

## TOMURA

### CAUTION

เพื่อลดอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร ห้ามย้ายที่ครอบ หากต้องการตรวจสอบโปรด ติดต่อ ช่างผู้ชำนาญ

### WARNING

เพื่อป้องกันไฟไหม้ หรือ อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร, ห้ามโดนน้ำ หรือ ความชื้น

NOTE: อุปกรณ์นี้ผ่านการทดสอบว่าเป็น อุปกรณ์ดิจิตอล Class "A" ตามกฎFCC ส่วน ที่ 15 เพื่อการป้องกันอันตรายจากการใช้งานทั่วไปในฐานะสินค้า อุปกรณ์นี้สร้าง และ ใช้ คลื่นวิทยุ แต่ หากไม่ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือ อาจเกิดอันตรายการ คลื่นวิทยุที่ส่งออกมา ได้ การทำงานของอุปกรณ์ในพื้นที่พักอาศัย จะทำให้เกิดคลื่นรบกวน ซึ่ง ผู้ใช้งานเอง จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาคลื่นรบกวนด้วยตนเอง

FCC Caution: การทำตามข้อกำหนดคือ ให้ห่อหุ้ม สายเคเบิล เมื่อต่อสัญญาณไปยัง เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์อื่นๆ การดัดแปลงแก้ไขโดยไม่ใช้ผู้ชำนาญอาจส่งผลต่อ การทำงานของเครื่อง อุปกรณ์ดิจิตอล Class A ได้ทำตาม requirement ของ Canadian Interference Causing Equipment Regulations

# CE

### ข้อกำหนดการใช้คู่มือนี้

 เอกสารนี้เขียนขึ้นในฐานะ "ควรที่จะเป็น" โดยไม่ได้รับประกัน ใดๆ ทั้งที่บอกอย่างชัด แจ้ง หรือ บอกโดยนัย รวมทั้ง (แต่ไม่ได้จำกัดไว้แค่) การรับประกันโดยนัยของ การค้า หรือ ความปลอดภัย จากการใช้งาน หรือ การไม่ได้ฝ่าฝืน ทรัพย์สินทางสินค้าจาก เจ้าของใดๆ

เอกสารนี้อาจมีความผิดพลาดจากเนื้อหาทางเทคนิก หรือ การพิมพ์ และ อาจจะมีการ เปลี่ยนแปลงเพื่อทำให้เอกสารนี้ดีขึ้นเพื่อการแก้ไขในภายหลัง

### ข้อจำกัดด้านการรับประกัน

จะ ไม่มีการรับรองจากความเสียหายโดยผู้ผลิต หรือ ผู้จำหน่าย ยกเว้นแต่สำหรับการ ซ่อมแซม หรือ การดูแลบำรุงสินค้า รวมทั้งกรณี ซึ่ง รวมถึงแต่ไม่ได้จำกัดแค่ ดังต่อไปนี้:

- จากความเสียหาย หรือ การสูญหายใดๆ รวมทั้งแต่ไม่จำกัด ไม่ว่าทั้งทางตรง หรือ ทางอ้อม หรือ ในกรณีพิเศษ หรือ จากผลสืบเนื่อง หรือ จากการแจ้งเตือนไว้ก่อนแล้ว ที่ เกิดจากสินค้า;
- จากความบาดเจ็บ หรือ ความเสียหายจากการใช้งานอย่างไม่เหมาะสมโดยผู้ใช้;
- จากการดัดแปลงแก้ไข ใดๆ กับสินค้าโดยผู้ใช้;
- จากปัญหาใดๆ จากผลสืบเนื่อง จากความไม่สะควกในการใช้ หรือ การเสียหาย, สูญ หาย ที่เกิดขึ้นจากการประกอบอุปกรณ์โดยบุคคลที่สาม;

จากการเรียก เคลม จากความเสียหาย โดยผู้ซื้อ หรือจากองค์กรใดๆ จากการถูกบันทึกภาพ ใดๆ และเป็นการละเมิด สิทธิส่วนบุคคล จนทำให้บุคคลนั้นกลายเป็น บุคคลสาธารณะ หรือ ถูกนำไปใช้โดยจุดประสงค์อื่น นอกจาก เพื่อความปลอดภัย

### คำเตือน

- 🔳 โปรดให้ งานการติดตั้ง ทำโดยผู้เชี่ยวชาญ
- ห้าม ใช้งานเกินขอบเขต อุณหภูมิ ความชื้น หรือ แหล่งจ่ายไฟ
  ให้ใช้งาน ณ ที่อุณหภูมิ 0°C ~ +45°C (32°F ~ 113°F) และ ความชื้นต่ำกว่า 85% ใช้แหล่งจ่ายไฟ
  ระหว่าง 90 ~ 264 VAC, 47 ~ 63 Hz.

อุณหภูมิมีผลต่อ ประสิทธิภาพ และ อายุใช้งานของ ฮาร์คคิสก์ ให้ใช้ที่อุณหภูมิ ระหว่าง +20°C ~ +30°C (68°F ~ 86°F)

- จัดการดูแถ ฮาร์ดดิสก์ อย่างระมัดระวัง ฮาร์ดดิสก์ อาจเสียหาย หาก มีการเคลื่อนย้าย ขณะที่มอเตอร์ฮาร์ดดิสก์ยังหมุนอยู่ ห้ามเคลื่อนย้าย ฮาร์ดดิสก์หลังจากเพิ่งเปิด หรือ เพิ่งปิด ประมาณ 30 วินาที เก็บฮาร์ดดิสก์ให้ห่างจาก กระแสไฟฟ้าสถิตย์ ห้ามวางเรียงซ้อน หรือ ยกขึ้น ห้ามใช้ไขควงไฟฟ้าซ่อม
- 🔳 ให้เช็คโคยผ้าแห้ง
- 🔳 ห้ามปิดกั้นช่องระบายอากาศ
- ห้ามวางไว้ใกล้แหล่งกำเนิดความร้อน เช่น เครื่องส่งสัญญาณ เครื่องทำความร้อน หรือวัตถุสร้าง ความร้อนใดๆ
- 🔳 ห้ามพันม้วนสายไฟ
- ห้ามทิ้งชิ้นส่วนโลหะใดๆ ไว้ข้างใน เพราะอาจทำให้เครื่องเสียถาวรไปเลยก็ได้ให้ปิดเครื่องก่อน แล้ว เรียกผู้ชำนาญมาดูแล
- 🔳 วางเครื่องลงอย่างระมัคระวัง ห้ามโยนหรือเขย่า เพราะอาจจะทำให้เครื่องเสียหาย
- ห้ามใช้เครื่องในที่ชิ้นหรือเปียก ให้ปิดเครื่อง ทันที หากอยู่ในสภาพดังกล่าว ความชิ้น อาจทำให้ เครื่องเสียหาย และ ไฟช๊อตได้
- ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาคเข้มข้น หากมีรอยสกปรกติดอยู่ให้ใช้น้ำยาทำความสะอาด อย่างเจือ จาง
- 🔳 ห้ามพ่วงต่อ เต้ารับ เพราะอาจจะเสี่ยงต่อไฟไหม้ หรือ ไฟช๊อตได้
- โปรดจดการตั้งก่าไว้ เพราะอาจจะช่วยให้กุณเปลี่ยนก่า หรือ แก้ไขเมื่อเกิดปัญหาโดยไม่กาดกิดได้ ห้ามละเมิดกฎกุ้มกรองทรัพย์สินทางปัญญาทั้ง การนำไปแจกจ่าย การทำซ้ำ การทำ Reverse Engineering (การ Crack) ด้วยวิธีต่างๆ

### **Table of Contents**

<b>1. Product Overview</b>	7
<u>1.1 Features</u>	7
2 Panels And Remote Controller	9
2.1 Front Panel	9
2.2 Back Panel	12
2.3 Remote Controller	14
3. Installations	15
<u>3.1 Basic Connections</u>	15
<u>3.2 Optional Connections</u>	16
4. Main Screen And Basic Operations	21
4.1 Text Input.	22
4.2 Login And Logout	$\frac{-}{23}$
4.3 Basic Operations.	23
4.4 Digital Zoom	25
5 Marco Diselar	07
5. <u>Nienu Display</u>	27
5.1 Status Display	28
<u>5.2 Volume Control</u>	29
<u>5.3 Video Adjustment</u>	29
<u>5.4 Display</u>	31
5.5 Backup Device	32
5.6 Software Upgrade (Administrator)	35
5.7 System Shutdown (Administrator)	36
6. Setup (Administrator)	37
6.1 Pre-Camera Setup	. 38
6.2 Camera Setup	40
6.2.1 Video Loss Setup	42
6.2.2 Motion Setup	44
6 3 Alarm Setup	47
6.4 SEO Display Setup	50
6.5 Scheduled Record Setup	52
6 6 HDD Setup	. 52
6.6.1 HDD Format/Clear	57
6.6.2 Advanced HDD Setun	59
6 7 Password Setup	. 57
6.8 System Setun	65
$6.9 \text{ RS}_{232}/422/485 \text{ Setup}$	66
6 10 Network Setup	60
	07

<u>6.10.1 E-mail Setup</u>	71
<u>6.10.3 Advanced Network Setup</u>	72 73
7. PTZ Control	76
8. Search/Playback/Archive (Administrator/Supervisor)	78
8.1 Search By Time	79
8.2 Search By Event / Log Display	80
8.3 Smart Search	82
8.4 Search Archived Files.	85
8.5 POS Search	86
8.6 Playback/Archive For Search By Time	88
8.7 Playback/Archive For Search By Event	92
8.8 Playback/Archive For Smart Search	92
8.9 Playback For Archived Files.	93
8.10 Playback/Archive For POS Search	93
9. Remote Access	94
<u>9.1 PC Remote Access</u>	94
9.2 PDA/Mobile Phone Remote Access	103
<u>Appendix A – Specifications</u>	104
<u>Appendix B – Time Zone Table</u>	106
<u>Appendix C – Keyboard Control Protocol</u>	108
<u>Appendix D – Recording Table</u>	110
<u>Appendix E – MS-Windows Utilities</u>	112
<u>Appendix F – GPS Function in Remote Software with Google Earth</u>	116
<u>Appendix G – Protocol Converter for Multiple POS</u>	120

### **1. Product Overview**

เครื่องบันทึกวีดีโอ/เสียงระบบดิจิตอล H.264 digital ถูกออกแบบให้ใช้กับระบบรักษาความ ปลอดภัย ซึ่งรวมเครื่องบันทึกฮาร์ดดิสค์ เครื่องมัลติเพล็กซ์ และเว็บเซิร์ฟเวอร์อยู่ในเครื่อง เดียวกัน และถูกสร้างมาเพื่อให้เป็น ระบบติดต่อ และ การทำงานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ด้วย architecture ระบบที่ออกแบบมาอย่างดี, ฮาร์ดแวร์ การบีบอัด อันทรงพลัง, และ อัลกอริทึม การบีบอัดอย่างชาญฉลาด การทำงานต่างๆสามารถทำได้โดย พร้อมกัน

### **1.1 Features**

- รองรับการต่อกล้อง ได้ 16/9 ทั้ง สี และ ขาว/ดำ
- สร้างโดยอัลกอรึทึมการบีบอัด H.264 สามารถในการปรับแต่งคุณภาพได้
- อาร์ดแวร์บีบอัดเสียง ADPCM
- ฟังก์ชั่นการทำงาน 6 อย่างพร้อมกัน ทั้ง การบันทึก, ดูภาพสด, เล่นย้อนหลัง, การสำรอง ข้อมูล, การควบคุม, และ remote access

ขอมูล, การควบคุม, และ remote acc

📕 ความสามารถในการบันทึก –

Full-D1: up to 120 (NTSC) / 100 (PAL) IPS Half-D1: up to 360 (NTSC) / 300 (PAL) IPS for 16-CH models,

up to 270 (NTSC) / 225 (PAL) IPS for 9-CH model Up to 480 (NTSC) / 400 (PAL) IPS for 16-CH models, up to 270 (NTSC) / 225 (PAL) IPS for 9-CH model

📕 ความสามารถในการเล่นย้อนหลัง –

Full-D1: up to 120 (NTSC) / 100 (PAL) IPS

Half-D1: up to 240 (NTSC) / 200 (PAL) IPS

CIF: up to 480 (NTSC) / 400 (PAL) IPS for 16-CH models, up to 270 (NTSC) / 225 (PAL) IPS for 9-CH model

- คันหาภาพเล่นย้อนหลังตามชนิดเหตุการณ์ (alarm, motion, & video loss)
- สนับสนุน VGA output, TV output, และ HDMI output
- สนับสนุ่น แผนสัมผัสผ่าน USB interface
- 🔳 การบันทึกเหตุการณ์, บันทึกตามเวลา หรือ ทั้งสองอย่าง
- คันหาภาพเล่นย้อนหลังตามชนิดเหตุการณ์ (alarm, motion, & video loss)
- 📕 เล่นย้อนหลังแบบค้นหาวัตถุ Smart search & playback
- 🔳 สามารถแบ่งหน้าจอได้เป็น: full-screen, 4, 7, 9, 10, 13, หรือ 16 หน้า จอย่อย
- Digital zoom, X2 & X4
- การตรวจจับความเคลื่อนไหว ในพื้นที่ที่กำหนด และ ตามความไวที่กำหนด
- สนับสนุน พื้นที่ปิดบังสงวน

- 📕 ความสามารถในการประมวลผลและการตอบสนองกับสัญญาณแจ้งเตือน
- รองรับอาร์ดดิสก์ได้ถึง 4 ไดร์ฟ (2ไดร์ฟมาตรฐาน 2ไดร์ฟใช้อุปกรณ์ขายึดเสริม)แต่ละไดร์ฟ รองรับมากกว่า 2 TB
- สนับสนุน eSATA สำหรับฮาร์ดดิสก์ภายนอกสนับสนุน
- 🗖 รองรับฮาร์ดดิสค์แบบ Advanced Format ของ Western Digital
- สำรองภาพ/เสียงไปที่ USB2.0 storage devices ได้แก่ pen drive, DVD+RW, DVD+R, DVD-R
- (เฉพาะรุ่นที่มี Internal DVD): Video/audio backup to internal DVD, including
  DVD+RW, DVD+R, and DVD-R
- เชื่อมต่อพอร์ทLANสำหรับการเข้ามาดูวีดีโอจากระยะไกลผ่าน web browser หรือ ซอร์ฟแวร์ การแจ้งเตือนจากระยะไกล การเก็บข้อมูลผ่านFTP การตั้งค่าเครื่อง และ อัพเกรดเฟิร์มแวร์จากระยะไกล
- 📕 รองรับฟรี DDNS เซิร์ฟเวอร์
- รองรับระบบ UPnP
- เมื่อใช้ I.E. สามารถรองรับได้ถึง ไม่จำกัดเครื่อง DVR
- สามารถควบคุม PTZ และ คีย์บอร์ด RS-422/RS-485
- 🔳 สนับสนุนหลายภาษา
- ใช้พาสเวิร์ดได้หลายระดับ และ ความสามารถในการใช้รหัสป้องกันสำหรับการเชื่อมต่อจาก ระยะไกล
- ส่งStreaming video สำหรับโทรศัพท์มือถือ smart phone อย่าง iPhone โดยไม่ต้องติดตั้ง Apps
- N-Streaming internet/intranet remote access
- GPS support
- POS / Keycard support
- Support mouse operation

### 2. Panels and Remote Controller

### **2.1 Front Panel**



- Alpha-numeric Buttons (1-16, 0, \*, #) ใช้ปุ่มเพื่อเลือกกล้องปุ่มเหล่านี้สามารถใส่อักษรและตัวเลขเช่นเดียวกับโทรศัพท์มือถือ ปุ่ม '#'ยังใช้ในการเลื่อนหน้าลงในการแบ่งหลายหน้าจอ
- PAGE Button กดปุ่มนี้เพื่อเปลี่ยนหน้าถัดไป

#### 3. CALL Button

กดปุ่มเพื่อสลับไปหรือกลับจากหน้าแสดงภาพเต็มหน้าจอในบางหน้าต่างปุ่มนี้อาจถูกใช้เป็น ปุ่มเรียกฟังก์ชั่นช่วยเหลือ

#### 4. MODE Button

กดปุ่มนี้เพื่อสลับระหว่างโหมดดูภาพสดและเล่นภาพย้อนหลังแต่ในบางเมนูปุ่มนี้จะถูกใช้ เป็นตัวเรียกฟังก์ชั่นช่วยเหลือใ<mark>นการเล่นภาพย้อนหลังปุ่มนี้ใช้สำหับเล่นภาพถอยหลัง</mark> แบบช้า

- (Vol/Zoom) +/- Buttons (□+/□-/○) ใช้ปรับระดับเสียง แต่ที่โหมดควบคุม PTZ, การกดปุ่มนี้ คือ การซูม เข้า/ออก
- 6. (Split Windows) +/- Buttons ( $\square$ )

ที่หน้าจอแสดงผลแบบแบ่งเป็นหน้าต่างย่อย การกดปุ่มนี้หมายถึงการย้ายไปที่หน้าจอ ถัดไปหรือ ก่อนหน้า สำหรับหน้าจอ(เมนู) อื่นหมายถึงการเปลี่ยนแปลงค่า

#### 7. ENTER Button

ที่ปุ่มนี้จะถูกใช้เป็นปุ่ม "enter" แต่ที่โหมดควบคุม PTZ, ปุ่มนี้จะเพื่อ เริ่ม/หยุด โหมด ควบคุม PTZ

#### 8. MENU/ESC Button

.กดปุ่มนี้เพื่อใช้แสดงเมนูหลักที่หน้าจอแสดงผลอื่น ให้กดปุ่มนี้เพื่อออกย้อนไปยังหน้าเมนู ก่อนหน้า

#### 9. Up/BS Button (▲/BS)

ให้้กดปุ่มนี้เพื่อขยับเคอร์เซอร์ หรือ หน้าต่างที่โฟกัสอยู่แต่ที่ตัวควบคุม PTZ, การกดปุ่มนี้ คือการเงยกล้อง ส่วนที่โหมดแก้ไขปุ่มนี้จะใช้เป็นปุ่ม "backspace"

#### 10. PTZ Button

ในหน้าจอหลักกดปุ่มนี้เพื่อเข้าหรือออกจากเมนูควบคุม PTZ ถ้ากล้องที่เลือกเป็นกล้อง PTZ

#### 11. Left/Right Buttons (◄,►)

ที่ตัวควบคุม PTZ, ให้ก<sup>ุ</sup>ดปุ่มนี้เพื่อหันกล้องซ้ายขวาแต่ที่หน้าต่างเมนูจะหมายถึงการขยับ เคอร์เซอร์ หรือเลือกหน้าจอ

#### 12. **LEDs**

ใช้บอกสถานะเครื่องเช่น POWER, HDD และ Net Active

#### 13. Jog/Shuttle

ใช้ในการเลื่อน ซ้าย/ขวา, ขึ้น/ลง, เร่งดูภาพย้อนหลังไปข้างหน้า, เร่งดูภาพย้อนหลังถอย หลัง, และ ดูภาพย้อนหลังทีละภาพ

#### 14. Copy Button ( 🗎 )

ึกดปุ่มนี้เพื่อสำรองภาพที่เล่นย้อนหลังไปสู่อุปกรณ์จัดเก็บที่กำลังต่อไปที่พอร์ต USB กดปุ่ม นี้ซ้ำเพื่อหยุดการสำรองภาพ

#### 15. Stop Button (

กดปุ่มนี้เพื่อหยุดการเล่นภาพย้อนหลัง

#### 16. USB Mouse Connector

ใช้สำหรับต่อเมาส์ USB 2.0

#### 17. Play/Pause Button (▶/॥)

กดปุ่มนี้เพื่อใช้ เล่น หรือค้างภาพย้อนหลัง

#### 18. X2/GOTO Button

ที่ตัวควบคุม PTZ, ให้กดปุ่มนี้เพื่อย้ายกล้องไปตำแหน่งที่เคยตั้งไว้แต่ที่หน้าแสดงภาพเต็ม หน้าจอจะเป็นการเรียก Digital Zoom (X2/X4)

#### 19. USB connector

ใช้ต่อไปที่อุปกรณ์ USB 2.0, เช่น USB 2.0 disk drive, DVD+RW, card reader, และอื่นๆ

#### 20. Down/DEL Button (▼/DEL)

กดปุ่มนี้เพื่อย้ายเคอร์เซอร์ หรือ หน้าต่างที่โฟกัสสำหรับที่ตัวควบคุม PTZ, การกดปุ่มนี้เป็น การกัมกล้องลง ส่วนที่โหมดแก้ไขข้อความปุ่มนี้หมายถึงปุ่ม "del"

#### 21. Remote I/R Sensor

ใช้รับสัญญาณลำแสงอินฟราเรดจากรีโมทคอนโทรล

#### 22. MUTE/NEXT Button

ที่ตัวควบคุม PTZ, กดปุ่มนี้สำหรับตัวควบคุมช่วยเหลือที่หน้าจออื่นกดปุ่มนี้จะทำให้ปิดเสียง ไป

#### 23. DVR ID Switch

ใช้ตั้งค่า ID ของDVR (1-4) ตัวใดตัวหนึ่งให้ใช้ I/R remote controller ควบคุมเครื่อง DVR ที่มีทั้งหมด

#### 24. SEQ Button

กดปุ่มนี้เพื่อสลับและกลับจากโหมดแสดงผลแบบ SEQ ในหน้าต่างแสดงผลในบางหน้าต่าง ปุ่มจะถูกใช้เป็นตัวเรียกฟังก์ชั่นช่วยเหลือในการเล่นภาพย้อนหลัง ปุ่มนี้ใช้สำหรับเล่น ภาพเดินหน้าแบบช้า

#### 25. SEARCH Button

กดปุ่มนี้เพื่อแสดงเมนูการค้นหาที่หน้าจอหลัก แต่ในบางหน้าต่างอาจถูกใช้เป็นปุ่มเรียก ฟังก์ชั่นช่วยเหลือ

#### 26. Alarm Reset Button

กดปุ่มนี้เพื่อยกเลิกสัญญาณแจ้งเตือนและให้ระบบกลับเป็นสภาพเดิมก่อนมีสัญญาณเตือน กระตุ้น ไฟ ALARMจะสว่างเมื่อมีการแจ้งเตือน

#### 27. REC Button

กดปุ<sup>ุ</sup>่มนี้เพื่อบังคับให้บันทึกโดยต่อเนื่องไฟ**REC**จะสว่างเพื่อบอกสถานะการบันทึกกดซ้ำ เพื่อหยุดการบันทึก

### 28. **DVD (optional)** ใช้สำหรับสำรองข้อมูล หากติดตั้ง

### **2.2 Back Panel**



- Video Input Connectors (1-16/1-9) ต่อกล้องในระบบเข้ากับช่องต่อ BNC นี้ ต้องปรับสวิตช์ 75Ω หากมีการต่อพ่วงสัญาณภาพ ออกที่ช่องสัญญาณนั้น ๆ
- 2. Video Output Connectors (1-16/1-9) ต่อตัวต่อ BNC เหล่านี้สำหรับต่อลูปพ่วงสัญญาณกล้อง
- Audio Input Connectors (AUDIO IN 1-4)
  ตัวต่อ RCA เหล่านี้ใช้เพื่อรับสัญญาณเสียงจากตัวรับสัญญาณเสียงภายนอก เช่น ใมโครโฟน
- Audio Output Connectors (AUDIO OUT 1-2) ตัวต่อเหล่านี้จะให้สัญญาณเสียงขาออกไปยังอุปกรณ์เสียงภายนอก เช่น ลำโพง สัญญาณเสียงที่ถูกบันทึกจะถูกออกจาก AUDIO OUT ระหว่างเล่นย้อนหลัง
- 75Ω termination
  ตั้ง DIP สวิทซ์ไปที่ ON ถ้าไม่ได้ต่อสัญญาณ<u>พ่วง</u>วีดีโอขาออกไว้
- Main Monitor Output Connectors (MAIN OUT, MAIN OUT Y/C) ต่อหน้าจอทีวีไปที่ตัวต่อ BNC สำหรับหน้าจอมอนิเตอร์หลัก
- MAIN-AUX Connectors (MAIN-AUX IN/OUT)
  ใช้ต่อแบบ daisy-chain ไปที่หน้าจอ TV สัญญาณ MAIN-AUX OUT ให้สัญญาณออกแบบ เดียวกับ MAIN OUT,แต่สามารถถูกปิดจากคีย์บอร์ดควบคุมแบบRS-485
- 8. Call Monitor Output Connector (CALL OUT)

ต่อหน้าจอทีวีกับตัวต่อ BNC ตัวนี้สำหรับหน้าจอรอง

9. CALL-AUX Connectors (CALL-AUX IN/OUT)

ใช้ทำ daisy-chain ไปยังหน้าจอ TV สัญญาณออกของ CALL-AUX OUT มีสัญญาณออก เช่นเดียวกับ CALL OUT,แต่สามารถถูกสั่งปิดจากคีย์บอร์ดควบคุมแบบ RS-485

#### 10. RS-232 Connector

ใช้ต่อกับ กล้อง PTZ, โมเด็ม GPS,คีย์การ์ด หรือ ระบบ POS

#### 11. NTSC/PAL Selector Switch

ตั้งเป็น NTSC หรือ PAL ตามแต่ระบบทีวีที่ใช้

12. Ethernet Connector

ใช้ต่อไปที่ 10/100Base-T Ethernet ผ่านพอร์ตนี้

#### 13. Alarm Input Connectors (ALARM IN 1-16)

ใช้ต่อตัวต่อเหล่านี้ไปยังอุปกรณ์ภ่ายนอก เช่น Sensors หรือ สวิทซ์ประดู

#### 14. Alarm Output Connectors (ALARM OUT 1-4)

ใช้ต่อตัวต่อเหล่านี้ไปยังอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์แจ้งเตือนภายนอกโดยมีแบบ Normally Closed (NC) 2 ตัว alarm outputs (ตัวที่1-2) และ Normally Open (NO) alarm outputs (ตัวที่3-4)

#### 15. RS-485 Connector

ใช้ต่อไปยังกล้อง PTZ แบบ RS-485 compatible หรือ keyboard แต่จำเป็นต้องตั้งตัวเลือก ให้ถูกต้องข้อมูลอื่นๆ ให้ดูที่ <u>Appendix D</u>

#### 16. VGA Connector

ใช้ต่อหน้าจอ VGA กับตัวต่อ VGA เพื่อแสดงภาพ

#### 17. HDMI Connector (optional)

ใช้ต่อกับหน้าจอ HDMI สำหรับหน้าจอแสดงผลหลัก

#### 18. eSATA Connector

ใช้ต่อไปยังกล่อง SATA ฮาร์ดดิสก์ External

#### 19. Remote Sensor Connector (optional)

นอกจาก remote controller sensor ที่แผงด้านหน้า, ผู้ใช้อาจต่อเซนเซอร์รีโมทเพิ่มเมื่อตัว ต่อรีโมทเพิ่มถูกใช้งาน เซนเซอร์รีโมท built-in ที่แผงหน้าจะใช้ไม่ได้เพื่อป้องกันสัญญาณ

รบกวนกัน

- 20. **Cooling Fan** พัดลมระบายความร้อนสำหรับ SPS (Switching Power Supply)
- 21. **Power Switch (POWER)** ใช้เปิด/ปิด เครื่อง
- 22. **Power Cord Inlet (AC IN)** ใช้ต่อกับสายจ่ายไฟใช้ได้กับ 90~264 VAC, 47~63 Hz

### 2.3 Remote Controller

or

์ ตัวรีโมทควบคุม PS-0201 จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องได้สะดวกขึ้น คุณสามารถสั่งงานโดย ใช้รีโมทได้ ในระยะ 10 เมตรเมื่อไม่มีสิ่งกีดขวาง



 DVR ID Selection Buttons (DVR #1-4) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือกเครื่อง DVR ที่จะถูกควบคุมโดยรีโมทนี้รีโมทควบคุมสามารถควบคุม DVR ได้ถึง 4 ตัว โปรดแน่ใจว่าได้ตั้ง DVR ID Switch ของ DVR แต่ละเครื่องถูกต้องแล้ว

#### 2. The Other Buttons

 ปุ่มอื่น ๆบนรีโมทควบคุมเหล่านี้จะใช้ควบคุมตามแต่ฟงัก์ชั่นปุ่มที่แผงหน้า โปรดศึกษาบท อ้างอิง <u>Section 2.1</u>

### **3. Installations**

การติดตั้งตามที่อธิบายดังข้างล่าง ควรให้ผู้เชี่ยวชาญทำ

### **3.1 Basic Connections**

โปรดดูรูปภาพข้างล่างประกอบ



ให้แน่ใจว่าปรับสวิทซ์ตัวเลือก **PAL** ที่แผงด้านหลังให้ตรงกับระบบในประเทศ (ไทย)

■ Cameras

ต่อสัญญาณกล้องวีดีโอเข้า เข้าไปยังสัญญาณวีดีโอออกจากระบบกล้อง หรือ เข้ากับ อุปกรณ์วีดีโอใด ๆผ่านสาย Coaxial

Main monitor

ต่อช่องสัญญาณมอนิเตอร์ขาออก (BNC/S-video/VGA/HDMI) ไปยังหน้าจอแสดงผล TV แล้วจะเห็นภาพวีดีโอ เมื่อเลือกภาพสด หรือ กล้องที่ถูกบันทึก

Hard disk drive(s)
 โปรดแน่ใจว่าได้ติดตั้งฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 1 ลูกไว้

Note 1: สามารถใช้งานได้ไม่ว่าฮาร์ดดิสก์ลูกบน หรือ ลูกล่าง ถูกตั้งเป็น HDD#1 แต่เป็น การดีที่จะตั้งฮาร์ดดิสก์ลูกบนเป็น HDD#1

Note 2: ฮาร์ดดิสก์แต่ละตัวต้องถูกฟอร์แมทก่อนใช้งาน โปรดดู <u>Section 6.6.1 HDD</u> <u>Format/Clear</u> สำหรับการฟอร์แมท HDD

Power ต่อสาย 115 VAC หรือ 230 VAC เข้าแหล่งจ่ายไฟ

### **3.2 Optional Connections**

Audio inputs

ต่อสัญญาณิเสี้ยงขาเข้า เข้ากับสายสัญญาณเสียงจากระบบกล้อง หรือ แหล่งเสียงอื่น โปรด แน่ใจว่าได้จับคู่สัญญาณเสียงเข้ากับกล้องตาม Camera Setup ที่อธิบายใน <u>Section 6.2</u>

- Audio outputs
  ต่อตัวต่อสัญญาณเสียงออกไปยังลำโพง
- Alarm inputs

ต่อสัญญาณแจ้งเตือนเข้าไปยัง NC และ/หรือ NO โปรดแน่ใจว่าการตั้งค่าสัญญาณเตือน ตามหัวข้อ <u>Section 6.3</u>

Alarm outputs

ต่อสัญญาณแจ้งเตือนขาออก 1-2 ไปยัง ตัวแจ้งเตือนชนิด NC และสัญญาณแจ้งเตือน 3-4 ไปยังชนิด NO

Ethernet ต่อตัวต่อ Ethernet เพื่อเข้าถึง LAN หรือ internet โปรดแน่ใจว่า ได้ตั้งค่าตามที่อธิบายใน หัวข้อ <u>Section 6.10 Network Setup</u>

#### ■ USB 2.0 disk drives, DVD+RW, card reader, etc.

หากผู้ใช้ต้องการใช้ Pen Drive USB2.0 เพื่อแบคอัพ ภาพ/เสียง ให้ต่อไปที่ พอร์ด USB ของเครื่อง



■ I/R remote controller

หากมีตัวบันทึกภาพและเสียง มากกว่าหนึ่งตัวควรจะตั้งค่า DVR ID เสียก่อน ตัวควบคุม รีโมทสามารถควบคุม DVR ได้ถึง 4 ตัว (ID 1-4)

Call monitor

ต่อตัวสัญญาณภาพไปที่ทีวีมอนิเตอร์นี้จะแสดงภาพเต็มหน้าจอ หน้าจอนี้จะแสดง ภาพเต็ม หน้าจอจากกล้องที่แสดงเหตุการณ์ ของกล้องที่มีเหตุการณ์ (alarm หรือ motion) หรือ แสดงภาพ แบบ SEQ Display ตามที่ได้ตั้งค่าไว้ สำหรับการตั้งค่าให้ดูที่ (<u>Section 6.4</u>)

#### PTZ Cameras

ต่อตัวต่อ RS-232 หรือ ตัวต่อ RS-485 ไปยังกล้อง PTZ ผ่านสายสัญญาณที่เหมาะสม ระบบจะสนับสนุนกล้อง PTZ ได้หลายชนิดรวมทั้งโปรโตคอล Pelco D protocol Dome,SamSung SCC-641P,Kalatel Cyber Dome,Bosch AutoDome,และอื่น ๆแต่กล้อง PTZ หลายชนิด (ตามแต่โปรโตคอล) อาจสามารถอยู่ในระบบเดียวกันได้ เฉพาะเมื่อ สนับสนุนโปรโตคอลเดียวกันทั้งหมด โปรดแต่ใจว่าได้ตั้ง PTZ ID ของแต่ละกล้องและได้ตั้ง ค่า (ด<u>section 6.1</u>), RS-232 หรือ RS-485 (ด<u>section 6.9</u>)



#### ■ RS-485 keyboard or Terminal

ต่อพอร์ต RS-422/485 ไปที่ คีย์บอร์ดควบคุม ผ่านพอร์ต RS-485 หรือ เทอร์มินอล VT-100 โปรดดูไดอะแกรม ด้านล่าง สำหรับความหมายของแต่ละขา ดูหัวข้อ <u>Section</u> <u>6.9</u> สำหรับพอร์ต RS485 และ ที่ <u>Appendix C</u> สำหรับโปรโตคอลควบคุมคีย์บอร์ต

#### eSATA Hard Disk

ใช้ต่อ eSATA hard disk สำหรับ HDD extension

#### MAIN-AUX monitor

โปรดดู ไดอะแกรมด้านล่าง เพื่อต่อมอนิเตอร์ MAIN-AUX ไปที่ surveillance TV monitor หรือ สัญญาณมอนิเตอร์ MAIN-AUX ขาเข้าจากตัวบันทึกอื่น หากหน้าจอ MAIN-AUX ตั้ง เป็น enabled, ให้มีสัญญาณแสดงผล เช่นเดียวกับหน้าจอหลัก, และปกติจะใช้คีย์บอร์ต ควบคุมผ่าน RS-485 สำหรับการแสดงผลมอนิเตอร์และการควบคุม (เช่น ที่ห้องศูนย์ ควบคุม)

CALL-AUX monitor

โปรดดูไดอะแกรมด้านล่างเพื่อเชื่อมต่อสัญญาณมอนิเตอร์แบบ CALL-AUX ไปยัง surveillance TV monitor หรือจากเครื่องบันทึกอื่นมายัง พอร์ต CALL-AUX ขาเข้าจาก เครื่องอื่น CALL-AUX ตั้งเป็น enabled, ให้มีสัญญาณแสดงผลเช่นเดียวกับหน้าจอรอง,และ ปกติจะใช้คีย์บอร์ตควบคุมผ่าน RS-485 สำหรับการแสดงผลมอนิเตอร์และการควบคุม (เช่น ที่ห้องศูนย์ควบคุม)



#### **GPS modem**

ต่อพอร์ต RS-232 ไปยังโมเด็ม GPS ผ่านเคเบิลที่เหมาะสมระบบสนับสนุน GPS modems ผ่านโปรโตคอล **NMEA0183** โปรดแน่ใจว่าได้ตั้งค่าพอร์ต RS-232 (ดู<u>Section 6.9</u>) ถูกต้อง แล้ว



#### POS system

ต่อพอร์ต RS-232 ไปที่ระบบ POS ผ่านสายเคเบิลที่เหมาะสมระบบสนับสนุน POS systems โดยที่สามารถถูกต่อไปยังปรินท์เตอร์ดังนี้ Epson-TM200, Epson-TMU295, Epson-TMU300, Epson-TMU675, Epson-TMT882, Epson-RPU420, และ Epson-MD332S โปรดแน่ใจว่าได้ตั้งค่าพอร์ต RS-232 (<u>ดูSection 6.9</u>) ถูกต้องแล้ว



Top figure: 1-to-1; bottom figure: RS-232/Multiple, 1-to-many

### 4. Main Screen And Basic Operations



รูปหน้าจอด้านบนคือ หน้าจอหลังจากระบบถูกติดตั้งซึ่งการแบ่งหน้าจอทำได้ดังนี้ 1-Window, 4-Window, 7-Window, 9-Window, 10-Window, 13-Window, และ 16-Window ระบบจะจำค่า สุดท้ายก่อนจะถูกสั่งปิดเครื่องเสมอ โปรดดู <u>Section 5.7</u> นอกจากนี้ที่หน้าจอยังมีการแสดงเวลา และเปอร์เซนต์การใช้ฮาร์ดดิสก์ที่ด้านล่างทั้งซ้ายและขวาของหน้าจอ

สถานะระบบ จากขวาไปซ้ายคือ:

- (1) เปอร์เซนต์HDDส่วนการบันทึกปกติ
- (2) เปอร์เซนต์HDDการบันทึกแจ้งเตือน
- (3) X2 state X1, X2, or X4,
- (4) สั่งการบันทึกแบบแมนนวล ON/OFF กดREC เพื่อ ON
- (5) สถานะการแบคอัพ ไอคอนแบคอัพจะถูกแสดง

(6) การแสดงผลแบบ SEQ ให้เป็น ON/OFF หรือ สถานะ playback – ไอคอน SEQ ถูกแสดง สำหรับ การแสดงแบบ SEQ มีสถานะ ON, จะมีไอคอนอื่นๆสำหรับแต่ละสถานะ

- \* หากต่อเมาส์ ไอคอนเมาส์จะแสดงเมื่อลากเมาส์ลงมาที่ด้านล่างของหน้าจอ
- \* ไอคอนการบันทึก การเคลื่อนไหว และการแจ้งเตือน จะแสดงอยู่หลังชื่อกล้อง

## TOMURA

### 4.1 Text Input

เมื่อระบบต้องการป้อนตัวอักษร text input, เช่นการล๊อคอินสู่ระบบ, การตั้งค่าชื่อกล้อง, และ อื่นๆ ระบบจะมีวิธีรับค่าดังนี้:

- (1) กด ENTER เพื่อเลือกแก้ไขค่าแล้วจะเห็นเคอร์เซอร์กระพริบ
- (2) กด <>> เพื่อย้ายเคอร์เซอร์ไปซ้ายขวา
- (3) กด code ในโหมดแก้ไขข้อความ เพื่อเปลี่ยนค่า (หากระบบต้องการเฉพาะตัวเลขไม่ จำเป็นต้องกด code เพื่อเลือกค่า) ตัวอักษรบนหน้าจอจะบ่งชี้ดังนี้ :
  - 123 = เฉพาะตัวเลข
  - abc = ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็กเท่านั้น

ABC = ตัวอักษรทั้งตัวเล็กและตัวใหญ่

- CODE = เลือกภาษา, เช่น Chinese, Japanese, และอื่นๆ
- (4) กดปุ่มตัวเลข (1-9, 0) ซ้ำ ๆจนจะได้อักษรที่ต้องการใส่
- (5) กดปุ่ม mark เพื่อเรียกรายการอักขระและอักษรว่างต่างๆ และให้กด ▲ ▼ ◀ ► เพื่อ เปลี่ยนการเลือก
- (6) หากคุณเลือกอักษรผิด,ให้กด BS หรือ DEL เพื่อลบอักษร
- (7) ที่โหมดแก้ไขข้อความ,ปุ่มเลือกภาษา,และปุ่ม mark,กด ENTER เพื่อออกและเซฟค่าหรือ กด ESC เพื่อยกเลิก
- หมายเหตุ: ถ้าคลิกขวาบนรายการจะแสดง Keyboard Simulator คลิกบนปุ่ม '#' (or "abc", ..) เพื่อเปี่ยนขนาดตัวอักษร คลิกบนปุ่ม alpha-numeric เพื่อใส่ตัวอักษร (หรือ CODE) คลิกบนปุ่ม '\*' เพื่อเลือกสัญญลักษณ์

### 4.2 Login And Logout

มีพาสเวิร์ด 3 ระดับ, รวมทั้ง Administrator (ระดับ สูงสุด),Supervisor,และ Operator (ระดับ ต่ำสุด) หากผู้ใช้ยังไม่ได้ login สู่ระบบ,ผู้ใช้ดังกล่าวจะเป็น "Guest" และ สามารถเรียกดูได้ เฉพาะภาพป<sup>ั</sup>จจุบัน

ระบบอนุญาตผู้ใช้ตั้งค่าได้ทั้งหมด 18 ชุด สามารถตั้งค่า login name และ password สำหรับ แต่ละผู้ใช้ได้ Operator สามารถเรียกดูภาพป<sup>ั</sup>จจุบัน เท่านั้นส่วน Supervisor สามารถเรียกดู ภาพป<sup>ั</sup>จจุบัน,การดูภาพย้อนหลังและภาพที่ได้สำรองไว้แล้ว และ Administrator ทำได้ทุกอย่าง (โปรดดูรายละเอียดการตั้งรหัสที่ <u>Section 6.7</u>)

Login/Logout ระบบทำได้โดยกด MENU แล้วกด ENTER ที่ Login/Logout ตามที่ต้องการที่ หน้าจอแสดง

Login/Logout,ให้ใช้วิธีใส่ Text Input <u>Section 4.1</u> เพื่อใส่ Login name และ Password, กด ▲ ▼ เพื่อเลื่อนเพื่อเลือกเมนูที่ ต้องการหรือกด ESC เพื่อออกจาก เมนูโดยไม่เซฟค่ามีค่าที่ถูกตั้งที่

Login / Logout					
Login Name	aa				
Password	**				
	Login				
	Logout				

ระดับ Administrator คือ login name/password คือ aa/11 ผู้ใช้สามารถใช้ได้ตั้งแต่ login ครั้ง แรก

หากผู้ใช้ลืมพาสเวิร์ดที่ administrator-level โปรดติดต่อผู้ขาย หรือ ผู้ติดตั้งเพื่อกู้ รหัสผ่าน

### **4.3 Basic Operations**

ผู้ใช้สามารถใช้ฟงัก์ชั่นต่างๆดังนี้ได้:

- Numeric (ENTER) (Mouse: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 ึกดปุ่มตัวเลขเพื่อเปลี่ยนกล้องจากหน้าต่างที่โฟกัสอยู่ หากกล้องถูกเลือกในหน้าต่างอื่นอยู่ แล้วหน้าต่างที่เลือกจะเปลี่ยนเป็นภาพจากกล้องตามหมายเลขที่ระบุ
- Alarm Reset (Mouse: 10) กดปุ่มนี้เพื่อยกเลิกการร้องแจ้งเตือน เช่น reset สัญญาณแจ้งเตือนขาออกและทำให้ buzzer เงียบ
- MODE (Mouse: ) (Administrator/Supervisor) ที่หน้าจอแบ่งภาพ กดปุ่มนี้จะเริ่มเปลี่ยนเป็นโหมด live/playback จากกล้องที่เลือกและ ขยายไปยังกล้องอื่นเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยม

### ■ SEQ (Mouse: )

กดปุ่มนี้เพื่อสลับหรือย้อนมาจากโหมดแสดงผล SEQUENCE ในโหมดแสดงแบบ SEQUENCE, แต่ละหน้าจอจะแสดงเป็นลำดับที่ตั้งไว้และจะเห็นไอคอน SEQ ด้านขวาล่าง

#### CALL(Mouse: คลิกซ้ายบนภาพที่ต้องการ)

ที่หน้าจอแสดงผล,กดปุ่มนี้เพื่อสลับระหว่างแสดงภาพแบบเต็มหน้าจอกับแบ่งหลายภาพ

SEARCH (Mouse: ) (Administrator/Supervisor) ที่หน้าจอแสดงภาพ,กดปุ่มนี้เพื่อแสดงเมนูคันหาระบบจะจำค่าล่าสุดที่ใช้ไว้

■ REC (Mouse: W)

กดปุ่มนี้เพื่อเลือกบันทึ่กแบบฉุกเฉินหากต้องการหยุดบันทึกให้กดปุ่มนี้ซ้ำกล้องทุกตัวจะถูก บันทึกแม้ตารางบันทึกล่วงหน้าตั้งค่าไว้เป็น A/V, และจะเห็นคำว่า REC ที่มุมล่างซ้าย

### MENU (Mouse:

ที่หน้าจอแสดงผล, กดปุ่มนี้เพื่อแสดงเมนู





ที่หน้าจอแสดงผล, กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่โหมดควบคุม PTZ หากกล้องที่โฟกัสเป็นกล้อง PTZ

 X2 (Mouse: ) ที่หน้าจอแสดงผลกล้องเต็มจอ,กดปุ่มนี้เพื่อเข้าโหมดซูมแบบดิจิตอล โปรดอ่านรายละเอียด ใน <u>Section 4.4 Digital Zoom</u>

- ▲ ▼ ◀ ► or Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเปลี่ยนโฟกัสจะเห็นชื่อกล้องมี highlight
- Vol+/- (□+/□-), MUTE (Mouse: ) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อควบคุมระดับเสียง
- +/- (Mouse: กดปุ่มเหล่านี้เพื่อย้ายตำแหน่งภาพ
- PAGE/# (Mouse: current split-window icon) กดปุ่มนี้เพื่อเปลี่ยนหน้าในหน้าต่างหลายภาพ

### ENTER (Mouse: )

กดปุ่มนี้เพื่อแสดงข้อมูล GPS/POS หากมีข้อมูล GPS/POS ป้อนเข้าสู่ DVR โปรดเลือก ชนิด (GPS or POS),ตำแหน่ง,สีพื้นหลัง,จำนวนแถว,และจำนวนของอักษรบนหน้าจอแล้ว กด ENTER เพื่อแสดงข้อมูล GPS/POS หรือกด ESC เพื่อยกเลิก สำหรับที่การแสดงผล GPS/POS, ผู้ใช้สามารถ ปิด/เรียกใช้ OSD display ได้จาก รายการในหน้าจอหลักกด ▲ ▼ เพื่อเลื่อนหน้าขึ้น/ลง, กด ENTER เพื่อปิดหรือกดปุ่ม MENU/SEARCH/.. เพื่อ เรียกหน้าจอแสดงผลต่างๆ หากไม่มี GPS/POS

## TOMURA

### 4.4 Digital Zoom



ระบบจะสนับสนุนฟังก์ชั่นการซูมแบบดิจิตอล X2/X4 เพื่อใช้ฟังก์ชั่นนี้, ให้กดปุ่ม X2(Mouse: ที่หน้าจอแสดงผลเต็มจอ เพื่อเข้าโหมด การซูมแบบดิจิตอล จะมีหน้าต่างเลือกแสดงผล ซูม หน้าต่างซูมจะ (a) แสดงผลการโชว์ที่ระดับ X1, (b) สามารถแสดงหรือช่อนที่การซูม X2, และ (c) จะไม่แสดงผลการซูมที่ระดับ X4 โหมดซูมแบบดิจิตอลมีฟังก์ชั่นดังนี้:

#### ■ ▲▼◀▶ or Jog/Shuttle (Mouse: คลิกบนหน้าต่างวีดีโอ)

กดปุ่มเหล่านี้เพื่อ

- (a) ย้ายหน้าต่างภาพที่ Zoom Window
- (b) เลื่อนหน้าต่างวีดีโอเมื่อเรียกซูมที่ X2 หรือ X4

### ENTER (Mouse: คลิกบนหน้าต่างวีดีโอ) กดปุ่มนี้เพื่อซูม ทั้งระดับ X1 ไป X2 หรือ จาก X2 ไป X4

■ X2 (Mouse: ) กดปุ่มนี้เพื่อ

(a) แสดง/ซ่อน Zoom Window หากยังอยู่ในโหมด X1 หรือ X2,

(b) ซูมออกจากโหมด X4 ไปสู่โหมดปกติ

ESC (Mouse: W or Right Click) กดปุ่มนี้เพื่อออกจากโหมด Digital Zoom, และย้อนไปที่โหมด X1

### 5. Menu Display

ที่หน้าต่างแสดงภาพ, กด MENU (Mouse: 🛄) เพื่อเรียกเมนู



ที่เมนูนี้จะแสดงฟังก์ชั่นที่ผู้ใช้ ใช้ได้ ส่วนเมนูอื่นจะเป็นตัวหนังสือสีขาว ดูรายละเอียดการ login/logoutที่ <u>Section 4.2</u>

การทำงานของผู้ใช้ จะอธิบายดังนี้:

- ▲▼◀► or Jog/Shuttle กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลื่อนเมนูขึ้นลง
- ENTER (Mouse: คลิกบนรายการที่เลือก) กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่เมนูที่เลือก
- ESC (Mouse: คลิกขวา) ออกจากเมนู

### 5.1 Status Display

ที่เมนูแสดงผล, ให้กด ▲ ▼ ◀ ► เพื่อเลื่อนไปที่ Status,แล้วกด ENTER จะเห็นหน้าจอดัง ข้างล่าง

Status				
Alarm Record	Size(GB):	2600	Recorded(%): 57	
Normal Record	Size(GB):	80	Recorded(%): 0	
Cameras	Motion			
	Video Loss			
Alarm Inputs				
Serial No. 6981 - 9817 - 9101 - 6226				
-Version Hardware	02.00.00	Softwa	are 07.60.95	

จะพบเมนูดังนี้

- Alarm Recording Status
- Normal Recording Status
- Camera Status
- Alarm Input Status
- Product Serial Number
- Product Version Number

ให้กดปุ่ม ESC เพื่อออกไปสู่หน้าเมนูอีกครั้ง

### **5.2 Volume Control**

ที่เมนูแสดงผล,	กด	Volume Control			
	เลือก	Audio	Mute	Volume	
Volume,	แล้วกด	Live #1	Barris - 15	9	
ENTER		Live #2	-	9	
The operations	general are as	Live #3	-	9	
below:		Live #4	-	9	
		Playback	-	9	

■ ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกเลือกรายการที่ต้องการ) กดปุ่มนี้เพื่อเลือกรายการ

#### ■ ESC (Mouse: คลิกขวา)

ออกจากเมนู Volume กด ENTER เพื่อออกและบันทึก กดESC(Mouse: คลิกขวา)เพื่อ ออกโดยไม่บันทึก

รายละเอียดการใช้งานแต่ละเมนูเป็นดังนี้:

- Mute เพื่อปิดเสียงตาม audio channel ที่เลือกไว้. กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยายคือ "-" หรือ uncheck
- Volume เปลี่ยนระดับเสียง ใช้ปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนระดับเสียง (1-20)

### 5.3 Video Adjustment

ที่เมนูแสดงผล, กด 🛦 🛡 เลือก Video Adjustment, แล้วกดปุ่ม ENTER จะแสดงหน้าต่าง ดังด้านล่าง



มีสี่ตัวเลือกที่ปรับค่าได้ คือ ความสว่าง (Brightness) ความคมชัด (Contrast) เฉดสี (Hue) และ ระดับสีเทา (Saturation) การใช้งานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼or Jog/Shuttle ใช้เลื่อนเมนู
- Numeric (ENTER) (Mouse: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16) ใช้เปลี่ยนกล้อง
- **+/-**ใช้ปรับเพิ่ม/ลด ค่า
- SEQ (Mouse: ) ใช้รีเซตกล้องที่เลือกไปเป็น ค่าแรกเริ่มจากโรงงาน
- CALL (Mouse: III) ใช้รีเซตกล้องทุกตัว ไปเป็น ค่าแรกเริ่มจากโรงงาน



ESC (Mouse: โม้ หรือ คลิกขวา)
 ออกจากแมนูปจัจุบัน แล้ว กลับไปที่เมนูหลัก

### 5.4 Display

ให้กด ▲ ▼ เพื่อเลือก VGA Display, แล้วกด ENTER

มี 5 เมนูซึ่งสามารถถูก ปรับได้ ความละเอียดภาพ, Brightness, Contrast, Hue, และ Saturation และ สามารถใช้แผงสัมผัส โมเดล LP080S/LOF150B5A

Display VGA / TV-**VGA Resolution** 1280 X 960 Brightness 50 50 Contrast 50 Hue Saturation 50 [MODE] - Factory Reset **Fouch Panel**-Model N/A Calibration Settings.

การใช้งานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼or Jog/Shuttle (Mouse: คลิกเลือกรายการที่ต้องการ) ใช้เลื่อนเพื่อเลือกรายการ
- **+/-**ใช้ปรับค่าที่เลือกแล้ว

#### ■ MODE (Mouse: คลิกซ้าย)

ใช้คืนค่า ความสว่าง (Brightness), ความคมชัด (Contrast), ค่าสี (Hue), และ ระดับสีเทา (Saturation) กลับไปเป็นค่าแรกจากโรงงาน

- Touch Panel Model โมเดลที่สนับสนุน คือ LP080S/LOF150B5A กดปุ่ม +/- เพื่อ เลือกโมเดล หากแผงสัมผัสของคุณไม่มีในรายการ ให้ลองเลือกจากโมเดลที่มีอยู่ แล้ว ใช้ การตั้งค่า Calibration Settings อย่างไรก็ตามไม่ประกันการตั้งค่าว่าจะสามารถใช้งานได้
- Calibration Settings.. ใช้ทดลองติดตั้งข้ามรุ่นตามการ ENTER (Mouse: คลิกซ้าย)
  ที่ Settings.. โปรดทำตามขั้นตอนที่แสดง จนกระทั่ง ใช้งานได้ หรือ ล้มเหลว

#### ■ ESC (Mouse: คลิกขวา)

กดปุ่มนี้เพื่อออกจากหน้าจอ แล้วกลับไปเมนูแรก กด ENTER เพื่อออกและบันทึก กด ESC(Mouse: คลิกขวา)เพื่อออกโดยไม่บันทึก

### **5.5 Backup Device**

ให้กด 🔺		$\checkmark \blacktriangleright$	เพื่อเลือก	Backup Device,	แล้วกดปุ่ม ENTER
---------	--	----------------------------------	------------	----------------	------------------

		Backup Device		<u>88</u>
Devices	Status		Configuration	
USB Drive	R/W	Disconnect	Backup	Restore
USB DVD	10.000	Connect	Backup	Restore
Int. DVD	•	Connect	Backup	Restore
Internal DVD Only: [MODE]-Eject [SEQ]-Load				Q]-Load
Used: 19(MB), available: 1912(MB)				
Note: To backup by Internal DVD, please				
keep the front door open manually to				
avoid blocking the tray.				

เครื่องรองรับ internal DVD สำหรับรุ่นที่มีการใช้งาน DVD ติดตั้งในตัวเครื่อง และ สนับสนุน อุปกรณ์ USB 2.0 storage devices, ซึ่งรวมถึง Storage Disk อย่างเช่น USB 2.0 storage disk drives และ DVD Disc (DVD+RW, DVD+R, and DVD-R). (DVD-RW ไม่รองรับ)

การใช้งานเป็นดังนี้เ:

- ▲ ▼ ◀ ► or Jog/Shuttle กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือกรายการ
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดปุ่มนี้เพื่อออกกลับไปสู่เมนูก่อนหน้า
- MODE ใช้กดเพื่อให้เครื่องดันแผ่นดิสก์ออก (สำหรับ Internal DVD เท่านั้น)
- SEQ ใช้ใส่แผ่นดิสก์ (สำหรับ Internal DVD เท่านั้น)
- Connect/Disconnect หากอุปกรณ์แบคอัพยังไม่ได้ใส่ ให้ใส่(DVD) หรือเสียบ (USB Drive) แล้วกด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) หรือหากอุปกรณ์แบคอัพใส่อยู่ ให้กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเอาออก
## TOMURA

Note 1: ห้ามฟอร์แมทแผ่น DVD เพื่อคุณภาพที่ดีกว่า Note 2: ก่อนใส่ USB pen drive, ให้ฟอร์แมทเป็น ระบบ FAT32 ก่อน Note 3: อุปกรณ์แบคอัพต้องถูกต่อกับระบบซอฟต์แวร์ก่อนจะใช้ อ่าน/เขียน หากไม่สามารถต่อ ได้ ให้ถอดแล้วใส่ใหม่ Note 4: อุปกรณ์แบคอัพบางตัวอาจมีปฏิหา ไม่เข้ากับระบบ ให้ติดต่อ ผู้ขาย หรือ ผู้ติดตั้ง Note 5: สำหรับ Internal DVD, โปรดเปิดที่กั้นไดรฟ์ DVD ก่อน มิเช่นนั้น อาจะกิดความ

เสียหายแก่ **DVD writer** 

#### Backup

โปรดกด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเก็บการตั้งค่านี้ไว้ในอุปกรณ์ USB ท่านสามารถ สร้างโฟล์เดอร์เพื่อเก็บการตั้งค่าได้

#### Restore

โปรดกด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อ Restore การตั้งค่าคืนจากอุปกรณ์USB ท่าน สามารถเลือกโฟล์เดอร์เพื่อเรียกการตั้งค่าได้

#### Pen Drive USB 2.0 ที่ทดสอบแล้ว

USB-Storage Enclosures 5.25" – Macpower's Alumni Prefect USB 2.0 - PF-U2MS.

USB-Disk Storage – Transcend's JetFlash 150/V60 Series, Apacer's Handy Steno AH220, Pretec's i-Disk Wave 512M-Black Kingston's DataTraveler USB Flash Driver(DTI/512FE) SanDisk's Cruzer micro USB Flash Driver Sony's MICRO VAULT Classic Series

#### **DVD Writer** –

Asus DRW-1608P Series, **Pioneer DVR-A11, DVR-X152 Series BenQ EW200G Series** LITEON LightScribe DVD Writer SHM-165H6S, 20X DVD Writer DX-20A4P Sony DVD/CD Rewritable Drive Model DRX-810UL Series NEC DVD/CD Rewritable Drive Model ND-4550A Series HP dvd9404e External 18X Super Multi DVD Writer Series

แผ่น DVD ถูกทดสอบเฉพาะบางรุ่น สามารถใช้ได้เฉพาะแผ่นแบบ เขียนหน้าเดียว และ เลเยอร์เดียวเท่านั้น

Infomedia DVD+R 16X Mitsubishi DVD+RW 1-4X Philips DVD+RW 1-4X Ritek DVD-R 8X Ritek DVD+RW 1-4X Verbatim DVD+RW 1-4X



#### 5.6 Software Upgrade (Administrator)

ที่เมนูแสดงผล กด ▲ ▼ ◀ ▶ แล้วเลือก Software Upgrade, จากนั้นให้กด ENTER เพื่อ เรียกหน้าต่าง Software Upgrade



ฟ้งก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀► or Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือก รายการ
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดปุ่มนี้เพื่อย้อนเมนูกลับ

รายละเอียดการใช้งานแต่ละเมนูเป็นดังนี้:

- USB Device กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเรียกหน้าจอ USB Device (หากไม่มี อุปกรณ์ USB device เชื่อมต่อ)
- Disk Storage ใช้เลือกไดร์ฟที่จะอัพเกรด กดปุ่ม +/- เพื่อเลือก
- Upgrade File กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเริ่มกระบวนการ อัพเกรด
- Note : หลังจากซอฟต์แวร์ถูกอัพเกรด, ระบบจะรีสตาร์ททันที เมื่อรีสตาร์ทแล้ว ให้รอ ชั่วขณะหนึ่ง



### 5.7 System Shutdown (Administrator)

ที่เมนูแสดงผล, ให้กด ▲ ▼ ◀ ► แล้วเลือก Shutdown, และกดปุ่ม ENTER(Mouse: คลิก ช้าย) จากนั้นจะมีหน้าต่างถาม การ Confirm ให้กด ENTER เพื่อยืนยันการ Shutdown ระบบ จะจัดเก็บไฟล์ และ ค่าต่างๆ ทั้งหมด จากนั้นก็จะแสดงข้อความกำลังปิดเครื่องแล้วให้รอจน ข้อความกำลังปิดเครื่อง ดับลงก่อนปิดไฟเครื่อง





### 6. Setup (Administrator)

ที่หน้าจอแสดงผล กด ▲▼◀▶ แล้วเลือก Setup, จากนั้นกด ENTER เพื่อเรียกเมนู Setup Menu (ต้อง Login เป็น Administrator ก่อน)



การใช้งานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือกเมนู
- ENTER (Mouse: คลิกซ้าย)
  กดปุ่มนี้เพื่อเข้าไปในเมนูที่เลือก
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดปุ่มนี้เพื่อ ย้อนกลับจากเมนูแสดงผล แล้วย้อนกลับไปเมนูแสดงผล

หากผู้ใช้ต้องการรีเซตค่ากลับไปเป็นค่าปริยายจากโรงงาน ให้กด ▲ ▼ ◀ ► เพื่อเปลี่ยนตัว เลือกเป็น Factory Defaults, แล้วกด ENTER

### 6.1 Pre-Camera Setup

ที่เมนูตั้งค่า ให้กด ▲▼◀▶ เลือก Pre-Camera, แล้วกด ENTER(Mouse: คลิก ซ้าย) เพื่อเรียกเมนู Pre-Camera ดังนี้

สามารถมีกล้องได้ถึง 16, 9, หรือ 4 ต่อเข้ากับ ระบบ Pre-Camera Setup ทำให้ผู้ควบคุม ระบบสามารถระบุค่า พื้นฐานได้

Pre-Camera Setup				
REC F	REC Resolution			
Com	Compression			
Wa	termark			
Camera	Installed	PTZ II		
1		N/A		
2		N/A		
3	1	N/A		
4		N/A		
5		N/A		
6		N/A		
7 -		N/A		
8		N/A		
9		N/A		

การใช้งานเป็นดังนี้:

#### ∎ ▲▼◀► หรือ Jog/Shuttle

ใช้เลื่อนรายการที่ต้องการ หน้าต่างสามารถเลื่อนบรรทัดขึ้นลงได้ หากรายการที่ต้องการไม่ อยู่บนหน้าจอ

- Numeric (ENTER) กดเพื่อเลือกกล้อง
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดปุ่มนี้เพื่อย้อนกลับ

การใช้งานเต่ละเมนูเป็นดังนี้:

- REC Resolution ความละเอียดการบันทึกระบบ NTSC, จะเป็น 720x480, 720x240,
  หรือ 360x240; ระบบ PAL, จะเป็น 720x576, 720x288, หรือ 360x288. กด +/- เพื่อเลือก
  ความละเอียด
- Compression ระดับการบีบอัด Normal หรือ High การบีบอีดแบบ High จะทำให้ใช้

# TOMUSA

พื้นที่จัดเก็บเล็กลง และ ทำให้บันทึกได้นานขึ้น แต่การบีบอีดแบบ Normal จะใช้ความเร็ว IPS ในการบันทึก เป็นค่าเดียวกับการบันการใช้ความเร็ว IPS ค่าเดียวกับ Event Record IPS ในการตั้งค่ากล้อง, และการใช้ Dual Streaming จะถูกใช้เสมอกับ network video. กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนการตั้งค่า

- Watermark ใช้บันทึกพร้อมลงลายน้ำดิจิตอล กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยายคือ " ั " - checked.
- Installed กล้องที่เลือกถูกติดตั้งหรือไม่ หาก ถูกติดตั้งจะทำให้สามารถถูกตั้งค่าต่างๆได้ กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยาย คือ "" – checked และจะทำให้เมนู เหล่านี้ทำงาน
- PTZ ID ค่า PTZ ID ของกล้อง หากเป็นกล้อง PTZ ค่า PTZ ID ต้องตรงกับค่าที่ตั้งไว้ ของกล้องนั้น ๆ โปรดดูคู่มือกล้องสำหรับการตั้งค่า ID กด +/- เพื่อเปลี่ยนค่าเป็น N/A หรือ 0-255 ค่าปริยายคือ "N/A" – Not Available, ซึ่งหมายถึงว่ากล้องตัวนั้น ๆไม่ใช่กล้อง PTZ

### 6.2 Camera Setup

ที่เมนูตั้งค่า กด 🔺 🛡 ┥ 🕨 เพื่อเลื่อนเมนู Camera แล้วกด ENTER (Mouse: คลิกซ้าย)

C	amera Setup	53
Camera	1	2 🔯
Title	Camera01	Camera02
Video Loss	Settings	Settings
Motion Detection		J
Motion/Mask	Settings	Settings
Covert	-	
Call By Event	011	Øff
Dwell Time	10 Sec.	10 Sec.
Audio	1	N/A
Record Quality	9	9
Event Record IPS	25	25
Pre-record IPS	25	25
Normal Record IPS	25	25

สำหรับการตั้งค่ากล้อง Administrator จะสามารถกำหนดค่าต่างๆของกล้อง สามารถใช้กล้อง 16, หรือ 9 ตัวตามแต่การตั้งค่า

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อเลื่อนเมนู
- Numeric (ENTER) กดเพื่อเลือกกล้อง
- **COPY** (

ใช้สำรองการตั้งค่าต่างๆ – ไม่รวมการตั้งค่าของการตรวจจับการเคลื่อนไหวสัญญาณวีดีโอ หาย ชื่อกล้อง/เสียง จากกล้องที่โฟกัสไปยังกล้องสุดท้าย เช่น หากกล้องที่โฟกัสคือ 5 การ ตั้งค่าจะถูกคัดลอกไปใช้กับกล้องทุกตัว จาก 6 ถึง 16

■ ESC (Mouse: คลิกขวา)

กดปุ่มนี้เพื่อย้อนจากหน้าจอ แล้วกลับไปที่เมนูหลัก

การใช้งานแต่ละเมนูเป็นดังนี้:

- Title ชื่อ (สูงสุด 8 อักษร) ของกล้องตัวนั้น ๆ โปรดดู หัวข้อ Text Input ที่ <u>Section 4.1</u>
- Video Loss Settings.. ใช้ตั้งค่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ สัญญาณวีดีโอหาก ให้กด ENTER (Mouse: คลิกซ้าย) ที่ Settings.. เพื่อเรียก Video Loss Setup display สำหรับกล้อง โปรดดู <u>Section 6.2.1</u>
- Motion Detection ตั้งค่าการตรวจพบความเคลื่อนไหว ของ กล้อง (ข้อควรจำ: ค่านี้จะ ไม่มีผลสำหรับการค้นหาข้อมูลแบบ Smart Search information) กด ENTER หรือ +/-เพื่อ check/uncheck ค่าปริยายคือ "" - checked
- Motion Settings.. ใช้ตั้งค่าการตรวจจับการเคลื่อนไหว จะถูกใช้โดย Motion Detection หรือ Smart Search, ของกล้องนี้ กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) ที่ Settings เพื่อเรียก Motion Setup display จากกล้อง โปรดดู <u>Section 6.2.2</u> หากฟังก์ชั่นตรวจจับปิด ไป ค่าปริยายยังคงใช้ได้ สำหรับ Smart Search
- Covert ซ่อนค่ากล้อง หรือ ไม่ หากใช่ จะถูกเห็นได้เฉพาะ Administrator กด
  ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) หรือ +/- เพื่อ check/uncheck รายการนี้ ค่าปริยายคือ "–" unchecked
- Call By Event ใช้สลับมอนิเตอร์ที่แสดงอยู่ไปยังกล้องที่มีเหตุการณ์ มี 4 ตัวเลือก รวมทั้ง ปิด Off, ตรวจพบความเคลื่อนไหว, แจ้งเตือน, ตรวจความเคลื่อนไหวและแจ้งเตือน ให้กดปุ่ม +/- เพื่อเลือก
- Dwell Time เวลาหน่วงแสดงผล หากเกิดเหตุการณ์ กดปุ่ม +/- เพื่อปรับค่า(3-60วินาที)
- Audio สัญญาณ AUDIO IN ตามกล้องนั้นๆ ข้อมูลเสียงจาก AUDIO IN จะถูกบันทึก พร้อมกับกล้องตัวนั้นๆ กด +/- เพื่อเลือก N/A หรือ AUDIO Inputs (1, 2, 3, 4). ค่าปริยาย คือ "N/A"
- Record Quality คุณภาพการบันทึกจากกล้องนี้ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกค่า (1-9, 1)

lowest, 9 highest quality)

- Event Record IPS จำนวนรูปภาพต่อวินาที จากกล้องที่มีเหตุการณ์ (Motion, Alarm) เครื่องจะใช้ ค่านี้ ตามที่เคยใช้ครั้งสุดท้าย กด +/- เพื่อเลือกค่า (0 25 (PAL) / 30 (NTSC), discrete)
- Pre-record IPS pre-record IPS ของกล้องนี้หากมีเหตุการณ์ใดๆ (Video Loss, Motion, Alarm) เกิดกับกล้องนี้ กล้องจะถูกบันทึกตั้งแต่ก่อนเหตุการณ์จะเกิดตามค่า Pre-record time สำหรับ DVR นนี้ ค่านี้จะเป็นค่าเดียวกับ Event Record IPS โปรดจำไว้ ว่า ค่า Event Record IPS / Pre-record IPS จะต้องไม่เกินความสามารถเครื่อง มิฉะนั้น ระบบจะลดความเร็วเองอัตโนมัติ
- Normal Record IPS ค่า IPS ของกล้อง กล้องนี้จะถูกบันทึกตามค่าที่กำหนดไว้ก่อนจะ เกิดเหตุการณ์ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกค่า (0 – Pre-record IPS for this camera, discrete) โปรดจำไว้วา ค่าการบีบอัดสูงใน Pre-Camera setup ค่า Normal Record IPS จะเป็นค่า เดียวกับ Event Record IPS เสมอthe normal record IPS for this camera. This camera will be recorded at this rate if no event occurs. Press +/- buttons to select the value (0 – Pre-record IPS for this camera, discrete). Please note that for High compression ratio in Pre-Camera setup, Normal Record IPS is always the same as Event Record IPS.

### 6.2.1 Video Loss Setup

ที่หน้าการตั้งค่ากล้อง กด ENTER เพื่อเรียกการตั้งค่าสำหรับ เหตุการณ์สัญญาณภาพหาย (ต้อง เป็น Administrator)

Video Loss Setup-Camera1		
Duration	10 Sec+	
Camera To Go	1	
Goto Preset	N/A	
Pre-record	5 Sec.	
Alarm Out	N/A	
Buzzer		
Log		
Screen Message		
E-mail		
FTP	-	

ฟงก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) ใช้เลือกเมนู
- Numeric (ENTER) กดเพื่อเลือกกล้อง
- COPY ( )

กดเพื่อสำรองค่า Video Loss settings ของกล้องที่โฟกัสอยู่ ไปให้กับกล้องตามหมายเลขที่ เหลือ (เช่นหากกล้องที่โฟกัสเป็นหมายเลข 5, จะคัดลอกไปยังกล้องหมายเลข 6-16)

ESC (Mouse: คลิกขวา)
 กดเพื่อออกจากหน้าจอป<sup>จ</sup>จุบัน แล้ว ย้อนไปเมนูก่อนหน้า

การใช้งานแต่ละเมนูเป็นดังนี้:

- Duration ช่วงหน่วงสัญญาณแจ้งเตือนออกทางรีเลย์ เมื่อเกิดเหตุการณ์ สัญญาณภาพ หาย และ สัญญาณแจ้งเตือนทางรีเลย์ กับทาง Buzzer จะถูกรีเซตทันทีที่กล้องกลับสู่ สถานะปกติ ให้กด +/- เพื่อปรับค่า (3 seconds - 60 minutes, discrete, '-' for 'Forever')
- Camera to go ให้กล้องไปตำแหน่งที่ตั้งล่วงหน้าหลังจากเกิดเหตุการณ์สัญญาณภาพ หาย กล้องที่จะตั้งค่า "Camera to go" จะต้องเป็นกล้อง PTZ
- Goto Preset ใช้กำหนดตำแหน่งที่กล้อง PTZ จะหันไป หากเกิดเหตุการณ์ ภาพหาย ตามหัวข้อ "Camera to go" ที่แล้ว สำหรับรายละเอียดเกี่บวกับ การตั้งค่ตำแหน่งล่วงหน้า โปรด <u>Chapter 7 PTZ Control</u>
- Pre-record ใช้กำหนดช่วงเวลาการบันทึกเตรียมก่อนสัญญาณภาพหาย กด +/- เพื่อ ปรับค่า (0-10 seconds, discrete) โปรดจำไว้ว่าช่วงเวลาบันทึกเตรียมอาจสั้นลงหาก Buffer ระบบมีขนาดไม่พอ
- Alarm Out ใช้กำหนด Alarm Output จะถูกสั่งงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ Video loss ให้กด
  +/- เพื่อเลือก none (N/A) หรือ Alarm Outputs (1-4)
- Buzzer ใช้ตั้งว่าจะให้ Internal Buzzer จะร้อง หรือไม่เมื่อ เหิดเหตุการณ์ สัญญาณภาพ หาย กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่ามาตรฐานคือ

"V" - checked

- Log ใช้ตั้งว่าจะบันทึก event logs หรือไม่ กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่า Default Setting คือ "V" - checked
- Screen Message ใช้ตั้งว่าจะแสดง event message หรือไม่ ให้กด ENTER หรือ +/-เพื่อ check/uncheck เมนูนี้ ค่าปริยายคือ "V" - checked
- E-mail ใช้ตั้งว่าจะให้ส่งอีเมลล์ไปที่ remote station หรือไม่ อีเมลล์จะถูกส่งไปที่เมลล์ ผู้รับที่ตั้งไว้เมื่อ เกิดเหตุการณ์ขึ้น กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยาย คือ "–" - unchecked
- FTP ใช้ตั้งว่าจะส่งไฟล์ event video/audio ไปที่ FTP Server หรือไม่ กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยายคือ "–" - unchecked

### 6.2.2 Motion Setup

ให้เลือกที่เมนู Motion Settings ฟังก์ชั่นนี้จะทำให้ Administrator สามารถกำหนดว่าเครื่องจะทำอะไรต่อ เหตุการณ์ ตรวจพบความเคลื่อนไหว

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲▼◀► หรือ Jog/Shuttle
  (Mouse: คลิกซ้าย)
  กดเมื่อเลื่อนเมนู
- Numeric (ENTER) กดเพื่อเลือกกล้อง

Motion Setup-Camera1		
Duration	10 Sec +	
Camera To Go	1	
Goto Preset	N/A	
Pre-record	5 Sec.	
Post-record	10 Sec.	
Alarm Out	N/A	
Detection	Settings	
Buzzer		
Log		
Screen Message		
E-mail		
FTP		
Privacy Mask	Settings	

■ COPY ( **)** 

กดเพื่อคัดลอกค่า Motion settings, และ Detection settings, จากหมายเลขกล้องที่แสดง อยู่ไปยังกล้องถัดไปที่เหลือ (เช่นเมื่อกล้องที่แสดงเป็น 5, คัดลอกจะถูกคัดลอกค่าไปที่กล้อง 6-16)

#### ESC (Mouse: Right Click) กดเพื่อย้อนไปสู่เมนูก่อนหน้า

รายละเอียดการปรับค่า:

- Duration ใช้กำหนดช่วงเวลา Alarm Out relay และ Buzzer จะถูกหน่วง อย่างไรก็ตาม เมื่อกล้องกลับเป็นสถานะปกติ Alarm Out relay และ Buzzer จะถูกรีเซตทันที ให้กด +/-เพื่อปรับแต่งค่า (3 วินาที - 60 นาที, เป็นคาบเวลา, '-' for 'ต่อเนื่อง')
- Camera to go ใช้ตั้งให้ กล้อง PTZ หันไปตำแหน่งที่กำหนดไว้เมื่อพบ Motion Detect โดยต้องเป็นกล้อง PTZ
- Goto Preset ใช้ตั้งตำแหน่งที่กล้องจะหันไปตามหัวข้อ "Camera to go" ก่อนหน้า โปรด ดู <u>Chapter 7 PTZ Control</u>
- Pre-record ใช้ตั้งระยะเวลาเตรียมการบันทึกก่อนจะพบเหตุการณ์ Motion Detect กด
  +/- เพื่อปรับค่า (0-60 วินาที, เป็นคาบเวลา) โปรดจำไว้ว่าจะบันทึกได้แค่เฉพาะที่บัฟเฟอร์ ในระบบรองรับได้
- Post-record ใช้ตั้งว่าช่วงเวลาการบันทึกภาพเมื่อเกิดเหตุการณ์ Motion Detect กด +/-เพื่อปรับค่า (0 second - 60 นาที, เป็นคาบเวลา)
- Alarm Out ใช้ตั้ง Alarm Output ตัวไหนจะถูกเรียกให้ทำงานเมื่อพบ Motion Detected.
  กด +/- เพื่อเลือก none (N/A) หรือ ตัว Alarm Outputs (1-4)
- Buzzer ใช้เลือกว่าจะเรียก internal Buzzer หรือไม่เมื่อเกิด Motion Detected กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มต้นคือ "" – checked
- Log ใช้ตั้งว่าจะเก็บ event logs หรือไม่ ให้กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่า เริ่มต้นคือ "" - checked
- Screen Message –ใช้ตั้งว่าจะแสดง event message ที่หน้าจอหรือไม่ ให้กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มต้นคือ "" - checked
- E-mail ใช้ตั้งว่าจะ ส่ง Event E-mail แจ้งเดือน ไปหรือไม่ อีเมลล์จะถูกส่งไปยังผู้รับที่

กำหนด ให้กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มต้นคือ "–" - unchecked

- FTP ใช้ตั้งว่าจะส่ง ไฟล์ video/audio ไปที่ FTP server หรือไม่ กด ENTER หรือ +/-เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มตัน คือ "–" - unchecked
- Detection Settings.. ใช้เพื่อตั้งค่า Motion Detection รวมทั้ง พื้นที่ที่จะจับ และ ความไว ในการจับ จำไว้ว่า Smart Search จะใช้พื้นที่การตรวจจับความเคลื่อนไหวที่กำหนดไว้พบ ล่วงหน้า จะไม่มีข้อมูลการค้นหา Smart Search นอกพื้นที่ตรวจจับ ดังนี้ จึงควรเลือกใช้ พื้นที่ตรวจจับทั้งหมดสำหรับกล้องที่ถูกไม่ใช้งาน (และใช้เฉพาะ Smart Search) ในการ ค้นหากดปุ่ม ENTER ใน ปรับค่า.. เพื่อเรียกเมนูตั้งการความเคลื่อนไหว (ดังรูป) ของกล้อง นี้ ในเมนูตั้งการความเคลื่อนไหวภาพจะแบ่งเป็นหลายช่องย่อย ๆ พื้นที่ สีเทาเป็นพื้นที่ๆ สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหว ขณะที่พื้นที่โปร่งใสเป็นพื้นที่ ๆจะไม่มีการตรวจจับการ เคลื่อนไหว



รายละเอียดการใช้งานเป็นดังนี้:

- Numeric (Mouse: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16) ใช้เลือกกล้อง
- ▲▼◀► หรือ Jog/Shuttle

ใช้ขยับเพื่อเลื่อน Mask window

+/- (Mouse: คลิกซ้ายและลาก)
 ใช้ปรับขนาด Mask window

- ENTER (Mouse: 🕮) กดเพื่อ set/reset พื้นที่ภายใน Mask window
- MODE (Mouse: III) กดเพื่อเลือก set/reset พื้นที่วีดีโอ ทั้งหมด
- SEQ (Mouse: ) / CALL (Mouse: ) กดเพื่อลด ความไวในการตรวจจับจาก 1 – 10
- SEARCH (Mouse: ) กดเพื่อทดสอบ Motion Detection พื้นที่ที่ถูกตรวจพบจะถูกแสดงที่หน้าจอ ให้กดซ้ำ เพื่อหยุด การทอสอบ

■ ESC (Mouse: 脈 หรือ คลิกขวา)

กดเพื่อออกจากเมนู Motion Detection Setup

Privacy Mask Settings.. – ใช้ตั้งพื้นที่สงวน กด ENTER ใน Settings.. เพื่อเรียกการ ตั้งค่า Privacy Mask Setup การตั้งค่าพื้นที่สงวน จะ คล้ายกับการตั้งค่า Motion Detection ยกเว้นว่า พื้นที่สีเทา จะเป็นพื้นที่มืดในโหมด การแสดงภาพสด/การแสดงภาพ บันทึก

#### 6.3 Alarm Setup

ที่หน้าเมนูหลัก ให้กด **A V I** เพื่อเลือก Alarm, แล้วกด ENTER มีช่องรับสัญญาณแจ้ง เตือนได้ 16 ชุด ที่เมนูนี้จะทำให้ผูควบคุม สามารถตั้งค่า สัญญาณแจ้งเตือนเข้า และ การ ตอบสนอง เมื่อถูกกระตุ้น

Alarm Setup						
Alarm In	1	2	3	4		
Normal State	Open	Open	Open	Open		
Focus Camera	1	2	3 2000	4		
Duration	10 Sec.	10 Sec.	10 Sec.	10 Sec		
Goto Preset	N/A	N/A	N/A	N/A		
Pre-record	5 Sec.	5 Sec.	5 Sec.	5 Sec.		
Post-record	10 Sec.	10 Sec.	10 Sec.	10 Sec.		
Alarm Out	N/A	N/A	N/A	N/A		
Buzzer			10	100		
Log	1			11		
Screen Message				- 1-1		
E-mail		-	-	-		
FTP		-	-			

ฟงก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อเลื่อนเมนู
- Numeric (ENTER) กดเพื่อเลือก Alarm Input
- COPY ( **)**

กดเพื่อคัดลอกค่าของกล้องที่ Focus ไปยังกล้องถัดไปที่เหลือ (เช่นเมื่อ เลือกสัญญาณแจ้ง เตือนขาเข้าเป็น 5 การตั้งค่าต่างๆจะถูกคัดลอกไปยัง (6-16)

ESC (Mouse: คลิกขวา) กดปุ่มนี้เพื่อ ย้อนไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานเป็นดังนี้:

- Normal State กด +/- เพื่อเลือก N/A, Close หรือ Open. หากไม่ได้ต่อสัญญาณ ให้ เลือก N/A – Not Available, ค่าปริยาย คือ Open
- Focus Camera –กล้องที่โฟกัสไว้

# TOMUSA

- Duration ช่วงหน่วงสัญญาณแจ้งเตือนออกทางรีเลย์ และ สัญญาณแจ้งเตือนทางรีเลย์ กับทาง Buzzer จะถูกรีเซตทันทีที่กล้องกลับสู่สถานะปกติ ให้กด +/- เพื่อปรับค่า (3 seconds - 60 minutes, discrete, '-' for 'Forever')
- Goto Preset ใช้กำหนดตำแหน่งที่กล้อง PTZ จะหันไป เมื่อมีการกระตุ้นจากอุปกรณ์ แจ้งเตือน รายละเอียดการตั้งตำแหน่ง preset โปรดดู <u>Chapter 7 PTZ Control</u>
- Pre-record ใช้กำหนดช่วงเวลาการบันทึกเตรียมก่อนสัญญาณภาพหาย กด +/- เพื่อ ปรับค่า (0-10 seconds, discrete) โปรดจำไว้ว่าช่วงเวลาบันทึกเตรียมอาจสั้นลงหาก Buffer ระบบมีขนาดไม่พอ
- Post-record ใช้กำหนดระยะเวลาถูกบันทึกที่ Event Record IPS กด +/- เพื่อปรับค่า (0 second 60 minutes, discrete)
- Alarm Out ใช้กำหนดจะส่งสัญญาณออกไปที่ Alarm Output ตัวไหน เมื่อมีเซนเซอร์ ทำงาน กด +/- เพื่อเลือก N/A หรือ Alarm Outputs (1-4)
- Buzzer –ใช้ตั้งว่าจะให้ Internal Buzzer จะร้อง หรือไม่เมื่อ เหิดเหตุการณ์ สัญญาณภาพ หาย กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่ามาตรฐานคือ "V" - checked
- Log ใช้ตั้งว่าจะบันทึก event logs หรือไม่ กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่า Default Setting คือ "V" - checked
- Screen Message ใช้ตั้งว่าจะแสดง event message หรือไม่ ให้กด ENTER หรือ +/ เพื่อ check/uncheck เมนูนี้ ค่าปริยายคือ "V" checked
- E-mail ใช้ตั้งว่าจะให้ส่งอีเมลล์ไปที่ remote station หรือไม่ อีเมลล์จะถูกส่งไปที่เมลล์ ผู้รับที่ตั้งไว้เมื่อ เกิดเหตุการณ์ขึ้น กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยาย คือ "–" – unchecked
- FTP ใช้ตั้งว่าจะส่งไฟล์ event video/audio ไปที่ FTP Server หรือไม่ กด ENTER หรือ
  +/- เพื่อ check/uncheck ค่าปริยายคือ "–" unchecked

### 6.4 SEQ Display Setup

ในเมนูกดปุ่ม 🛦 🔻 🗲 🕨 เลือก SEQ Display แล้ว กด ENTER

	SEQ	Display	Setup	53
Display Type	Display Type		Dwell Time	Page
	1W	16	5 Sec.	Settings
	4W	4	5 Sec.	Settings
	7W	3	5 Sec.	Settings
Main Monitor	9W	2	5 Sec.	Settings
	10W	2	5 Sec.	Settings
THE REP INCOME	13W	2	5 Sec.	Settings
a set of the	16W	1	5 Sec.	Settings
Call Monitor	1W	16	5 Sec.	Settings

จะทำให้ Administrator สามารถไล่แสดงภาพจากกล้องทีละตัว ที่ Main monitor จะแสดงแบบ แบ่งหน้าจอได้หลายแบบ ส่วนที่Call monitor จะเลือกให้แสดงได้แบบเดียว

ฟังก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◄► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)
  ใช้เลื่อนเพื่อเลือกเมนู
- ESC (Mouse: คลิกขวา)
  ใช้ออกจากเมนูปจจุบัน

อธิบายการทำงานเป็นดังนี้:

- Total Pages จำนวนหน้าจอสำหรับ SEQ Display
- Dwell Time –ช่วงเวลาหน่วย (3 ~ 60 seconds, discrete) เพื่อแสดงผล กดปุ่ม+/-เพื่อ เปลี่ยนค่า
- Page Settings.. ใช้ตั้งค่ากล้อง ตามแต่ละหน้าต่างเฉพาะสำหรับ SEQ Display กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเรียก Display Page Setup ดังข้างล่าง



ในหน้าต่าง Display Page Setup, จะแสดงหน้าต่างแบ่งภาพย่อย ชื่อกล้องที่โฟกัสอยู่จะถูก highlight

ฟงก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ▶ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อย้าย Focus window
- Numeric (ENTER) (Mouse: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือกกล้องแสดงผล

■ +/- (Mouse: โมโโโโ) กดปุ่มนี้เพื่อเปลี่ยนหน้าจอเมื่อเลือกโหมด SEQ Display Type

### ■ ESC (Mouse: 脉 หรือ คลิกขวา)

ใช้ออกจากหน้า Display Page Setup, แล้วกลับไปที่ SEQ Display Setup

### 6.5 Scheduled Record Setup

ในเมนูกดปุ่ม **▲ ▼ ◀ ▶** เลือก Scheduled Record, ที่เมนูหลัก แล้ว กด ENTER เพื่อเข้าสู่ Scheduled Record Setup

	Sche	duled Record S	etup	8
Mode		All		
Car	mera			
4		T1		57
Weekday	Start	Alarm	Motion	Normal
SUN	00:00	AN	AN	A/V
MON	00:00	A/V	AN	A/V
TUE	00:00	AN	AN	AN
WED	00:00	A/V	AN	A/V
THU	00:00	AN	AN	A/V
FRI	00:00	A/V	AN	A/V
SAT	00:00	AN	A/V	A/V
[MODE]-Easy Setup				
[COPY]-Copy				

ที่เมนูนี้ Administrator จะสามารถกำหนดการบันทึกล่วงหน้าได้ แต่ละวันในช่วงรอบสัปดาห์มี ได้ถึง 16 ช่วงเวลา (T1 – T16)

อธิบายการทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)
  กดเพื่อเลื่อนเมนู
- COPY ( <sup>1</sup>)

ใช้คัดลอกการตั้งค่า หากวันในสัปดาห์เป็น วันอังคาร ค่าจะถูกคัดลอก ตั้งแต่ วัน พุธ ถึง วัน เสาร์

- MODE (Mouse: คลิกซ้าย) สำหรับเวอร์ชั่น 6.30 หรือดีกว่า ใช้ตั้งค่า Easy Setup สำหรับ Schedule Record ดังที่จะถูกอธิบายถัดไป
- ESC (Mouse: คลิกขวา)

กดเพื่อย้อนไปเมนูก่อนหน้า

ฟังก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- Start เวลาเริ่มบันทึกของ Time Segment นี้, โดยเพิ่มทีละ 30 นาที จุดสิ้นสุดเวลาของ Time Segment นี้จะเปลี่ยนเป็น จุดเริ่มต้นเวลาของ Time Segment, ถัดไป กดปุ่ม +/-เพื่อเลือกเวลาที่ต้องการ ตัวอย่าง: หากผู้ใช้ตั้งเวลาเริ่มเป็น T1/MON เวลา 9:00, T2/MON เวลา 18:00, T3-T16/MON เป็นs N/A (Not Available), จะทำให้ T1/MON เป็น 9:00-18:00, T2/MON เป็น 0:00-9:00, และ 18:00-24:00
- Alarm โหมดบันทึก (No, Video, หรือ Audio/Video) เมื่อเซนเซอร์ Alarm input ได้รับ การกระตุ้น "OFF" ได้เพิ่มเข้ามาใหม่สำหรับปิดการตรวจจับ alarm detection OFF กด +/-เพื่อเปลี่ยนค่า
- Motion โหมดบันทึก (No, Video, or Audio/Video) เมื่อตรวจพบความเคลื่อนไหว "OFF" ได้เพิ่มเข้ามาใหม่สำหรับปิดการตรวจจับ motion detection OFF กด +/- เพื่อ เปลี่ยนค่า
- Normal โหมดบันทึกปกติ ได้แก่ No, V (Video only), or A/V (Audio/Video). กด +/-เพื่อเปลี่ยนค่า

หมายเหตุ: ในช่วงเวลาใด ๆ หากทั้ง Alarm และ Motion ตั้งเป็น "OFF", จะเป็นการบันทึก audio/video ต่อเนื่องยกเว้นเกิด Video Loss

Scheduled Record – Easy Setup

Scheduled Record-Easy Setup					×	
	00	04	08	12	16	20
SUN	000	10000				00000
MON			10000	10001	10000	00000
TUE	866	0000	10000			00000
WED	000	8000	10001	10681	10000	<b>BBBBB</b>
THU	000	0000			10800	00000
FRI	000	0000	10000		JOBOU	00000
SAT	088	0000	10000	10000	10000	00000
J1 8 40		2			3	<u>4</u>
4	5 🛛		6	۲		

The Scheduled Record – Easy Setup ให้ administrator ตั้งตารางบันทึกได้ง่ายและสะดวก ขึ้น ในเมนูEasy Setup,จะมีรูปแบบการบันทึก 6 แบบได้แก่: Alarm+Motion+Normal, Alarm+Motion, Alarm, Motion, & Normal และ No Record หลังจากทำการตั้งค่าแล้วช่องเวลา ในแต่ละวันในเมนู Scheduled Record จะเปลี่ยนตามให้สอดคล้องกัน

การใช้งานเป็นดังนี้:

กดปุ่มนี้เพื่อเลือกช่องเวลา

#### ■ Numeric 1-6 (Mouse: คลิกซ้าย)

กดไอคอนหรือเลขเหล่านี้เพื่อเลือกรูปแบบการบันทึก หรืออาจกด ENTER เมื่อเลื่อนแถบสี ไปยังรายการเพื่อเลือกใช้งาน รูปแบบการบันทึกได้แก่: "1" – Alarm+Motion+Normal,

"2" – Alarm+Motion, "3" – Alarm, "4" – Motion, "5" – Normal, "6" – No Record, และ อื่นๆ (คือไม่เลือก)

- +/- (Mouse: คลิกซ้ายค้างและลาก)
  กดปุ่มนี้เพื่อปรับช่วงเวลาที่ต้องการ (1ช่องคือ1ชั่วโมง) upwardly/downwardly to the
  Active Recording Mode. หรืออาจกด ENTER เมื่อเลื่อนไปบนแถบเวลา
- ESC (Mouse: คลิกขวา) ออกจากเมนู

### 6.6 HDD Setup

ในเมนูกดปุ่ม 🛦 🔻 🗲 🕨 เลือกเมนู HDD

Contraction of the local division of the loc	HDD Setup			
Record Type	Alarm Record	Normal Record		
Size (GB)	302	0		
Auto Overwrite		1 Alexand		
HDD Full Action		1 1 1 1 1 1		
Duration	10 Sec.	10 Sec.		
Alarm Out	N/A	N/A		
Buzzer	No and the second			
Log				
E-mail	-	-		
[MODE] - HDD Format / Clear				
[SEQ] - Advanced HDD Setup				

สำหรับระบบ รักษาความปลอดภัย สัญญาณ alarm video/audio สำคัญกว่า Normal video/audio. ดังนั้นระบบเราจึงออกแบบให้ผู้ใช้กำหนดพื้นที่ฮาร์ดดิสก์แบบ Alarm partition และ แบบ Normal partition

หน้าจอ HDD Setup จะทำให้ Administrator สามารถ format/clear ฮาร์ดดิสก์, ตั้งค่าขนาดที่จะ ให้ใช้บันทึแบบ Alarm Record และ จะให้ใช้บันทึกแบบ Normal Record และ กำหนด ว่าจะทำ อย่างไรเมื่อ พื้นที่ที่กำหนดไว้รองรับนี้ถูกใช้หมด

ฟงัก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

■ ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle

ใช้เลือกเมนู

■ MODE => Format/Clear(Mouse: คลิกซ้าย)

ใช้ Format/Clear HDD ดังรายละเอียดในบท <u>Section 6.6.1</u>

- SEQ => Advanced HDD Setup (Mouse: คลิกซ้าย)
  กดปุ่มนี้เพื่อเข้าเมนูย่อยAdvanced HDD Setupดังรายละเอียดในบท <u>Section 6.6.2</u>
- ESC (Mouse: คลิกขวา)

ใช้ย้อนกับไปเมนูก่อนหน้า

การใช้งานเป็นดังนี้:

- Size (GB) ขนาดฮาร์ดดิสก์ในหน่วย GB (Giga-Byte) ฟิลด์นี้มีไว้แสดงข้อมูลเท่านั้น โปรดอ่าน Section 6.6.1 สำหรับรายละเอียดการตั้งค่า HDD แต่ละก้อน หากพื้นที่ ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้แจ้งเตือนเป็น0 ภาพและเสียงจากเหตุการณ์แจ้งเตือนจะบันทึกไปที่พื้นที่ ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้บันทึกปรกติหากพื้นที่ฮาร์ดดิสค์ส่วนปกติเป็น 0 ภาพและเสียงในเงื่อนไข บันทึกปกติ(ต่อเนื่อง)จะไปบันทึกอยู่ในฮาร์ดดิสค์ส่วนแจ้งเตือน
- Auto Overwrite ให้เขียนทับข้อมูลเองเมื่อพื้นที่เต็ม หาก Auto Overwrite ไม่ได้ถูก เรียกทำงาน ระบบจะไม่เขียนบันทึกทับจนกว่าผู้ใช้จะกดปุ่ม Alarm Reset กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มตันคือ "" - checked
- HDD Full Action แจ้งเตือนเมื่อฮาร์ดดิสก์ เต็ม (ทั้ง Alarm/Normal Record) กด
  ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มต้นคือ "" checked
- Duration ช่วงเวลาหน่วงทำงานทั้ง Alarm Out relay และ Buzzer เมือพื้นที่ที่ทั้งไว้ (ทั้ง Alarm Record หรือ Normal Record), เต็ม ให้กด +/- เพื่อปรับค่า (3 วินาที - 60 นาที, เป็นคาบเวลา, '-' for 'ต่อเนื่อง')
- Alarm Out ใช้กำหนดว่า Alarm Output ตัวใดจะถูกเรียกเมื่อ partition ใด partition หนึ่งของ ฮาร์ดดิสก์เต็ม ให้กด +/- เพื่อเลือก none (N/A) หรือ Alarm Outputs (1-4)
- Buzzer ใช้กำหนดว่า internal Buzzer จะทำงานเมื่อ partition ใด partition หนึ่งของ ฮาร์ดดิสก์เต็ม ให้กด +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มต้น คือ "" - checked
- Log ใช้กำหนดว่า จะเก็บ event logs หรือ ไม่ กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มต้น คือ "~" checked
- E-mail ใช้กำหนดว่า จะส่งอีเมลล์ แล้วเตือนไปยังผู้รับเมื่อเกิดเหตุการณ์ หรือไม่ กด
  ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ค่าเริ่มตัน คือ "–" unchecked

# TOMURA

### 6.6.1 HDD Format/Clear

ใน HDD Setup display, กดปุ่ม **MODE** เพื่อเรียกหน้าต่าง HDD Format/Clear ดังที่แสดง ด้านล่าง

Recording HDD	Alarm : 1	Normal :	
HDD	1	2	
Size (GB)	1951	473	
Normal Record(%)	0	0	
Alarm Record(%)	100	100	
NAS	Setup	Setup	
[MODE]-Format		[SEQ]-Clear	
01	ALL]-Physical Format		

แต่ละฮาร์ดดิสก์ต้องถูกฟอร์แมทก่อนจะถูกใช้บันทึก video/audio เมื่อฮาร์ดดิสก์ Format/Clear หน้าจอ HDD Format/Clear จะอนุญาตให้ Administrator ฟอร์แมท และ/หรือ เครียร์ แต่ละ ฮาร์ดดิสก์ และสามารถปรับขนาด Alarm Record partition และ Normal Record partition สำหรับแต่ละ HDD

ฟังก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มนี้เพื่อเลือกรายการ ตัวเลือกจะเลื่อนซ้าย/ขวา
- MODE => Format (Mouse: คลิกซ้าย)

กดปุ่มนี้เพื่อฟอร์แมท ฮาร์ดดิสก์ 160GB ใช้เวลาฟอร์แมทประมาณ 40 วินาที Note: หากฮาร์ดดิสก์ยังไม่ได้ถูกฟอร์แมท เครื่องจะถูกฟอร์แมท ให้มีพื้นที่ 100% เมื่อเกิด การแจ้งเดือน และ 0% สำหรับการบันทึกปกติ หากฮาร์ดดิสก์ถูกฟอร์แมทก่อน เครื่องจะ ฟอร์แมทโดยใช้สัดส่วนการบันทึกเดิม จะไม่ถูกเคลียร์ และ ข้อมูลเก่า ก็ถูกเรียกขึ้นมาดูได้

 SEQ => Clear (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มนี้เพื่อเคลียร์ ฮาร์ดดิสก์ที่เลือก
 Note: หาก HDD ไม่ได้ถูกฟอร์แมท เครื่องจะฟอร์แมทให้เอง โดยใช้พื้นที่บันทึกเมื่อมี

# TOMUSA

100% เมื่อเกิดการแจ้งเตือน และ 0% สำหรับการบันทึกปกติ หากถูกฟอร์แมท และ บันทึก ไว้ก่อน ข้อมูลจะถูกเคลียร์ โดยที่พื้นที่ฟอร์แมท ยังมีสัสส่วนเดิม

- CALL => Physical Format (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อฟอร์แมทละเอียดฮาร์ดดิสก์ที่เลือก การฟอร์แมทควรใช้เวลาไม่เกิน 1 นาที แนะนำ ให้ผู้ใช้ฟอร์แมทละเอียดก่อนเมื่อใช้งานครั้งแรก Note: หาก HDD ถูก ฟอร์แมทละเอียดข้อมูลที่มีอยู่จะถูกลบการแบ่งพื้นที่จะกลับเป็น 100% เมื่อเกิดการแจ้งเตือน และ 0% สำหรับการบันทึกปกติ และ ข้อมูลการบันทึกก่อน หน้าทั้งหมดจะถูก เคลียร์
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดเพื่อย้อนกลับไปสู่เมนูก่อนหน้า

รายละเอียดการปรับค่า:

- Alarm Recording HDD ใช้แสดงข้อมูลพื้นที่ HDD สำหรับการบันทึกเมื่อเกิด เหตุการณ์แจ้งเตือน
- Normal Recording HDD ใช้แสดงข้อมูลพื้นที่ HDD สำหรับการบันทึกเมื่อปกติ
- Size (GB) แสดงขนาดพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ในหน่วย GB
- Alarm Record(%) แสดงพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้แจ้งเตือน โปรดดูการใส่อักษรที่หัวข้อ <u>Section 4.1</u> หากพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้แจ้งเตือนเป็น0 ภาพและเสียงจากเหตุการณ์แจ้งเตือน จะบันทึกไปที่พื้นที่ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้บันทึกปรกติ และ หากพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้บันทึกปรกติ เป็น 0 ภาพและเสียงจากเหตุการณ์แจ้งเตือนจะบันทึกไปที่พื้นที่ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้แจ้งเตือน
- Normal Record(%) แสดงพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้บันทึกปกติ มีขนาดเท่ากับ (100% -Alarm Record Size)

### 6.6.2 Advanced HDD Setup

ในเมนู HDD Setup กดปุ่ม **SEQ** เพื่อเรียกหน้าต่าง Advanced HDD Setup ขึ้นมาดังรูป

up 🕚 🐹
-+
10 Sec.
N/A
- And -
THE PARTY OF
0

การแจ้งเตือนฮาร์ดดิสค์ลัมเหลวในเมนู Advanced HDD Setup จะอนุญาติให้ผู้ควบคุมระบบ กำหนดว่าต้องการให้ระบบตอบสนองต่อการตรวจจับฮาร์ดดิสค์ล้มเหลวว่าให้เกิดการกระทำ อย่างไรต่อส่วนการตั้งPrivacyนั้นสำหรับให้ผู้ควบคุมระบบจำกัดเวลาการบันทึกและพื้นที่สงวน ของฮาร์ดดิสค์

การแจ้งเตือนฮาร์ดดิสค์ล้มเหลวจะทำงานเมื่อไม่พบฮาร์ดดิสค์ที่ได้ฟอร์แมทเอาไว้

รายละเอียดการปรับค่า:

- ▲ ▼ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) คลิกปุ่มเพื่อเลือกรายการ
- ESC(Mouse: คลิกขวา)

กดปุ่มนี้เพื่อออกจากหน้าจอเมนู และกลับสู่หน้าต่าง HDD Setup หากมีข้อความบันทึกค่า เกิดขึ้น ให้กดปุ่ม ENTER เพื่อออกจากเมนูและบันทึกค่า หรือกด ESC เพื่อออกจากเมนู โดยไม่บันทึกค่า

ฟงัก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

 Duration – คาบเวลาตอบสนองที่กำหนดว่าเป็นเวลานานเท่าใดที่ รีเลย์และลำโพงแจ้ง เตือนจะร้องหลังจากตรวจพบฮาร์ดดิสค์ล้มเหลว กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนแปลงค่า(3วินาที – 60นาที, หรือ'-' เป็นการสั่งงานต่อเนื่องค้างสถานะ)

# TOMUSA

- Alarm Out กำหนดว่าอุปกรณ์แจ้งเตือนชุดไหนจะทำงานเมื่อตรวจพบฮาร์ดดิสค์ ลัมเหลว กดปุ่ม +/- เพื่อไม่เลือก (N/A) หรือหนึ่งในอุปกรณ์แจ้งเตือน
- Buzzer ให้ลำโพงภายในตัวเครื่องร้องหรือไม่เมื่อเกิดตรวจพบฮาร์ดดิสค์ล้มเหลว กด
  ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือยกเลิกรายการค่าเริ่มต้นจะเป็น "" checked.
- Log เพื่อบันทึกรายการlogหรือไม่ กดปุ่ม ENTER หรือ +/- เพื่อเลือกหรือยกเลิกรายการ ค่าเริ่มตันจะเป็น "" checked.
- E-mail เพื่อส่งเหตุการณ์ทางe-mail e-mailจะส่งไปยังผู้รับที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าเมื่อ เกิดเหตุการณ์ กดENTER หรือ +/- เพื่อเลือกหรือยกเลิกรายการค่าเริ่มต้นจะเป็น "" unchecked
- Limited Period เลือกจำกัดพื้นที่บันทึกภาพหรือไม่ กดENTER หรือ +/- เพื่อเลือกหรือ ยกเลิกรายการค่าเริ่มต้นจะเป็น " – " - No
- Retention Period (hour) คาบเวลาสงวนไว้ของ HDD หาก Limited Period เลือกไว้ "". ให้ระบุจำนวนชั่วโมงที่ต้องการ การป้อนตัวอักษรอ่านที่ <u>Section 4.1</u> หากรายการนี้ เลือกเป็น 0 จะหมายความว่าไม่มีการจำกัดพื้นที่สงวน

### 6.7 Password Setup

ในเมนูกดปุ่ม 🛦	▼	$\checkmark \blacktriangleright$	เลือก	Password
ai a				

Password Setup						
Guest Level						
Auto Logout			·			
No.	Login Name	Password	Level			
<b>•</b> 1	aa		Admin	Adv.		
2	6	Arria Car	Operator	Adv.		
3	- 6	water a street	Operator	Adv.		
4	÷ ((~	ALC: UN	Operator	Adv.		
5	1000		Operator	Adv.		
6			Operator	Adv.		
[MODE] - Set default login						

There is one factory-preset login name/password aa/11 at **Administrator** level. The user can use it to login the system for the first time.

จะทำให้ Administrator จัดการผู้ใช้ เช่น เพิ่ม/ลด ผู้ใช้ หรือ แก้ไขค่าต่างๆของผู้ใช้

การตั้งค่าสิทธิผู้ใช้มีสามระดับ Administrator (สูงสุด), Supervisor, และ Operator (ต่ำสุด) Operator สามารถเรียกดูภาพจากเหตุการณ์จริง, Supervisor จะเรียกดูภาพจากเหตุการณ์จริง ภาพเล่นย้อนหลัง และการจัดเก็บข้อมูล Administrator ทำได้ทุกอย่าง ระบบจะอนุญาตให้ระบบ มีผู้ใช้ได้สูงสุด 18 รหัสผู้ใช้ Administrator ที่ถูกตั้งจากโรงงาน คือ aa/11 ผู้ใช้สามารถใช้ Login สู่ระบบครั้งแรกได้

การใช้งานพื้นฐานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มเพื่อเลื่อนเมนู
- MODE => Select/Deselect as default (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มนี้เพื่อทำให้ผู้ใช้บัจจุบันเป็น default login user จะมีเครื่องหมายดอกจันทร์ (\*) นำหน้าผู้ใช้ที่เป็น default login user และ Login Name/Password จะขึ้นไว้ เมื่อจะ Login เพื่อผู้ใช้จะไม่ต้องใส่เอง

ESC (Mouse: คลิกขวา)
 ใช้ย้อนกลับไปเมนูก่อนหน้า

รายละเอียดการปรับค่า:

- Guest Level ระดับสิทธิผู้ใช้ (Administrator, Supervisor, Operator, or -) ที่ไม่ต้อง
  Login เข้าระบบเอง กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนระดับ
- Auto Logout ลงทะเบียนออกอัตโนมัติ หากไม่มีการใช้งานในช่วงเวลา 1 นาที ถึง 24
  ชั่วโมง, หรือ ไม่ใช้ฟังก์ชั่นนี้ ("-") กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนค่า
- Login Name การพิมพ์ตัวอักษรดู <u>Section 4.1</u>
- Password ใช้ใส่หมายเลขเท่านั้นการพิมพ์ตัวอักษรให้ดู <u>Section 4.1</u> เพื่อแก้ไขค่า
- Level ระดับสิทธิ (Administrator, Supervisor, หรือ Operator) กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยน ระดับ
- Adv. กดปุ่ม ENTER (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเรียกเมนู Advanced User Setup ดังรูป

User Setup (1:aa)						
Monitor Channel	1      2      3      4      5      6      7      8        9      10      11      12      13      14      15      16					
Monitor	🛛 X2					
	PTZ					
	GPS/POS/OSD Display					
	Volume					
	Video Adjustment					
THE REAL PROPERTY OF	VGA Display					
Search	Playback					
	Backup					
Setup	Configuration Backup/Restore					

เมนูAdvanced User Setup ทำให้ผู้ดูแลสามารถตั้งค่าผู้ใช้งานแต่ละคนในสิทธิ์การใช้งาน แต่ละเมนู

การใช้งานพื้นฐานเป็นดังนี้:

#### 

กดปุ่มนี้เพื่อนเลื่อนรายการ ถ้ารายการที่เลือกไม่มีในหน้าจอ หน้าจอสามารถเลื่อนขึ้น ลงได้

#### ■ ESC (Mouse: คลิกขวา)

กดปุ่มเพื่อออกจากเมนูและกลับสู่เมนู Password Setup

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- Monitor Channel 1-16 นามใช้งานนี้สามารถดูภาพได้เฉพาะกล้องที่มีเครื่องหมาย "Vติ๊ กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย)
- X2 นามใช้งานนี้สามารถขยายภาพ X2 ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิก ซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- PTZ นามใช้งานนี้สามารถควบคุม PTZ ได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- GPS/POS/OSD Display นามใช้งานนี้สามารถเปลี่ยนการแสดง GPS/POS/OSD ถ้า "Vติ๊ กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Volume นามใช้งานนี้สามารถปรับความดังเสียง ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/-(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Video Adjustment นามใช้งานนี้สามารถปรับภาพได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ
  +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Display นามใช้งานนี้สามารถเปลี่ยนการแสดงภาพได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ
  +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Playback นามใช้งานนี้สามารถเล่นภาพย้อนหลังได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/-(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Backup นามใช้งานนี้สามารถสำรองข้อมูลได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/-(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้

- Configuration Backup/Restore นามใช้งานนี้สามารถสำรอง/เรียกกลับค่า configurationsได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่ เลือกรายการนี้
- Setup Camera นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่ากล้องได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ
  +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup Alarm นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่าอุปกรณ์แจ้งเตือนได้ ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม
  ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup SEQ Display นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่าการสลับภาพ SEQ ได้ ถ้า"Vติ๊กถูก". กด ปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup Scheduled Record นามใช้งานนี้สามารถตั้งตารางเวลาบันทึกภาพได้ ถ้า "Vติ๊กถูก".
  กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup HDD นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่า HDD ได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/-(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup Password นามใช้งานนี้สามารถตั้งรหัสผ่านได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ
  +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup System นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่าระบบได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/-(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup RS-232/422/485 นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่าพอร์ท RS-232/422/485 ได้ถ้า "Vติ๊ กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup Network นามใช้งานนี้สามารถตั้งค่าระบบเครือข่ายได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม
  ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Setup Factory Defaults นามใช้งานนี้สามารถเรียกค่าเดิมจากโรงงานคืนได้ ถ้า "Vติ๊กถูก".
  กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Software Upgrade นามใช้งานนี้สามารถอัพเกรดเครื่องได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/- (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้
- Shutdown นามใช้งานนี้สามารถสั่งปิดเครื่องได้ถ้า "Vติ๊กถูก". กดปุ่ม ENTER หรือ +/-

(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกหรือไม่เลือกรายการนี้

### 6.8 System Setup

ที่เมนูหลักกดปุ่ม 🛦 🛡 ┥ 🕨 เลือก System

System Setup						
Time Zone			= +			
Taipei [GMT+08:00]		1				
Daylight Saving Time	-		йi. 1			
- man Eli	4. 20	The	De Alle P			
System Time	-		2015 5			
Synchronization	N/A	AND				
TSP Server	time.windows.com					
Date	2010	Feb	24			
Time	10	34	24			
Display Format	Display Format YY/MM/DD HH:MM					
Language	English					
Protection Key	1000 10	001 1002	1003			

การตั้งค่าระบบ ทำให้ Administrator ตั้งค่า เวลาระบบ, โซนเวลา, การปรับเวลา, ภาษา และ อื่นๆ

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)
  ใช้เลื่อนเมนู
- ESC (Mouse: คลิกขวา)

ใช้ย้อนกลับไปเมนูก่อนหน้า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงภาษาจะต้อง reboot ใหม่ก่อนจะมีผล เปลี่ยนภาษา

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- Time Zone กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกโซนเวลา ให้ดู <u>Appendix B</u>
- Daylight Saving Time กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck
- System Time –

- Synchronization จะให้มีการซินโครในซ์กับ เซิร์ฟเวอร์ TSP หรือไม่ กด ENTER หรือ +/- เพื่อo check/uncheck ค่าดีฟอล์ท คือ "–" - unchecked
- TSP Server ชื่อ เซิร์ฟเวอร์ TSP (Time Synchronization Protocol) ระบบจะ synchronization กับ TSP server ตามที่ตั้งไว้ โปรดดู <u>Section 4.1</u> เพื่อแก้ไข
- Date วันที่ระบบ กด +/- เพื่อแก้ไขค่า
- Time เวลาระบบ กด +/- เพื่อแก้ไขค่า
- Display Format รูปแบบที่ใช้แสดงเวลาระบบ
- Language กด +/- เพื่อเลือกภาษา ภาษาที่เลือกได้ ได้แก่ English, Russian, Simplified Chinese, Spanish, Traditional Chinese และ ภาษาไทย
- Protection Key คีย์ที่ใช้ป้องกันการ Remote Access สู่ระบบ โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไข
  - Note: หมายเลขชุดนี้จะถูกใช้เพื่อการอนุญาต Remote Station ที่ต้องการเชื่อมกับระบบ ดังนั้น Protection Key ต้องถูกใส่กับโปรแกรม Remote (Hyper E-Map) หากจะ เชื่อมกับเครื่อง DVR นั้นๆ

#### 6.9 RS-232/422/485 Setup

ที่เมนูหลักกดปุ่ม **▲ ▼ ◀ ▶** เลือก RS-232/422/485, แล้วกด ENTER เพื่อเรียกการตั้งค่า RS-232/422/485
	RS-232 / 422 / 485 Set	up 🔀
COM Port	RS-232	RS-422/485
Device Type	PTZ	Keyboard
Model	Pelco(D-Type)	Terminal
Baud Rate	2400	1200
Data Bit	8	8
Stop Bit	1	1
Parity	None	None
DVR/Camera ID	0	

การตั้งค่า RS-232/422/485 จะอนุญาตให้ Administrator ตั้งค่า RS-232 control port, และ RS422 หรือ RS-485 control port. โปรดดูคู่มือการตั้งค่าต่างๆของอุปกรณ์ที่จะต่อก่อน

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) ใช้เลื่อนเมนู
- ESC (Mouse: คลิกขวา)
   ใช้ย้อนไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- Device Type PTZ, Keyboard, GPS, POS, PTZ+Keyboard or N/A (Not Available) กด +/- เพื่อเลือกชนิดอุปกรณ์ โปรดจำไว้ว่า กล้อง PTZ จะต้องเลือก RS-232 หรือ RS-422/485, อันใดอันหนึ่งเท่านั้น
- Model โมเดล PTZ (for PTZ and PTZ+Keyboard), หรือ โมเดล Keyboard ของ อุปกรณ์ที่ต่ออยู่ โมเดล PTZ ถูกสนับสนุนได้แก่ Pelco D protocol Dome, SamSung SCC-641P, Kalatel Cyber Dome, PIH-series, Dynacolor, Bosch AutoDome, Video Trek และ อื่นๆ โมเดล Keyboard ที่สนับสนุนได้แก่ Terminal (EX. VT-100) และ Control Protocol. สำหรับ Terminal type, โปรดใช้ อักษร ASCII สำหรับ code ตามที่ถูก อธิบายใน <u>Appendix-C</u> สำหรับ POS printer ที่สนับสนุนได้แก่ Epson General (EX. Epson-TM200, Epson-TMU300, Epson-TMU675, Epson-TMT882,

Epson-RPU420, and Epson-MD332S) และ Epson-TMU295กดปุ่ม +/- เพื่อ เลือกโมเดล หรือ โปรโตคอล โปรดจำไว้ว่าหากเลือก PTZ+Keyboard สำหรับ Device Type, รุ่นของKeyboard จะถูก ใช้เป็นโปรโตคอลควบคุมเสมอ และ การตั้งค่าอื่น ๆ (Baud Rate, Data Bit, Stop Bit, และ Parity) จะถูกตั้งตาม โมเดล PTZ ที่ถูกเลือกไว้ และ ให้แน่ใจว่า Keyboard Control Protocol กับ PTZ Protocol ไม่ทำงานขัดกัน

- Baud Rate กด +/- เพื่อเปลี่ยนค่า
- Data Bit กด +/- เพื่อเปลี่ยนค่า
- Stop Bit กด +/- เพื่อเปลี่ยนค่า
- Parity (Odd, Even, or None) กด +/- เพื่อเปลี่ยนค่า the value.
- DVR/Camera ID สำหรับ PTZ/Keyboard => ค่า Device ID ของตัวบันทึก video/audio, และต้องไม่ซ้ำกับตัวอื่นที่ต่อผ่าน Control Port เดียวกัน สำหรับ GPS/POS => หมายเลขกล้อง (Camera ID) ใช้สำหรับรับข้อมูล GPS/POS "Multiple" สำหรับ POS หมายถึง การเชื่อมต่อ POS หลายตัว โดยที่ กล้อง 1 สำหรับ POS ID 1 กล้อง 2 สำหรับ POS ID 2 และ อื่นๆ โปรดจำไว้ว่า Multiple POS ถูกเพิ่มสำหรับพอร์ต RS-232 เท่านั้น กดปุ่ม +/- สำหรับเปลี่ยนหมายเลข ID

#### Some GPS Devices Tested

HOLUX GR-213 G-Mouse GPS Receiver Garmin GPS 18 OEM GlobalSat BR-355 Cable GPS

#### 6.10 Network Setup

ที่เมนูหลักกดปุ่ม 🛦 🛡 ┥ 🕨 , เลือก Network

Network Setup					<del>-</del>
Net Type Static IP		E	E-mail		Adv.
	IP Address	192	168	1	100
Classia ID	Net Mask	255	255	255	0
Stanc IP	Gateway	192	168	1	1-000
	DNS	168	95	1	1
	Username			~	and a
16	Password				
DDDoEAD	DDNS Type N/A		12		
PPPOEAP	URL	URL			
	DDNS Username				11
	DDNS Password			1	1.71

ระบบจะให้ Administrator เป็นผู้ตั้งค่าเน็ตเวิร์ค

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อเลื่อนเมนู
- ESC(Mouse: คลิกขวา) กดเพื่อย้อนไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- Net Type สามารถตั้ง Static IP, PPPoE, หรือ DHCP DHCP สามารถถูกใช้กับ intranet (LAN), ขณะที่ Static IP และ PPPoE สามารถถูกใช้ได้ทั้ง internet และ intranet คลิก +/- เพื่อเปลี่ยนชนิด Net Type
- IP Address หมายเลข IP address ของระบบโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไข ตัวอักษร
- Net Mask ค่า Net Mask ของ IP addressโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไข

ตัวอักษร

- Gateway ค่า Gateway IP address ของระบบโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไข ตัวอักษร
- DNS ค่า DNS (Domain Name Server) IP address ของระบบโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- Username ชื่อผู้ใช้ เน็ตเวิร์คแบบ PPPoEโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไข ตัวอักษร
- Password รหัสพาสเวิร์ด PPPoE ของระบบโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไข ตัวอักษร
- DDNS Type Net Mask ค่า Net Mask ของ IP addressโปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับ การแก้ไข ถ้าอินเตอร์เน็ทใช้ได้, ผู้ใช้สามารถเลือกเป็น "Fly2DNS" ซึ่งเป็นบริการฟรี DDNS server, หลังจากออกจากเมนูและบันทึกค่าแล้วจะได้ชื่อ URL/DDNS Username/DDNS Password โดย อัตโนมัติ. ผู้ใช้งานยังสามารถเปลี่ยนชื่อนำหน้า URL ได้ ภายหลัง
- URL the URL (Uniform Resource Locators) for the system if PPPoE is used.
   โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- DDNS Username DDNS username for the system if PPPoE or Static IP is used. โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- DDNS Password DDNS password for the system if PPPoE or Static IP is used. โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- E-mail กดปุ่มENTER (Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเข้าเมนูตั้งค่า E-mail โปรดดู<u>Section</u>
   6.10.1 สำหรับรายละเอียด
- FTP กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเรียกการตั้งค่า FTP โปรดดูด <u>Section 6.10.2</u>
- Adv. กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเรียกการตั้งค่า Advanced Network โปรดดู รายละเอียด<u>Section 6.10.3</u>

ข้อควรจำ: หากชนิด DDNS เป็น FreeDNS, URL ต้องลงท้ายด้วย ",hash", ซึ่ง hash ได้ จากการถึงเอาจาก URL batch file ที่ดาวน์โหลดจาก freedns.afraid.org ออกมา

#### 6.10.1 E-mail Setup

ทเมนูการตงคา		E-mail Setup
Network กด	SMTP Server	msa.hinet.net
การตั้งค่า E-mail	SMTP Port	25
	Authentication	The second second second
มนูการตั้งค่า 🛛 🚺	Username	
E-mail อีเมลล์นี่จะ	Password	
กาเห Administrator ตั้งค่า	Mail From	
สนาที่เกิดเลเอก ตั้งคำ ได้	Mail To #1	
	Mail To #2	
	Mail To #3	
	Mail To #4	
	Mail To #5	
	Attachment	N/A

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อเลื่อนเมนู
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดเพื่อย้อนกลับไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- SMTP Server ตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ SMTP โปรดดู Section 4.1 สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- SMTP Port ระบุหมายเลข SMTP port สำหรับการส่ง e-mail ค่าเริ่มต้นคือ 25.
   โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- Authentication ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ SMTP ที่ตั้งการ authentication
- Username ชื่อผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ SMTP ที่ต้องการ authentication โปรดดูหัวข้อ <u>Section</u>
   4.1 สำหรับการใส่อักษร

- Password พาสเวิร์ดของ เซิร์ฟเวอร์ SMTP ที่ต้องการ authentication โปรดดูหัวข้อ Section 4.1 สำหรับการใส่อักษร
- Mail From –ค่า e-mail address ของ DVR ในฐานะผู้ส่ง โปรดดูหัวข้อ <u>Section 4.1</u> สำหรับการใส่อักษร
- Mail To #1-5 –เมลล์ผู้รับที่จะส่งไปได้ทั้งหมด5คน โปรดดูหัวข้อ <u>Section 4.1</u> สำหรับการ ใส่อักษร
- Attachment แนบรูปไปกับ e-mail (N/A, Original picture, QCIF picture). กดปุ่ม +/-เพื่อเลือก

#### 6.10.2 FTP Setup

ที่เมนูการตั้งค่า Network กด ENTER เพื่อเรียกการตั้งค่า FTP

FTP S	etup 🐹
FTP Server	192.168.1.253
FTP Port	21
Username	admin
Password	admin
Prefix Of Filename	

เมนูนี้จะอนุญาตให้ Administrator ตั้งค่าที่เกี่ยวกับ FTP เมื่อเกิดเหตุการณ์ เมื่อเกิดเหตุการณ์ แจ้งเตือนและเปิดการแจ้งเตือนผ่าน FTP ไฟล์ภาพและเสียงที่ได้บันทึกไว้สำหรับเหตุการณ์นั้น จะส่งไปยัง เซิร์ฟเวอร์ FTP

การใช้งานพื้นฐานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)
   ใช้เลื่อนเมนู
- ESC (Mouse: คลิกขวา) ใช้ย้อนไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- FTP Server ใช้ตั้งค่า FTP server web/IP address
- FTP Port พอร์ท FTP ค่าเริ่มต้นคือ **21**โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- Username ชื่อผู้ใช้สำหรับเครื่อง DVR ที่เซิร์ฟเวอร์ FTP
- Password พาสเวิร์ดของเครื่อง DVR ที่เซิร์ฟเวอร์ FTP
- Prefix Of Filename คำนำหน้าชื่อไฟล์ที่จะถูกส่งไปเซิร์ฟเวอร์ FTP หากเว้นไว้ชื่อไฟล์ จะเป็น "cam.."; หากมีชื่อนำจะเป็น "Prefix-cam.." เช่นชื่อนำคือ "DVR01" ชื่อไฟล์จะเป็น "DVR01-cam.."

#### 6.10.3 Advanced Network Setup

ที่หน้าต่าง Network 🏾		
Setup, ให้กด ENTER	Advanced Netw	ork Setup
แล้วเรียก Advanced	Control Port	67
Network Setupas	Data Port	68
เมื่อ Adv ถูกเน้น ่	HTTP Port	80
ч	WAP Picture Quality	Fair
ที่ Advanced	Video Stream	Record
Network Setup จะทำ	DVR Name	TWO
ให้ administrator	CMS Server URL #1	
สามารถตงค่าต่างๆใน	CMS Server URL #2	
advanced network ໄດ້ ແລວ ປີອີນໄດ້ແມດແ	IP Filter 1	
เข ท เกษูเขเมยุนเขบ กับการตั้งค่า	IP Filter 2	
network	IP Filter 3	
administration.	IP Filter 4	
อย่าได้ตั้งค่าเอง	MAC Address 00:1	1C:4D:02:3D:50

การใช้งานพื้นฐานเป็นดังนี้:

■ ▲ ▼ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) ใช้เลื่อนเมนู

#### ■ ESC (Mouse: คลิกขวา)

ใช้ย้อนกลับไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานแต่ละรายการเป็นดังนี้:

- Control Port พอร์ตควบคุม (control port) สำหรับการรีโมทเข้ามา ค่าดีฟอล์ท คือ 67 โปรดดู <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- Data Port –พอร์ตข้อมูล (data port) สำหรับการรีโมทเข้ามา ค่าดีฟอล์ทคือ 68 โปรดดู
   <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- HTTP Port –พอร์ต HTTP (web page) สำหรับการรีโมทเข้ามา ค่าดีฟอล์ทคือ 80 โปรดดู
   <u>Section 4.1</u> สำหรับการแก้ไขตัวอักษร
- UPNP Port Forwarding การใช้ UPnP port forwarding สำหรับพอร์ท ควบคุม/ข้อมูล/เว็บ จากการเรียกดูจากภายนอก หากว่าเร้าเตอร์มีฟังค์ชั่น UPnP. ให้กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนแปลง หากใช้ UPnP port forwarding ในเครื่อง, DVR จะพยายามเชื่อมต่อกับเร้าท์เตอร์เพื่อตั้งค่าพอร์ทควบคุม/ข้อมูล/ เว็บทันทีที่ผู้ใช้ออกจากหน้าต่างนี้. อาจใช้เวลาสองสามนาทีเมื่อมันสำเร็จชื่อพอร์ท ควบคุม/ข้อมูล/เว็บ จะมีเครื่องหมาย (\*) อยู่ด้านหน้าชื่อ
- WAP Picture Quality กำหนดคุณภาพ ภาพการส่งแบบ WAP กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยน
   ค่า
- Video Stream –การส่งภาพผ่านระบบเครือข่ายจะมีความละเอียดเท่ากับ "Record", หรือ เป็นดังตัวเลือกอื่นๆ (dual streaming). ถ้ามีการใช้ dual streaming ความเร็วรวมการ บันทึกของระบบจะลดลง ค่าเริ่มต้นคือส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายด้วยความละเอียดเท่ากับ "Record", ซึ่งก็คิอไม่ใช่ฟังค์ชั่น dual streaming. กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนแปลงค่า. การใช้ dual streaming บน I.E. หรือ CMS, ผู้ใช้งานต้องเลือก "Extra" ในเมนู "Video Stream" ใน รายการ "Device List" ในคอมพิวเตอร์ที่ตั้งค่าระยะไกล(Sec. 9.1) โปรดจำไว้ว่า การใช้การ บีบอัดขั้นสูง ใน การตั้งค่า Pre-Camera setup จะเป็นการใช้ dual streaming เสมอ
- DVR Name ชื่อ "DVR Name" ใช้กับ "CMS Server" หาก CMS Server (described below) ได้เชื่อมต่อกับDVR โปรดดูวิธีการใส่ตัวอักษรที่ <u>Section 4.1</u>
- CMS Server URL #1-2 URL (Uniform Resource Locators)ตำหรับ CMS Server #1

และ #2. DVR จะเชื่อมต่อกับทั้งสองCMS servers อัตโนมัติเมื่อทำงานโปรดจำว่าฟีเจอร์นี้ DVR จะไม่เป็น web server แต่ CMS server จะเป็น web server แทน โปรดดูวิธีการใส่ ตัวอักษรที่ <u>Section 4.1</u>

 IP Filter #1-4 – ตัวกรองหมายเลข IP filters #1-4 จากการเรียกดูจากระยะไกล เฉพาะ PCs ที่มี IP addresses ตรงกับรายการใดรายการหนึ่งใน IP filters จึงจะ<u>สามารถ</u>เข้าถึง DVR จากระยะไกล โปรดดูวิธีการใส่ตัวอักษรที่ <u>Section 4.1</u>

Note: หาก Control Port หรือ Data Port ไม่สามารถใช้ได้ขณะมีการ remote access, ระบบ จะรีเซตไปที่ค่าดีฟอล์ท เช่น 67/68

# TOMUSA

#### 7. PTZ Control

ตัวบันทึก Video/audio แบบดิจิตอล สนับสนุนกล้อง PTZ หลากหลายชนิด ผู้ใช้สามารถ ควบคุมกล้อง PTZ ผ่านการทำงานที่ได้อธิบายในหัวข้อนี้ วิธีการต่อสาย โปรดอ่านบทที่ <u>Section 3.2 Optional Connections</u> วิธีการตั้งค่าหมายเลขกล้องโปรดอ่านบท <u>Section</u> <u>6.1 Pre-Camera Setup</u>,และบทที่ <u>Section 6.9 RS-232/422/485 Setup</u> เพื่อตั้งค่าพอร์ท ควบคุม.

หากกล้องเป็นชนิด PTZ อยู่แล้ว, จะมีเครื่องหมาย ดาว (\*) นำหน้าชื่อกล้องเสมอ ให้กดปุ่ม PTZ (Mouse: โมโ) เพื่อเข้าโหมดควบคุม PTZ และ เครื่องหมายดาว (\*) จะกระพริบเมื่อกล้องอยู่ ในโหมด PTZ

ในโหมด PTZ, ตัวเลือกการทำงานผู้ใช้จะกลายเป็น ฟงัก์ชั่นทั่วไป และ ฟงัก์ชั่นช่วย ดังนี้

รายละเอียดการปรับค่า:

- PTZ/ESC (Mouse: IN) กดปุ่มนี้เพื่อออกจากโหมด PTZ เครื่องหมายดาว (\*) จะถูกเปลี่ยนกลับไปสู่สีธรรมดา
- ▲ ▼ (Mouse: คลิกซ้ายในบริเวณด้านบนหรือล่างของภาพ) กดปุ่มนี้เพื่อให้กล้อง กัม/เงย
- (Mouse: คลิกซ้ายในบริเวณด้านซ้านหรือขวาของภาพ)
   กดปุ่มนี้เพื่อให้กล้องหมุนซ้าย/ขวา
- ZOOM (へ) +/- (Mouse: โดงปุ่มเหล่านี้เพื่อให้กล้อง ซูม เข้า/ออก
- GOTO (Mouse: ) กดปุ่มนี้เพื่อขยับกล้องไปยังตำแหน่งที่ต้องการ กดปุ่ม 0-9 เพื่อให้กล้องขยับไปยังตำแหน่ง ที่ถูกกำหนดไว้ก่อน กำหนดตำแหน่งล่วงหน้าได้ จาก 00 ถึง 254
- NEXT กดปุ่มนี้เพื่อเรียกฟงัก์ชั่นช่วย ถัดไป ฟงัก์ชั่นเหล่านี้รวมทั้ง แสดง เลนส์ การหมุนอัตโนมัติ การแสดงภาพตามลำดับ ความเร็วในการหมุนกล้อง และ การตั้งค่าตำแหน่งกล้องล่วงหน้า

# TOMURA

โดยกล้องที่จัดการค่าอยู่ จะแสดงที่มุมล่างขวา ฟังก์ชั่นช่วยเหล่านี้เป็นตามตารางดังนี้

#### การทำงานของฟังก์ชั่นช่วยเหลือ:

Active function	Operations	Descriptions
Focus	+/-	แสดง ไกล/ใกลั(Mouse: 🥅 🗐 🖽 )
	ENIER	แสดงอัตโนมัติ (Mouse: 🔤)
Iris	+/-	ເพີ່ມ/ລດ Iris <b>(Mouse: ອີເອັນສີ</b> )
Auto Pan (3)		ความเร็วในการแพน กล้องอัตโนมัติจะถูก
(Mouse: 🖬)		แสดงในเครื่องหมาย วงเล็บ
		เพิ่ม/ลด ความเร็ว
	+/-	
	ENTER	เริ่ม/หยุด การส่าย
	*	ตั้งค่าตำแหน่งเริ่ม
	#	ตั้งค่าตำแหน่งหยุด
SEQ (5 sec.)	+/-	เวลาหน่วงในโหมด SEQ จะถูกแสดงในวงเล็บ
(Mouse: 🔛)	NUMBER	หากโหมด SEQ ถูกเรียอยู่, กล้องจะไล่ไปยัง
		ตำแหน่งที่ตั้งไว้ วนตามลำดับตัวเลข
	ENTER	เปลี่ยนค่าเวลาหน่วง เริ่ม/หยุด โหมด <b>SEQ</b>
		เครื่องหมายดาวจะถูกแสดงหากโหมดแสดง
		ภาพต่อเนื่องเปิด
Preset (1)		การตั้งค่าตำแหน่งล่วงหน้าจะถูกแสดงใน
(Mouse: 🔊)	+/-	วงเล็บ
	NUMBER	เปลี่ยนไปยังตำแหน่งที่ตั้งไว้
	ENTER	ตั้งตำแหน่งล่วงหน้า
Pan Speed (3)		ความเร็วเมื่อบังดับกล้องแบบManual สามารถ
(Mouse: 🔟)	+/-	เพิ่ม/ลดความเร็ว

#### 8. Search/Playback/Archive (Administrator, Supervisor)

ผู้ใช้สามารถค้นหา วีดีโอ/เสียง เพื่อเล่นย้อนหลัง ได้ดังนี*้*:

- (a) การค้นหาจากเวลา,
- (b) การค้นหาจากเหตุการณ์,
- (c) Smart search,
- (d) เลือกไฟล์ที่จะค้นหา และ
- (e) POS search.

ที่หน้าจอแสดงภาพ ให้กดปุ่ม SEARCH (Mouse: 💹) เพื่อเรียกเมนูคันหา



การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► or Jog/Shuttle ใช้เพื่อเลื่อนเมนู
- ENTER (Mouse: คลิกซ้าย) ใช้เพื่อเข้าสู่เมนูที่เลือก
- ESC (Mouse: คลิกขวา) ใช้เพื่อ ย้อนไปสู่เมนูก่อนหน้า

หมายเหตุ: ในขณะภาพหลายกล้อง ผู้ใช้งานสามารถกดปุ่ม PLAY (Mouse: 🌌) เพื่อเรียกเมนูเล่นภาพ ้ย้อนหลังโดยด่วน จากนั้นยังสามารถเลือกเวลาได้



#### 8.1 Search By Time

หน้าจอด้านขวา คือ หน้าจอการค้นหาโดย ระบุเวลา:

ดังรูปด้านขวา แสดงเวลาที่เริ่มบันทึก ตาม ค่า Video/Audio ที่ใส่ก่อนค้นหา ซึ่งค่า เหล่านี้ได้แก่ การแจ้งเตือน (Alarm) การ ตรวจพบความเคลื่อนไหว (Motion) หรือ เมื่อสัญญาณภาพหาย (Video Loss)

Search By Time			
Year	2010		
Month	2		
Date	24		
Hour	10		
Minute	39		
	Alarm		
- Martin Contractor	Motion		
Video/Audio	Video Loss		
	Normal		
[ []	[PLAY]-Start		
[COPY]-Backup			
Recorded from : 2010/02/21 20:55			

การใช้งานทั่วไปเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) กดเพื่อเลือกรายการ
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดเพื่อย้อนจากหน้าจอไปสู่เมนูแรก
- Play Button (▶/II)(Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มนี้เพื่อเริ่มเล่นภาพที่บันทึกไว้ ตามค่าที่เลือกไว้หากยังไม่มีกล้องอยู่ในโหมดเล่น ย้อนกลับ กล้องที่หน้าจอแยก สี่ช่อง จะถูกตั้งเป็นโหมดการเล่นภาพย้อนกลัง
- Copy Button ( )(Mouse: คลิกซ้าย)

กดปุ่มนี้เพื่อสร้างคัดลอก สำรองข้อมูล(copy) ตามข้อมูลคันหาตามค่าที่กำหนดไว้ โดยเริ่ม จากค่าเวลาที่กำหนดไว้ แล้วสำรองข้อมูลไปที่อุปกรณ์สำรองข้อมูล โดยไม่ต้องเล่นย้อนหลัง นอกจากนี้การสำรองข้อมูลจะทำแบบเป็น แบคกราวน์ ผู้ใช้จึงยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ

อธิบายการทำงานพื้นฐานของแต่ละการทำงานดังนี้:

Search Time – (Year, Month, Date, Hour, Minute) ใช้สำหรับ เลือกเวลาเริ่มเล่น ภาพย้อนหลัง หรือ สำรองข้อมูล แล้วกด +/- เพื่อแก้ไขค่าเวลา

 Video/Audio – (Alarm, Motion, Video Loss, Normal). ใช้เช็คชนิด ภาพ/เสียงที่ถูก บันทึก ที่ต้องการค้นหามาดูภาพย้อนหลัง กด ENTER หรือ +/- เพื่อเลือกแต่ละรายการ

#### 8.2 Search By Event / Log Display

สำหรับหน้าต่างการค้นหาโดยเหตุการณ์ มีดังนี้:

	LOG	23
Event Type       CH         Alarm       CH         Motion       CH         V.Loss       CH         V.Loss       CH         System       CH         Source ID       CH         1       7       13         2       8       14         3       9       15         4       10       16         5       11       All         6       12       CH         Page:       001       /200	<b>15: SID15: 10/11/29: 19:01:52</b> 13: SID13: 10/11/29: 19:01:51 08: SID08: 10/11/29: 19:01:50 06: SID06: 10/11/29: 19:01:50 02: SID02: 10/11/29: 19:01:50 04: SID04: 10/11/29: 19:01:50 14: SID14: 10/11/29: 19:01:49 16: SID16: 10/11/29: 19:01:49 11: SID11: 10/11/29: 19:01:49 12: SID09: 10/11/29: 19:01:49 12: SID12: 10/11/29: 19:01:49 10: SID10: 10/11/29: 19:01:45 10: SID10: 10/11/29: 19:01:45	Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion Motion
[MODE]-Refresh	[SEARCH]-Log	[SEQ]-Page Up
[PLAY]-Start	[COPY]-Backup	[CALL]-Page Down

จะมี 4 ชนิดเหตุการณ์ รวมทั้ง Alarm, Motion, Video Loss, และ System. และ เครื่อง สามารถจัดเก็บได้กว่า 3,000 รายการ

การใช้งานพื้นฐานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย) ใช้กดเพื่อเลือกรายการ
- ESC(Mouse: คลิกขวา) กดเพื่อออกจากเมนูปจจุบัน ไปสู่เมนูแรก
- MODE => Refresh (Mouse: คลิกซ้าย)

# TOMUSA

กดเพื่อ Refresh เพื่อแสดง Log หากมี Event Log เพิ่มเดิมก็จะมีรายการแสดงเพิ่ม

#### ■ SEARCH => Log (Mouse: คลิกซ้าย)

กดปุ่มนี้เพื่อส่งออกเหตุการณ์ลงในอุปกรณ์สำรองข้อมูล จะ**ปรากฏหน้าต่างดังด้านล่าง** 

Log F	file 🕺
Backup Device	USB Drive
Directory	00001
[COPY	]-Copy
[ESC	)-Exit
C / Mare	SPERIOUS CONTRACTOR

ให้เลือกรายการสำรองข้อมูล และตั้งชื่อโฟล์เดอร์ที่ต้องการ และกดปุ่ม **COPY** 

- SEQ => Page Up (Mouse: คลิกซ้าย)
- CALL => Page Down (Mouse: คลิกซ้าย)
   กด SEQ/CALL เพื่อเลื่อนขึ้นลง
- Numeric (ENTER) (Mouse: คลิกซ้ายจะปรากฏหน้าต่างพิมพ์ตัวเลข) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือกหน้าจอที่จะแสดงเหตุการณ์

อธิบายการทำงานพื้นฐานของแต่ละการทำงานดังนี้:

- Event Type ชนิด เหตุการณ์ (Record, Alarm, Motion, Video Loss, System) เพื่อ กรองชนิดเหตุการณ์ สำหรับ Event Type "System" ได้รวมทั้งเหตุการณ์ต่าง ๆที่เกี่ยวกับ ระบบ เช่น เปิด/ปิด ให้กด ENTER หรือ +/- เพื่อ check/uncheck ชนิดเหตุการณ์ที่ต้องการ
- Source ID เลือกสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ สำหรับ Alarm คือหมายเลข Input สำหรับ Motion และ Video Loss คือ หมายเลขกล้อง ให้กด ENTER หรือ +/- เพื่อเลือก/ยกเลิก รายการ
- Log List รายการเหตุการณ์ตามที่กรองทั้งโดย Event Type และ โดย Source ID ผู้ใช้ สามารถ (1) กดปุ่ม ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเลือกการเล่นภาพย้อนหลัง (2) กด Play Buttons (▶/II,▶▶)(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเล่นย้อนหลัง หรือ (3) กด Copy

Button ()(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อ backup (copy) โดยไม่ต้องเล่นภาพย้อนหลัง และ ผู้ใช้ก็ยังคงใช้งานได้ปกติ โปรดดู <u>Section 8.7 Playback For Search By Event</u> สำหรับรายละเอียดการเล่นภาพย้อนหลัง

#### 8.3 Smart Search

หน้าจอด้านล่างคือหน้าจอการค้นหา/นับวัตถุ:

	Smart Search			
Target came	era- amera01	Area.	2010/11/29 17:46:04 2010/11/29 17:46:10	
Time	Start	End	2010/11/29 17:46:16	
Year	2010	2010	2010/11/29 17:46:22	
Month	11	11	2010/11/29 17:46:33	
Date	29	29	2010/11/29 17:46:44	
Hour	17	19	2010/11/29 17:46:55	
Minute	46	46	2010/11/29 17:47:00	
500 matched file(s) found.		nd.	2010/11/29 17:47:05 2010/11/29 17:47:11 2010/11/29 17:47:17	
Page: 001 /036		01 /036	2010/11/29 17:47:23	
[MODE]-Start Searching		rching	[SEQ]-Page Up	
[COPY]-Backup		up	[CALL]-Page Down	

รายการสถานะ จะแสดงเวลาที่ 'เริ่มการบันทึก' ในฮาร์ดดิสก์ก่อนการค้นหา หรือ ผลการค้นหาหลังจาก การค้นหา

การใช้งานพื้นฐานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀► หรือ Jog/Shuttle(Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มเหล่านี้เพื่อเลือก รายการ
- ESC (Mouse: คลิกขวา)

กดเพื่อออกจากเมนูปจัจุบัน แล้ว กลับไปเมนูแรก

■ SEARCH / MODE (Mouse: คลิกซ้าย)

กดปุ่มนี้เพื่อเริ่มค้นหา ภาพ/เสียงที่ถูกบันทึก ตามค่าเวลา กล้อง และ การตรวจจับความ เคลื่อนไหว ผลการค้นหาจะถูกแสดงที่ด้านขวา ระบบจำกัดให้สามารถใช้ Smart Search ค้นหาได้จนถึง 500 ไฟล์ หรือ เนื้อที่ 200 GB ในแต่ละพาร์ติชั่น

- SEQ => Page Up (Mouse: คลิกซ้าย)
- CALL => Page Down (Mouse: คลิกซ้าย)

กด SEQ/CALL เพื่อเลื่อนหน้ารายการไฟล์ที่ตรงกับที่หา

Numeric (ENTER) (Mouse: คลิกบนด้วเลขหมายเลขหน้าที่แสดงบนหน้าจอ) กดปุ่มด้วเลขเพื่อเลือกหมายเลขหน้าผลลัพท์ที่ต้องการไป

อธิบายการทำงานพื้นฐานของแต่ละการทำงานดังนี้:

- Camera ID กล้องที่จะถูกคันหา ให้กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยน camera ID
- Start/End Time (Year, Month, Date, Hour, Minute) เวลาเริ่มต้นสำหรับค้นหาให้ กดปุ่ม +/- เพื่อแก้ไขค่า
- Matched file List แสดงรายการผลลัพท์การค้นหาจาก เก่าที่สุด ไปใหม่ที่สุด จะมี หมายเลขหน้า แสดงที่มุมล่างซ้าย (1) กด ENTER เพื่อเข้าสู่ เรียกดูไฟล์, (2) กดปุ่ม Play Buttons (▶/II, ▶▶, ◀◀)(Mouse: คลิกซ้าย2ครั้ง) เพื่อ เล่นย้อนหลัง หรือ (3) กด Copy Button (◄)(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อสร้างสำรองสำรองข้อมูล นอกจากนี้การ สำรองข้อมูลจะทำแบบเป็น แบคกราวน์ ผู้ใช้จึงยังสามารถใช้งานได้เกือบทุกอย่าง โปรดจำ ไว้ว่า การเล่นย้อนหลัง หรือ การสร้าง สำรองสำรองข้อมูล สามารถทำได้ กับทุกไฟล์ที่เจอ โปรดดูหัวข้อ Section 8.8 Playback For Smart Search สำหรับ smart search playback
- Area.. ใช้กำหนดพื้นที่ตรวจจับการเคลื่อนไหวเพื่อค้นหาไฟล์ที่ต้องการ โดยจะเลือก เฉพาะภาพที่ตรวจพบความเคลื่อนไหวทุกพื้นที่ที่เลือกเท่านั้น ให้กด ENTER(Mouse: คลิก ซ้าย) ที่เมนู Area.. เพื่อเรียก Motion Area Setting screen ดังที่แสดงด้านล่าง พื้นที่สีเทา คือพื้นที่ที่จะถูกตรวจจับความเคลื่อนไหว โปรดจำไว้ว่าพื้นที่ที่ค้นหา ยิ่งเล็ก จะยิ่งหาง่าย



การใช้งานแต่ละเมนูเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle ใช้เลือกพื้นที่ที่ครอบคลุมการคันหา
- +/- (Mouse: คลิกซ้ายแล้วลากพื้นที่)
   ใช้ปรับขนาดพื้นที่ที่ครอบคลุม
- ENTER (Mouse: 100) กดเพื่อ เซต/รีเซต พื้นที่ที่จะครอบคลุม
- MODE (Mouse: ) กดปุ่มนี้เพื่อ เซต/รีเซต พื้นที่วีดีโอทั้งหมด
- ESC (Mouse: โมโลก หรือ คลิกขวาClick) กดปุ่มนี้เพื่อออกจาก พื้นที่ตั้งค่าการเคลื่อนไหว ไปสู่เมนูระบบแรก

#### **8.4 Search Archived Files**

หน้าจอการค้นหาแบบเล่นไฟล์จากแหล่งสำรองข้อมูลเป็นดังนี้:



การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)
   ใช้เลือกรายการ
- ESC (Mouse: คลิกขวา)
   กดปุ่มเพื่อกลับไปเมนูระบบก่อนหน้า

อธิบายการทำงานพื้นฐานของแต่ละการทำงานดังนี้:

- USB Device press ENTER (Mouse: คลิกซ้าย)
   เพื่อเรียกหน้าสำรองข้อมูล (หากยังไม่ได้ต่ออุปกรณ์ USBล)
- Disk Storage ใช้เลือกฮาร์ดดิสก์ที่จะคันหา กดปุ่ม +/- เพื่อเลือก
- Archived File List ไฟล์จากผลการค้นหา ให้เลือกไฟล์นั้น ๆแล้วกด ENTER เพื่อ เข้า โหมด Archived File Playback เพื่อแสดงไฟล์ที่ถูกเลือก,หรือ กด Play Buttons (▶/II, ▶▶)(Mouse: คลิกซ้าย2ครั้ง) เพื่อเล่นย้อนหลัง นอกจากนี้คุณยังสามารถกดปุ่ม MODE(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อลบไฟล์ที่เลือก โปรดดูหัวข้อ <u>Section 8.9 Playback For</u> <u>Archived Files</u> สำหรับรายละเอียด และ คุณอาจกดปุ่ม MODE (Mouse: คลิกซ้าย)

เพื่อลบไฟล์ที่เลือก

Note : ใช้ฟอร์แมท NN-YYYYMMDD-hhmmss.h264,สำหรับ NN คือ หมายเลข กล้อง,YYYY คือ ปี, MM คือ เดือน,DD คือ วันที่,hh คือ ชั่วโมง,mm คือ นา ที,และ ss คือ วินาที

#### 8.5 POS Search

หน้าจอสำหรับการค้นหาแบบตัวอักษร POS เป็นดังนี้:

Search			
Camera	1	/	
Key word			and the second second second
Time	Start	End	
Year	2010	2010	
Month	6	6	
Date	18	18	
Hour	13	15	
Minute	24	24	The second s
Recorded fr	om : 2010/0	6/15,17:22	
Page:			
[MODE]-Start Searching		arching	[SEQ]-Page Up
[(	COPY]-Back	up	[CALL]-Page Down

หน้าต่างสถานะ จะแสดง 'เวลาที่เริ่มถูกบันทึก' ในฮาร์ดดิสก์ก่อนจะค้นหา หรือ ผลลัพท์จากการ ค้นหา

ฟ้งก์ชั่น การทำงานเป็นดังนี้:

- ▲ ▼ ◀ ► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)
   ใช้เลือกรายการ
  - เชเลอกรายการ
- ESC (Mouse: คลิกขวา)
   ใช้ออกจากเมนูปจัจุบันกลับไปสู่เมนูระบบก่อนหน้า
- SEARCH / MODE (Mouse: คลิกซ้าย)

# TOMURA

กดปุ่มนี้เพื่อเริ่มค้นหา ระบบจะจำกัดให้สามารถใช้ Smart Search ค้นหาได้จนถึง 500 ไฟล์ หรือ เนื้อที่ 200 GB ในแต่ละพาติชั่น

- **SEQ** => Page Up (Mouse: คลิกซ้าย)
- CALL => Page Down (Mouse: คลิกซ้าย)
   กดปุ่ม SEQ/CALL เพื่อ เลื่อน ขึ้น/ลง รายการไฟล์ที่หาพบ
- Numeric (ENTER) (Mouse: คลิกซ้ายจะแสดงหน้าต่างตัวเลข) กดเพื่อเลือกหน้าผลลัพท์จากการค้นหา ที่ต้องการ

อธิบายการทำงานพื้นฐานของแต่ละการทำงานดังนี้:

- Camera ID กล้อง ที่จะถูกค้นหา กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกหมายเลขกล้อง
- Key word คีย์เวิร์ด เพื่อค้นหาจากคำในรายการใบเสร็จ POS หรือหมายเลขบัตร Keycard หากปล่อยว่างไว้ จะแสดงข้อมูล POS/หมายเลขบัตร ทั้งหมด โปรดดูวิธีใส่อักษร ที่หัวข้อ <u>Section 4.1</u>
- Start/End Time (Year, Month, Date, Hour, Minute) ใช้กำหนดช่วงเวลาบันทึกที่ ต้องการหาข้อมูล กดปุ่ม +/- เพื่อเลือก
- Matched file List รายการไฟล์ที่พบ จะไล่จากเก่าที่สุดไปหาใหม่ที่สุดผู้ใช้สามารถ (1) กด ENTER เพื่อเข้าสู่ POS Search Playback เพื่อดูบันทึกจากไฟล์ที่เลือก (2) กด Play Button (▶/┃)(Mouse: คลิกซ้าย2ครั้ง) เพื่อเล่นย้อนหลังหรือ
   (3) กดปุ่ม Copy Button (◄)(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อ backup (copy) เนื้อหาที่ ต้องการนอกจากนี้การแบคอัพจะทำแบบเป็นแบคกราวน์ผู้ใช้จึงยังสามารถใช้งานได้เกือบ ทุกอย่างโปรดดูรายละเอียดการคันหาไฟล์รายการPOS/Keycardที่ได้สำรองไว้ที่ <u>Section</u> 8.10 Playback/Archive For POS Search ~โทมูระ

#### 8.6 Playback/Archive For Search By Time

ที่ split-window กดปุ่ม MODE(Mouse: 🌇) เพื่อเปลี่ยนโหมด live/playback สำหรับ หน้าต่างที่แสดง และ หน้าต่างอื่นๆ หน้าต่างวีดีโอของหน้าต่างที่เล่นภาพย้อนหลังในโหมด playback จะเป็นสีเทา โปรดดู <u>Section 4.3 Basic Operations</u> สำหรับการเปลี่ยนกล้องขณะอยู่ในหน้า **playback** ■ Play/Pause Button (▶/॥) (Mouse: ₩) ใช้เล่นย้อนหลังด้วยความเร็ว 1X. หรือ กดซ้ำเพื่อค้างการเล่นภาพเล่นย้อนหลัง ■ Stop Button (■) (Mouse: □) กดปุ่มนี้เพื่อหยุดการเล่นภาพหากผู้ใช้กด 🕅 ภายหลังภาพจะเริ่มต้นจากจุดเริ่มต้น ■ Fast Forward Button (▶) or Jog/Shuttle (Mouse: ₩), Slow Forward Button (SEQ) (Mouse: ) => (Mouse: to toggle) ใช้เล่นภาพไปข้างหน้ากดซ้ำเพื่อเร่งภาพ จาก 2X ไป 4X ไป 8X จุ่นถึง 16X แล้วย้อนมาที่ ความเร็ว 2X ■ Fast Backward Button ( ◀ ) or Jog/Shuttle (Mouse: 🖾 ), Slow Backward Button (MODE) (Mouse: ) => (Mouse: to toggle) ใช้เล่นภาพแบบย้อนถอยหลัง กดซ้ำเพื่อเร่งภาพ จาก 2X ไป 4X ไป 8X จนถึง 16X แล้วย้อนมาที่ความเร็ว 2X ■ Single Step Button (►) or Jog/Shuttle (Mouse: ▲)

- ใช้เล่นภาพที่ละเฟรม

   ENTER (Mouse: )
   กดปุ่มนี้เพื่อแสดงข้อมูล GPS/POS หากมีข้อมูล GPS/POS ติดบันทึกมาก ให้เลือก GPS
   /POS, ตำแหน่ง, Background, แถว, และจำนวนอักษรบนหน้าจอ, แล้วกด ENTER เพื่อ เลือก หรือ ESC เพื่อยกเลิก
- Copy Button (<sup>1</sup>) (Mouse: <sup>1</sup>) กดเพื่อสำรองกดซ้ำเพื่อหยุดหน้าจอ Backup display จะถูกแสดงดังภาพข้างล่าง

Backup				
Backup Device		USB Drive		
Backup	Speed	5		
Direct	ory	00001		
Comoras	1 2	030405060708		
Cameras	9 010	011 012 013 014 015 016 0GPS		
GPS File	Format	TXT		
	Year	2010		
	Month	11		
End Time	Date	29		
	Hour	18		
	Minute	54		
[COPY]-Apply		[STOP]-Stop [ESC]-Cancel		
	Used: 19(MB), available: 1912(MB)			

การใช้งานเมนูต่าง ๆเป็นดังนี้:

#### ■ ▲ ▼ ◄► หรือ Jog/Shuttle (Mouse: คลิกซ้าย)

กดเพื่อเลื่อนรายการ

#### Copy Button ( ) (Mouse: คลิกซ้าย)

กดเพื่อเริ่มการสำรองข้อมูล (copy) หรือ ตั้งค่าหากเครื่องกำลังสำรองอยู่ส่วนสำหรับ แผ่น DVD อาจจะใช้เวลากว่า 1 นาที ต่อ 100 MB

#### Stop ( )(Mouse: คลิกซ้าย)

กดปุ่มนี้เพื่อหยุดการสำรองและย้อนไปหน้าจอแสดงผลต่อหน้า

■ ESC (Mouse: คลิกขวา)

ย้อนกลับไปเมนูก่อนหน้า

อธิบายการทำงานพื้นฐานของแต่ละการทำงานดังนี้:

 Backup Device – อุปกรณ์สำรองข้อมูลที่ต่ออยู่กดปุ่ม ENTER (Mouse: คลิกซ้าย)ที่ปุ่ม ด้านซ้ายเพื่อเรียกหน้าต่าง Backup Device หากไม่พบอุปกรณ์ต่ออยู่ กดปุ่ม +/- ทางขวา เพื่อเลือกอุปกรณ์ที่จะเชื่อมต่อ
 โปรดดูรายละเอียดการเชื่อต่ออุปกรณ์สำรองข้อมูลใน

#### Section 5.5 Backup Device

- Backup Speed ความเร็วในการบันทึก 1-9 กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกค่า
- Directory ไดเร็กทรอรี่ที่จะสำรองข้อมูล โปรดดูหัวข้อ <u>Section 4.1</u> สำหรับการใส่ อักษร
- Cameras กล้องที่จะถูกสำรองข้อมูล หากกล้องมีข้อมูล GPS ผู้ใช้จะเลือกได้ว่าจะ บันทึกเฉพาะข้อมูล GPS หรือ ข้อมูลทั้งจากกล้อง และ GPS
- GPS File Format สำหรับการสำรองข้อมูของGPSเท่านั้น รูปแบบไฟล์ที่รองรับได้แก่ TXT และ KML กดปุ่ม +/- เพื่อเปลี่ยนแปลงรายการ
- End Time (ปี (Year), เดือน (Month), วัน (Date), ชั่วโมง (Hour), นาที (Minute)) ระบุจุดสิ้นสุดการสำรองข้อมูล
- Search Button (<sup>1</sup>) (Mouse: Mouse: กดปุ่มนี้เพื่อแสดงแถบเลื่อนดังรูป



ด้านซ้ายมือเป็นเวลาเริ่มต้นทางขวามือเป็นเวลาสิ้นสุดของแถบเลื่อนตรงกลางคือเวลาที่ กำลังเล่นภาพอยู่ การใช้งานเป็นดังนี้

- ▲ ▼ (Mouse: คลิกซ้าย) กดปุ่มนี้เพื่อเลือกแถบเลื่อน
- ◀▶ พร้อมกับกดปุ่ม ENTER (Mouse: คลิกซ้ายค้างและลาก) กดปุ่ม ◀▶ ซ้ำพร้อมกับกดปุ่ม ENTER เพื่อเลื่อนแถบเล่นภาพไปยังเวลาอื่น
- Playback Buttons (▶/II, ■, ▶, ◀, ►) ปุ่มเหล่านี้ก็ยังคงใช้งานได้ดังที่ได้เคยอธิบายไว้ก่อนหน้า
- ESC (Mouse: คลิกขวา) กดปุ่มนี้เพื่อยกเลิกแถบเลื่อน

นอกจากกำลังเล่นภาพย้อนหลัง ผู้ใช้สามารถเรียกฟังก์ชั่นอื่นๆ ที่กล้องอื่นๆได้

Note : รูปแบบชื่อไฟล์ของข้อมูล GPS คือ YYYYMMDD-hhmmss.txt (หรือ .kml), โดยที่ YYYY คือปี, MM คือเดือน, DD วันที่, hh ชั่วโมง, mm นาที, และ ss คือวินาที ไฟล์GPSจะแสดงในรายการค้นหาไฟล์ที่ได้ สำรองเอาไว้แต่ไม่สามารถเล่นได้ ให้ไป ใช้โปรแกรม GPS เช่น Google Earth, PaPaGO, ฯลฯ เพื่ออ่านหรือแปลงไฟล์นี้

Note : แต่ละกล้องและการสำรองข้อมูลจะมีไฟล์โปรแกรมเล่นไฟล์h.264ไว้ให้ใน "/SelfPlayer" หากเครื่องPCนั้นยังไม่มีโปรแกรมสำหรับเล่นภาพสามารถติดตั้งได้ที่โฟล์เดอร์นี้ สำหรับWindows Vista ให้เรียกไฟล์ /SelfPlayer/SelfPlayerInstall.exe เพื่อติดตั้ง โปรแกรมเอง หากต้องการคัดลอกไฟล์ที่สำรองไว้ที่อื่นให้คัดลอกโฟล์เดอร์ "/SelfPlayer" ไปไว้ยังรากเดียวกันกับไฟล์วีดีโอด้วย



#### 8.7 Playback/Archive For Search By Event

ที่รายการแสดง Log กด ENTER(Mouse: คลิกซ้าย) เพื่อเรียกเหตุการณ์นั้นๆมาดู หรือ กด ปุ่ม ▶/II,▶ เพื่อเล่นย้อนหลัง โดยตรง

การใช้งานเป็นดังนี้:

- Playback Buttons (▶/II, ■, ▶, ◀, ▶, ♣, ▶, ♣, MENU, ENTER, MODE, SEQ, SEARCH) or Jog/Shuttle (Mouse: ₩, ..)

   Section 8.6 Playback/Archive For Search By Time
- The Other Buttons ରୁ Section 4.3 Basic Operations

#### 8.8 Playback/Archive For Smart Search

ที่เมนู Smart Search display, กด ENTER เพื่อเรียก Smart Search Playback ทำงานกับไฟล์ ที่ถูกเลือก หรือ กด Play Buttons (▶/II, ▶→, ◀ )(Mouse: คลิกซ้าย2ครั้ง) เพื่อเล่นย้อนหลัง โดยตรง โปรดจำไว้ว่าการเล่นภาพย้อนหลังสามารถไล่ดูภาพตามรายการที่พบได้ทั้งหมด500 เหตุการณ์แต่ละพาร์ติชั่น ดังนั้น, จึงไม่จำเป็นให้ผู้ใช้ ต้อง Search ใหม่แล้ว เล่นย้อนหลังครั้ง ละไฟล์

การใช้งานเป็นดังนี้:

- Playback Buttons (▶/II, ■, ▶, ◀, ▶, ♣, ▶, ♣, MENU, ENTER, MODE, SEQ, SEARCH) or Jog/Shuttle (Mouse: ₩, ..)

   Section 8.6 Playback/Archive For Search By Time
- CALL
   เรียก หรือ ซ่อนพื้นที่ตรวจจับการเคลื่อยนไหวโดยผู้ใช้
- The Other Buttons ปุ่มที่เหลือ ให้ดู <u>Section 4.3 Basic Operations</u>

#### **8.9 Playback For Archived Files**

ที่เมนู Search Archived Files display, กด ENTER เพื่อเรียกไฟล์เล่นย้อนหลัง ไฟล์ที่เลือก หรือ กด Play Buttons (▶/II, ▶►)(Mouse: คลิกซ้าย2ครั้ง)

การใช้งานเป็นดังนี้:

■ Playback Buttons (▶/॥,■,▶>,◀,▶, MENU, ENTER, MODE, SEQ, SEARCH) หรือ Jog/Shuttle (Mouse: ᠓, ..)

ดู <u>Section 8.6 Playback/Archive For Search By Time</u>. ฟังก์ชั่น **COPY** (<sup>1</sup>)จะไม่ ทำงาน

■ The Other Buttons ปุ่มอื่นๆให้ดู <u>Section 4.3 Basic Operations</u>

#### 8.10 Playback/Archive For POS Search

ในเมนู POS Search display, กด ENTER เพื่อเรียกฟังก์ชั่น POS Search Playback ดูไฟล์ที่ เลือกหรือ กด Play Button (▶/II)(Mouse: คลิกซ้าย2ครั้ง) เพื่อเล่นภาพย้อนหลังโดยตรง

การใช้งานเป็นดังนี้:

- Playback Buttons (▶/II, ■, ▶, ◀, ►, ♠, ♠, №, MENU, ENTER, MODE, SEQ, SEARCH) หรือ Jog/Shuttle (Mouse: ฌ, ..)

   <u>ด Section 8.6 Playback/Archive For Search By Time</u>
- **The Other Buttons** ปุ่มอื่นๆให้ดู <u>Section 4.3 Basic Operations</u>

#### 9. Remote Access

#### 9.1 PC Remote Access

ตัวบันทึก ภาพ/เสียง ดิจิตอล สามารถถูกเข้าถึงโดยการใช้ Web Browser จากเครื่องใดๆ ที่ต่อ เน็ตเวิร์คที่เข้าถึงได้

#### **Before Logging On**

ก่อนเรียกดูผ่าน Web Browser, ตรวจสอบเงื่อนไขดังต่อไปนี้ (สำหรับเครื่อง PC ส่วนใหญ่, จำเป็นแค่เงื่อนไขที่ 4 และ 7):

- เครื่องที่จะเรียกดูภาพได้ถูกเชื่อมต่อและการตั้งค่าผ่านเน็ตเวิร์คถูกต้อง<u>Section 6.10</u>
   <u>Network Setup</u>
- DirectX<sup>®</sup> End-User Runtime 9.0 ถูกติดตั้งลงเครื่องอย่างถูกต้อง หากไม่มีให้ไปดาวน์ โหลดที่ <u>http://www.microsoft.com</u> ได้ฟรี
- 3. Windows XP KB319740 Package ในกรณีใช้ Windows XP SP2 ต้องถูกติดตั้งใน

   เครื่อง
   PC
   เรียบร้อยแล้ว
   หรือ
   หากไม่มีก็สามารถเข้าไปที

   http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=9B5EDFC8-A4BB 

   4080-9063-6518166E2DAB&displaylang=en
   เพื่อดาวน์โหลดได้ฟรี
- ตัว Domain Name หรือ IP address ของตัวบันทึก ภาพ/เสียง ดิจิตอล ถูกติดตั้งให้เป็น trusted web site, และ (https:) server verification สำหรับ trusted web site ถูกตั้ง เป็น unchecke หากไม่, โปรดเข้า I.E. ไปที่ Tools->Options->Security เพื่อตั้งค่า สำหรับ I.E. 7, ให้ปรับ Security level for this zone เป็น Low
- 5. ตัวควบคุม ActiveX ในเครื่อง PC ไม่ได้ถูก disabled หากไม่แน่ใจโปรดเข้า I.E. ไปที่ Tools->Options->Security->Custom เพื่อเรียก ActiveX control ให้ทำงาน
- 6. พอร์ต 67 (พอร์ตควบคุม) หรือ พอร์ต 68 (พอร์ตข้อมูล) ไม่ได้ถูกบล๊อค
- หากเครื่อง PC ได้ใช้ I.E. เพื่อเข้าถึงซอฟต์แวร์เวอร์ชั่นก่อนหน้าของเครื่อง DVR, โปรดเข้า
   I.E. ไปที่ Tools->Options->General แล้วลบ "Temporary Internet files" และ เนื้อหา

#### offline ทั้งหมด

- 8. หากต้องการ Theme ที่สวยงาม ให้ไปที่ Start->Setup->Control, และ เลือก Display->Visual Style->Windows XP Style
- 9. ไปที่ Start->Setup->Control, select Display->Settings, และตั้งความละเอียดหน้าจอไว้ ที่ 1024x768 เป็นอย่างต่ำ และใช้สีความละเอียด 32-bit

#### Firefox

หากต้องใช้ Firefox เข้าไปดูใน DVR ให้ทำดังนี้:

- 1. เปิดโปรแกรม Firefox.
- เข้า web site "<u>http://ietab.mozdev.org</u>" เพื่อdownloadและติดตั้ง IE Tab Plugin.
- 4. เลือก Tools->IE Tab Options.
- 5. เลือก Sites Filter.
- 6. เลือกรายการ "Sites list here will always render using embedded IE", และเพิ่ม DVR's URL ลงใน รายการ sites list.

IE Tab Options	×
Sites Filter General Settings Context Menu External Application	
Sites listed here will always render using embedded IE Delete	
http://update.microsoft.com/	
http://windowsupdate.mcrosoft.com/ http://www.windowsupdate.com/	
URL: Add	
Settings OK Apply Cancel	1

#### Logon

หลังจากจัดการค่าต่าง ๆดังข้างตันเรียบร้อย ให้รีสตาร์ท Web Browser ใหม่ และ ใส่ Domain Name หรือ IP address (เช่น <u>http://192.168.1.100</u> หากใช้พอร์ต 80, หรือ <u>http://192.168.1.100:800</u> หากใช้พอร์ต 800)

# TOMUSA

ของ ตัวบันทึกที่ต้องการเข้าถึง ชิ้นส่วนซอฟต์แวร์ในระบบจะถูกดาวน์โหลด และ ถูกเรียกใช้เองโดยอัตโนมัติ แต่จำไว้ว่า สามารถถูกเรียกผ่าน เน็ตเวิร์ค ได้ไม่เกิน 8 user ในช่วงขณะหนึ่ง

#### **Remote Display and Operations**

หลังจากชิ้นส่วนซอฟต์แวร์ถูกดาวน์โหลด และ ทำงาน คุณจะถูกถาม (1) ให้ติดตั้งชิ้นส่วนซอฟต์แวร์ และ (2) ให้เรียกตัวชิ้นส่วน ActiveX control มาทำงาน โปรดตอบ Yes, แล้วการเรียกดูผ่านเน็ตเวิร์คจะทำได้ โปรด จำไว้ว่าผู้ใช้จะต้องมี พาสเวิร์ด Administrator ของเครื่อง PC ที่รีโมทเข้ามา; ไม่เช่นนั้น, ระบบจะไม่สามารถ ทำงานได้ สำหรับ เครื่อง PC บางเรื่อง, อาจจะจำเป็นต้องคลิกตอบข้อความก่อนทำงานขั้นต่อไป โปรดใส่ Login Name และ พาสเวิร์ดให้ถูกต้อง (ให้ใส่ control port และ data port หากถูกเปลี่ยน.) แล้ว จะเห็น หน้าจอดังข้างล่าง



ภาพจากกล้องสามารถดูภาพแบ่งช่องแสดงได้หลายแบบ เช่น 1/4/9/16-Window สำหรับ DVR เครื่องเดี่ยว และ 25/36/49/64 สำหรับ DVR หลายเครื่อง ส่วนช่องแสดงผลที่ถูกเลือกจะถูกล้อมด้วยขอบหนาขึ้นมา นอกจากหน้าต่างวีดีโอ, ก็จะมีไอคอนฟังก์ชั่นต่างๆ (ให้จำไว้ว่า ดัวอักษร".L"แล้วตามด้วย ชื่อกล้อง หมายถึง Live display, ส่วน".P" สำหรับ Playback, และ กล้องที่มีชื่อแต่ background เป็นสีขาว คือตรวจพบความ เคลื่อนไหว)

#### Note 1: เฟรมเรตจะถูกจำกัดโดยแบรนด์วิธของเน็ตเวิร์ค และอัตราเฟรมเรต (<u>Section 6.2</u>)

Note 2: คุณภาพของภาพจะขึ้นอยู่กับ ความละเอียดในการบันทึก และ คุณภาพกล้อง (<u>Section 6.2</u>)

เมื่อผู้ใช้ปิด I.E., ผู้ใช้อาจถูกถามให้จัดเก็บค่าต่าง ๆ ให้ตอบ OK หรือ Yes เพื่อบันทึกความเปลี่ยนแปลง ฟงัก์ชั่น และ รายละเอียดไอคอนเหล่านี้เป็นดังข้างล่างนี้:

■ ที่หน้าต่าง วีดีโอ, ให้คลิกขวา เพื่อเรียก หน้าต่าง Camera/Playback/Print การคลิกซ้ายที่ Playback

หรือ หมายเลขกล้อง เพื่อเลือกการแสดงผลในโหมด live/playback ผู้ใช้อาจจะคลิกที่ปุ่ม "Print" เพื่อ ปรินท์ หรือ ปุ่ม "Snapshot" เพื่อเก็บภาพจากวีดีโอสามารถดับเบิ้ลคลิกบนภาพใดๆเพื่อเลือกภาพ กล้องนั้นขยายเป็นภาพเดี่ยว



ใช้เปลี่ยนการแบ่งหน้าจอเป็น **1/4/9/16/25/36/49/64-Window** 



คลิกที่ไอคอนนี้เพื่อ สลับ หรือ กลับ จากโหมด SEQ (Sequence)



คลิกที่ไอคอนนี้เพื่อสลับระหว่าง live mode และ playback mode กับทุกหน้าต่าง



คลิกไอคอนนี้เพื่อ ค้าง หรือ ปล่อยจากการค้างภาพวีดีโอ



คลิกไอคอนนี้เพื่อ enable/mute สัญญาณเสียงจากไมโครโฟนในเครื่อง PC, หากปุ่มถูกกดลง จะหมายถึง enable, หากกดปุ่มขึ้น จะหมายถึงปิดเสียง เมื่อ enabled, สัญญาณเข้าจากไมโครโฟนเครื่อง PC จะถูกส่งไป ยังลำโพงที่ต่อกับเครื่อง DVR ค่าดีฟอล์ท คือ 'mute'



คลิกที่ไอคอนนี้เพื่อ enable/mute สัญญาณเสียงที่ได้จากกล้องในหน้าต่างที่แสดงอยู่ หากปุ่มไม่ได้กดลง จะ เป็นสถานะ mute โดยค่าดีฟอล์ทคือ 'mute'



คลิกที่ไอคอนนี้เพื่อ แสดง/ซ่อน ข้อมูล GPS สำหรับ (1) เครื่อง DVR ที่ถูกเลือก, หรือ (2) ตัวเครื่อง DVR สำหรับกล้องที่ถูกแสดง, กดลงเพื่อแสดง กดขึ้นเพื่อซ่อน

# TOMUSA

#### POS

คลิก ไอคอนนี้เพื่อ แสดง/ซ่อน ข้อมูล POS (สำหรับ หน้าต่างที่แบ่งเป็น 9--window หรือ การแบ่งหน้าต่างที่ หน้าต่างใหญ่กว่า) สำหรับ (1) เครื่อง DVR ที่ถูกเลือก, หรือ (2) จากกล้องที่เลือกที่ตัวเครื่อง DVR กดปุ่มลง เพื่อแสดง กดปุ่มขึ้น เพื่อซ่อน



คลิกที่ไอคอนนี้ เพื่อ Backup หน้าต่าง Backup จะถูกแสดง ให้เลือกเครื่อง DVR, กล้อง, ชนิดเหตุการณ์, ไดเรคทรอรี่ปลายทาง, ระยะเวลาที่จะเซฟ แล้วคลิกที่ "Apply" หรือ "OK" เพื่อ Backup, หรือ "Cancel" เพื่อ โปรดจำไว้ว่าการตั้งค่าแบบ "Now" หรือ "Once" เป็นการสำรองข้อมูลครั้งเดียว ขณะที่ การตั้งค่าแบบ "Daily" เป็นการสำรองข้อมูลประจำวัน



คลิกไอคอนนี้สำหรับการดึงภาพจากหน้ากล้องที่เลือกอยู่



คลิกไอคอนนี้เพื่อประกาศหรือกระจายเสียงไปยังทุกเครื่อง DVR ที่ได้เชื่อมต่ออยู่



คลิกไอคอนนี้เพื่อ สลับระหว่าง การแสดงเต็มหน้าจอ และ การแสดง ในหน้าต่าง I.E. แบบปกติ



คลิกไอคอนนี้เพื่อ แสดงภาพเต็มหน้าจอ โดยไม่มีไอคอนแสดง

#### DVR#3-DP-H.264

ชื่อของรายการสามารถใช้ในการเลือก **DVR** ดังภาพ คลิกไอคอนนี้เพื่อเลือกที่จะแสดงภาพจากเครื่องที่เลือก จะมีหน้าจอแสดง ภาพ 1/4/9/16 สถานะกล้อง และ สัญยาณเข้า/สัญญาณออก ของ ตัวแจ้งเดือน ซึ่งจะมีค่า ตามกล้องที่เลือก หรือกดเลือกชื่อ "Multiple" เมื่อต้องการแสดงภาพจากหลายเครื่อง **DVR** อยู่บนหน้าจอ เดียวกัน ในโหลด 4/9/16 หน้าจอย่อย


# TOMUSA

Playback panel ใช้เล่นภาพตามความหมายสัญลักษณ์ โปรดจำไว้ว่าฟงัก์ชั่น Copy สามารถถูกใช้กับ ภาพ ป<sup>ั</sup>จจุบันและ ภาพเล่นย้อนหลัง โปรด check/uncheck กล้องที่จะถูกจัดเก็บ แล้วคลิก OK หรือ Apply หาก ผู้ใช้คลิกปุ่ม Apply และเลือกกล้องใดก็ตาม สถานการณ์สำรองที่กล้อง นั้นๆ จะถูกแสดงออกมา สำหรับ "SelfPlayer" (อธิบายใน <u>Sec. 8.6</u>) หากต้องการให้ทำงานอย่างถูกต้องให้คัดลอกไฟล์ "vcredist\_x86.exe" ในแผ่น CD ไว้ยังราก "/WINDOWS" หรือ "WINNT"



PTZ control panel หากกล้องที่หน้าต่างแสดงอยู่เป็นกล้อง PTZ, ปุ่มเหล่านี้จะสามารถใช้ควบคุมกล้อง PTZ ได้ การทำงานรวมทั้ง กัม/เงย หันซ้ายขวา ซูมเข้าออก แสดง ไกล/ใกล้ เพิ่ม/ลดแสง

#### Camera 💷

ตัวระบุสถานะกล้อง 1-16 (สีเขียวหมายถึง ปกติ, สีแดง หมายถึง การเคลื่อนไหว) จากเครื่อง DVR ที่เลือก คลิกที่ไอคอนเหล่านี้ เพื่อ เลือกกล้องที่อยู่ในสถานะที่เลือกแสดงที่หน้าต่าง

#### Alarm In 💷

ตัวระบุสถานการณ์แจ้งเดือนเข้า 1-16 (สีเขียวหมายถึง ปกติ, สีแดง หมายถึง การเคลื่อนไหว) จากเครื่อง DVR ที่ถูกเลือก

#### Alarm Out 🔟 💷

สัญญาณแจ้งเตือนออก 1-4 (สีเขียวหมายถึง ปกติ, สีแดง หมายถึง การถูกกระตุ้น) จากเครื่อง DVR ที่ถูก กระตุ้น สำหรับ Administrator, การคลิกไอคอนเหล่านี้จะทำให้สัญญาณแจ้งเตือนจากปกติเป็นถูกกระตุ้น และ จากถูกกระตุ้นเป็นปกติ



คลิก ที่ไอคอนนี้เพื่อเรียกหน้าต่าง Search-by-time เพื่อเลือกเวลา (ปี, เดือน, วันที่, ชั่วโมง, และ นาที) และ ชนิดการบันทึก (Alarm, Motion, Video Loss, and Normal) ให้ถูกเพื่อค้นหา สำหรับดูภาพย้อนหลัง ให้ คลิกที่ปุ่ม Search เพื่อเริ่มค้นหา (หากล้มเหลว ผลลัพท์จะถูกแสดงที่ title ของ dialog.) แล้วคุณอาจใช้ปุ่ม เล่นภาพย้อนหลัง เรียกดูได้ โปรดจำไว้ว่าจะต้องมีกล้องในโหมด playback เพื่อให้สามารถค้นหาได้

6

ิคลิกที่ไอคอนนี้เพื่อเรียกหน้าต่าง Search-by-event หน้าต่าง Event Logs จะถูกแสดงที่หน้าจอ ให้เลือก

# TOMUSA

DVR device, event type, และ source ID เพื่อคันหา Event Log เสร็จแล้วให้คลิกที่ Refresh, ขึ้น, หรือ ลง เพื่ออัพเดท Event Log คลิก Event Log ที่ต้องการ แล้ว เลือก คลิกปุ่ม OK เพื่อคันหา เมื่อเสร็จแล้ว ให้ใช้ ปุ่ม Playback เล่นภาพ



คลิกไอคอนนี้ เพื่อเรียกหน้าต่าง search-PC-video โปรดเลือกไฟล์ แล้ว คลิก Open เมื่อเสร็จแล้ว ให้ใช้ปุ่ม Playback เล่นภาพ



คลิกไอคอนนี้ เพื่อเรียกหน้าต่าง POS-Search แล้วให้เลือก DVR, กล้อง, คีย์เวิร์ด, และ ช่วงเวลา แล้วคลิก "Search", เสร็จแล้วให้เลือกข้อมูล POS ที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม"Backup" หรือ "Play" เพื่อ Backup หรือ เล่นภาพย้อนหลัง



คลิกเพื่อ แสดง/ซ่อน แผงควบคุม PTZ ผู้ใช้สามารถคลิกที่ PTZ Panel แล้วย้ายตำแหน่ง



คลิกไอคอนนี้เพื่อเรียกหน้าต่าง Setup โดยสามารถเพิ่มจำนวนเครื่อง DVR ได้ไม่จำกัด:

- Device Name ใส่ชื่ออุปกรณ์ (DVR)
- Address ใส่ IP address หรือ URL domain name สำหรับอุปกรณ์ (DVR) สามารถใช้เป็น IP address (Static IP) หรือ URL (PPPoE) ในหน้า Network Setup สำหรับอุปกรณ์ (DVR)
- Control Port พอร์ตควบคุมของเครื่อง DVR ค่าดีฟอล์ทคือ 67
- Data Port พอร์ตข้อมูลสำหรับเครื่อง DVR ค่าดีฟอล์ทคือ 68
- Video Stream "Record" อัตราข้อมูลในการส่งภาพเท่ากับอัตราการบันทึกภาพ, หรือเลือก เป็น "Extra" – การส่งวีดีโอผ่านระบบเครือข่ายแบบพิเศษ (ตั้งค่าดังหัวข้อ <u>Sec. 6.10.3 Advanced</u> <u>Network Setup</u>) ในกรณีเครื่องบันทึกภาพเครื่องนั้นรองรับฟังก์ชั่น dual streaming ค่าเริ่มต้นคือ "Record"

# TOMUSA

- User Name ชื่อใช้ลงชื่อใช้งาน DVR จะต้องอยู่ในรายการที่ตั้งค่าพาสเวิร์ดไว้ โปรดจำไว้ว่า สิทธิ ผู้ใช้ที่ระดับต่าง ๆ จะมีฟังก์ชั่นการทำงานที่ต่างกัน
- Password พาสเวิร์ดต่างๆสำหรับ user name ที่จะล้อกอินเข้าเครื่อง DVR
- Auto Connection ใช้ระบุว่าผู้ใช้ต้องการเชื่อมต่อไปยังเครื่อง นั้น ๆ อัตโนมัติหรือไม่
- Connected ใช้ระบุว่าเครื่อง PC ที่ใช้กำลังถูกต่อกับเครื่อง DVR หรือไม่ ถ้าเครื่อง DVR เชื่อมต่อ แล้วผู้ควบคุมสามารถเลือกและกดปุ่ม "Reboot" เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ได้

ปุ่มคุณสมบัติ (properties) มีความหมายเช่นเดียวกับการตั้งค่าเครื่องที่อธิบายไว้ในบทท<u>ี่ Chapter 6</u>. นอกจากนั้นผู้ควบคุมสามารถจะ **download/upload** การตั้งค่าระหว่างเครื่องPCกับ DVR หรือ**บันทึก**และ **เรียกค่า**บันทึกรูปแบบการตั้งค่าไปยังโฟล์เดอร์ที่ระบุได้



คลิกเพื่อเรียกหน้าต่างอัพเกรดซอฟต์แวร์ ให้เลือกอุปกรณ์ DVR และ ไฟล์อัพเกรดในเครื่อง PC, แล้วคลิกปุ่ม Start button เพื่อเริ่มการอัพเกรด ขณะที่ไฟล์อัพเกรดกำลังอัพโหลดอยู่ ผู้ใช้อาจคลิกปุ่ม หยุด/ปิด เพื่อหยุด การอัพเกรด

Note : ในเครื่องจะต้องมี HDD ที่ถูกฟอร์แมทแล้ว อย่างน้อย 1 ตัว หลังจากซอฟต์แวร์ในเครื่อง DVR ถูกอัพเกรด เครื่อง DVR จะรีสตาร์ททันที แล้ว เครื่อง PC จะถูกตัดการติดต่อจากเครื่อง DVR แล้วย้อนทำ step 7 (เคลียร์ไฟล์ชิ้นส่วนซอฟต์แวร์เวอร์ชั่นก่อนหน้า) ก่อน Log On, และรี สตาร์ท I.E. ก่อนเชื่อมต่อไปที่เครื่อง DVR

คลิกไอคอนนี้เพื่อเรียกหน้าต่างการแก้ไขค่า GPS ให้เลือกเครื่อง DVR แล้วเลือก Display attributes และ Output attributes สำหรับ Live & Playback ตามลำดับ หากตัวเลือก Data Exchange File ได้ตั้งทำงานไว้, ข้อมูล GPS นั้นๆจะถูกส่งออกมาเป็นไฟล์

โปรดจำไว้ว่า Tag และ Icon จะถูกใช้โดยซอฟต์แวร์ GPS เช่น Google Earth สำหรับแสดงผล หากพอร์ต COM ถูกตั้งให้ใช้งาน, ข้อมูล GPS นั้น ๆ จะถูกส่งออกจากพอร์ต COM ของเครื่อง PC ข้อมูลนี้สามารถถูกใช้ โดยโปรแกรม GPS เช่น Google Earth โปรดดูหัวข้อ <u>Appendix F</u> สำหรับการใช้งาน Google Earth และ รายละเอียด



คลิกที่ไอคอนนี้เพื่อเรียกหน้าต่างการตั้งค่า POS โปรดเลือกอุปกรณ์ DVR แล้วเลือก Video Window หรือ Pop-up Window เพื่อแสดงข้อมูล POS

#### System Requirements of Remote PC

แนะนำให้ใช้สเป็คเครื่องที่จะรีโมทเข้าไปดูข้อมูล เป็นอย่างน้อยดังนี้

- PC IBM PC/AT compatible with Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4, 1.7 GHz หรือ ดีกว่า
- OS MicroSoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP, Windows<sup>®</sup> 2000 with SP4, Windows<sup>®</sup> Vista, or Windows<sup>®</sup> 7.
- **Monitor** 1024 x 768 หรือ ดีกว่า
- Memory (DRAM)
   512MB, or 1024MB for Windows<sup>®</sup> Vista.
- Web Browser MicroSoft<sup>®</sup> Internet Explorer<sup>®</sup> 6.0 หรือ ดีกว่า
- **DirectX** MicroSoft<sup>®</sup> DirectX<sup>®</sup> 9.0 หรือ ดีกว่า
- Others
   KB319740 Package หากใช้ Windows XP SP2

### 9.2 PDA/Mobile Phone Remote Access

ตัวบันทึก ภาพและเสียงสามารถถูกรีโมทเข้ามาโดยใช้ Web Browser ที่ติดตั้งลงเครื่อง PDA หรือ โทรศัพท์มือถือ(EX. Nokia 5300, 6120C, Sony Ericsson W850i, Z610i) ที่ (1) สนับสนุน xHTML และ ไฟล์ MJPEG (2) หน้าจอมีรายละเอียดที่ 240x320 หรือ ดีกว่า

ให้ใส่ Domain Name หรือ IP address ของเครื่อง DVR (สำหรับอุปกรณ์มือถือ ระบบ DVR จะถูก Redirect ไปที่หน้าที่เหมาะสม เช่น ไปที่ <u>http://192.168.1.89/wap.htm</u> สำหรับ IP address <u>http://192.168.1.89</u>. หากไม่สามารถเข้าถึงได้ ให้ลองเพิ่ม /wap.htm ดู ให้ผู้ใช้ใส่ค่าเป็น <u>http://192.168.1.89:800/wap.htm</u> หาก พอร์ต HTTP ที่เครื่อง DVR ถูกตั้งเป็น 800) **P**จากนั้นให้ใส่ Login Name และ พาสเวิร์ด



รายละเอียดการปรับค่า:

Conception of the local distance of the loca	
OK	ເລີ້

เลือกดู 1 กล้อง 1-Window



Image: Image

~
~

สัญญาณแจ้งเดือนออกทางช่อง 1-4 (uncheck หมายถึง เป็นปกติ, check หมายถึงถูกกระตุ้น) ผู้ใช้ ระดับ Administrator สามารถตั้งให้เป็น check เพื่อกระตุ้นสัญญาณ, หรือ uncheck เพื่อกลับไปสู่ ภาวะปกติ

ตัวแสดงสภานะของอุปกรณ์แจ้งเตือน 1-5 (แถวบน), 6-10, และ 11-16 (ไม่มี เครื่องหมายคือสถานะปกติ, หากมีเครื่องหมายมีการแจ้งเตือน)

#### Appendix A – Specifications

System	O.S.	Embedded Linux 2.6						
5	Multiplex	Sixfold operation - simultaneous record, live,						
	1	playback, backup, control, & remote access						
	Certification	FCC, CE, LVDS, etc.						
Video	Format	NTSC/EIA or PAL/CCIR						
	Input	16/9-CH, BNC, 1Vp-p/75ohm						
	Main monitor	BNC x 1, S-video x 1, 1Vp-p/75ohm						
		VGA D-SUB 15-pin connector						
		Optional HDMI						
		Support touch panel with USB interface						
	Main-AUX	BNC x 2 (Input x 1, Output x 1), 1Vp-p/750hm						
	Call monitor	BNC x 1, 1Vp-p/750hm						
	Call-AUX	BNC x 2 (Input x 1, Output x 1), 1Vp-p/750hm						
	Loop-through	16/9-CH as Video Input, BNC, 1Vp-p/750hm						
	Loss detection	Yes						
	Motion detection	Yes, with configurable detection area & sensitivity						
Audio	Input	4 RCA-jack connectors, line-in level (100mV-2Vrms)						
	Output	2 RCA-jack connectors, line-out level (up to 2Vrms)						
Record	Compression	Video: <b>H.264</b>						
		Audio: ADPCM						
	Frame rate (IPS)	16-CH : NTSC – 120 / 720*480, 360 / 720*240, 480 / 360*240						
	& Resolution	PAL – 100 / 720*576, 300 / 720*288, 400 / 360*288						
		PAL – 100 / 720*576, 225 / 720*288, 225 / 360*288						
	Mode	Manual/Schedule/Alarm/Motion						
	Pre-record time	0 - 10 seconds						
	Post-record time	0 - 60 minutes						
Display	Resolution	NTSC – 720*480, PAL – 720*576						
	Split windows	1/4//7/9/10/13/16						
	Frame rate	Up to 30 (NTSC) / 25 (PAL) IPS per display window						
	Freeze	Yes						
	Sequential switch	User adjustable						
	Digital Zoom	X2, X4						
Playback	Frame rate (IPS)	16-CH: NTSC – 120 / 720*480, 240 / 720*240, 480 / 360*240						
2	& Resolution	PAL – 100 / 720*576, 200 / 720*288, 400 / 360*288						
		9-CH: NTSC – 120 / 720*480, 240 / 720*240, 270 / 360*240 PAL – 100 / 720*576, 200 / 720*288, 225 / 360*288						
	Search	Smart search Date/time Camera Alarm Motion &						
	Searen	Video Loss						
	Operation	Play Fast Forward Backward Pause Stop etc						
	SP-1400	Remote I.E. and HEM can also Print Snapshot						
Storage	HDD	Up to 4 sets of 3.5" SATA type HDDs.						
		> 2TB for each HDD,						
		Advanced format HDD supported						
	HDD Extension	1 optional eSATA connector for eSATA HDD						

	Partitions	Configurable alarm partition size				
		Configurable auto-overwrite or not				
	Backup	2 USB 2.0 ports for USB 2.0 disk drives, DVD+RW,				
	-	<b>DVD+R</b> , <b>DVD-R</b> , card readers, HDD, etc.				
		Internal DVD models: DVD+RW, DVD+R, DVD-R				
Alarm	Input	16 contact or TTL/CMOS signal, polarity selectable				
	Output	2 Normally Open, 2 Normally Closed relay output				
	Buzzer	Yes				
	Triggered by	Sensor input, Video loss, & Motion				
	Event log	Yes				
Network	Ethernet	1 RJ-45 10/100BaseT Ethernet connector				
	Web	Remote setup, monitoring, backup, alarm notification,				
		& remote software upgrade				
		1 I.E./Firefox for unlimited number of DVRs				
	DDNS	Free DDNS server				
	E-mail	Alarm notification to stationary or mobile devices				
	FTP	Alarm video/audio file storage				
	Video	1/4/9/16 split-window & SEQ mode for I.E. and HEM				
		Dynamic electronics maps for HEM				
	Audio	Bidirectional				
	Protocol	TCP/IP, HTTP, PPPoE, DHCP, DDNS, FTP, TSP				
	Remote users	Up to 8 users simultaneously				
	Bandwidth	TCP/IP type dynamic sliding window control				
	Remote stations	Streaming video for PC, mobile phone, PDA, etc.,				
		no Apps required				
Control /	I/R	1 I/R remote controller to control up to 4 DVRs				
GPS /	RS-232	1 D-type female connector for PTZ, GPS, or POS				
POS	RS-485	2-pin for keyboard or PTZ control				
Setup	Local	On screen setup via keypad, I/R remote controller,				
_		mouse, and/or RS-485 keyboard controller				
	Remote	Setup & upload via Windows application software				
	Multi-lingual	Yes				
Reliability	System recovery	Auto power on after power loss recovery				
	Watch Dog Timer	Yes				
	Timer	Built-in real time clock				
	Dust filter	Industry-designed dust filter for harsh environments				
	Security	Multi-level password (3 levels, up to 18 accounts)				
		protection with authentication key for remote access				
Weights &	Dimension	430(W) x 330(D) x 88(H)mm				
Measures	Weight	5.0 KG (without HDD)				
Power	Source	90~264 VAC, 47~63 Hz				
	Consumption	110W Max.				
Operating To	emperature	$0^{\circ}C \sim +45^{\circ}C$				

### Appendix B – Time Zone Table

Time Zone	Offset	DST	Start	End
Samoa	GMT – 11:00			
Hawaii	<u>GMT - 10:00</u>	~		N. 1. 0. 0.00
Alaska	GMT – 09:00		Mar, 2nd Sun, 2:00	Nov, 1st Sun, 2:00
Pacific Time (US & Canada)	GMT – 08:00		Mar, 2nd Sun, 2:00	Nov, 1st Sun, 2:00
Arizona, US Mountain	GMT - 0/:00	v	<b>M</b> 1 / 0 0.00	<u> </u>
Chihuahua, La Paz, Mazatlan	GMT = 0/:00	~	May, 1st Sun, 2:00	Sep, last Sun, 2:00
Mountain Time (US & Canada)	GMT – 07:00		Mar, 2nd Sun, 2:00	Nov, 1st Sun, 2:00
Central America, Saskatchewan	GMT - 06:00	~	<u> </u>	N 1 . G 2.00
Central Time (US & Canada)	GMT - 06:00	,	Mar, 2nd Sun, 2:00	Nov, 1st Sun, 2:00
Guadalajara, Mexico City,	GMT – 06:00		May, 1st Sun, 2:00	Sep, last Sun, 2:00
Monterrey				
Bogota, Lima, Quito, Indiana (East)	GMT - 05:00			
Eastern Time (US & Canada)	GMT - 05:00	~	Mar, 2nd Sun, 2:00	Nov, 1st Sun, 2:00
Atlantic Time (Canada)	GMT - 04:00	~	Mar, 2nd Sun, 2:00	Nov, 1st Sun, 2:00
Caracas, La Paz	GMT - 04:00			
Santiago	GMT - 04:00	Ň	Oct, 2nd Sun, 0:00	Mar, 2nd Sun, 0:00
Newfoundland	GMT - 03:30	~	Apr, 1st Sun, 2:00	Oct, last Sun, 2:00
Brasilia	GMT - 03:00	~	Oct, 3rd Sun, 2:00	Feb, 3rd Sun, 2:00
Buenos Aires, Georgetown	GMT - 03:00	~	Oct, 3rd Sun, 2:00	Feb, 2nd Sun, 2:00
Greenland	GMT - 03:00	~	Mar, last Sun, 1:00	Oct, last Sun, 1:00
Mid-Atlantic	GMT - 02:00	Ý	Mar, last Sun, 2:00	Sep, last Sun, 2:00
Azores	GMT - 01:00	~	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Cape Verde	GMT - 01:00			
Casablanca, Monrovia	GMT + 00:00			
	<b>C1 C2 C C C C C C C C C C</b>	Ĵ		
Dublin, London	GMT + 00:00		Mar, last Sun, 1:00	Oct, last Sun, 2:00
Western Europe, Central Europe	GMT + 01:00		Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
West Central Africa	GMT + 01:00	Ĵ		
Eastern Europe	GMT + 02:00	~	Mar, last Sun, 0:00	Oct, last Sun, 1:00
Cairo	GMT + 02:00		Apr, last Fri, 2:00	Sep, last Fri, 2:00
Harare, Pretoria	GMT + 02:00	~		
Helsinki, Kyiv, Riga, Sofia, Tallinn	GMT + 02:00	Ĵ	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Jerusalem	GMT + 02:00		Apr 1, 2:00	Oct, 2nd Sun, 2:00
D. 1.1.1	<b>CMT</b> + 02.00	~	A	0.4.1.4.00
Baghdad	GMT + 03:00		Apr 1, 3:00	Oct 1, 4:00
Kuwait, Riyadh, Nairobi	GMT + 03:00	~	Man last Sur 2.00	Oct. Inst. Surg. 2:00
Tahran	OWT + 03:00	~	Ivial, last Suff, $2:00$	Son 4th The 2:00
reman	GWT + 03:30		war, 4th Tue, 2:00	sep, 4th 1hu, 2:00
Abu Dhabi, Muscat	$GMT \perp 04.00$			
Baku Thilisi Verevan	GMT + 04.00		Mar last Sun 2.00	Oct last Sun 3.00
Daka, 1011151, 1010Vall	$0.0011 \pm 04.00$		1viai, iast Sull, 2.00	Set, last Sull, 5.00

Time Zone	Offset	DST	Start	End
Kabul	GMT + 04:30			
Ekaterinburg	GMT + 05:00	~	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Islamabad, Karachi, Tashkent	GMT + 05:00			
Chennai, Mumbai, New Delhi	GMT + 05:30			
Kathmandu	GMT + 05:45			
Almaty, Novosibirsk	GMT + 06:00	~	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Astana, Dhaka, Sri Lanka	GMT + 06:00			
Rangoon	GMT + 06:30			
Bangkok, Hanoi, Jakarta	GMT + 07:00			
Krasnoyarsk	GMT + 07:00	~	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Irkutsk, Ulaan Bataar	GMT + 08:00	ř	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Beijing, Chingqing, H. K., Urumqi	GMT + 08:00			
Kuala Lumpur, Perth, Singapore	GMT + 08:00			
Taipei	GMT + 08:00			
Osaka, Seoul, Tokyo	GMT + 09:00			
Yakutsk	GMT + 09:00	~	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Adelaide	GMT + 09:30	ř	Oct, last Sun, 2:00	Mar, last Sun, 3:00
Darwin	GMT + 09:30			
Brisbane, Guam, Port Moresby	GMT + 10:00			
Canberra, Melbourne, Sydney	GMT + 10:00	ř	Oct, last Sun, 2:00	Mar, last Sun, 3:00
Hobart	GMT + 10:00	~	Oct, 1st Sun, 2:00	Mar, last Sun, 3:00
Vladivostok	GMT + 10:00	ř	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Magadan, Solomon Is.	GMT + 11:00			
-				
Auckland, Wellington	GMT + 12:00	Ť	Oct, 1st Sun, 2:00	Mar, 3rd Sun, 2:00
Fiji	GMT + 12:00			
Kamchatka	GMT + 12:00	~	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Anadyr	GMT + 13:00	ř	Mar, last Sun, 2:00	Oct, last Sun, 3:00
Nuku'alofa	GMT + 13:00			

### Appendix C – Keyboard Control Protocol

Data Format	5 Bytes –					
	Byte 1 : Synchronization Byte (0xFF)					
	Byte 2 : Address, i.e. Device ID (0 – 0xFF)					
	Byte 3 : Code (see below)					
	Byte 4 : Reserved (0x00)					
	Byte 5 : Checksum (sum of Bytes 2 – 4)					
Code	Value (MSB set for key press, MSB reset for release)					
0-9	0x30 – 0x39 (ASCII characters '0' – '9')					
*/mark	0x2d (ASCII character '' - Minus sign)					
#/code	0x3d (ASCII character '=' – Equal sign)					
Alarm Reset	0x71 (ASCII character 'q')					
MODE	0x77 (ASCII character 'w')					
SEQ	0x65 (ASCII character 'e')					
CALL	0x72 (ASCII character 'r')					
SEARCH	0x74 (ASCII character 't')					
REC	0x79 (ASCII character 'y')					
Fast Backward	0x61 (ASCII character 'a')					
Fast Forward	0x73 (ASCII character 's')					
Single Step	0x64 (ASCII character 'd')					
Play/Pause	0x66 (ASCII character 'f')					
Stop	0x67 (ASCII character 'g')					
Сору	0x68 (ASCII character 'h')					
MENU	0x75 (ASCII character 'u')					
ESC/PTZ	0x6f (ASCII character 'o')					
MUTE/NEXT	0x6e (ASCII character 'n')					
X2/GOTO	0x2c (ASCII character ',' – Comma)					
▲/BS	0x69 (ASCII character 'i')					
▼/DEL	0x6d (ASCII character 'm')					
◀	0x6a (ASCII character 'j')					
•	0x6c (ASCII character 'l' – small L)					
ENTER	0x6b (ASCII character 'k')					
Vol –	0x7a (ASCII character 'z')					
Vol +	0x78 (ASCII character 'x')					
_	0x63 (ASCII character 'c')					
+	0x76 (ASCII character 'v')					
MAIN-AUX ON	0x62 (ASCII character 'b')					
MAIN-AUX OFF	0x70 (ASCII character 'p')					

CALL-AUX ON	0x5b (ASCII character '[')
CALL-AUX OFF	0x5d (ASCII character ']')
UP-LEFT	0x7b (ASCII character '{')
DOWN-LEFT	0x7c (ASCII character ' ')
UP-RIGHT	0x7d (ASCII character '}')
DOWN-RIGHT	0x7e (ASCII character '~')

### Appendix D – Recording Table

NTSC Recording Time (in Hour) - For Reference Only										
System Storage (GB): 200										
5 1 .	0	Average	Recording Rate (IPS)							
Resolution	Quality	Picture Size (KB)*	480	240	120	60	30	15	10	5
720x480	9	27.7			17	33	67	134	201	401
(Full D1)	8	24.5			19	38	76	151	227	454
	7	21.0			22	44	88	176	265	529
	6	18.4			25	50	101	201	302	604
	5	14.0			33	66	132	265	397	794
	4	11.3			41	82	164	328	492	983
	3	7.7			60	120	241	481	722	1443
	2	5.6			82	165	331	661	992	1984
	1	3.6			128	257	514	1029	1543	3086
720x240	9	13.9		17	33	67	133	266	400	799
(Half D1)	8	12.3		19	38	75	151	301	452	903
	7	10.5		22	44	88	176	353	529	1058
	6	9.2		25	50	101	201	403	604	1208
	5	7.0		33	66	132	265	529	794	1587
	4	5.7		41	82	162	325	650	975	1949
	3	3.9		60	120	237	475	950	1425	2849
	2	2.8		82	165	331	661	1323	1984	3968
	1	1.8		128	257	514	1029	2058	3086	6173
360x240	9	7.0	17	33	67	133	266	529	794	1587
(CIF)	8	6.2	19	38	75	149	299	597	896	1792
	7	5.2	22	44	88	176	353	712	1068	2137
	6	4.6	25	50	101	201	403	805	1208	2415
	5	3.5	33	66	132	265	529	1058	1587	3175
	4	2.9	41	82	162	325	650	1277	1916	3831
	3	2.0	60	120	237	475	950	1852	2778	5556
	2	1.4	82	165	331	661	1323	2646	3968	7937
	1	0.9	128	257	514	1029	2058	4115	6173	12346

 $\ast$  Average Picture Size is estimated based on typical camera scene, and averaged by H.264 I/P/P frames.

PAL Recording Time (in Hour) - For Reference Only										
System Storage (GB): 200										
p 1.	0 1	Average		Recording Rate (IPS)						
Resolution	Quality	Picture Size (KB)*	400	200	100	50	25	12.5	8	4
720x576	9	36.0			15	31	62	123	193	386
(Full D1)	8	32.0			17	34	69	139	217	434
	7	27.3			20	40	81	163	254	509
	6	21.3			26	52	104	209	326	652
	5	18.3			30	60	121	243	379	759
	4	14.7			37	75	151	302	472	945
	3	10.0			55	111	222	444	694	1389
	2	7.3			76	152	304	609	951	1903
	1	4.7			118	236	473	946	1478	2955
720x288	9	18.0		15	31	62	123	247	386	772
(Half D1)	8	16.0		17	34	69	139	278	434	868
	7	13.6		20	40	82	163	327	511	1021
	6	10.7		26	52	104	208	415	649	1298
	5	9.2		30	60	121	242	483	755	1510
	4	7.4		37	75	150	300	601	938	1877
	3	5.0		55	111	222	444	889	1389	2778
	2	3.7		76	152	300	601	1201	1877	3754
	1	2.4		118	236	463	926	1852	2894	5787
360x288	9	9.0	15	31	62	123	247	494	772	1543
(CIF)	8	8.0	17	34	69	139	278	556	868	1736
	7	7.2	20	40	82	163	327	654	1021	2042
	6	5.7	26	52	103	206	412	823	1286	2572
	5	5.0	30	60	121	242	483	966	1510	3019
	4	4.0	37	75	150	300	601	1201	1877	3754
	3	2.8	55	111	222	444	889	1778	2778	5556
	2	2.2	76	152	292	585	1170	2339	3655	7310
	1	1.4	118	236	463	926	1852	3704	5787	11574

 $\ast$  Average Picture Size is estimated based on typical camera scene, and averaged by H.264 I/P/P frames.



#### Appendix E – MS-Windows Utilities

มีโปรแกรมสำหรับ MS-Windows ในแผ่นCDที่ให้มา รวมทั้ง CMS, CMS Player, Keyboard Control Simulator, และ โปรแกรมตัวแปลง M4V/H.264 เป็น AVI โปรดใส่ CD เข้ากับเครื่อง PC แล้วดับเบิลคลิกที่ CMS/Setup.exe เพื่อติดตั้ง CMS และ ดับเบิลคลิกที่ Utilities/Setup.exe เพื่อติดตั้งซอฟต์แวร์ ช่วยเหลือ โปรดทำตามขั้นตอนในหน้าจอ เพื่อ ทำการติดตั้ง โปรแกรม เช่นในไดเรคทรอรี่โดยดีฟอล์ท "Program Files\Hyper Electronics Mappers" หรือ ไดเรคทรอรี่ที่ผู้ใช้ใส่เอง สำหรับซอฟต์แวร์ CMS ให้ ดูแมนนวลของ HEM ส่วนโปรแกรมที่เหลือ ให้ดูดังนี้

#### **CMS** Player

ก่อนการเรียกโปรแกรม CMS Player ในเครื่อง PC, ให้ตรวจดูดังนี้:

#### 1. ม**ี DirectX<sup>®</sup> End-User Runtime 9.0** ในเครื่อง

2. ตั้งค่าหน้าจอเป็น 1024x768 และ สี 32-bit

เรียกโปรแกรม **CMS Player** ที่ Start->Programs->Hyper Electronics Mappers->HemPlayer, จะเห็น หน้าจอดังนี้



เนื่องจากเป็นโปรแกรมฟรี ฟงัก์ชั่นบางตัวจะถูกปิด เคอร์เซอร์เมาส์จะเปลี่ยนเป็นรูปมือ เมื่อวางไปเหนือฟงัก์ชั่นที่ ไม่ได้ถูกปิด สำหรับการใช้งานให้ดูหัวข้อ <u>Chapter 9. Remote Access</u>

การเลือกไฟล์เล่นภาพย้อนหลัง คลิกเมนู File แล้วเลือก Open ข้างล่างคือหน้าจอตัวอย่างหลังจากเลือก และ เล่น

ไฟล์แล้ว



ผู้ใช้สามารถพิมพ์หน้าจอทั้งหมด รวมทั้งภาพวีดีโอป<sup>ั</sup>จจุบัน โดยคลิกเมนูไฟล์ File, แล้วเลือก Print หรือ Print Video เท่านั้น

#### **Keyboard Control Simulator**

เรียกโปรแกรม **Keyboard Control Simulator** โดยคลิก Start->Programs->Hyper Electronics Mappers->KCtrlSimulator, จะเห็นหน้าต่างดังนี้

🚰 KCtrlSimulator 📃 🗆 🔀
1       2       3       4       5       *       Menu       BS       ESC         abc       def       ghi       jkl       mark       UP       UP         6       7       8       9       0       #       Left       Enter       Right         mno       pqrs       tuv       wxyz       code       Left       Enter       Right         alarm       reset       mode       seq       call       search       rec       Next       Down       Goto
<

โปรดจำไว้ว่าปุ่มทั้งหมดเป็นไปตามฟังก์ชั่นต่าง ๆของ ปุ่มที่แผงเครื่องด้านหน้า หากคุณต่อเครื่อง PC ผ่านพอร์ต RS-232 และใช้ ตัวแปลง RS-232/RS-485 converter ต่อไปยังเครื่อง DVR หลายเครื่อง, คุณควรจะควบคุมได้ทุก เครื่องผ่าน simulation software โปรดดู <u>Section 3.2 Optional Connections</u>

เพื่อเลือกเครื่อง DVR คลิกปุ่มที่ถูกทำเครื่องหมายวงกลมล้อไว้ ให้แน่ใจว่า การตั้งค่า <u>RS-232/422/485 setup</u> (<u>Section 6.9</u>), รวมทั้ง **DVR ID**, ในเครื่อง DVR จะต้องถูกตั้งให้ถูกต้องก่อน (Model ต้องตั้งเป็น Control Protocol) โปรดใช้ปุ่ม MAIN-AUX ON, MAIN-AUX OFF, CALL-AUX ON, CALL-AUX OFF เพื่อสับสวิทช์ เปิด/ปิด การส่งค่าจากตัวควบคุม DVR

Note: ปุ่ม UP-LEFT, UP-RIGHT, DOWN-LEFT, และ DOWN-RIGHT ใช้ควบคุมกล้อง PTZ

#### M4V/H.264 to AVI Conversion Utility

การแปลงไฟล์ **M4V/H.264** เป็นไฟล์ **AVI โดยโปรแกรม AVI Conversion Utility** ให้เลือก Start->Programs->Hyper Electronics Mappers->M4V2AVI หรือดับเบิลคลิกที่ไฟล์ **AVI\_Converter.EXE**, จะเห็นหน้าจอด้านล่าง

AVI Converter	
Select course files :	
E:\00001\Cam01-20081210-110010.h264	
Select target directory :	
ci/	
Merge files	
Status	
OK Cancel	

Please select the source files – .M4V/.H264 files archived from DVR, remote I.E., HEM, and FTP file transfer – to be converted from, select the target directory to save the converted files, and check "Merge files" if you want chained backup files to be converted into one AVI file, and then click on OK to do the conversion. The converted .AVI files can be played by Windows Media Player if DivX or the other H.264 decoder (for .H264) is installed in the PC.

เลือกไฟล์ **M4V/.H264** แล้วเลือก Directory ปลายทาง ไฟล์ที่แปลงแล้วจะสามารถถูกเล่นโดย **Windows Media Player** if **DivX** หรือ โปรแกรมอื่นๆที่เล่น MPEG-4 (for .M4V) หรือ H.264 (for .H264) ได้ ให้ติ๊ก "Merge files" หากคุณต้องการรวมไฟล์แบคอัพเป็นไฟล์เดียว

#### **DVR Browser Utility**

หากต้องการเรียกใช้โปรแกรมค้นหาIP เครื่องบันทึกภาพบนเน็ทเวิร์ค **DVR Browser Utility** ให้ไปที่เมนู Start->Programs->Hyper Electronics Mappers->DVR Browser หรือดับเบิ้ลคลิกไฟล์

DVR_	_Browser.EXE,	จะปรากฏหน้าต่างดังนี้.	
------	---------------	------------------------	--

DVR Browser			_ 0 X
DVR Browser           Option           UPnP DVR, 192.168.2.33           UPnP DVR, 192.168.2.34           UPnP DVR, 192.168.2.35           UPnP DVR, 192.168.2.36           UPnP DVR, 192.168.2.37           UPnP DVR, 192.168.2.38           UPnP DVR, 192.168.2.79	Device URL Control Port Dats Port HTTP Port Model Model Description Hardware Version Software Version Serial No. MAC Address	http://192.168.2.79.80/         67         68         80         DH-1400         4 Channel(HD) H.264 DYR         01.10.00         07.88.95         5661-6001-b5b6-010b         00-50:56:07:ab:bf	

โปรแกรมจะสแกนหาเครื่องDVRทั้งหมดที่รองรับ UPnP ที่อยู่ในวง LAN. ให้เลือกเครื่อง DVR ที่ต้องการ , จะ ปรากฏรายละเอียดข้อมูลเครื่องทางขวามือดังรูปบน ผู้ใช้งานสามารถ (1) คลิกบน URL เพื่อเปิดหน้าเว็บ IE และ สามารถเข้าไปสู่ภาพได้ , (2) เลือกเมนูOption->Rescan network, หรือ (3) เลือกเมนู Option->Export Device List. รายการเครื่องทั้งส่งจะส่งออกเป็นไฟล์และสามารถนำเข้าไปใช้กับ IE software หรือ CMS software เครื่อง อื่นๆได้ในอนาคต

#### Appendix F – GPS Function in Remote Software with Google Earth

ข้อมูล GPS จากเครื่อง DVR และตัวโปรแกรมรีโมท สามารถถูกใช้กับโปรแกรม GPS เช่น Google Earth ดัง ตัวอย่างต่อไปนี้

 เปิดโปรแกรม รีโมท เช่น IE Browser, และ Log On เข้าสู่เครื่อง DVR หรือเปิด และ เล่นไฟล์ย้อนหลังด้วย ข้อมูล GPS

🛃 http://192.168.1.1026e.htm				• 🛃 秘至 🕴	<u>a</u>
30 IPS.L	07/07/16 20:300000	IPS.L	07/07/16 2	0 : Buscovery	
024 58' 50.52" N			-	- Contraction	
	4 I		1		
			13		
	1				
Statement of the local division of the local			1. C		
	果就是		课就是		
器的而言用质	部為原始的相關的	然的而意思	向8次。原始40月1	副曲	FOCUS +
9 IPS.L	07-07-16 20: <b>39-09-07-</b>	PS.L	<b>07</b> /07/16  2	n Busseusery	IRIS +
	ž.				Camera
	- i -				8000 8000
					Alarm Out
A-1-1					
「「「	果就是		课就是		
Sildhinnad Bis	認為思始的目標但	常业而意味?	(08) · F 的101	<u>き</u> 建	
	🔲 🎒 🔄 🔮 🕼			<ul> <li>Ba</li> </ul>	

- 2. เลือก และ ตั้งค่า ( 🎯 )
- 3. เรียกฟังก์ชั่น Data Exchange File, และ ตั้งค่า (File, Tag, & Icon)

: 10 Y: 10 Text Color:	Choose 🔽 Background Color 📕 Choose
put	
ive Playback	
Data Exchange File	COM Port
🔽 Enable	Enable
File C:\192.168.1.103.L.kml	Port COM11
Tag Live	Baud rate 4800
Icon 🔄	Data bits 8 💌 Parity None 💌
	Stop bits 1

4. เปิด Google Earth



5. ใส่ Network Link เพิ่ม



Fly To Find Businesses	Directions	<b>禁</b>	8	29 40	10
e.g., Hotels near JFK					
► Places	<b>.</b> ×			la.	the second
My Places	Add	Folder	Ctrl+Shift+N		
1.1 .00	Сору	Placemark	Ctrl+Shift+P		
	Revert	Path	Ctrl+Shift+T		<u>}</u>
	Save As	Polygon	Ctrl+Shift+G		
	Email	Model	Ctrl+Shift+M		Contra la
	Snapshot view	Image Overlay	Ctrl+Shift+O	N .	NY
		Network Link			
					-

6. เลือก Data Exchange File ใน remote software ในฐานะเป็น Link โปรดแน่ใจว่าใด้ใส่ directory และ ชื่อ ไฟล์ คือต้องเป็นภาษาอังกฤษ หากใช้ Google Earth เวอร์ชั่นเก่า



7. ตั้งค่าการรึเฟรช หน้าจอ

ame: Live			
nk:			Browse
Allow this folder	to be expande	d	
F Show conte	nts as options i	(radio button sele	ection)
Description View Refi	esh		
	1		
			ew on Ketresh
Time-Based Refresh		-	
When: Periodically	0 hrs 🗐	0 mins 🚔  4 s	ecs 🗊
View-Based Refresh			
Mar: Never	-	vo 🛎 🛛 mino	
when Intever	⊥ jur	rs 🖃 Jumins	▼   <sup>4 secs</sup> ▼
View Bound Scale: 1			

8. คลิก OK เพื่อ save ค่า

Socyle Tarth	الازمار وملاحية والمتحد المتناج ويستعين والمتحد المتحد	_[#] ×
File Ear View Tools 600 Helo		
▼ Search		
Ply To Find Businesses Directions		
e g., Hotels near JH	S Google Earth - New ? X	
	Name juve	
	Link: [C.#92168.1.102.L.km]	
) = X	If Allow this tolder to be expanded "Show contents as options (radio button selection)	
Places     My Places	Description View Retresh	
- 🗆 🖬 Temporary Pasces	First Source Based Based	
	inne-datada kerresn When: Periodically 💌 Divis 쵪 Dinina 쵪 Ssecs 출	
	View-Based Refresh	
	View Bound Scale: 1	
	© 2007 Europa Technologies	***Google*
Layers		0

9. จากนั้นข้อมูล GPS จะถูกใส่ค่าจาก DVR remote software ไปยัง Google Earth



#### Appendix G – Protocol Converter for Multiple POS

อุปกรณ์ POS device แบบหลายตัว สามารถเชื่อมต่อพอร์ต RS-232 ของเครื่อง DVR โปรดดูหัวข้อ <u>Section 3.2 Optional Connections</u> สำหรับการเชื่อมต่อ โปรดดูหน้า 22/23 ของคู่มือผู้ใช้ 7524 Hardware User's Manual สำหรับการตั้งค่าขาเสียบสำหรับ I-7523 ซึ่งคล้ายกับตัวแปลงโปรโตคอล I-7524

โปรดจำไว้ว่า โมดูล แอดเดรส ของ พอร์ต RS-485 ของตัวแปลงโปรโตคอล จะต้องเป็น 1, 5, 9 หรือ 13(Hex 0D), และ แอดเดรสของอุปกรณ์ POS ที่เชื่อมต่อ ต้องเป็น 1/2/3/4, 5/6/7/8, 9/10/11/12, และ 13/14/15/16 ตามลำดับ กล้องที่เชื่อมต่อกับ แอดเดรสอุปกรณ์ POS ที่ 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16

โมดูล แอดเดรสโดยดีฟอล์ทของ พอร์ต RS-485 ของตัวแปลงโปรโตคอล คือ **1** หากผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนค่านี้ ให้ เป็น **5/9/13** โปรดทำตามขั้นตอนดังนี้:

- เชื่อมต่อตัวแปลงโปรโตคอลไปยังเครือข่าย RS-485 ของ host PC. (โปรดดูหน้า 9 ในคู่มือ I-7524 Software User's Manual ตัวแปลง RS-232-to-RS-485 สามารถถูกใช้แทน 7520)
- 2. เรียกโปรแกรม
   **7188X.EXE** ในเครื่อง
   host
   PC.
   (โปรดขยายไฟล์

   \Napdos\MiniOS7\utility\7188xw\_20050127.zip
   ในซีดี 7000/7188/8000
   เพื่อใช้ไฟล์)
- เลือกพอร์ต COM ที่ใช้งานได้ของ host PC โดยกดปุ่ม Alt-1 สำหรับ COM1 หรือ Alt-2 สำหรับ COM2
- เปลี่ยน baud rate เป็น 38400 โดยกด Alt-C ก่อน, แล้วใส่ค่า b38400 เพื่อตั้งค่า baud rate to เป็น 38400
- 5. เปลี่ยนเป็นโหมด Line-Command-Mode โดยการกด Alt-L
- 6. เปลี่ยนโมดูลแอดเดรสของพอร์ต RS-485 โดยใส่ \$01AXX. (01 คือโมดูลแอดเดรสตันฉบับ, XX คือ โมดูลแอดเดรสใหม่ เช่น 01/05/09/0D)

โปรดจำไว้ว่า การตั้งค่าอื่นๆสำหรับตัวแปลงโปรโตคอล หรือ Baud Rate = 38400, Data Bit = 8, Stop Bit = 1, และ Parity = None ค่าต่างๆเหล่านี้ไม่สามารถถูกเปลี่ยนได้ และ ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆกับ การตั้งค่า RS-232/422/485 (ซึ่งเกี่ยวข้องกับ POS printer ที่ถูกเชื่อมต่อ)