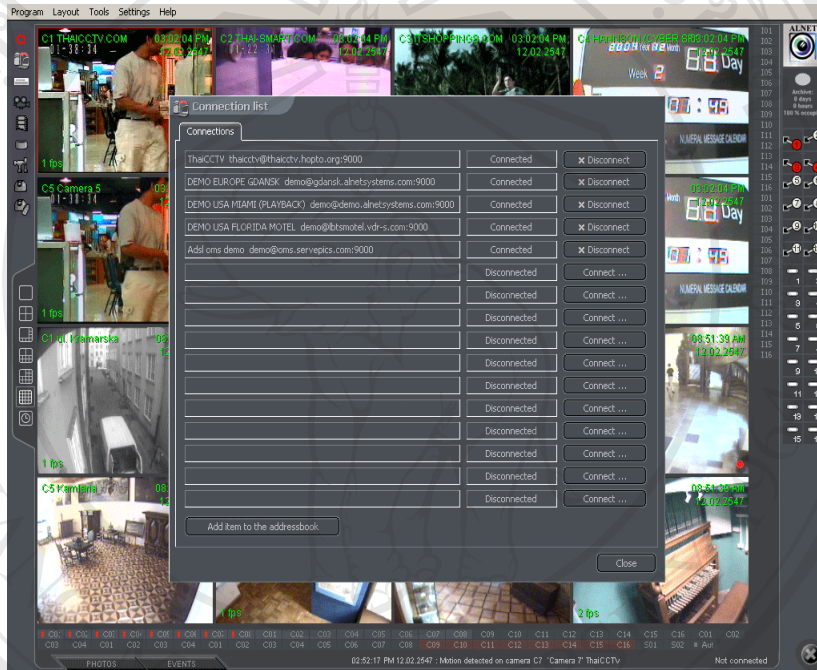
ในกรณีที่ได้ทำการติดตั้งระบบประมวลผลภาพและเสียงพร้อมการสั่งงานและดูแลสถานะของการทำงานในแต่ละสาขา และได้ทำการเชื่อมโยงระบบ เข้ากับระบบเครือข่ายขององค์กร อินเทอร์เน็ตจะทำให้สามารถถ่ายทอดสภาพกิจกรรมต่างๆ เช่น การปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร ต่อลูกค้า พฤติกรรมการเข้ามาเลือกซื้อสินค้า ณ บริเวณต่างๆ ของร้าน โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาปรับเปลี่ยนสภาพการทำงานให้สอดคล้องเพื่อเพิ่มยอดขายและบริการต่างๆ ให้เหมาะสมกับความ ต้องการและนโยบายขององค์กรได้ โดยหลังจากที่ทำการเชื่อมต่อระบบแล้ว ข้อมูลภาพและเสียง ซึ่งเกิดขึ้น ณ ขณะนั้น จะถูกบันทึกตามโปรแกรมที่กำหนด พร้อมทั้งส่งภาพและเสียงนั้นเข้ามาที่จุดควบคุมที่ตั้งไว้ อาจมีหลายจุดควบคุมได้ตามต้องการ โดยการกำหนดสิทธิ์ระดับการเข้าสู่ระบบ ข้อมูลได้ สามารถทำการเลือกบันทึก ณ จุดควบคุม หรือ สามารถเรียกดูภาพและเสียงย้อนหลังได้ทันทีโดยสะดวก เนื่องจากระบบจะทำการปฏิบัติงานแบบออนไลน์ตลอดเวลา

### 3.1 การเก็บบันทึกภาพ ณ ศูนย์ควบคุม

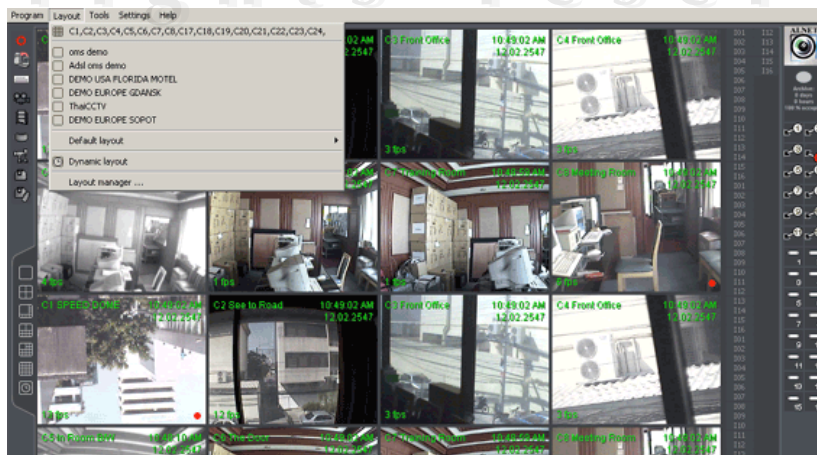
โดยที่ระบบเป็นแบบดาวกระจาย (distribution) ข้อมูลแรกจะถูกบันทึกและเก็บไว้ที่ต้นทาง และจะทำการจัดส่งข้อมูลภาพ ข้อมูลของสถานะ (status) และข้อมูลแบบ text เข้าสู่ส่วนกลางตามที่โปรแกรมกำหนดไว้ และที่ศูนย์ควบคุมจะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานะ (enunciator) บนจอภาพ ผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียกดูรายละเอียดภาพโดยกดปุ่มประจำสถานะของกล้องใดๆ ในระบบ ภาพนั้นๆ จะปรากฏขึ้นทันทีในกรณีที่ติดตั้งไมโครโฟนก็จะได้รับเสียงได้เช่นเดียวกัน ในหลายกรณีผู้ควบคุมระบบสามารถทำการเรียกดูข้อมูลที่เก็บบันทึก ผู้ควบคุมเพียงแต่เรียกกดปุ่มชื่อของสาขา และเลือกช่วงเวลาที่ต้องการก็จะสามารถได้รับสัญญาณภาพและเสียงของพื้นที่ที่ต้องการ ในขณะที่เดียวกันระบบที่ปลายทางก็ยังคงทำการเก็บข้อมูลในขณะนั้นๆ อยู่สำหรับการบันทึกภาพ/เสียงนั้น นอกจากจะทำการบันทึกข้อมูลไว้ที่ต้นทางแล้ว ที่ศูนย์ควบคุมสามารถเลือกบันทึกภาพของจุดสำคัญเช่น แคชเชียร์ ของแต่ละสาขาจำนวนข้อมูลการบันทึกสูงสุด 16 ชุดข้อมูลต่อโปรแกรม โดยในกรณีนี้ผู้ควบคุมจะต้องติดตั้ง โปรแกรม และเรียกภาพพร้อมกับสั่งงานบันทึกภาพของชุดข้อต่อเฉพาะ

### 3.2 การเชื่อมต่อเพื่อแสดงผลภาพ

ระบบของ AInet เมื่อเปิดใช้งานจะทำการเชื่อมต่อระบบได้เองโดยอัตโนมัติ ทั้ง 16 สาขา ต่อ หนึ่ง station

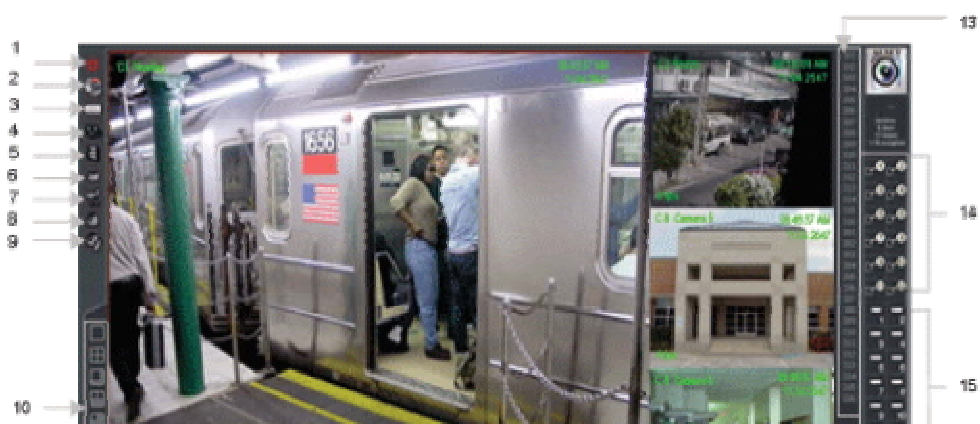


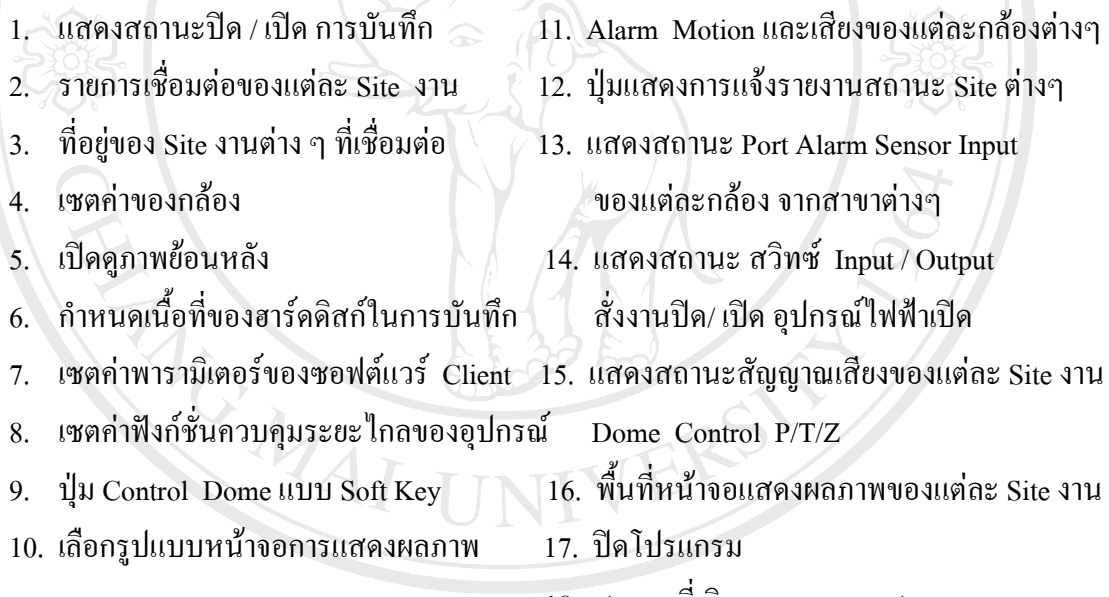
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved





ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



- 
- |   |   |
|---|---|
| 1. แสดงสถานะปิด / เปิด การบันทึก          | 11. Alarm Motion และเสียงของแต่ละกล้องต่างๆ |
| 2. รายการเชื่อมต่อของแต่ละ Site งาน       | 12. ปุ่มแสดงการแจ้งรายงานสถานะ Site ต่างๆ   |
| 3. ที่อยู่ของ Site งานต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อ | 13. แสดงสถานะ Port Alarm Sensor Input       |
| 4. เซตค่าของกล้อง                         | ของแต่ละกล้อง จากสาขาต่างๆ                  |
| 5. เปิดดูภาพย้อนหลัง                      | 14. แสดงสถานะ สวิตช์ Input / Output         |
| 6. กำหนดเนื้อหาของฮาร์ดดิสก์ในการบันทึก   | สั่งงานปิด/ เปิด อุปกรณ์ไฟฟ้าเปิด           |
| 7. เซตค่าพารามิเตอร์ของซอฟต์แวร์ Client   | 15. แสดงสถานะสัญญาณเสียงของแต่ละ Site งาน   |
| 8. เซตค่าฟังก์ชันควบคุมระยะไกลของอุปกรณ์  | Dome Control P/T/Z                          |
| 9. ปุ่ม Control Dome แบบ Soft Key         | 16. พื้นที่หน้าจอแสดงผลภาพของแต่ละ Site งาน |
| 10. เลือกรูปแบบหน้าจอการแสดงผลภาพ         | 17. ปิดโปรแกรม                              |
|   | 18. สถานะที่เกิดจากการตรวจสอบของระบบ ณ      |
|   | ขณะนั้น                                     |

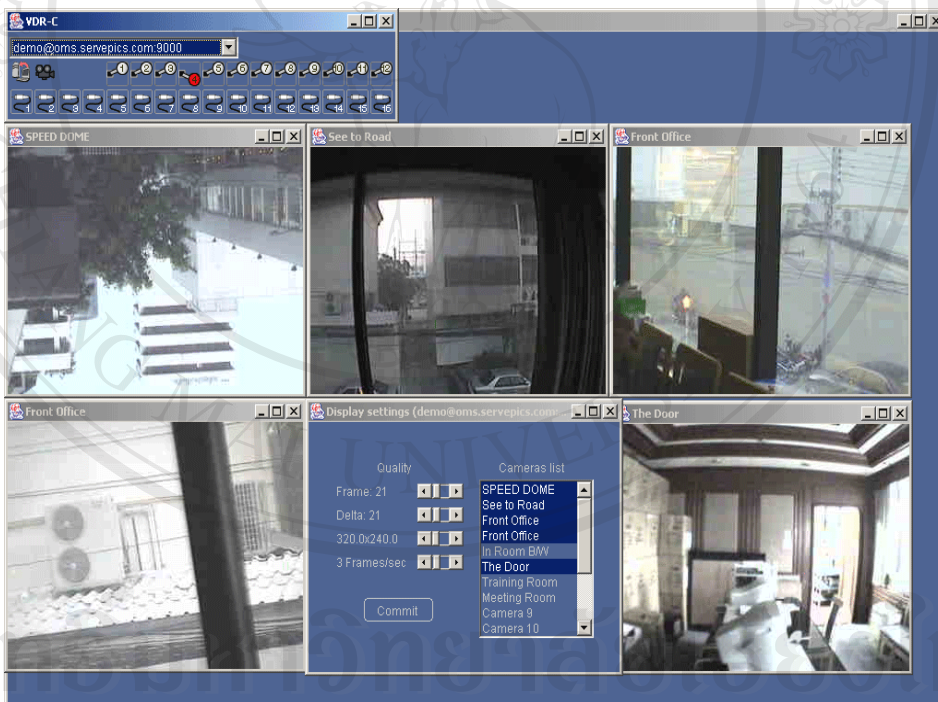
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

### 3.3 ความสะดวกในการใช้งานและการเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้สามารถตรวจสอบหรือเข้าสู่ระบบโดยมีข้อจำกัดน้อยที่สุด ซึ่งระบบเปิดให้สามารถเชื่อมต่อทั้ง คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (pocket pc) โทรศัพท์มือถือ (smart phone) คอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊กส์ โดยจะมีการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบตาม

กำหนดเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในส่วนของคุณสมบัติ multisite management ผู้ควบคุมสามารถทำการเชื่อมต่อและปฏิบัติการแบบ real time สามารถส่งภาพได้ง่าย โดยมีเครื่องมือต่างๆครบสมบูรณ์ อีกทั้งยังสามารถส่งข้อมูลเหตุการณ์ต่างๆผ่าน text report ซึ่งรายงานตรงจากระบบที่ติดตั้งที่สาขาตลอดเวลา รวมทั้งสถานะต่างๆซึ่งสามารถตั้งค่าได้ เช่น การตรวจสอบความเคลื่อนไหว ตรวจสอบระดับความดัง ตรวจสอบการเปิด-ปิดประตู รวมทั้งสามารถทำการสั่งงานเพื่อเปิด-ปิด (activate) อุปกรณ์ไฟฟ้าในระยะไกลจากศูนย์ควบคุม

ในบางกรณีผู้ใช้มีความจำเป็นต้องเดินทางและไม่ได้นำอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อเข้าระบบ เช่น pocket pc โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยผ่าน browser ie ได้เช่นเดียวกัน ทำให้ระบบ alnet ไม่มีข้อจำกัดใดๆในการเข้าสู่ระบบ



รูปแสดงการดูภาพผ่าน BROWSER IE

### 3.4 ระบบในการแสดงผลภาพระยะไกล

ด้วยลักษณะเทคโนโลยีบีบอัดแบบ MPEG4 ทำให้ระบบมีความยืดหยุ่นในการรับส่งข้อมูลภาพและเสียงได้โดยผู้ใช้สามารถปรับระดับคุณภาพ ภาพและเสียง รวมทั้งการทำงาน

แบบอัตโนมัติ เพื่อที่ระบบจะทำการปรับระดับ package size ให้เหมาะสมกับการจราจร (data traffic) ของระบบอินเทอร์เน็ตในกรณีที่มีการเข้าสู่ระบบโดยผ่านระบบเครือข่าย GPRS ระบบจะทำการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะพิเศษ เพื่อให้สามารถทำการผ่านข้อมูลในระบบ GSM ได้เร็วขึ้น โดยเฉลี่ย อัตราความเร็วของระบบ GPRS ปัจจุบันอยู่ที่ 2-5 ภาพต่อวินาที และในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วจะใกล้เคียงกับความเป็นจริง หากใช้สาย ADSL ที่มี bandwidth ขนาดกว้างพอ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนตรงกันในความหมายของคำบางคำที่ผู้เขียนต้องการ ให้มีขอบเขตเพื่อใช้ในการค้นคว้าอิสระนี้เท่านั้น และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในคำศัพท์เฉพาะทางด้าน

อิเล็กทรอนิกส์ (ระบบควบคุมการเข้าออก) ผู้เขียนจึงได้รวบรวมคำเฉพาะและศัพท์บางคำไว้ดังต่อไปนี้

**บริการรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง บริการรักษาความปลอดภัย ที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มาช่วยดูแลป้องกันความสูญเสียและเสียหาย ของชีวิตและทรัพย์สิน

**ระบบควบคุมการเข้าออก (Access control)** หมายถึง ระบบควบคุมการเข้า หรือออก อัตโนมัติ โดยใช้บัตรเป็น อุปกรณ์สำหรับเข้าผ่าน โดยที่เครื่องควบคุม จะประกอบด้วย ส่วน 2 ส่วน หลักคือ ส่วนควบคุม (controller) การทำงาน และส่วนของ หัวอ่านบัตร (reader) โดยเครื่องควบคุมจะอ่านข้อมูลในบัตร หากข้อมูลถูกต้อง ก็จะส่งคำสั่งให้ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตัวล็อก ให้คลายหรือปลดล็อก และเซ็นเซอร์อื่นๆ เช่นตัวตรวจจับกันดั้ม ตัวตรวจจับ ควันไฟ ตรวจจับความร้อน ตรวจจับการเคลื่อนไหว หรือแม้แต่ เปิด-ปิด ไฟฟ้าแสงสว่าง ให้ทำงานต่อไปและหากข้อมูลบัตร ไม่ถูกต้อง อุปกรณ์ต่างๆ ก็ไม่ทำงาน จึงไม่สามารถเข้าผ่านได้บัตร ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับเข้า-ผ่าน มี 2 ชนิด คือ บัตร แถบแม่เหล็ก (magnetic card)และ บัตร ความถี่ (proximity card)

**หัวอ่านบัตร (Head reader)** หมายถึง ส่วนอ่านและรับข้อมูลจากบัตร และส่งข้อมูลไปยังส่วนควบคุม ส่วนควบคุม มีลักษณะเป็น แผ่นปรินท์หรือ main board มีไอซี เป็นตัวทำงานตามคำสั่ง โดยจะตรวจเช็คข้อมูลบัตรที่รับมาจากส่วน หัวอ่านบัตร หากข้อมูลถูกต้องตรงกับที่โปรแกรมไว้ ส่วนควบคุมนี้ ก็จะสั่งให้ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่อเชื่อมให้ทำงานตามฟังก์ชันที่กำหนด

**Housing** หมายถึง พื้นผิววัสดุภายนอก ทำจากเหล็กหนา ชุบโครเมี่ยมกันสนิม (สำหรับ magnetic) และทำจาก PVC (สำหรับ proximity)

**คีย์แพด (Keypad)** หมายถึง อุปกรณ์รับข้อมูล หรือรับการโปรแกรมการทำงานต่างๆ มีลักษณะเป็นแผ่นจากยางมีความเหนียว และ คงทน หมายถึง เหตุ ส่วนประกอบดังกล่าว หากหมดอายุหรือเสื่อมอายุการใช้งาน สามารถเปลี่ยนใหม่ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งเครื่อง

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายอดิษฐ์ สำเนียง
วัน เดือน ปี เกิด	1 ตุลาคม 2517
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่โรงเรียนเมืองเสลียง จังหวัดสุโขทัย ปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2541
ประสบการณ์	ที่ปรึกษาการบริการอาวุโส แผนกรักษาความปลอดภัย บริษัทพรอพเพอร์ตี้ แคร้ เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย) จำกัด สาขาภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved