


# บทที่ 7


หน้าจอกำเนิดบันทึก  
ข้อผิดพลาด

## บทที่ 7 หน้าจอการเก็บบันทึกข้อมูลผิดพลาด (แสดงรายการรวมการเตือนที่เกิดขึ้นในอดีต)

### 7.1 หน้าจอการเก็บบันทึกข้อมูลผิดพลาด


 หน้าจอการเก็บบันทึกข้อมูลผิดพลาดคืออะไร? \_\_\_\_\_ 7-3


### 7.2 การเตือนแบบรวม

 การแสดงผลการเตือนแบบรวม \_\_\_\_\_ 7-5


 การลงทะเบียนแอดเดรสที่ใช้ในการติดตามและข้อความการเตือน \_\_\_\_\_ 7-7


 แบบฝึก การลงทะเบียนข้อความการเตือน \_\_\_\_\_ 7-11

 การแสดงข้อความการเตือน \_\_\_\_\_ 7-12

 แบบฝึก การแสดงข้อความการเตือน \_\_\_\_\_ 7-17


### 7.3 การใช้ข้อความการเตือน


 การใช้ข้อความการเตือนของ Q Tag \_\_\_\_\_ 7-23


 แบบฝึก การใช้ข้อความการเตือนของ Q Tag \_\_\_\_\_ 7-25

### 7.4 การแสดงผลย่อย


 การแสดงรายละเอียดและการแก้ไขการเตือน \_\_\_\_\_ 7-29


 การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Change Screen \_\_\_\_\_ 7-33


 การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Library Display \_\_\_\_\_ 7-35

 การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Text Display \_\_\_\_\_ 7-38


 การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Active Window Display \_\_\_\_\_ 7-41

 การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Active Window and Library Display \_\_\_\_\_ 7-44

 การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Active Window and Text Display \_\_\_\_\_ 7-48

 แบบฝึก การแสดงหน้าจอย่อย \_\_\_\_\_ 7-53

### 7.5 การกำหนดค่าการบันทึกข้อมูลลงใน CF Card

 การบันทึกข้อมูลการเตือนลงใน CF Card \_\_\_\_\_ 7-61

# 7.1

## หน้าจอกារเก็บบันทึก ข้อผิดพลาด

บทย่อนี้จะอธิบายว่าหน้าจอการเก็บบันทึกข้อผิดพลาดคืออะไร

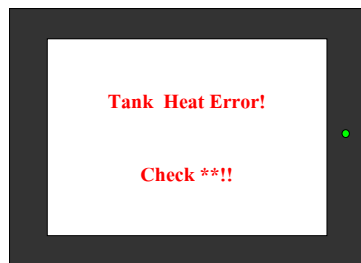
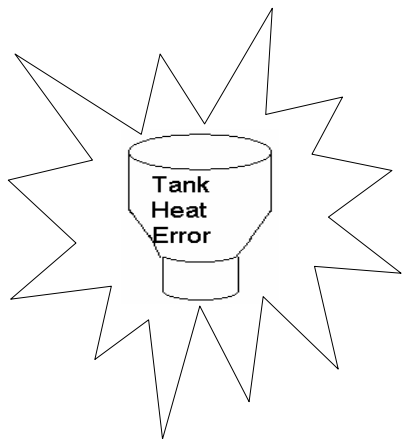


解説

### หน้าจอการเก็บบันทึกข้อผิดพลาดคืออะไร?

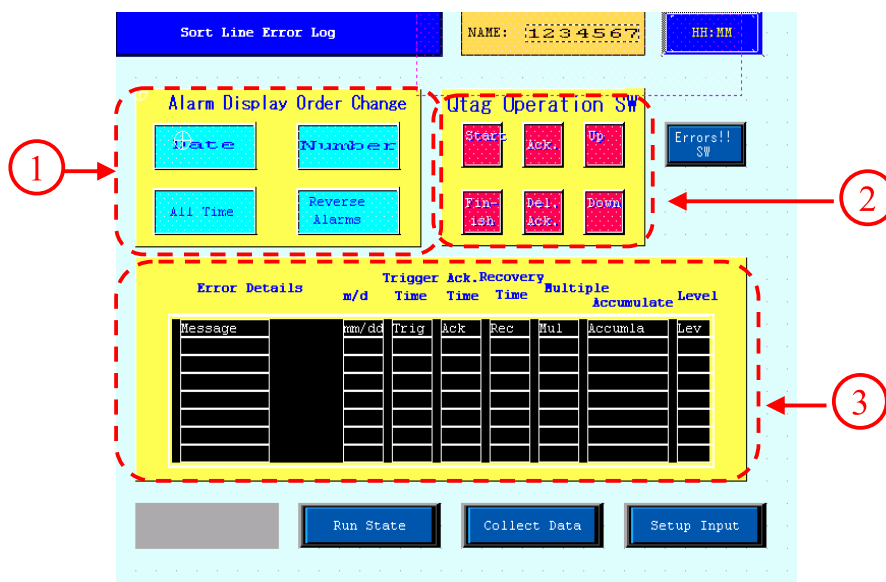
#### วัตถุประสงค์ของหน้าจอการเก็บบันทึกข้อผิดพลาด

1. เมื่อมีการเตือนเกิดขึ้นสามารถแสดงผลข้อความการเตือนในรูปแบบรายการและบันทึกเก็บไว้เป็นประวัติ การแสดงข้อความการเตือนย้อนหลังในรูปแบบรายการนั้นเป็นประโยชน์ต่อการบำรุงรักษาระบบและการปรับปรุงอัตราการแก้ไขการเตือน
2. การใช้คุณลักษณะการแสดงผลย่อจะทำให้สามารถแสดงรายละเอียดและการแก้ไขการเตือนแต่ละครั้งด้วยรูปภาพหรือข้อแนะนำ การมีข้อแนะนำในการแก้ไขการเตือนที่แสดงเมื่อมีการเตือนเกิดขึ้นนั้นจะช่วยให้เกิดความเสียหายที่น้อยที่สุด และพนักงานคนใดก็สามารถเข้าไปแก้ไขได้



เพียงปฏิบัติตามขั้นตอนการแก้ไขการเตือนที่แสดงบนหน้าจอ พนักงานทุกคนก็สามารถแก้ไขเองได้โดยไม่ต้องติดต่อพนักงานผู้รับผิดชอบ

#### หน้าจอการเก็บบันทึกข้อผิดพลาด



1. สามารถเปลี่ยนลำดับการแสดงผลข้อความการเตือนที่เกิดขึ้น
2. สามารถที่จะทำงานโดยใช้รายการที่แสดงใน Q Tag
3. สามารถที่จะแสดงรายการรวมของข้อความการเตือน และถ้าคุณกดข้อความการเตือนบนหน้าจอ ก็จะแสดงข้อความคำแนะนำว่าควรจะทำอะไรตรวจสอบข้อผิดพลาดอย่างไร

# 7.2

## การเตือนแบบรวม

บทย่อนี้จะอธิบายเกี่ยวกับการแสดงข้อความการเตือนในรูปแบบรายการรวม



### การแสดงผลการเตือนในรูปแบบรายการรวม

#### การแสดงผลการเตือนในรูปแบบรายการรวม

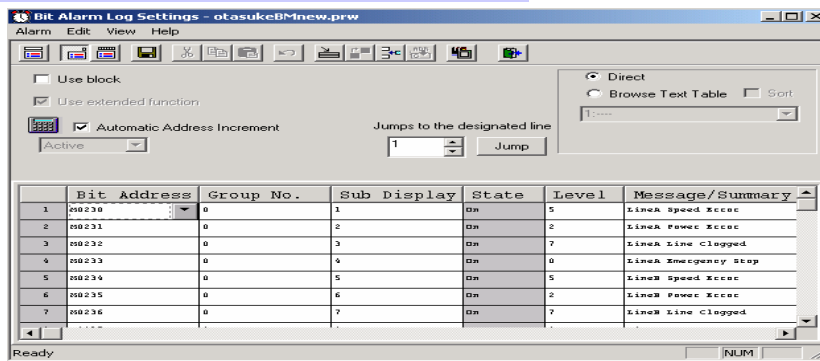
การจะแสดงข้อความการเตือนนั้นจำเป็นที่จะต้องระบุแอดเดรส และข้อความที่จะแสดงก่อน ซึ่งข้อความนี้จะถูกแสดงผล โดยการใช้ Q Tag



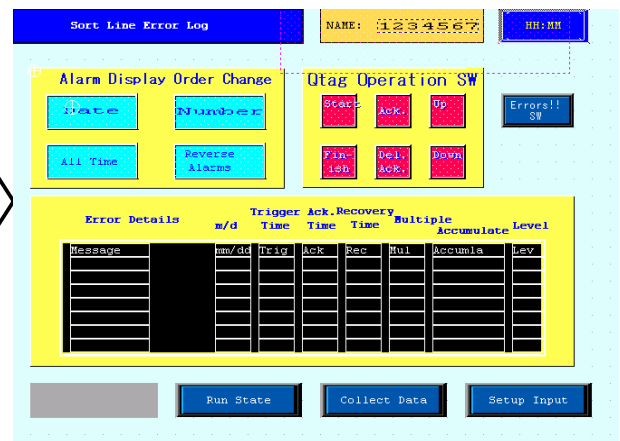
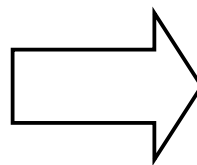
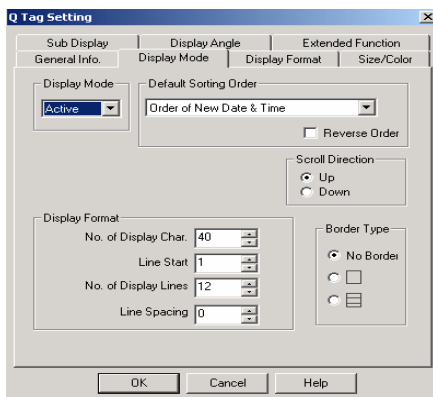
Q Tag สามารถบันทึกข้อความได้มากถึง 768 (ในเครื่อง GP2000 \* 77R series) เมื่อข้อความถูกบันทึกเกินกว่าค่า 768 ข้อความที่เก่าที่สุดก็จะถูกลบออกไป

#### ขั้นตอนในการตั้งค่าการเตือนแบบรวม

1. ในตัวแก้ไขการเตือน ให้กำหนดค่ามอนิเตอร์บิตและข้อความ



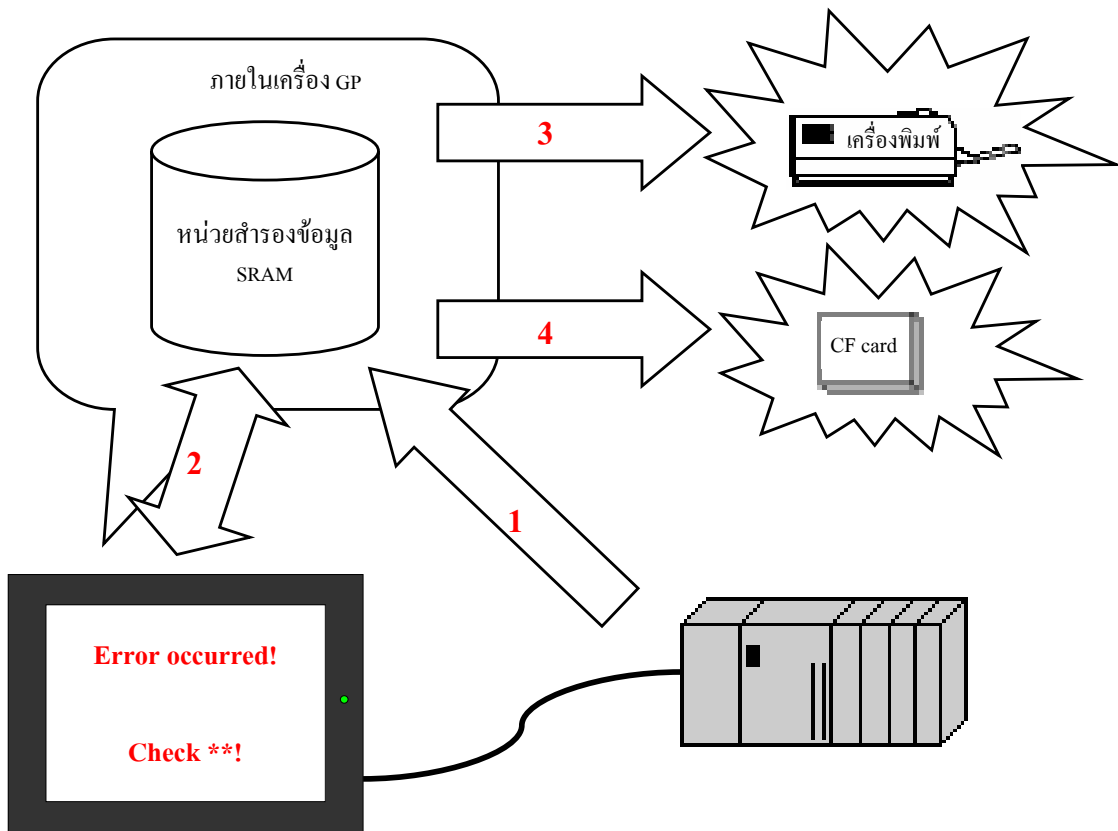
2. วาง Q tag ลงบนหน้าจอที่จะทำการแสดงข้อความการเตือน



3. ถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่อง GP

Error Details	m/d	Trigger Ack.Recovery			Times	Cumulative Time	Level
		Time	Time	Time			
LineB Power Error	03/03	16:30			1	0:00:00	2
LineC Emergency Stop	03/03	16:30			3	0:09:29	0
LineB Line Clogged	03/03	16:21		16:30	1	0:09:11	7
LineD Line Clogged	03/03	16:21		16:30	1	0:09:11	7
LineC Emergency Stop	03/03	16:20	16:21	16:30	3	0:09:29	0
LineA Line Clogged	03/03	16:20	16:20	16:30	2	0:09:30	7
LineA Power Error	03/03	16:20		16:30	1	0:09:27	2
LineA Emergency Stop	03/03	16:20	16:20	16:30	1	0:09:28	0

แผนผังการแสดงผลข้อมูลของการเตือน



- 1 -----  
**PLC → SRAM:** เมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นข้อมูลการเตือนจะถูกบันทึกไว้ที่ SRAM
- 2 -----  
**SRAM ↔ Q tag:** ข้อมูลการเตือนที่ถูกบันทึกไว้ที่ SRAM จะถูกแสดงผลและแก้ไขที่จอแสดงผล
- 3 -----  
**การพิมพ์ข้อมูลการเตือน:** เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับเครื่อง GP และทำการพิมพ์ข้อมูลการเตือน
- 4 -----  
**การบันทึกข้อมูลลงใน CF Card:** บันทึกข้อมูลการเตือนที่บันทึกไว้ใน SRAM ลง CF Card



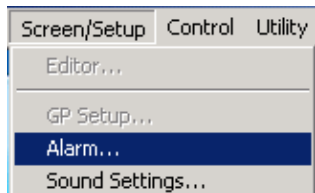
解説

### การลงทะเบียนแอดเดรสที่ใช้ในการติดตามและข้อความการเตือน

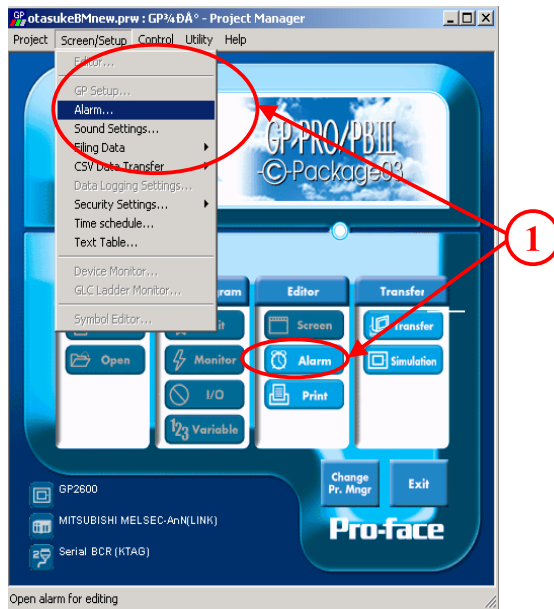
ในหัวข้อนี้จะแสดงวิธีการระบุแอดเดรสในการติดตามและข้อความที่จะแสดงข้อผิดพลาด ซึ่งจะตั้งค่าที่ตัวแก้ไขการเตือน ( Alarm Editor)

#### (1) การเปิดตัวแก้ไขการเตือน

1 เลือก [Alarm] จากรายการของ [Screen/Setup] ซึ่งอยู่บนแถบเมนู

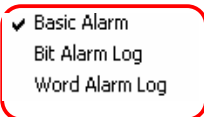


หรือคลิกที่ไอคอน [Alarm]



#### (2) การเลือกชนิดของการเตือน

1 เลือกชนิดของการเตือนจาก [Alarm] บนแถบเมนู



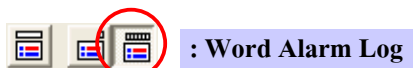
หรือคลิกที่ไอคอนบนตัวแก้ไขการเตือน โดยการเลือกแต่ละปุ่มหมายถึง



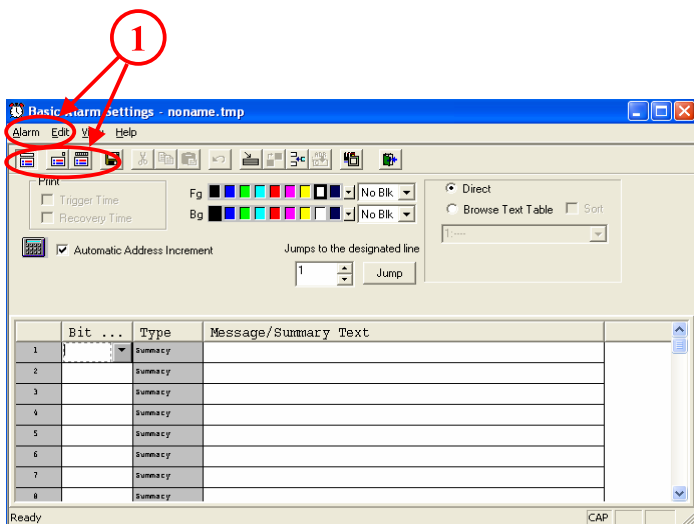
ไม่ได้ถูกใช้สำหรับ Q Tag



มอนิเตอร์แอดเดรสเป็นบิตแอดเดรส ข้อความจะถูกแสดงสถานะของบิตที่กำหนดว่าเป็นเปิดหรือปิด



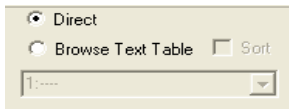
มอนิเตอร์แอดเดรสจะเป็นเวิร์ดแอดเดรส ข้อความจะถูกแสดงเมื่อค่าของเวิร์ดแอดเดรสเท่ากับค่าการเตือนที่กำหนดไว้





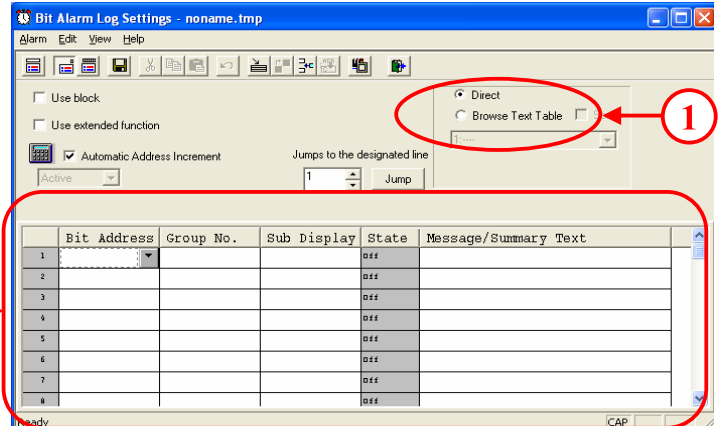
**(3) การตั้งค่าตัวแก้ไขการเตือน(Alarm Editor) แบบบิต**

1



**Direct:** สามารถกรอกข้อมูลโดยตรงบนตัวแก้ไข

**Browse Text Table:** เป็นการเปลี่ยนข้อความที่แสดงผลโดยใช้ข้อความที่ระบุในตาราง



2

	Bit Address	Group No.	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	0n	Alacm1
2	x0101	0	11	0n	Alacm2

**Bit Address:** กำหนดบิตของแอดเดรสที่ใช้ในการตรวจเช็ค

**Group No.:** เก็บค่าที่นับจำนวนครั้งของสัญญาณการเตือนที่ถูกทริก ซึ่งจะถูกกำหนดให้มีค่าเท่ากับจำนวนกลุ่มในพื้นที่ LS และจะไม่มีกรนับค่าหากกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0 พื้นที่ LS ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสามารถกำหนดผ่าน [Q tag Settings] ของ [System Setup] ได้

**Sub Display:** ระบุหมายเลขหน้าจอสําหรับการแสดงผลย่อย

**State:** กำหนดการเตือนเมื่อมอนิเตอร์แอดเดรสมีสถานะเป็นเปิดหรือปิด

**Message:** กำหนดข้อความการเตือนที่จะแสดงบนหน้าจอ

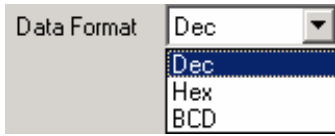
**★ ข้อแนะนำ**

ค่าที่มากที่สุดที่ (Bit Log Alarm + Word Log Alarm) ของข้อความที่ถูกบันทึกมีค่าดังนี้

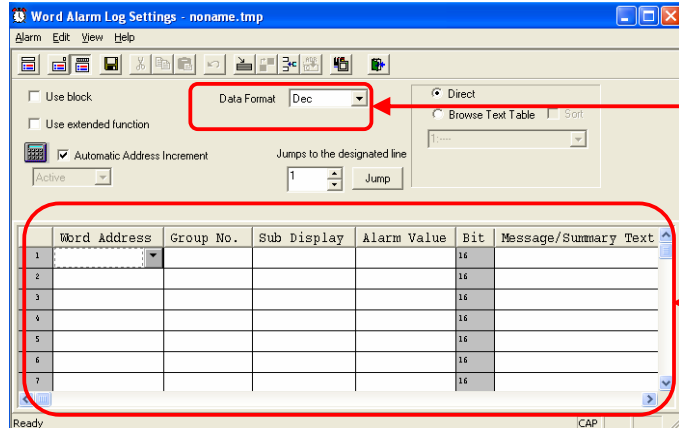
- GP270, GP-H70, GP370 series : 512
- GP70, 77R series except the above : 768
- GP2000 series : 2048

**(4) การตั้งค่าตัวแก้ไขการเตือน(Alarm Editor) แบบเวิร์ด**

1



**Data Format:** กำหนดรูปแบบของข้อมูลขาเข้าของการเตือน



2

	Word Address	Group No.	Sub Display	Alarm Value	Bit	Message/Summary Text
1					16	
2					16	

**Word Address:** กำหนดเวิร์ดแอดเดรสที่ใช้ในการตรวจเช็ค

**Alarm Values:** กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสที่ใช้ในการทริกให้เกิดการเตือน

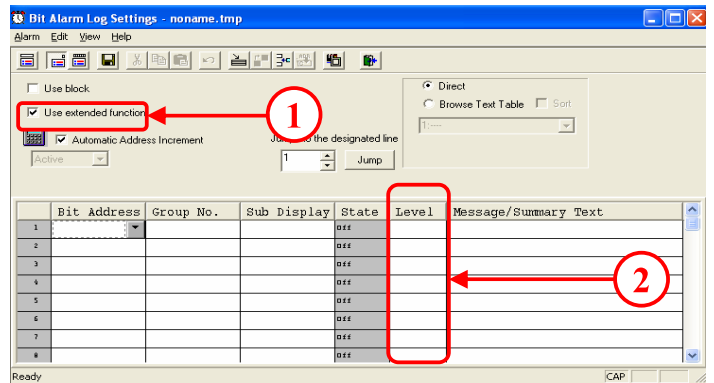
**Bit:** มีค่าเท่ากับ 16 สำหรับ 1เวิร์ด; และเท่ากับ 32 สำหรับ 2เวิร์ด

**(5) การตั้งค่าเมื่อมีการใช้ฟังก์ชันExtended**

1



เมื่อมีการใช้ฟังก์ชันExtended จะทำให้ฟังก์ชันที่แสดงข้างล่างนี้จะมีเพิ่มขึ้นมา (เฉพาะรุ่น ST และ GP2000 เท่านั้น)



- |   |
|---|
| 1.แสดงหัวข้อต่างๆ เช่น นับการเตือนที่ถูกทริก, ระยะเวลาสะสม, ระดับ                                       |
| 2.ฟังก์ชันในการจัดเรียงรายการที่แสดงผล (แบบที่กำลังทำงานอยู่(Active) หรือแบบย้อนหลัง(History) เท่านั้น) |
| 3.แสดงการกำหนดค่าสีในแต่ละระดับ   |
| 4.จำนวนของบล็อกรายการจะขยายได้ถึง 8 บล็อก   |
| 5.การรับค่า ID ของข้อความการเตือนที่ถูกเลือกอยู่ ณ ปัจจุบัน   |
| 6.การลบเวลาที่เกิดขึ้น (occurrence time), ระยะเวลาสะสม (cumulative time) โดยการกระทำจากภายนอก           |
| 7.การเพิ่มรายการของ Q Tag คีย์การเลือก (T tag)  |
| 8.การกำหนดชนิดของขอบเขตของ Q tag  |

2

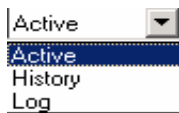
เมื่อเลือกที่[Use Extended Function]แล้วนั้น [Level] จะถูกเพิ่มเข้าไปในรายการแก้ไขการเตือน สำหรับ levelนั้นมีถึง 8 ระดับจาก 0 ถึง 7 สามารถที่จะกำหนดและแสดงผลข้อความเป็นสีในแต่ละระดับได้

(6) การตั้งค่าเมื่อมีการใช้ฟังก์ชัน Block

1 -----  
การใช้ ฟังก์ชันบล็อก (Block) ทำให้สามารถแบ่งการควบคุมการเตือนได้ถึง 8 บล็อก



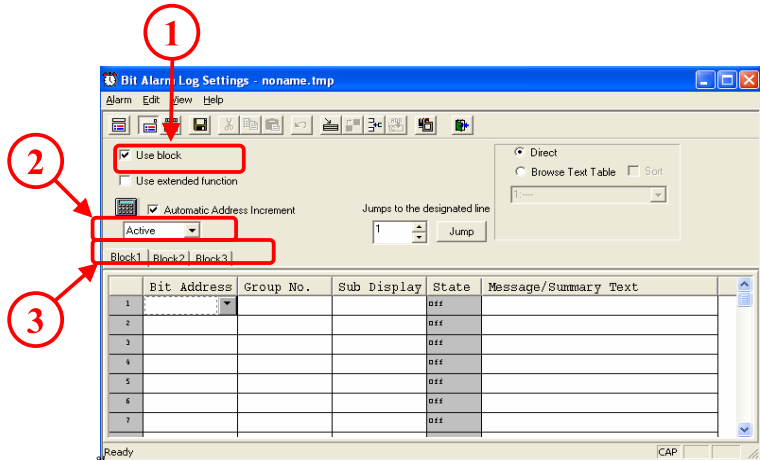
2 -----  
เลือกโหมดการแสดงผล



**Active:** แสดงผลของการเตือนที่ถูกทริกในปัจจุบันเท่านั้น

**History:** แสดงผลการเตือนTrigger, Ack, Recover รวมในบรรทัดเดียวกัน

**Log:** แสดงผลการเตือนTrigger, Ack, Recover ในแต่ละบรรทัด



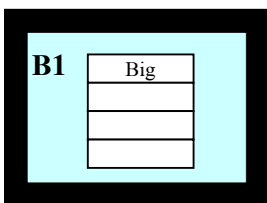
3 -----  
สามารถเลือกบล็อกได้  
เลือกบล็อก 1 ถึง 3 และป้อนข้อความในแต่ละบล็อกด้วยฟังก์ชัน Extended  
จำนวนของบล็อกสามารถเลือกได้ถึง 8 บล็อก

★ ข้อแนะนำ

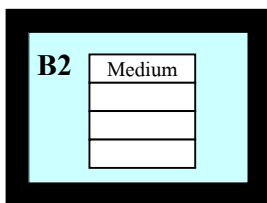
ฟังก์ชันบล็อก (Block) คืออะไร?

การใช้ฟังก์ชันบล็อก สามารถทำการแบ่งบล็อกเพื่อระบุข้อความได้ถึง 8 บล็อก (โดยการใช้ฟังก์ชัน Extended) เพื่อทำการควบคุม ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะทำการแบ่งการเตือนตามระดับและการแสดงผลของมันใน GP

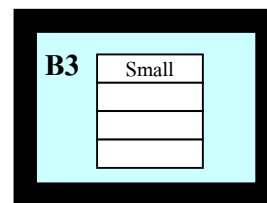
ตัวอย่าง การแสดงผลการเตือนด้วยความแตกต่างของระดับในทุกๆ หน้าจอ



การแสดงผลการเตือนใน B1  
เฉพาะปัญหาใหญ่



การแสดงผลการเตือนใน B2  
เฉพาะปัญหขนาดกลาง



การแสดงผลการเตือนใน B3  
เฉพาะปัญหขนาดเล็ก

การแสดงผลข้อความจะถูกแบ่งตามระดับความรุนแรง ทำให้สามารถรับรู้ปัญหาได้โดยทันที



### แบบฝึก การลงทะเบียนข้อความการเตือน

การลงทะเบียนข้อความการเตือนผ่านทางตัวแก้ไขการเตือน

[ขั้นตอน]

1. เปิดตัวแก้ไขการเตือน(Alarm Editor)
2. กำหนดแอดเดรสที่ใช้ในการตรวจเช็ค และข้อความการเตือน

#### (1) เปิดตัวแก้ไขการเตือน(Alarm Editor)

1

คลิกที่แถบ[Alarm]



#### (2) กำหนดแอดเดรสในการตรวจเช็ค ข้อความการเตือน และระดับ

1

คลิกที่ไอคอน [Bit Log]



2

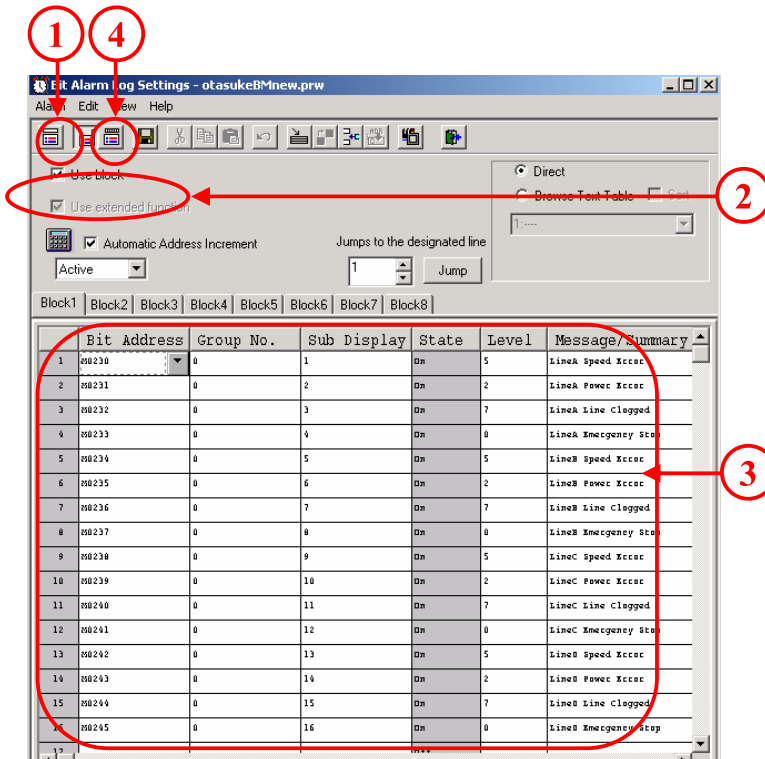
เลือกที่ช่อง[Use Extended Function]

3

กำหนด [Bit Address] [Group No.] [Sub Display] [State] [Level] [Messages] ที่ได้แสดงไว้ในรูปด้านขวามือ

4

หลังจากที่ได้ทำการกำหนดค่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว คลิกที่ [Save]





### การแสดงผลข้อความการเตือน

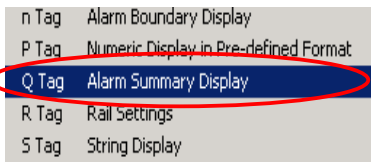
解説

ใช้ Q Tag เพื่อทำการแสดงผลข้อความการเตือนที่ได้กำหนดไว้ในตัวแก้ไขการเตือน

#### (1) การเลือก Q tag ใช้ในการแสดงการเตือนแบบรวม

1

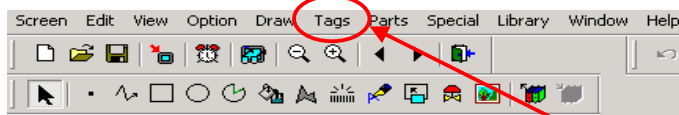
เลือก [Q tag] จากแถบเมนูTag



หรือคลิกที่ไอคอน[Q tag]



แถบเมนู



แถบเมนูTag



#### (2) การตั้งค่าโหมดการแสดงผล

1

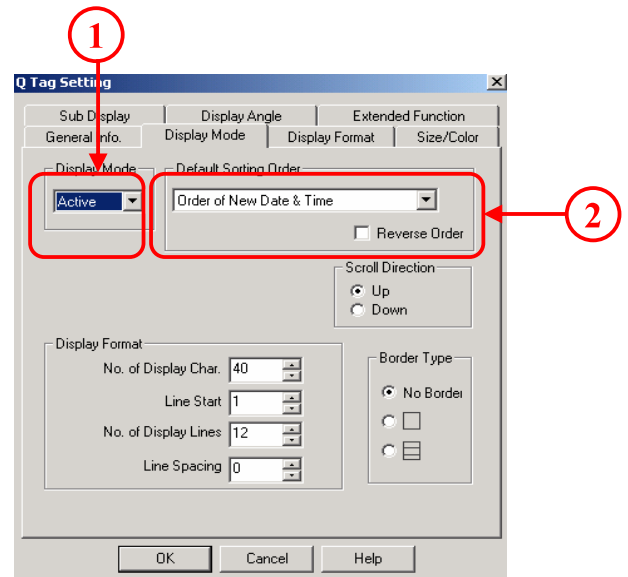
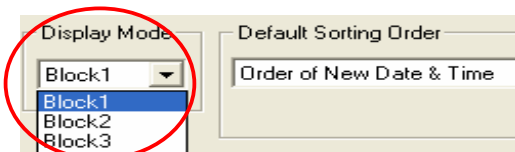
เมื่อมีการใช้บล็อกให้ทำการเลือกโหมดการแสดงผล

**Active:** แสดงผลของการเตือนที่ถูกทริกในปัจจุบันเท่านั้น

**History:** แสดงผลการเตือนTrigger, Ack, Recover รวมในบรรทัดเดียวกัน

**Log:** แสดงผลการเตือนTrigger, Ack, Recover ในแต่ละบรรทัด

หมายเหตุ: เมื่อใช้ฟังก์ชันบล็อก ในการกำหนดค่าจะถูกเปลี่ยนให้ไปเป็นการกำหนดค่าของจำนวนบล็อก



การตั้งค่าของ [Active],[History], และ [Log] สามารถทำได้บนตัวแก้ไขการเตือน(Alarm Editor)

2

กำหนดลำดับในการแสดงผลของข้อความการเตือน

ทำการเลือกคำสั่งตามรูปที่แสดงด้านล่างนี้

- Order of New Date & Time
- Alarm Registration Order
- Order of Max Frequency of Occurrence
- Order of Max Accumulated Time
- High Level & New Data & Time Order
- High Level & Max Frequency of Occurrence



ข้อแนะนำ

ตัวอย่างการแสดงผลในโหมดการแสดงผลแบบต่างๆ (Active, History และ Log)

**Active:** แสดงข้อความการเตือนที่ถูกทริกในปัจจุบันเท่านั้น

หลังจากทำการแก้ไขแล้ว ข้อความการเตือนจะหายไปและไม่มีอยู่ในรายการสรุป

ตัวอย่าง)

Trigger Date	Trigger Time	Message
11/01	9:00	The temperature is too high.
11/01	12:00	Run Time exceeded.

**[History]:** ทุกครั้งที่ข้อความการเตือนใหม่เกิดขึ้น รายการสรุปจะถูกแสดงในบรรทัดถัดไป โดยที่เวลาของ Ack และ Recovery ก็จะถูกเพิ่มเข้าไปอยู่ในบรรทัดเดียวกัน

ตัวอย่าง.)

Trigger Date	Trigger Time	Message	Ack. Time	Recovery Time
11/01	9:00	The temperature is too high.	15:30	16:00
11/01	12:00	Run Time exceeded.		18:00
11/01	14:00	Pressure Error	14:30	

**[Log]:** แสดงแต่ละข้อความในรายการสรุปในบรรทัดใหม่ทุกครั้งที่เกิด Trigger, Ack, Recover

ตัวอย่าง.)

Trigger Date	Trigger Time	Message	Ack. Time	Recovery Time
11/01	9:00	The temperature is too high.		
11/01	12:00	Run Time exceeded.		
11/01	14:00	Pressure Error		
11/01		Pressure Error	14:30	
11/01		The temperature is too high.	15:30	
11/01		The temperature is too high.		16:00
11/01		Run Time exceeded.		18:00



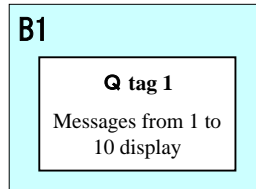
ข้อแนะนำ

ตัวอย่างการใช้บรรทัดเริ่มต้นในการแสดงผล (Display Line Start)

ตั้งค่าบรรทัดเริ่มต้นในการแสดงผลเมื่อต้องการแสดงข้อความที่เกิดขึ้นเป็นลำดับหลายๆ ข้อความ ของทุก Q Tag โดยที่ไม่ต้องทำการเลื่อนหน้าจอแสดงผล

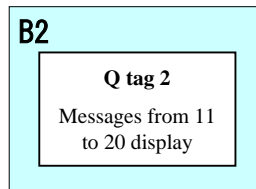
- แสดงข้อความการเตือนจากบรรทัดที่ 1 ไปจนถึงบรรทัดที่ 10 ผ่านทาง Q tag1

กำหนดค่า [Line Start] ให้เท่ากับ 1 และ [No. of Display lines] เท่ากับ 10



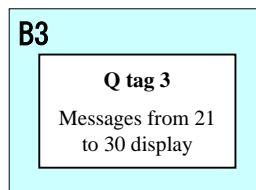
- แสดงข้อความการเตือนจากบรรทัดที่ 11 ไปจนถึงบรรทัดที่ 20 ผ่านทาง Q tag2

กำหนดค่า [Line Start] ให้เท่ากับ 11 และ [No. of Display lines] เท่ากับ 10



- แสดงข้อความการเตือนจากบรรทัดที่ 21 ไปจนถึงบรรทัดที่ 30 ผ่านทาง Q tag3

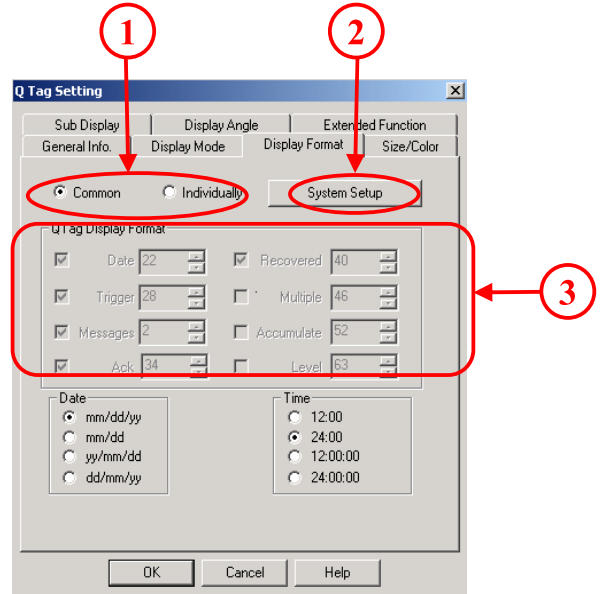
กำหนดค่า [Line Start] ให้เท่ากับ 21 และ [No. of Display lines] เท่ากับ 10



(3) การตั้งค่ารูปแบบการแสดงผล

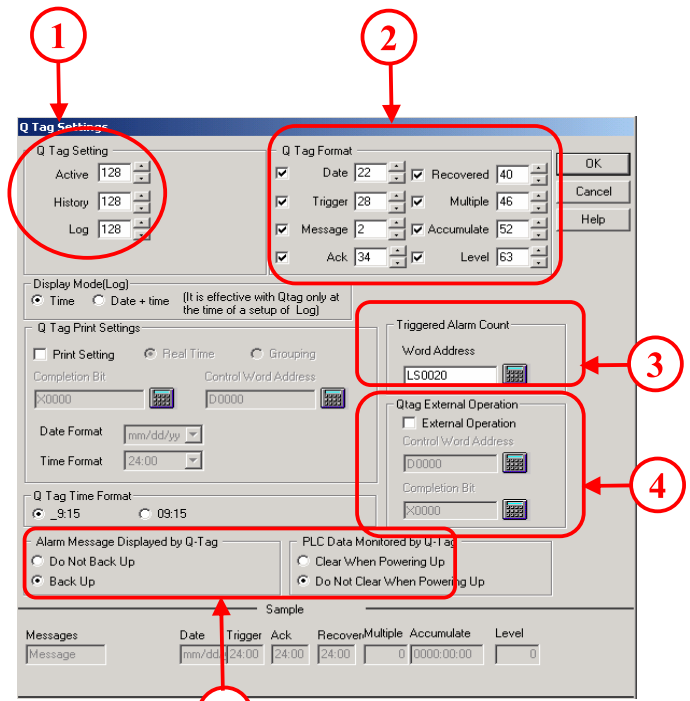
- 1 **Common:** จะใช้เมื่อมี Q tag หลายๆ อันที่มีชนิดของรูปแบบที่เหมือนกันวางอยู่ และสามารถกำหนดรูปแบบได้ที่[System Setup]
- Individually:** จะใช้เมื่อมี Q tag หลายๆ อันที่มีชนิดของรูปแบบที่ต่างกันวางอยู่ และสามารถกำหนดรูปแบบได้ที่ [Q tag Display Format]

- 2 เมื่อกดปุ่มจะแสดงการตั้งค่าQ Tag(โปรดดูการตั้งค่า Q tag ได้ที่หัวข้อ (4) การตั้งค่าQ tag)
- 3 กำหนดรูปแบบการแสดงผลในแต่ละรายการที่ต้องการ โดยการเลือกรายการที่ต้องการแล้วกำหนดรูปแบบให้แต่ละรายการ นอกจากนี้ให้ทำการเลือกใช้ฟังก์ชัน Extended เพื่อกำหนดค่าMultiple, Accumulate, และ Level



(4) การตั้งค่า Q tag

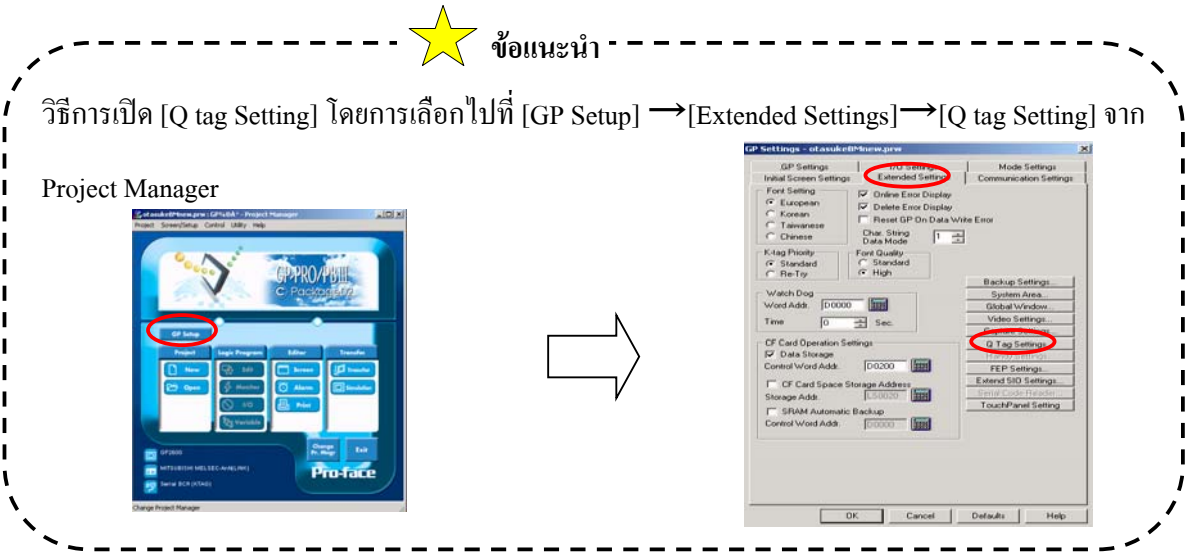
- 1 กำหนดจำนวนหน่วยความจำของการเตือน สำหรับแต่ละโหมดการแสดงผล (Active/History/Log) โดยต้องมีค่าไม่เกิน 768
- เมื่อมีการกำหนดเป็นบล็อก ให้ทำการกำหนดค่าของหน่วยความจำของแต่ละบล็อกด้วย
- 2 กำหนดรูปแบบการแสดงผลของ Q tag เมื่อรูปแบบการแสดงผลถูกกำหนดให้เป็นแบบ [Common]
- 3 กำหนดแอดเดรสเริ่มต้นของพื้นที่ LS เพื่อทำการนับจำนวนการเตือนที่ถูกทริกด้วยจำนวนกลุ่ม และกำหนดให้เขียนในตัวแก้ไขการเตือน (Alarm Editor)



- 4 เก็บคำสั่งลงในคอนโทรลแอดเดรส ทำสามารถใช้คำสั่ง Ack All, Delete All, Clear All Number\*, Clear All Times\* ได้จากภายนอก
- \*รองรับการใช้งานเฉพาะรุ่น GP2000 และการกระทำนี้จะทำได้เมื่อมีการใช้งานฟังก์ชัน [Extended Function + Block Function]

- 5 **Alarm Message Displayed by Q-Tag:** กำหนดว่าจะทำการสำรองข้อมูลของข้อความการเตือนที่ถูกแสดงโดย Q tag หรือไม่ เมื่อมีการปิดเครื่อง
- PLC Data Monitored by Q-Tag:** กำหนดว่าจะทำการจดจำค่าของข้อมูลใน PLC ที่ถูกตรวจเช็คโดย Q-tag หรือไม่ เมื่อมีการปิดเครื่อง





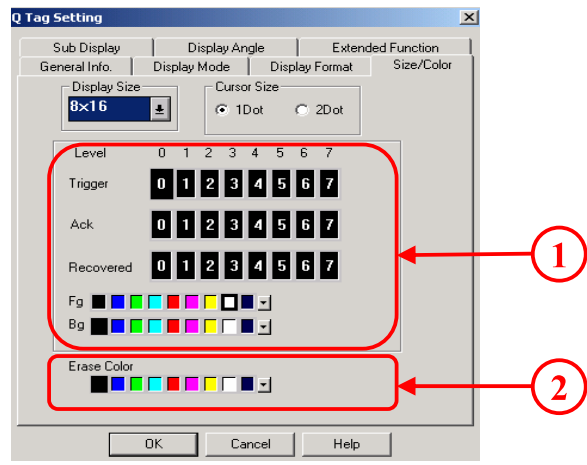
**(5) การตั้งค่าขนาด/สี**

- 1 -----
 

กำหนดสีของตัวอักษรและสีของพื้นหลังการเตือนเมื่อเกิด Trigger, Ack, Recovery

เมื่อมีการใช้ฟังก์ชัน Extended จะสามารถทำการกำหนดสีของ Trigger, Ack, Recovery สำหรับแต่ละระดับความสำคัญได้
- 2 -----
 

กำหนดสีของพื้นเมื่อลบการเตือนออก



**(6) การตั้งค่าฟังก์ชัน Extended**

- 1 -----
 

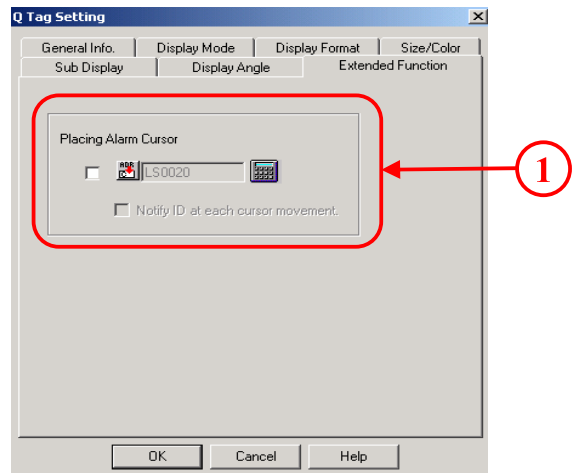
สามารถที่จะเก็บค่าหมายเลขการเตือนของข้อความการเตือนปัจจุบัน ถูกเลือกในพื้นที่ LS

**Alarm Number**

Bit Address	Group No.	Sub Display	State	Level	Msg
1 250 230	0	1	0n	5	L.IncA
2 250 31	0	2	0n	2	L.IncA
3 250 32	0	3	0n	7	L.IncA
4 250 33	0	4	0n	0	L.IncA
5 250 234	0	5	0n	5	L.IncA

เมื่อไม่ได้ทำการเลือก [Notify ID at each cursor movement] จะทำให้หมายเลขข้อความการเตือนถูกเก็บอยู่ในในพื้นที่ LS ทุกครั้งที่มีการกดที่[Alarm information acquisition function] ใน [Q-tag selection key] ใน [T tag]

แต่เมื่อทำการเลือก [Notify ID at each cursor movement] หมายเลขข้อความก็จะถูกเก็บโดยอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการเคลื่อนไหวของเคอร์เซอร์





### แบบฝึก การแสดงข้อความการเตือน

การแสดงข้อความการเตือนโดยการใช้ Q tag

ในส่วนนี้จะแสดงวิธีการในการแสดงข้อความการเตือนที่ถูกลงทะเบียนที่ตัวแก้ไขการเตือน โดยใช้ Q tag

#### (1) เปิด[Error State Log]

1 -----

คลิกที่ไอคอน[Open Screen] จากแถบเครื่องมือ

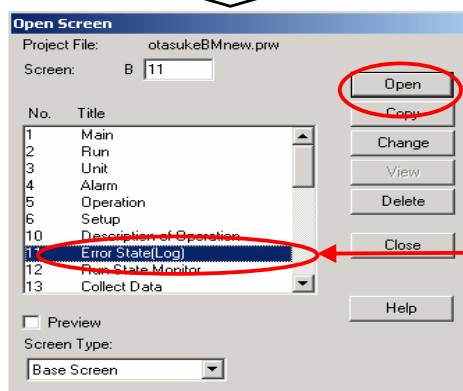
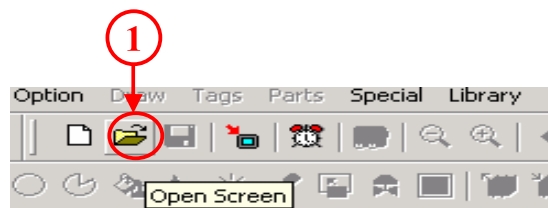
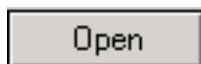


2 -----

เลือกที่ [Error State (Log)] ของ [B11]

3 -----

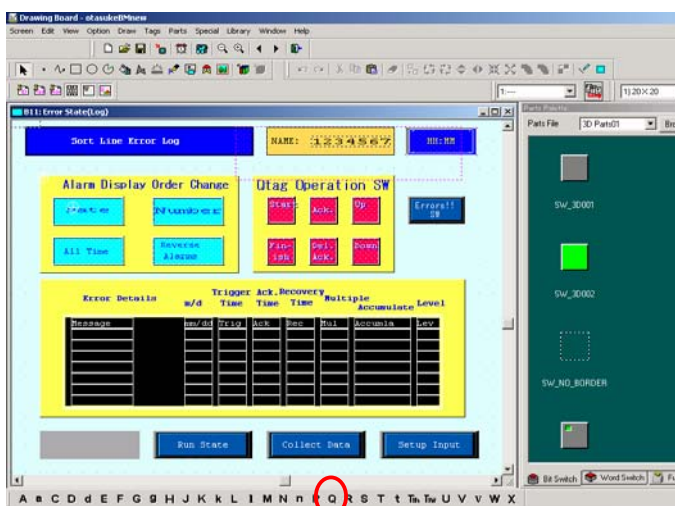
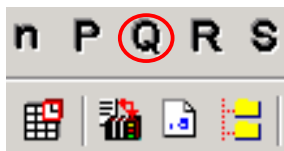
คลิกที่ [Open]



#### (2) ตั้งค่า Q tag

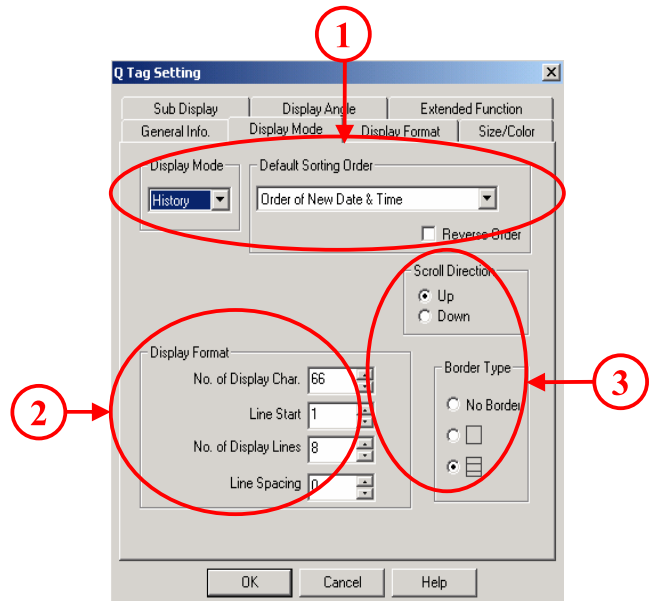
1 -----

คลิกที่ไอคอน[Q tag] จากแถบเครื่องมือTag



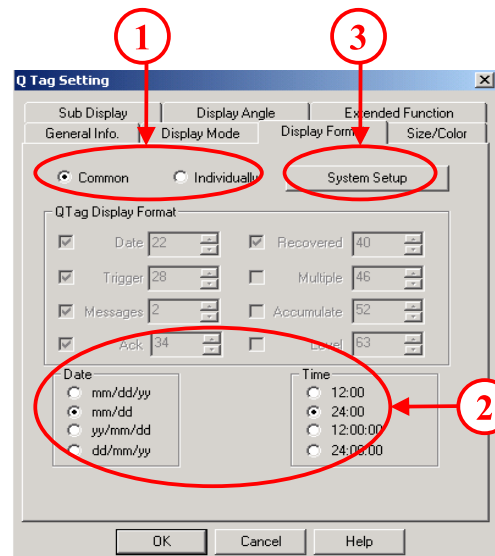
**(3) ตั้งค่าโหมดการแสดงผล**

- 1 -----  
กำหนดโหมดการแสดงผลเป็น [History] และที่ [Default Sorting Order] เลือกเป็น [Order of New Date & Time]
- 2 -----  
ตั้งค่าของโหมดการแสดงผลตามที่ได้แสดงไว้ดังนี้  
[No. of Display Char] เป็น[66], [Line Start]เป็น[1]  
[No. of Display Lines]เป็น [8], [Line Spacing]เป็น [0]
- 3 -----  
กำหนด [Scroll Direction] และ [Border Type] ตามที่ต้องการ



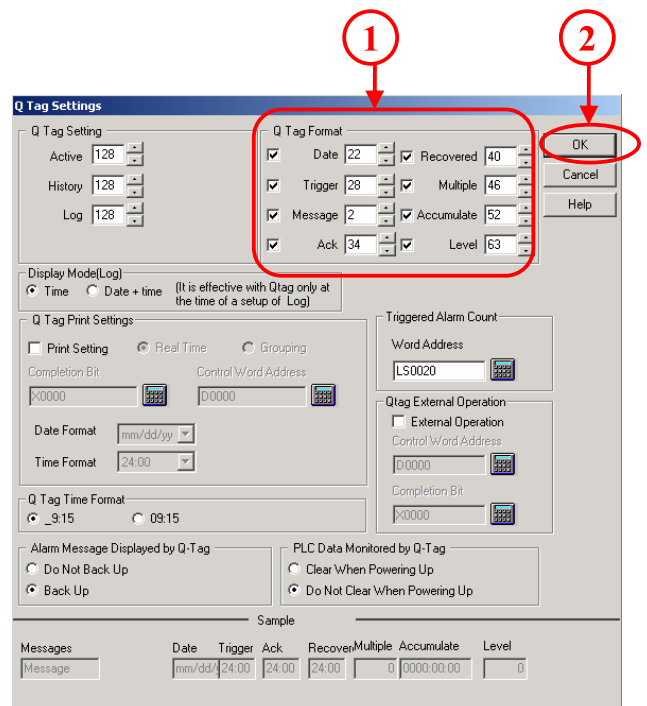
**(4) ตั้งค่ารูปแบบการแสดงผล**

- 1 -----  
เลือกที่ช่อง [Common] ดังรูป
- 2 -----  
กำหนดรูปแบบของวันที่เป็น [mm/dd]  
กำหนดรูปแบบของเวลาเป็น [24:00]
- 3 -----  
คลิกที่ [System Setup] จะปรากฏหน้าต่างเพื่อกำหนดค่าที่จะกล่าวในข้อต่อไป



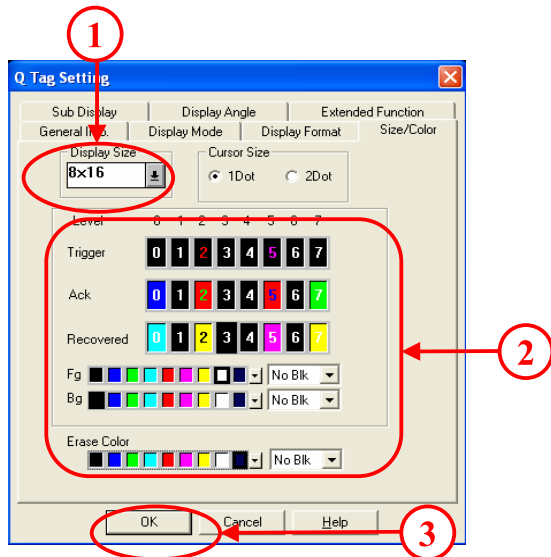
**(5) ตั้งค่า Q tag**

- 1 -----  
ตั้งค่าทุกรูปแบบการแสดงผล ดังรูป และตั้งค่าตามที่ได้ระบุไว้ด้านล่าง  
[Date]เป็น [22], [Trigger]เป็น [28], [Message]เป็น[ 2]  
[Ack.]เป็น [34], [Recovery]เป็น [40], [Multiple]เป็น [46]  
[Accumulate]เป็น [52], [Level]เป็น [63]
- 2 -----  
คลิก [OK]



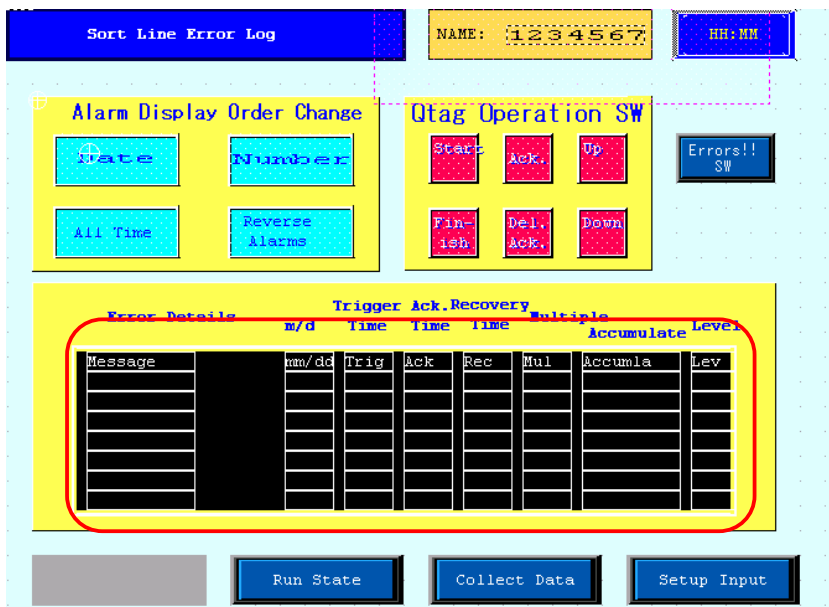
(6) ตั้งค่าขนาด/สี

- 1 ----- กำหนดค่า [1x1 (f)] ในช่อง [Display Size]
- 2 ----- กำหนดสีในแต่ละช่อง Level, 0, 2, 5 และ 7 ของ Trigger, Ack, Recovery ได้ตามที่ต้องการ
- 3 ----- คลิก [OK]



(7) วาง Q tag ลงบนหน้าจอ

- 1 ----- วาง Q tag

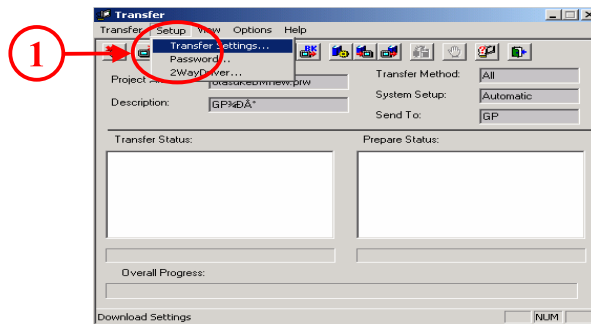
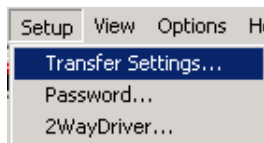


หมายเหตุ

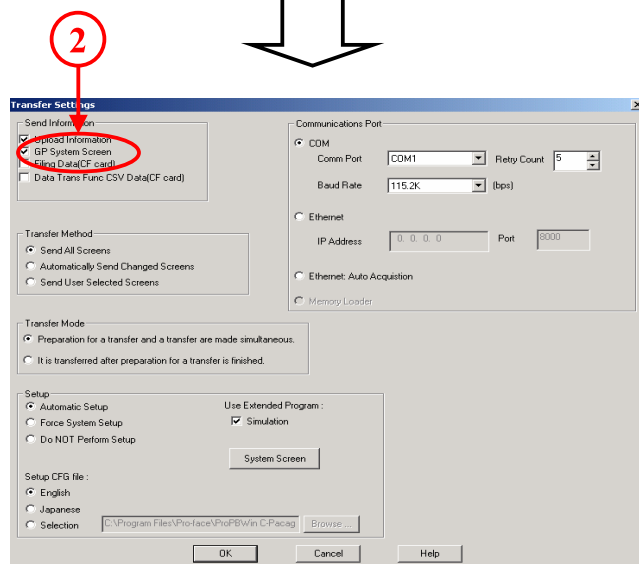
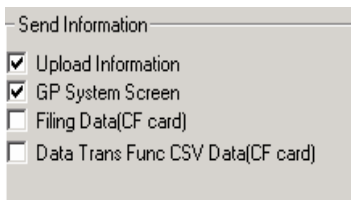
ถ้าเลือกรูปแบบการแสดงผลไว้เป็นCommon จำเป็นต้องถ่ายโอน [GP setup] ไปด้วยเมื่อมีการถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่อง GP หากไม่มีการถ่ายโอน [GP setup] ข้อมูลจะไม่ถูกแสดงในกลุ่มของรูปแบบการแสดงผล

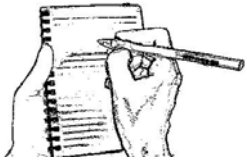
คุณขั้นตอนที่แสดงไว้ด้านล่าง

1 ในการถ่ายโอนข้อมูล, ให้ทำการเลือกที่ [Transfer Settings] จาก [Setup] บนแถบเมนู



2 เลือก [GP system screen]





บันทึก (พื้นที่ว่างสำหรับการจดบันทึก)

# 7.3

## การใช้ข้อความการเตือน

บทย่อนี้จะอธิบายการใช้ข้อความการเตือนที่แสดง  
โดย Q Tag



解説

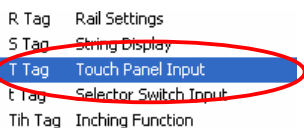
### การใช้ข้อความการเตือนของ Q Tag

การแสดงผลข้อความการเตือนโดย Q tag สามารถทำได้โดยใช้ [Q tag selection key] จาก [Special] ของ [T tag] ในการใช้งานนั้นเพียงแค่วาง [Q tag selection key] ลงบนหน้าจอที่ Q tag ได้ถูกวางไว้แล้ว

#### (1) วิธีการเลือก T tag (Touch Panel Input)

1

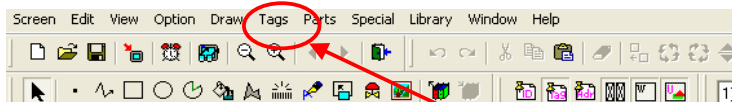
เลือก T tag จาก [Tag] บนแถบเมนู



หรือคลิกที่ไอคอน T tag



แถบเมนู



แถบเครื่องมือ Tag

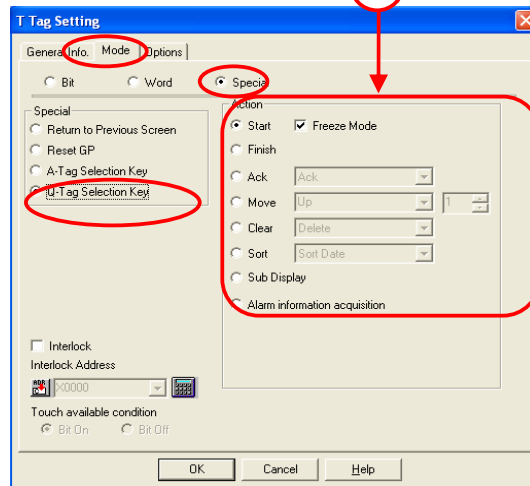


#### (2) การทำงานของ Q tag selection key

เลือก [Q tag selection key] ในส่วนของ [Special] ที่แถบหัวข้อ[Mode]

1

เลือกการทำงานที่ต้องการและวาง T Tag ลงบนหน้าจอที่ได้ทำการวาง Q tag ไว้แล้ว ในกรณีนี้การทำงานภายในพื้นที่แสดงผล Q tag จำเป็นจะต้องมี Start key กดที่ Start key จะทำให้เคอร์เซอร์ปรากฏขึ้นอยู่ในพื้นที่แสดงผล Q tag



#### หมายเหตุ

เมื่อมี Q tag ที่มากกว่าหนึ่งอันถูกวางอยู่บนหน้าจอเดียวกันจะทำให้ T tag ไม่ทำงาน



**(3) คำอธิบายการทำงานของ Q tag selection key!แต่ละอัน**

<b>Start</b>		เป็นคีย์เริ่มต้นในการใช้พื้นที่การแสดงผล Q-tag การกดคีย์นี้เพื่อในเคอร์เซอร์ปรากฏในพื้นที่แสดงผล “Freeze Mode”- การกด Start คีย์ 2 ครั้งจะทำให้การแสดงผล Q tag ค้างไว้แม้ว่าจะเกิดทรiggerของการเตือน หรือ ข้อความ acknowledged หรือ ข้อความ recovered ขึ้น ถ้าต้องการที่จะออกจาก Freeze Mode ให้ทำการกดคีย์ Finish เมื่อออกจาก Freeze Mode แล้วทรiggerของการเตือน หรือ ข้อความ acknowledged หรือ ข้อความ recovered ที่เกิดขึ้นขณะอยู่ใน Freeze Mode ก็จะถูกแสดงออกมา	
<b>Finish</b>		เป็นคีย์ที่ใช้ใส่เพื่อให้เคอร์เซอร์หายไป	
<b>Ack</b>	<b>Ack</b>	การกดคีย์ Ack จะทำให้มีการแสดงค่า Ack time ในแถวที่เคอร์เซอร์กำลังแสดงอยู่	
	<b>Ack All</b>	การกดคีย์ Ack All key จะทำให้มีการแนบค่า Ack time ไปบนข้อความที่แสดงอยู่ซึ่งยังไม่มีการ Ack time.	
<b>Move</b>	<b>Up</b>	เคลื่อนย้ายเคอร์เซอร์ไปด้านบน ในพื้นที่แสดง Q-tag	
	<b>Down</b>	เคลื่อนย้ายเคอร์เซอร์ไปด้านล่าง ในพื้นที่แสดง Q-tag	
	<b>Roll Up</b>	ด้วยการใช้คีย์นี้ จำนวนของข้อมูลที่แสดงอยู่ในปรทัดจะถูก rolled up	
	<b>Roll Down</b>	ด้วยการใช้คีย์นี้ จำนวนของข้อมูลที่แสดงอยู่ในปรทัดจะถูก rolled down	
<b>Clear</b>	<b>Delete</b>	ลบข้อความในแถวปัจจุบัน	การกระทำเหล่านี้จะใช้ได้เมื่อมีการใช้ [Extended Function + Block]
	<b>Delete All</b>	ลบข้อความของ Q-tag ทั้งหมดที่แสดงอยู่	
	<b>Clear Recovered Alarm</b>	ข้อความการเตือน Recovered จะถูกลบตั้งแต่ข้อความการเตือนที่ถูกเลือกอยู่	
	<b>Clear Acknowledged Alarm</b>	ข้อความการเตือน Acknowledged จะถูกลบตั้งแต่ข้อความการเตือนที่ถูกเลือกอยู่	
	<b>Clear All Recovered การเตือน</b>	ลบข้อความข้อความการเตือน Recovered ทั้งหมด	
	<b>Clear All Acknowledged การเตือน</b>	ลบข้อความข้อความการเตือน acknowledged ทั้งหมด	
	<b>Clear All Numbers</b>	ลบค่าการนับของการเตือนทั้งหมด	
	<b>Clear Option Numbers</b>	ลบค่าการนับของการเตือนที่ถูกเลือกอยู่	
	<b>Clear All Times</b>	ลบค่าจำนวนครั้งของการเตือนสะสมทั้งหมด	
	<b>Clear Option Time</b>	ลบค่าจำนวนครั้งของการเตือนสะสมที่ถูกเลือกอยู่	
<b>Sort</b>	<b>Sort Date</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับของเวลาของการเตือนที่เกิดล่าสุด	การกระทำเหล่านี้จะใช้ได้เมื่อมีการใช้ [Extended Function]
	<b>Sort Number</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับของจำนวนครั้งที่ทำการเตือนจากมากไปน้อย	
	<b>Sort All Time</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับของเวลาสะสมที่เกิดการเตือนจากข้อความที่เกิดล่าสุดไปหาข้อความเก่าที่สุด	
	<b>Sort Alarm</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับของที่ระบุในตัวแก้ไขการเตือน	
	<b>Sort Level &amp; Date</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับของความรุนแรงของการเตือนที่กำหนดไว้ จาก รุนแรงมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เมื่อมีข้อความที่มีระดับความรุนแรงเท่ากันหลายอัน ข้อความก็จะถูกเรียงกันในลำดับของเวลาจากข้อความที่เกิดขึ้นล่าสุด	
	<b>Sort Level &amp; Number</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับของความรุนแรงของการเตือนที่กำหนดไว้ จาก รุนแรงมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เมื่อมีข้อความที่มีระดับความรุนแรงเท่ากันหลายอัน ข้อความก็จะถูกเรียงกันในลำดับของจำนวนครั้งที่เกิดขึ้นมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด	
	<b>Sort Reverse Alarm</b>	แสดงข้อความการเตือนในลำดับย้อนกลับของลำดับในการแสดงผลโดย Q Tag บน GP	
<b>Sub-display</b>		การกดคีย์การแสดงผลย่อย โดยการแสดงผลย่อย Q-tag ถูกเลือกอยู่ จะทำให้หน้าจอแสดงผลที่กำหนดไว้แสดงออกมา	
<b>Alarm Information acquisition</b>		การกดคีย์เพื่อรับค่าหมายเลขของข้อความการเตือนที่ถูกเลือกอยู่ในปัจจุบัน ค่าตัวเลขนี้ถูกเก็บไว้ในตำแหน่งที่ถูกระบุโดย “Placing Alarm Cursor Position Control”.	การกระทำเหล่านี้จะใช้ได้เมื่อมีการใช้ [Extended Function]



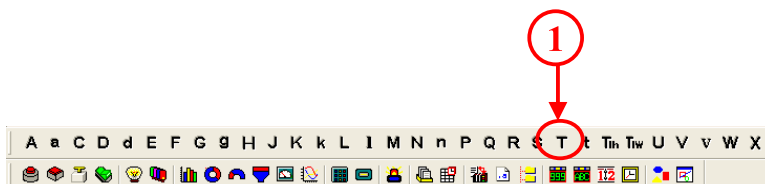
### แบบฝึก การใช้ข้อความการเตือนของ Q Tag

การแก้ไขการแสดงผลข้อความของ Q Tag โดยใช้ T Tag

ในส่วนนี้จะอธิบายถึงวิธีการที่ Ack Time ถูกวางในข้อความการเตือนที่ถูกแสดงโดย Q tag และการสร้างสวิตช์ในการลบข้อความการเตือนโดยใช้ Q tag selection key ของ T tag

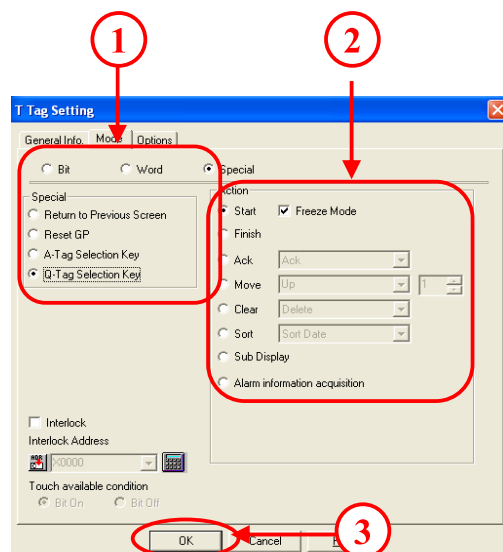
#### (1) เปิดหน้าต่าง T-tag Setting เพื่อทำการกำหนดค่าต่างๆ

- 1 - - - - -  
คลิกที่ไอคอน[T tag] จากแถบเครื่องมือTag



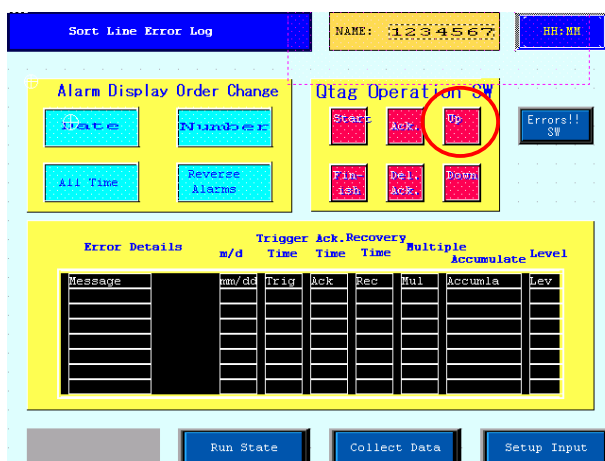
#### (2) กำหนดค่า Q-tag selection key (Start)

- 1 - - - - -  
เลือก [Q-tag selection key] ในส่วนของ [Special] ที่แถบหัวข้อ [Mode]
- 2 - - - - -  
เลือกที่ช่อง [Start] และ [Freeze Mode]
- 3 - - - - -  
คลิกที่ [OK]



#### (3) วาง Q-tag selection key (Start)

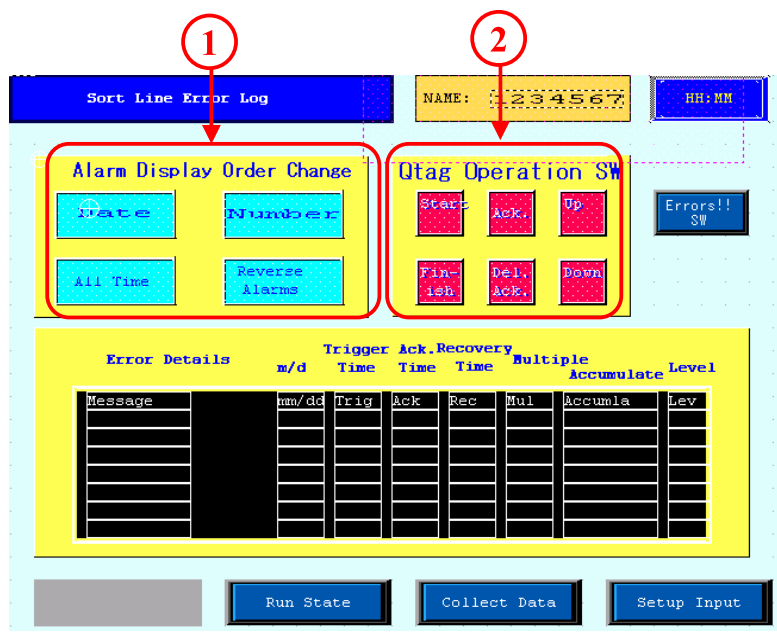
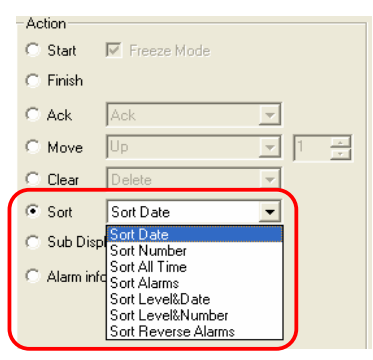
- 1 - - - - -  
วาง T-tag เหมือนกับการวางรูปวาดสี่เหลี่ยมที่ตำแหน่ง Start



(4) กำหนด Q-tag selection key สำหรับการทำงานอื่นๆ

1 การเปลี่ยนแปลงคำสั่งในการแสดงผลการเตือนของ [Q-tag selection key] สามารถทำได้โดยเลือกจาก [Sort] ในส่วนของ [Action] วาง T Tag สำหรับการทำงานบนรูปภาพของสวิทช์บนหน้าจอ

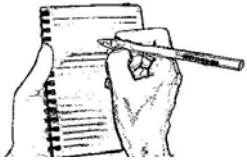
- Date:**[Sort Date]
- Number:**[Sort Number]
- All Time:**[Sort All Time]
- Reverse Alarms:**[Sort Reverse Alarms]



2

เลือก [Q-tag selection key] อันอื่นเพื่อที่จะใช้สั่งงาน Q tag จาก [Action] แล้ววาง T tags สำหรับการทำงานบนรูปภาพของสวิทช์บนหน้าจอ

- Finish:**[Finish]  Finish
- Ack:**[Ack] of [Ack]  Ack
- Clear:**[Clear All Ackการเตือน] of [Clear]  Clear
- Up:** [Up] of [Move]  Move
- Down:**[Down] of [Move]  Move



บันทึก (พื้นที่ว่างสำหรับการจดบันทึก)

# 7.4

## การแสดงผลย่อย

บทย่อยนี้จะอธิบายวิธีการแสดงรายละเอียดและการ  
แก้ไขการเตือนของข้อความที่เลือกซึ่งจะแสดงโดย Q  
tag



解説

การแสดงผลละเอียดและการแก้ไขการเตือน

▪ โดยการใช้ฟังก์ชันการแสดงผลย่อย จะทำให้สามารถแสดงผลละเอียดและการตรวจสอบกลับไปยังข้อผิดพลาดของข้อความการเตือนที่ถูกเลือก โดยเลือกข้อความการเตือนที่ถูกแสดงโดย Q Tag ด้วยรูปภาพและตัวอักษร

(1) ตัวอย่างของการทำงานของการทำงานแสดงผลย่อย

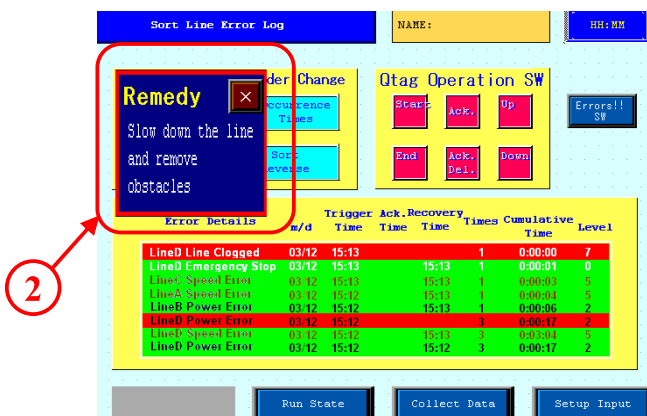
1 -----

เลือกข้อความที่ถูกแสดงอยู่บน Q tag



2 -----

หน้าจอการแสดงผลย่อยตามข้อความที่เลือกจะถูกแสดงบนหน้าจอ



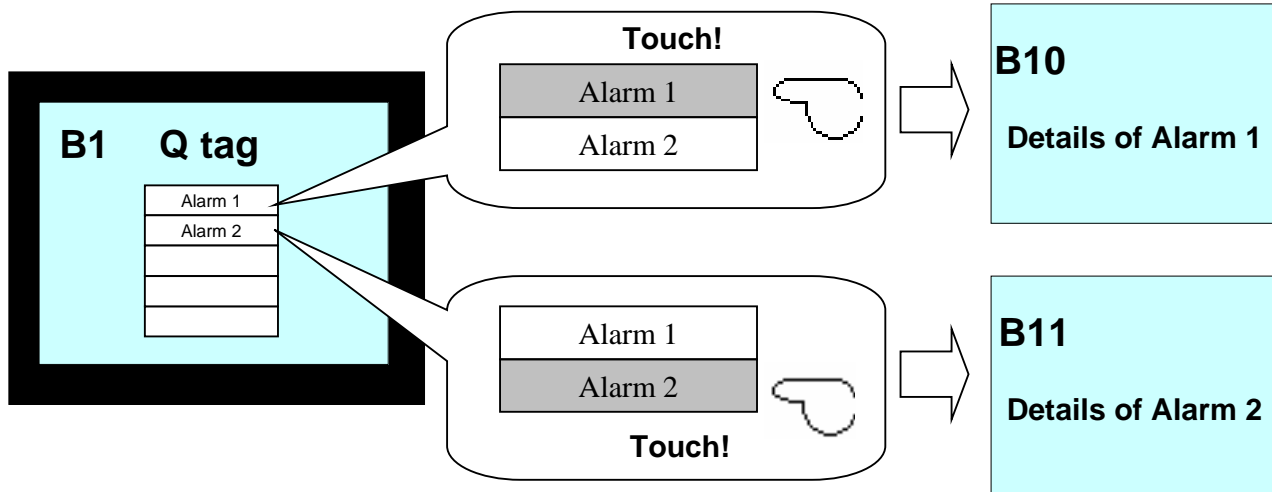
(2) ชนิดของการแสดงผลย่อย

ฟังก์ชันการแสดงผลย่อยมีด้วยกัน 6 ชนิด ดังตารางที่แสดงด้านล่าง

Base screen	Change Screen	ใช้เปลี่ยนหน้าจอการแสดงผลไปยังหน้าอย่างอื่นตามแต่ละข้อความ
	Library Display	ใช้ทำการเรียกและแสดงผลlibrary(รูปภาพ) ตามแต่ละข้อความ
	Text Display	ใช้ทำการเรียกและแสดงผลข้อความตามแต่ละข้อความ
Active Window	Change Screen	ใช้ทำการเรียกและแสดงผลหน้าจอหลักตามแต่ละข้อความผ่านทางหน้าต่าง
	Library Display	ใช้ทำการเรียกและแสดงผลรูปภาพ(library) ตามแต่ละข้อความผ่านทางหน้าต่าง
	Text Display	ใช้ทำการเรียกและแสดงผลข้อความตามแต่ละข้อความผ่านทางหน้าต่าง

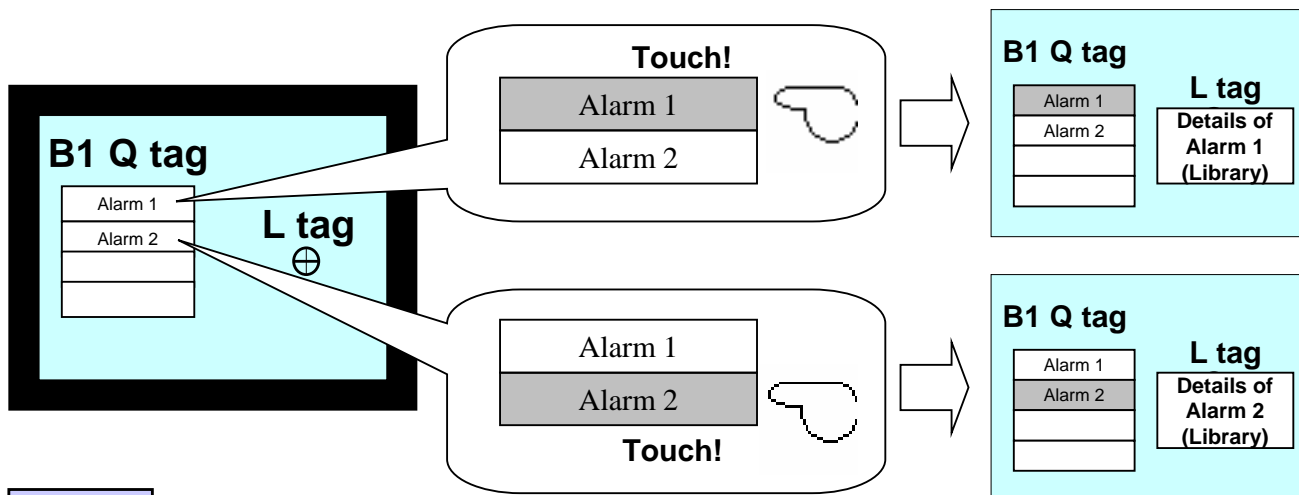
1. [Base Screen] -> [Change Screen] (การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Change Screen)

ถ้าเลือกการแสดงผลข้อความการเตือนด้วย Q-tag หน้าจอแสดงผลจะสามารถที่จะถูกเปลี่ยนไปตามแต่ละข้อความการเตือนที่ทำการเลือก



2. [Base Screen] -> [Library Display] (การแสดงผลด้วยการใช้ Library Display)

ถ้าเลือกการแสดงผลข้อความการเตือนด้วย Q-tag แล้วlibraryหรือรูปภาพที่สอดคล้องกับข้อความจะถูกเรียกให้แสดงผล

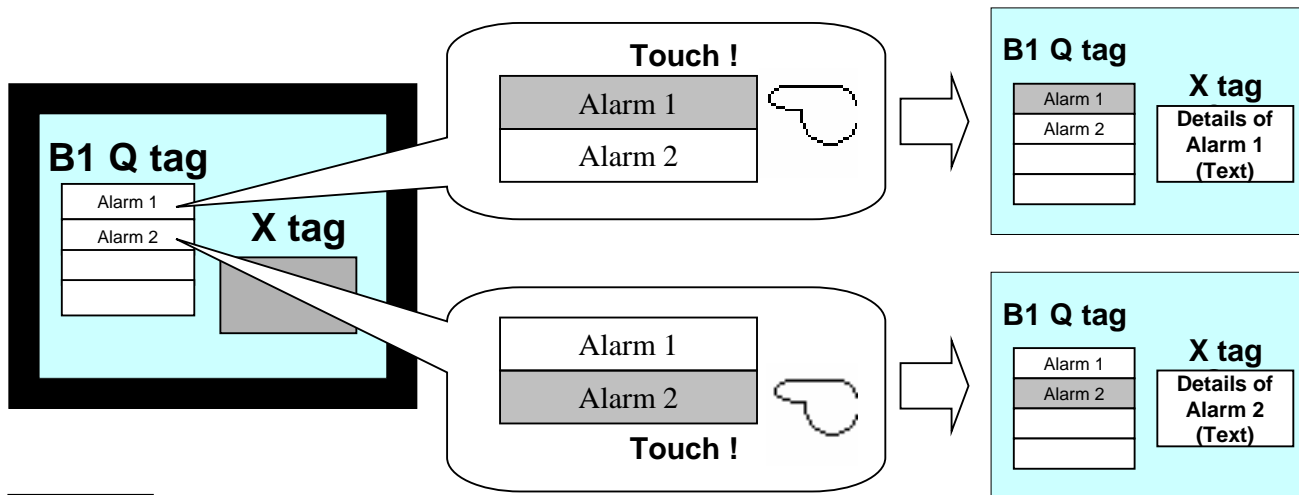


หมายเหตุ!

- เรียกแสดงผลได้เฉพาะรูปภาพเท่านั้น ส่วนแสดงผลและtagไม่สามารถที่จะแสดงผลได้
- บนหน้าจอหลัก ที่วางมีความจำเป็นสำหรับหน้าจอย่อย เมื่อมีการแสดงผลที่ซ้อนทับกันของวัตถุ จะทำให้ไม่สามารถลบหน้าจอย่อยออกไปได้
- หน้าจอการแสดงผลย่อยจะถูกเรียกโดย L-tag ดังนั้นกึ่งกลางของหน้าจอจะซ้อนทับกับL tag

3. [Base Screen] -> [Text Display] (การแสดงผลด้วยการใช้ Text Display)

ถ้าเลือกการแสดงผลข้อความการเตือนด้วย Q-tag ข้อความที่สอดคล้องกับข้อความการเตือนจะถูกเรียกให้แสดงผล

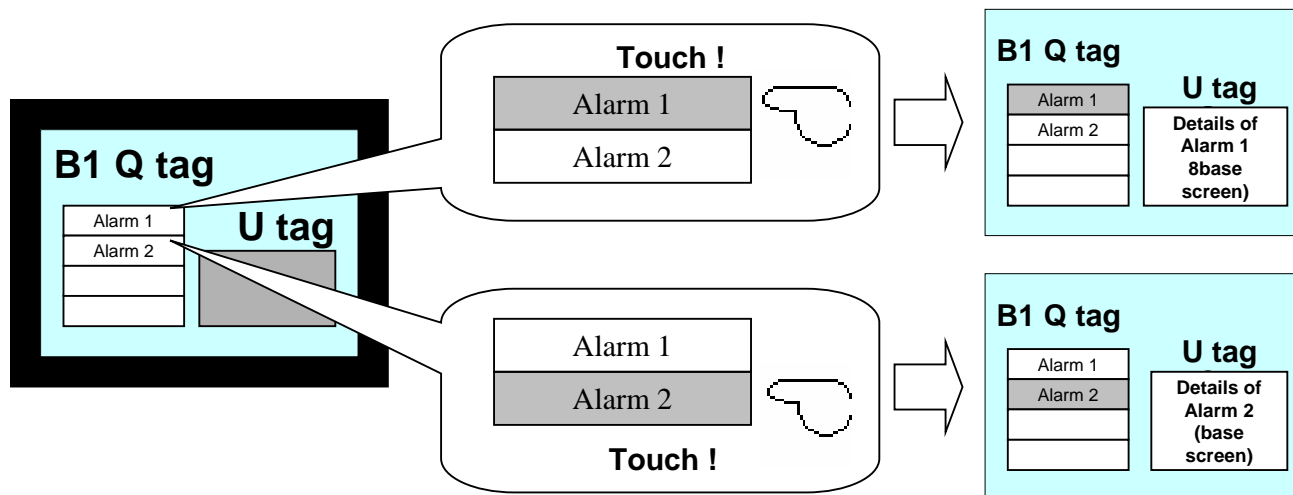


หมายเหตุ!

- เฉพาะข้อความที่ถูกระบุใน Text Screen เท่านั้นที่สามารถถูกเรียกออกมาแสดงผลได้
- บนหน้าจอหลัก ที่วางมีความจำเป็นสำหรับหน้าจอย่อย
- เมื่อมีการแสดงผลที่ซ้อนทับกันของวัตถุ จะทำให้ไม่สามารถลบหน้าจอย่อยออกไปได้

4. [Window]->[Change Screen] (การแสดงผลโดยใช้ Window)

ถ้าเลือกการแสดงผลข้อความการเตือนด้วย Q-tag หน้าต่างที่สอดคล้องกับข้อความการเตือนจะถูกเรียกให้แสดงผล



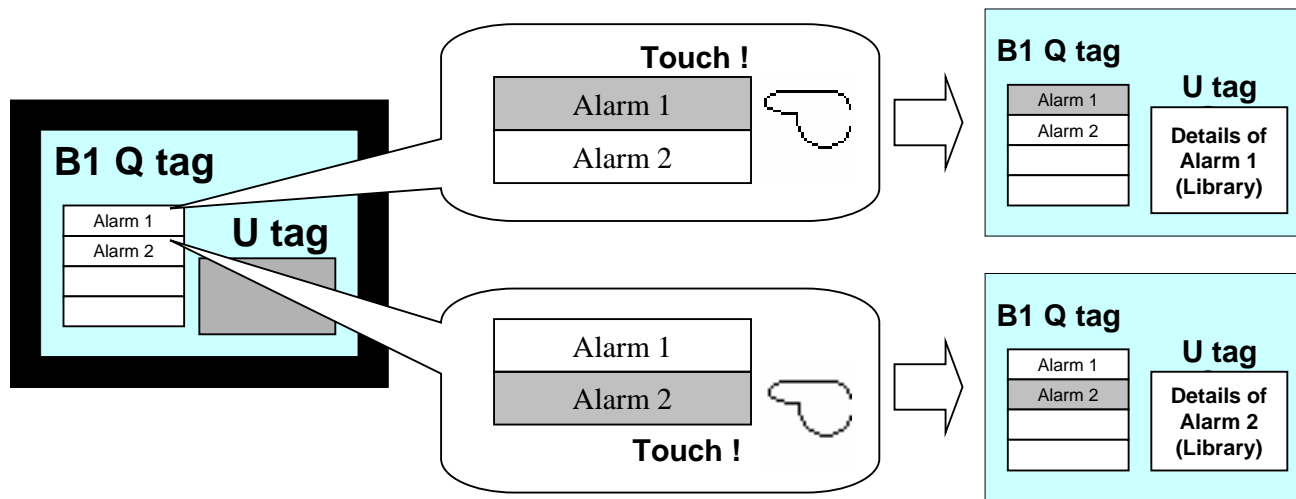
หมายเหตุ!

- จะต้องเป็นหน้าต่างที่สามารถถูกเรียกและแสดงผล
- บนหน้าจอหลักสำหรับการแสดงผลย่อย ไม่จำเป็นต้องมีที่วางพิเศษสำหรับหน้าจอย่อย
- แม้ว่าจะมีการซ้อนทับกันของวัตถุ ก็สามารถที่จะลบหน้าจอหน้าจอย่อยได้เท่านั้น



5. [Window]->[Library Display](การแสดงผลโดยการใช้ Window และ Library Display)

- ถ้าเลือกการแสดงผลข้อความการเตือนด้วย Q-tag libraryหรือรูปภาพที่สอดคล้องกับข้อความการเตือนจะถูกเรียกให้แสดงผล

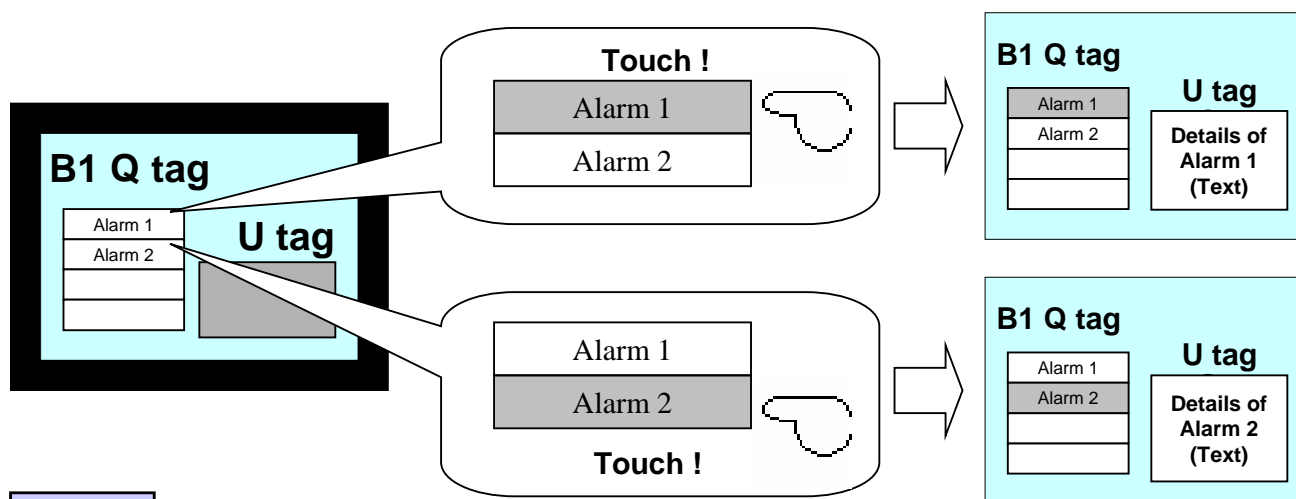


หมายเหตุ !

- จะต้องเป็นหน้าจอหลักที่สามารถถูกเรียกและแสดงผล
- บนหน้าจอหลักสำหรับการแสดงผลย่อย ไม่จำเป็นต้องมีที่วางพิเศษสำหรับหน้าจอย่อย
- แม้ว่าจะมีการซ้อนทับกันของวัตถุ ก็สามารถที่จะลบหน้าจอหน้าจอย่อยได้เท่านั้น

6. [Window]->[Text Display] (การแสดงผลโดยการใช้ Window และ Text Display)

- ถ้าเลือกการแสดงผลข้อความการเตือนด้วย Q-tag ข้อความที่สอดคล้องกับข้อความการเตือนจะถูกเรียกให้แสดงผล



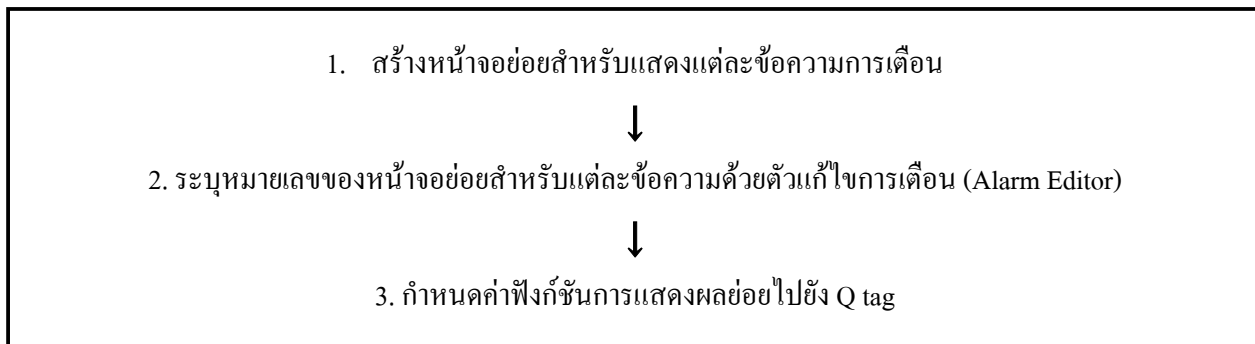
หมายเหตุ !

- จะต้องเป็นหน้าจอของข้อความที่สามารถถูกเรียกและแสดงผล
- บนหน้าจอหลักสำหรับการแสดงผลย่อย ไม่จำเป็นต้องมีที่วางพิเศษสำหรับหน้าจอย่อย
- แม้ว่าจะมีการซ้อนทับกันของวัตถุ ก็สามารถที่จะลบหน้าจอหน้าจอย่อยได้เท่านั้น



การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Change Screen

(1) ขั้นตอนการตั้งค่าการแสดงผลย่อย (Base Screen -> Change Screen)



(2) การตั้งค่าในตัวแก้ไขการเตือน

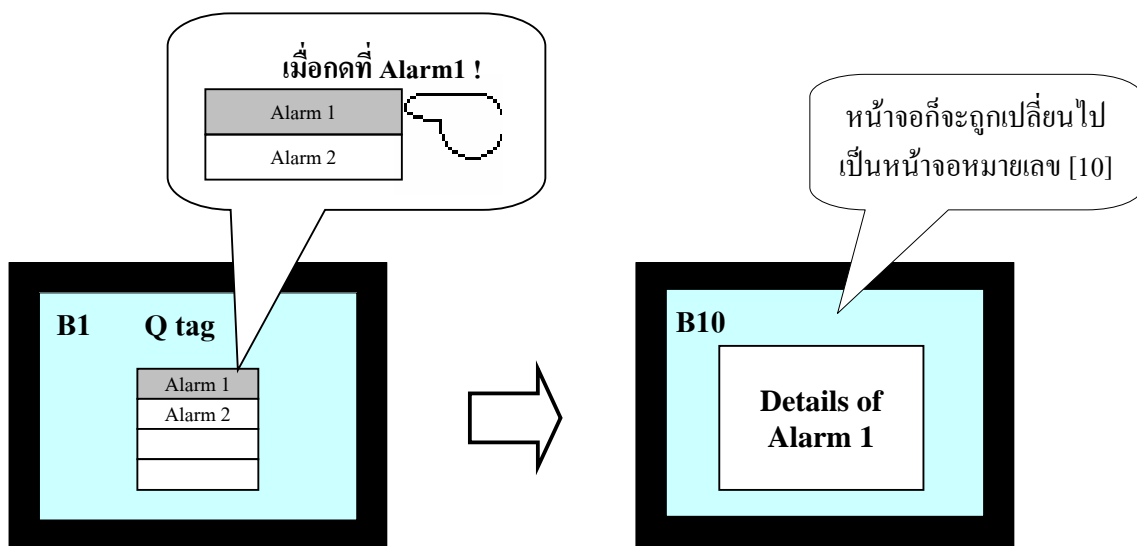
1 -----

หมายเลขหน้าจอของหน้าจอในการแสดงผลย่อยสามารถกำหนดค่าผ่านทาง [Sub Display Screen Number] ในตัวแก้ไขการเตือน

	Bit Address	Group No	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	On	Alarm1
2	x0101	0	11	On	Alarm2



ตัวอย่าง กำหนดหมายเลขหน้าจอการแสดงผลย่อยเท่ากับ [10] ใน [Alarm 1]



ถ้าเลือก [Alarm 1] หน้าจอจะถูกเปลี่ยนไปเป็นหน้าจอ B10

**(3) การตั้งค่า Q tag**

1 -----

เลือกที่ช่อง [Change Screen] ในหัวข้อ[Sub Display]

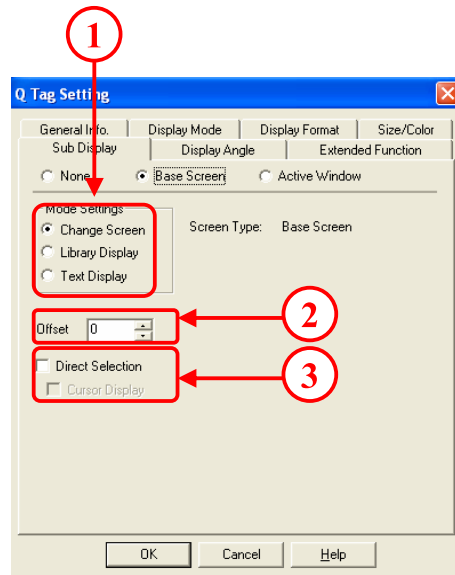
2 -----

หมายเลขหน้าจอในการแสดงผลย่อยจะถูกกำหนดจากค่า[registration No.]ในตัวแก้ไขการเตือนรวมกับค่า [offset]

3 -----

ถ้าเลือกที่ช่อง [Direct Selection] การแสดงผลของข้อความที่ทำการเลือกจะแสดงโดย Q tag บนหน้าจอย่อย ถ้าไม่ได้เลือก [Direct Selection] จะเป็นการใช้ T tag ในการแสดงผลบนหน้าจอ

ถ้าเลือก [Cursor Display] จะทำให้มีการแสดงเคอร์เซอร์บนข้อความที่ทำการเลือก



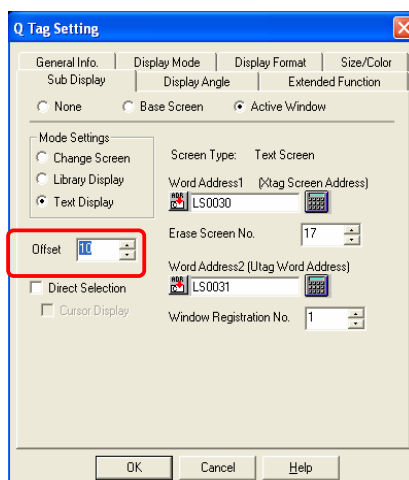
**★ ข้อแนะนำ**

**การใช้ Offset**

คำถาม: การกำหนดหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยในตัวแก้ไขการเตือน ให้มีการเรียงค่าน้อยไปมากโดยเริ่มต้นจาก 1 แต่ได้มีการใช้หมายเลขหน้าจอ 1 ถึง 10 ไปแล้ว ทำให้ต้องกำหนดหมายเลข 11 เพื่อใช้งานต่อไป จำเป็นหรือไม่ที่จะต้องทำการระบุหมายเลขหน้าจอย่อยในตัวแก้ไขการเตือนใหม่

No.	Sub Display	State	Message/Sum
1		On	LineA Speed Error
2		On	LineA Power Error
3		On	LineA Line Clogged
4		On	LineA Emergency St
5		On	LineB Speed Error
6		On	LineB Power Error

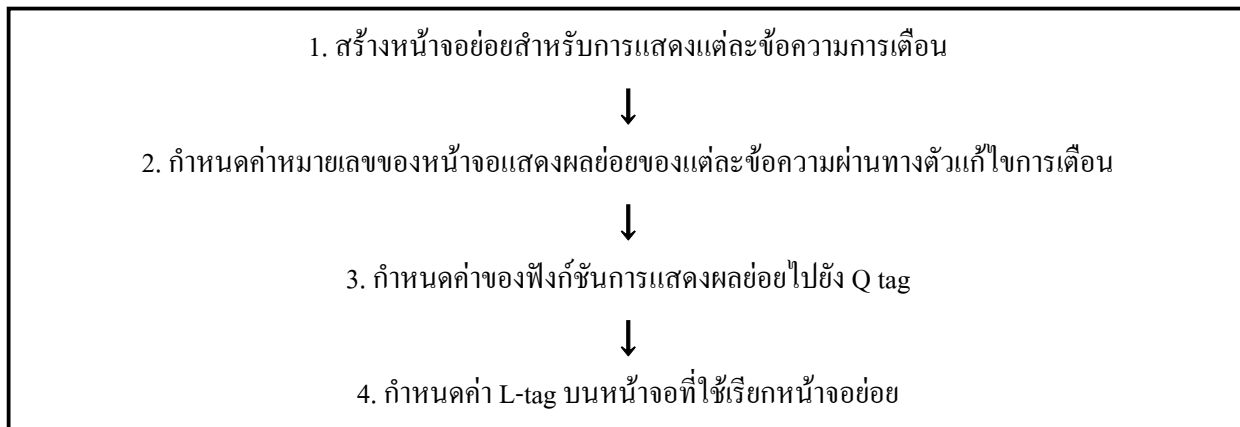
คำตอบ: ในกรณีนี้ การใช้ Offset จะทำให้การเรียกและแสดงค่าของหน้าจอย่อยหมายเลข B11 ได้โดยไม่ต้องระบุหมายเลขหน้าจอย่อยในตัวแก้ไขการเตือน ซึ่งถ้าค่า Offset ถูกกำหนดให้มีค่าเป็น 10 และค่าของหมายเลขหน้าจอถัดไปที่ถูกกำหนดให้เป็น 1 จะถูกแสดงเป็นหมายเลข 11 (Offset [10] + หมายเลขหน้าจอย่อยที่เท่ากับ [1])





การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Library Display

(1) ขั้นตอนการตั้งค่าการแสดงผลย่อย (Base screen -> Library display)



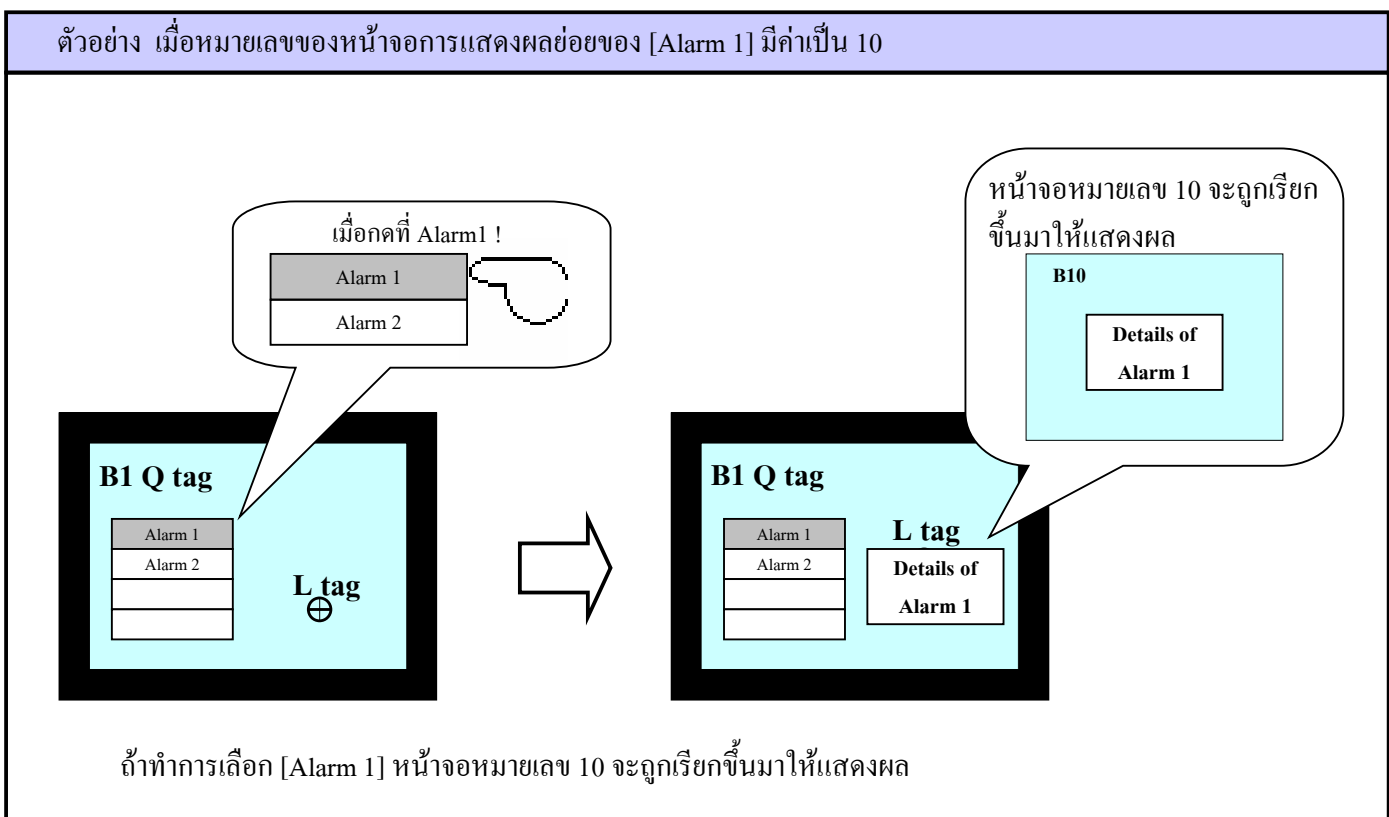
(2) การตั้งค่าในตัวแก้ไขการเตือน (Alarm Editor)

1

สามารถตั้งหมายเลขหน้าจอของการแสดงผลย่อยได้ใน [Sub Display Screen No.] ของตัวแก้ไขการเตือน

	Bit Address	Group No.	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	On	Alarm1
2	x0101	0	11	On	Alarm2

1



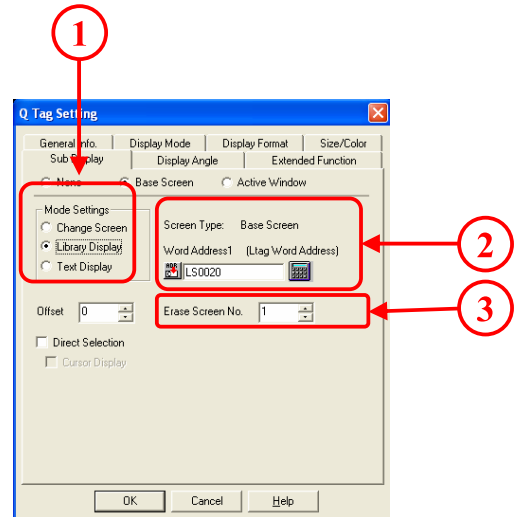
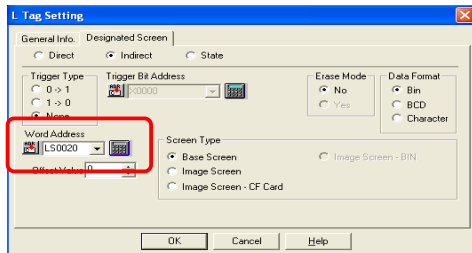
**(3) การตั้งค่า Q tag**

1 -----

เลือกที่ช่อง [Library Display] จากหัวข้อ[Sub Display]

2 -----

หมายเลขหน้าจอของหน้าจอหลักของการแสดงผลย่อยจะถูกเก็บไว้ในเวิร์ดแอดเดรสนี้ ซึ่งจะต้องมีค่าเหมือนกับเวิร์ดแอดเดรสของ L-tag ที่ใช้ในการแสดงผลย่อย



3 -----

กำหนดหมายเลขที่บนหน้าจอแสดงผลเมื่อมีการเลือกข้อความที่มีค่าหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยเท่ากับ 0 ซึ่งกำหนดผ่านทางตัวแก้ไขการเตือน (ไม่มีหน้าจอย่อย) ดูรายละเอียดจากหน้าที่ 8 - 37

**(4) การตั้งค่า L tag**

การใช้ L tag กับการแสดงผลย่อยบน [Base Screen] -> [Library Display] ให้ทำการกำหนดค่าดังนี้

1 -----

ที่หัวข้อ [Designated Screen] เลือกเป็น Indirect

2 -----

เลือกค่า[None] ในส่วน [Trigger Type]

3 -----

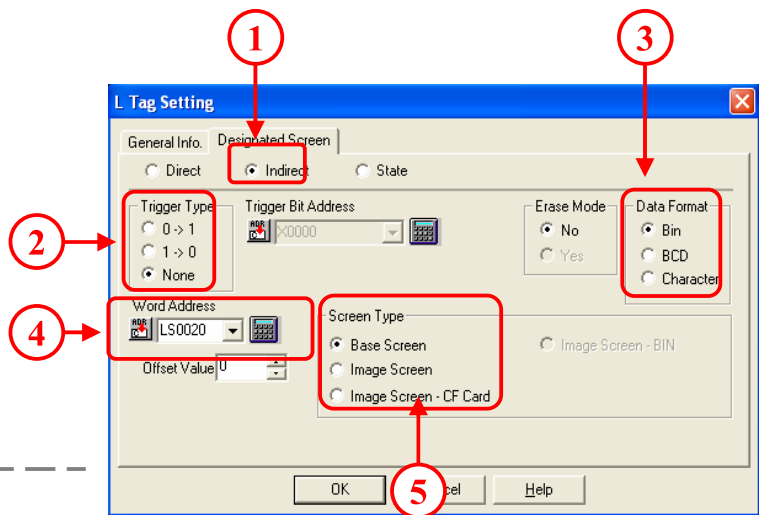
เลือกค่า[Bin] ในส่วน [Data Format]

4 -----

กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสให้เหมือนกับค่าของเวิร์ดแอดเดรสในการแสดงผลย่อย Q tag

5 -----

เลือกที่ช่อง [Base Screen] ในส่วน [Screen Type]



ข้อแนะนำ

การกำหนดค่าของเวิร์ดแอดเดรสในการแสดงผลย่อยสามารถใช้ในพื้นที่ LS เท่านั้น

★ **ข้อแนะนำ**

**หมายเลขหน้าจอErase คือ อะไร?**

หมายเลขหน้าจอ Eraseจะถูกกำหนดเมื่อข้อความการเตือนแบบมีหน้าจอย่อย กับ ไม่มีหน้าจอย่อยอยู่ร่วมกัน (หมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยถูกกำหนดค่าให้เป็น 0 )

ถ้าการแสดงผลย่อยของการเตือนแบบไม่มีหน้าจอย่อย ก็จะไม่มีการกำหนดหมายเลขหน้าจอErase การแสดงผลของหน้าจอย่อยก่อนหน้านี้จะยังปรากฏให้เห็นอยู่ และถ้าการเตือนแบบ ไม่มีหน้าจอย่อยถูกเลือกแล้วหน้าจอErase(หน้าจอที่ระบุใน[erase screen no.]) จะเขียนทับ ไปบนหน้าจอก่อนหน้าที่แสดงผล ดังนั้นก็จะ ไม่มีการแสดงผลย่อย

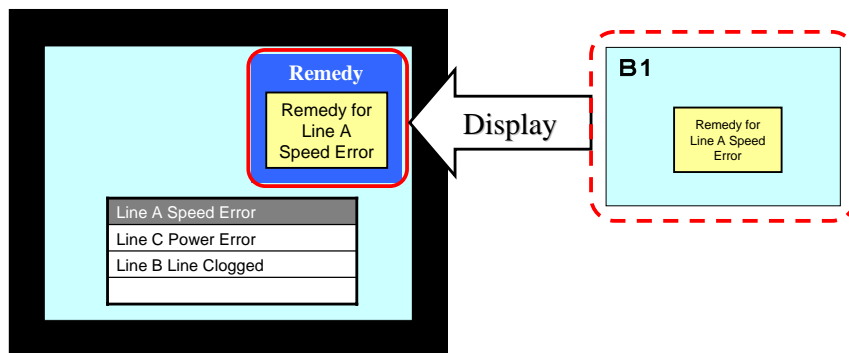
**ตัวอย่าง** เมื่อข้อความที่มีหมายเลขการแสดงผลย่อยมีค่าเป็น 0

No.	Sub Display	State	Message/Sum
1		On	LineA Speed Error
2		On	LineA Power Error
0		On	LineA Line Clogged
3		On	LineA Emergency Stop
4		On	LineB Speed Error
5		On	LineB Power Error
0		On	LineB Line Clogged

เตรียมหน้าจอerase และกำหนดค่า Q-tag ของหมายเลขหน้าจอErase

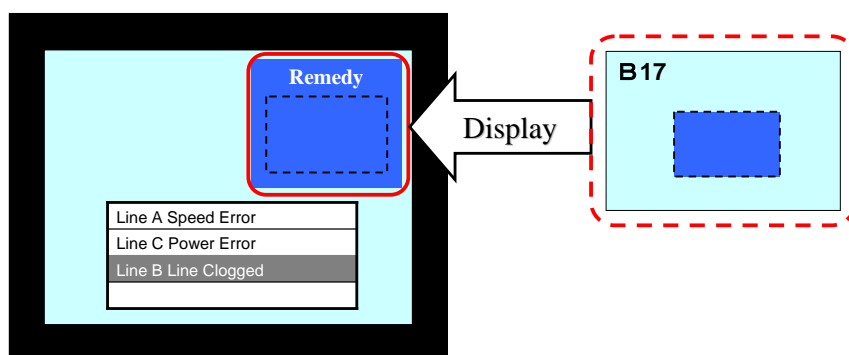
**กรณีที่ [Line A Power Error]**

หน้าจอย่อยที่ระบุไว้ในหมายเลขการแสดงผลหน้าจอจะปรากฏ



**กรณีที่ [Line B Line Clogged]**

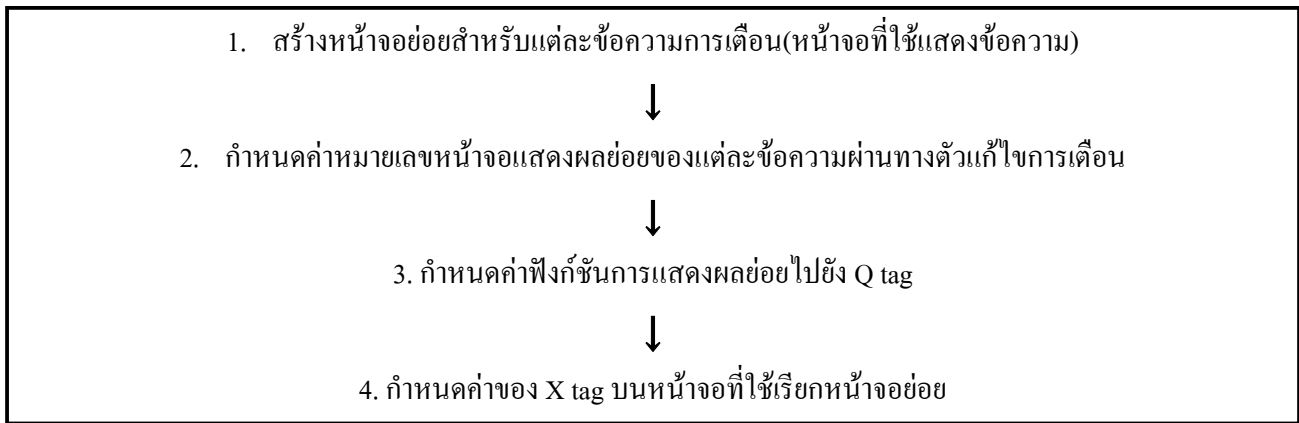
จะปรากฏหน้าจอที่ระบุไว้ในหมายเลขหน้าจอ Erase





### การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Text Display

#### (1) ขั้นตอนของการตั้งค่าหน้าจอแสดงผลย่อย (Base Screen -> Text Display)

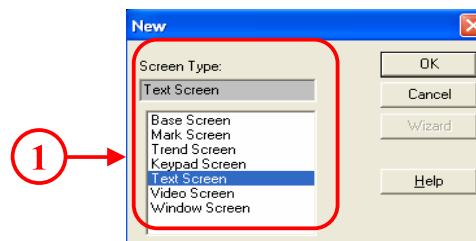


#### (2) การสร้างหน้าจอย่อยสำหรับการแสดงผลข้อความ

การสร้างหน้าจอแสดงผลด้วยหน้าจอข้อความ

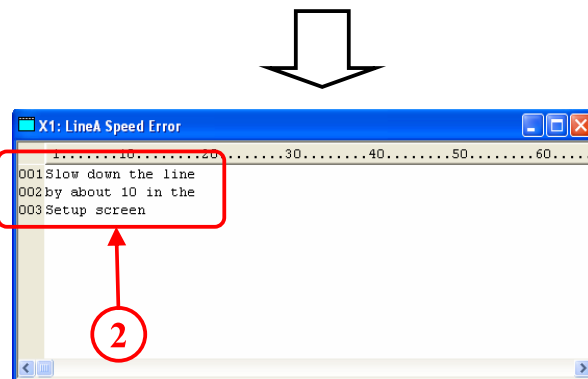
1 -----

เปิด [Editor] และเลือก [Text Screen] จาก [New]



2 -----

สร้างข้อความที่ใช้ในการแสดงผลย่อยของแต่ละข้อความและทำการบันทึกข้อมูล



**(3) การกำหนดค่าในตัวแก้ไขการเตือน**

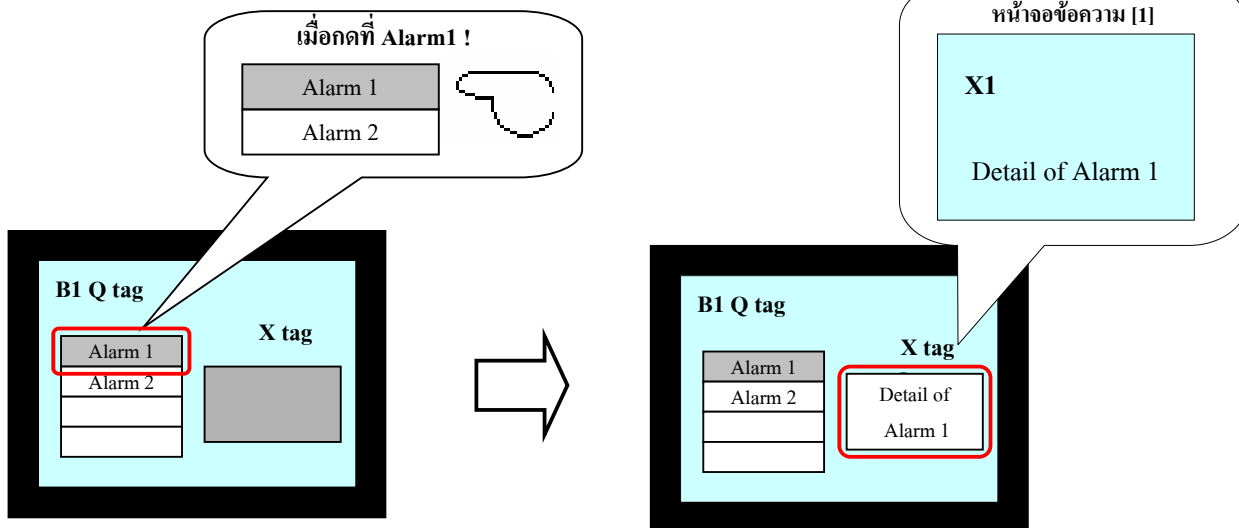
1

หมายเลขของหน้าจอการแสดงผลย่อยสามารถทำการกำหนดค่าได้ใน Sub Display Screen No. ของตัวแก้ไขการเตือน

	Bit Address	Group No.	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	On	Alacm1
2	x0101	0	11	On	Alacm2

1

**ตัวอย่าง กำหนดหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยของ [Alarm 1] เป็น [1]**



ถ้าทำการเลือก [Alarm 1] แล้วหน้าจอข้อความที่ 1 จะถูกเรียกให้แสดงในหน้าจอย่อย

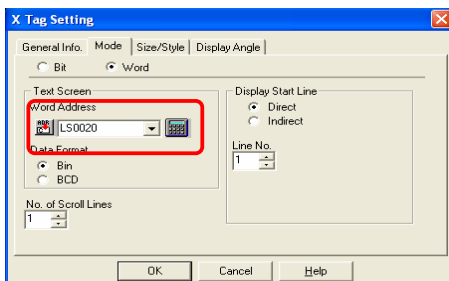
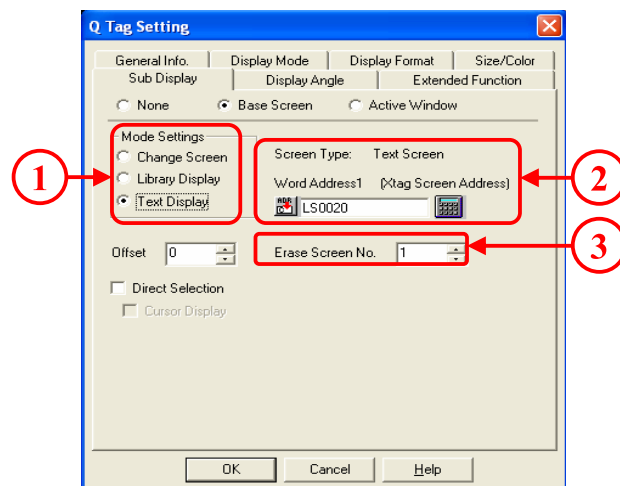
**(4) การตั้งค่า Q Tag**

1

เลือกที่ช่อง [Base Screen] ในหัวข้อ [Sub Display]  
เลือก [Text Display] ในส่วน [Mode Setting]

2

หมายเลขหน้าจอของหน้าจอหลักของการแสดงผลย่อยจะถูกเก็บค่าไว้ในเวิร์ดแอดเดรสที่แสดงในรูปแบบนี้ ซึ่งจะต้องมีค่าเหมือนกับเวิร์ดแอดเดรสของ X-tag ที่ใช้ในการแสดงผลย่อย



3

กำหนดหมายเลขที่บนหน้าที่แสดงผลเมื่อมีการเลือกข้อความที่มีค่าหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยเท่ากับ 0 ซึ่งกำหนดผ่านทางตัวแก้ไขการเตือน (ไม่มีหน้าจอย่อย) ดูรายละเอียดจากหน้าที่ 8 - 37



(5) การตั้งค่า X Tag

เมื่อใช้ X-tag ในการแสดงผลย่อย [Base Screen]->[Text Display] ให้ทำการตั้งค่าต่างๆ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1 -----

เลือกที่ [Word] ในหัวข้อ [Mode]

2 -----

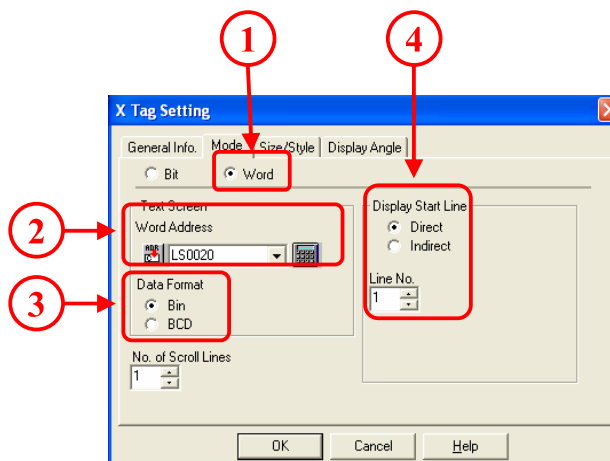
กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสให้เหมือนกับค่าเวิร์ดแอดเดรสของ Q tag

3 -----

เลือก[Bin] ในส่วน [Data Format]

4 -----

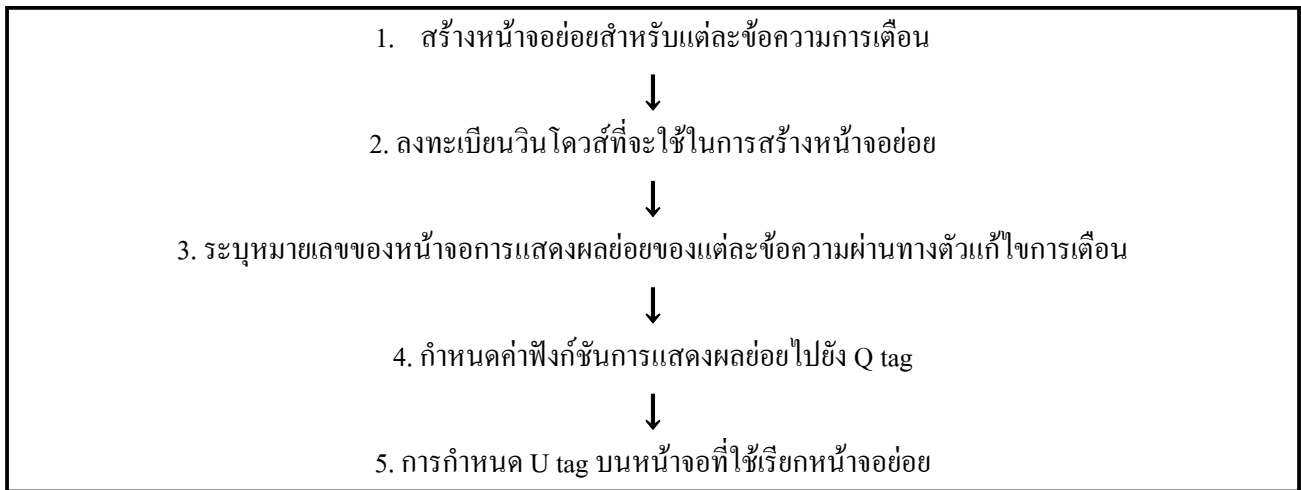
เลือก[Direct] ในส่วน [Display Start Line] และกำหนดค่าของ [Line No.] เป็น [1]





### การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Active Window Display

#### (1) ขั้นตอนการกำหนดค่าของหน้าจอย่อย (Active Window -> Change Screen)



#### (2) การลงทะเบียนวินโดวส์ของหน้าจอย่อย

การสร้างหน้าจอของการแสดงผลย่อยบนหน้าจอหลัก และลงทะเบียนวินโดวส์ให้กับแต่ละหน้าจอ

1

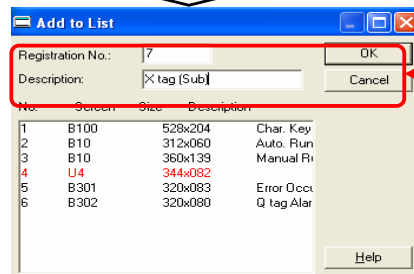
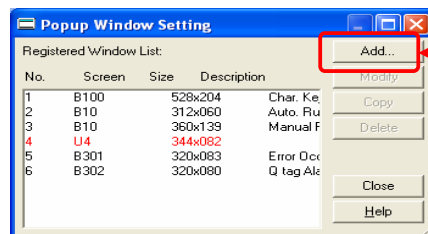
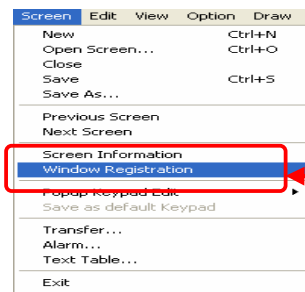
สร้างหน้าจอย่อยบนหน้าจอหลัก และทำการบันทึก หลังจากนั้นทำการเลือก [Window Registration] จาก [Screen] บนแถบเมนู

2

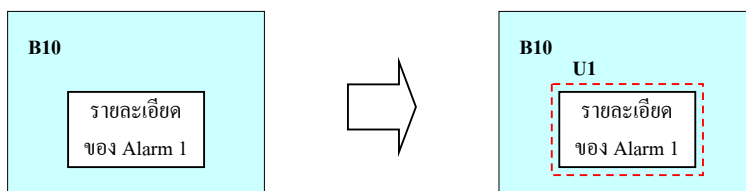
คลิกที่ [Add] และล้อมกรอบพื้นที่ที่ต้องการลงทะเบียนวินโดวส์

3

กรอกหมายเลขวินโดวส์[Registration No.] และคลิก [OK]



ตัวอย่าง สร้างหน้าจอย่อยบนหน้าจอหลัก [10] และลงทะเบียนเป็น วินโดวส์[1]

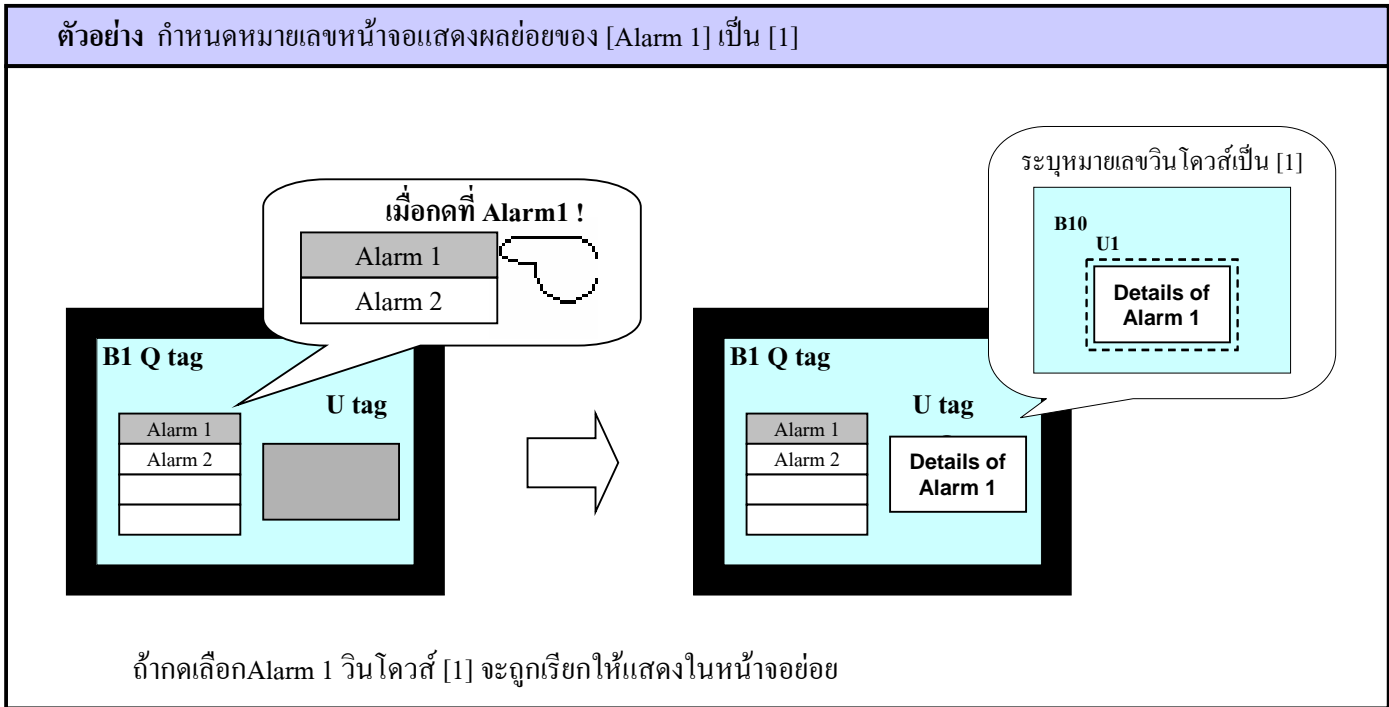


**(3) การตั้งค่าในตัวแก้ไขการเตือน**

1 -----

สามารถกำหนดค่าหมายเลขหน้าจอการแสดงผลย่อยได้ที่ [Sub Display Screen No.] ของตัวแก้ไขการเตือน

	Bit Address	Group No	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	On	Alarm1
2	x0101	0	11	On	Alarm2



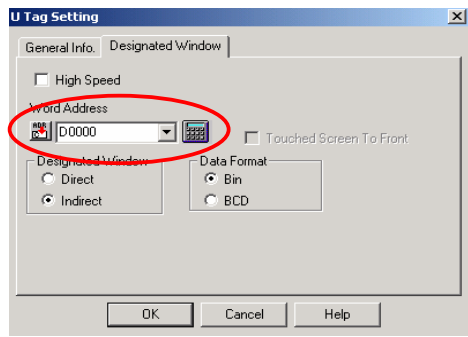
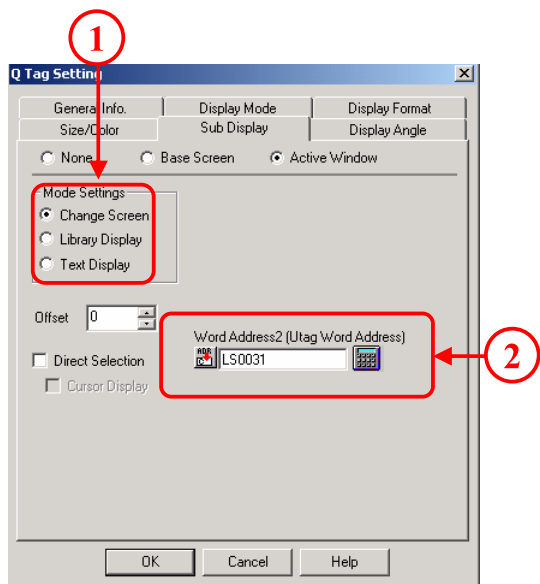
**(4) การตั้งค่า Q Tag**

1 -----

เลือก [Active Window] ในหัวข้อ [Sub Display]  
เลือก [Change Screen] ในส่วน [Mode Setting]

2 -----

หมายเลขหน้าจอของหน้าจอข้อความการแสดงผลย่อย จะถูกเก็บค่าไว้ในเวิร์ดแอดเดรสที่แสดงในรูปแบบนี้ ซึ่งจะต้องมีค่าเหมือนกับเวิร์ดแอดเดรสของ U-tag ที่ใช้ในการแสดงผลย่อย



**(5) การตั้งค่า U tag**

เมื่อทำการใช้ U tag ในการแสดงผลย่อย เลือกที่[Active Window] -  
> [Change Screen]และตั้งค่าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ (สามารถวาง  
U tag ไว้ตรงไหนก็ได้โดยไม่มีปัญหา)

**1** -----

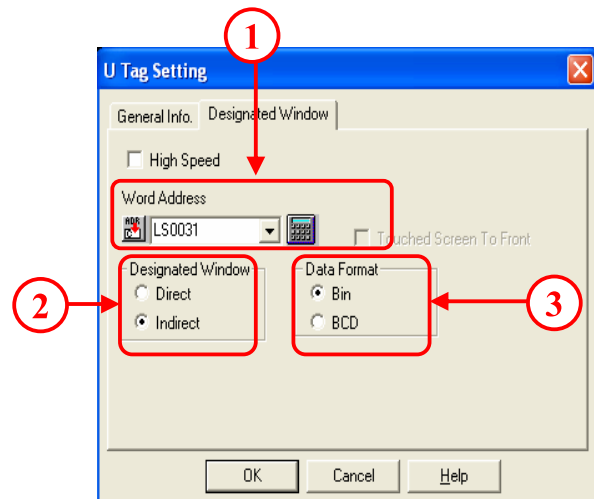
กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสให้เหมือนกับค่าเวิร์ดแอดเดรสของ  
Q tag

**2** -----

เลือก [Indirect] ในหัวข้อ [Designated Window]

**3** -----

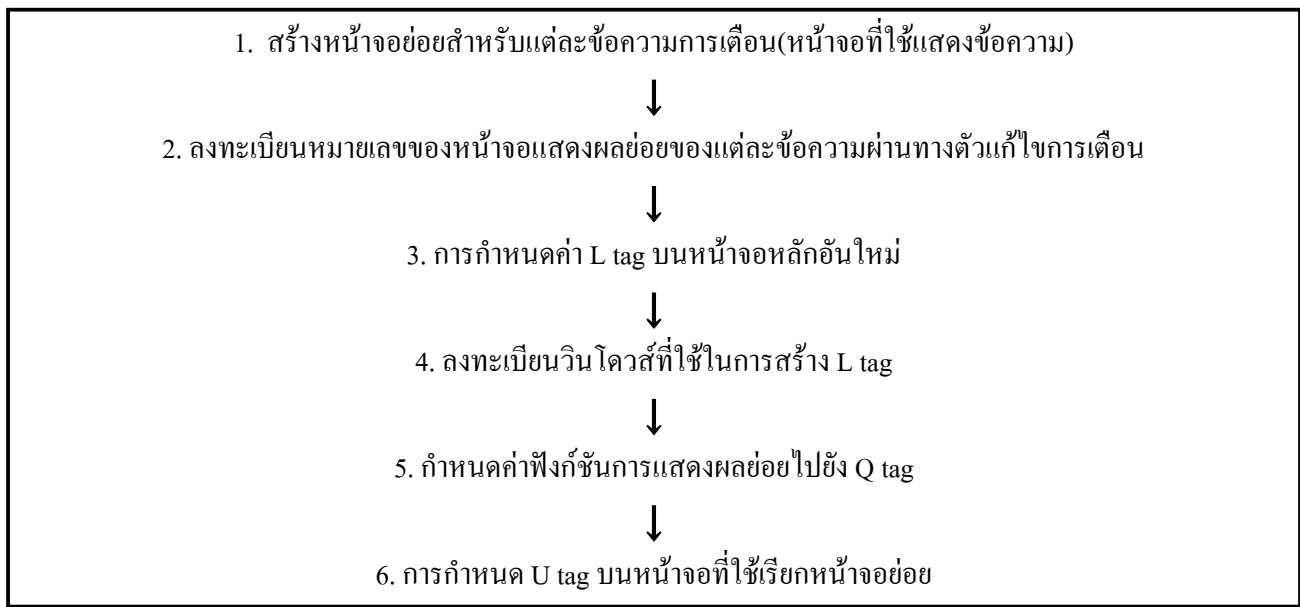
เลือก [Bin] ในส่วนของ [Data Format]





การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Active Window and Library Display

(1) ขั้นตอนการกำหนดการแสดงผลย่อย (Active Window -> Library Display)



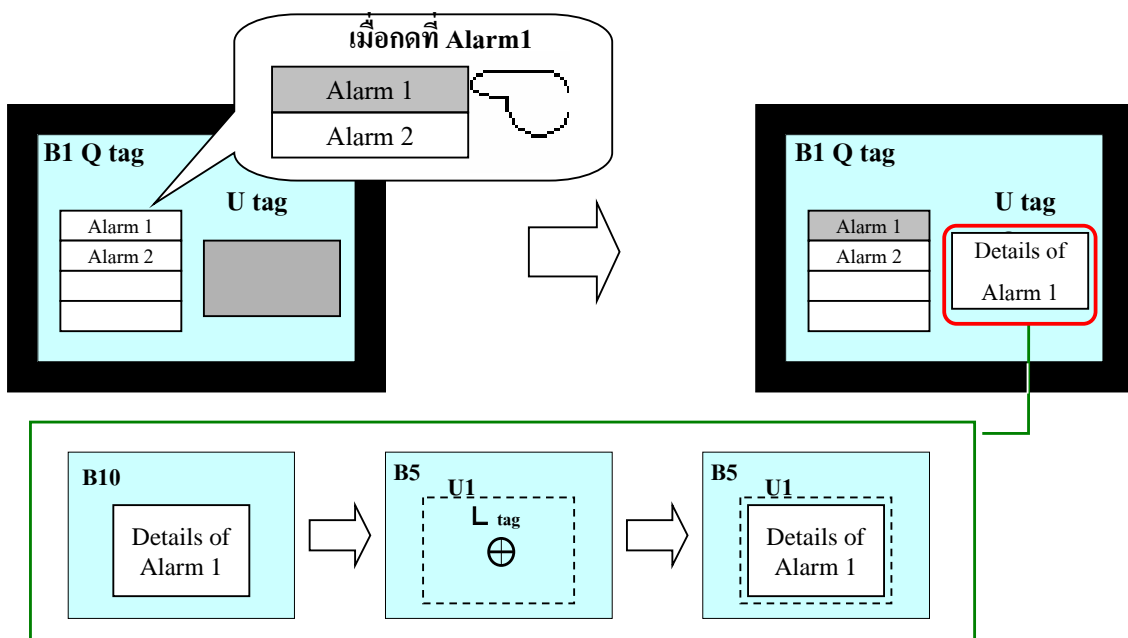
(2) การกำหนดค่าในหน้าต่างแก้ไขการเตือน

1 สามารถกำหนดหมายเลขหน้าจอการแสดงผลย่อยได้ใน [Sub Display Screen No.] ของตัวแก้ไขการเตือน

	Bit Address	Group No.	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	Dr	Alacm1
2	x0101	0	11	Dr	Alacm2

1

ตัวอย่าง กำหนดค่าหมายเลขของหน้าจอการแสดงผลย่อยของ [Alarm 1] มีค่าเป็น 10

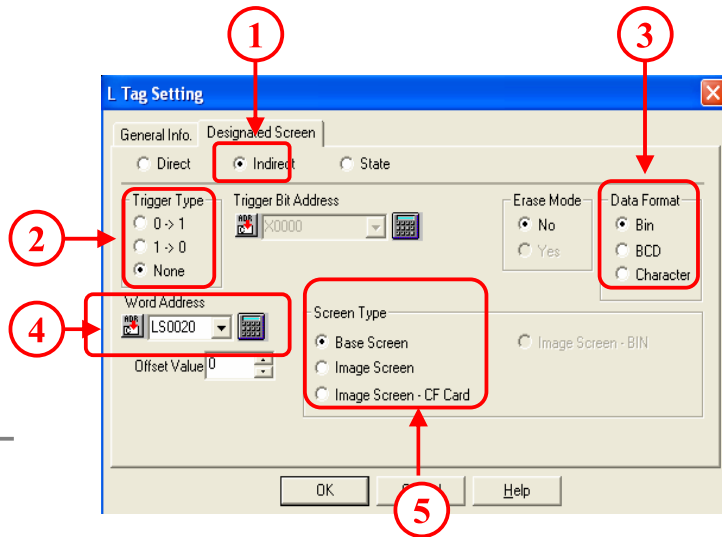


เมื่อเลือก [Alarm 1] หน้าจอหลักหมายเลข [10] จะถูกเรียกไปยัง L tag และ L tag จะถูกเรียกไปยังหน้าจอหลักหมายเลข [1] ผ่านทาง U tag และทำการแสดงผล

**(3) การตั้งค่า L Tag**

เมื่อมีการใช้ L tag ที่มีการแสดงผลย่อย ให้เลือกที่[Active Window]->[Library Display] และตั้งค่าตามขั้นตอนต่อไปนี้ สำหรับ L Tag ให้ทำการสร้างหน้าจอใหม่จะแยกจากหน้าจอของการแสดงผลย่อยที่วาง Q tag ไว้ แล้วก็ทำการวาง L tag ในหน้าจอใหม่

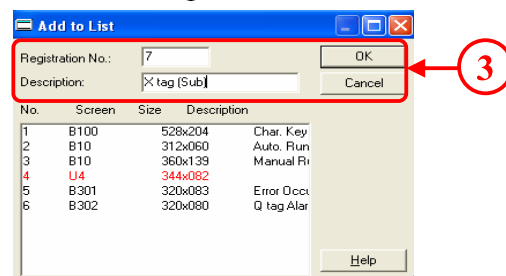
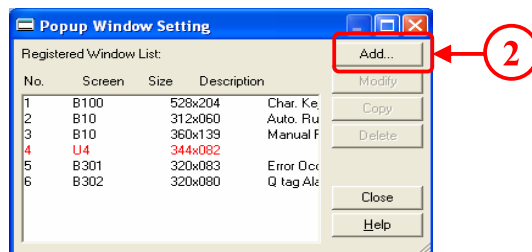
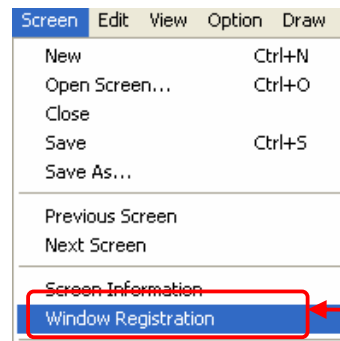
- 1 -----  
เลือก [Indirect] ในหัวข้อ [Designated Screen]
- 2 -----  
เลือก [None] ในส่วนของ [Trigger Type]
- 3 -----  
เลือก [Bin] ในส่วนของ [Data Format]
- 4 -----  
กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสให้เหมือนกับค่าเวิร์ดแอดเดรสของการแสดงผลย่อย Q tag
- 5 -----  
เลือก [Base Screen] ในส่วนของ [Screen Type]



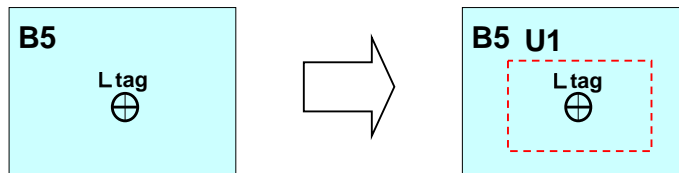
**(4) ลงทะเบียนวินโดวส์ของหน้าจอย่อย**

ลงทะเบียนวินโดวส์ที่จะวาง L tag ไว้

- 1 -----  
สร้างหน้าจอย่อยบนหน้าจอหลัก และทำการบันทึก หลังจากนั้น ทำการเลือก [Window Registration] จาก [Screen] บนแถบเมนู
- 2 -----  
คลิกที่ [Add] และล้อมกรอบพื้นที่ที่ต้องการลงทะเบียนวินโดวส์
- 3 -----  
กรอกหมายเลขวินโดวส์ที่[Registration No.] และคลิกที่ [OK]



ตัวอย่าง ทำการวาง L tag ลงบนหน้าจอหลักหมายเลข [5] แล้วทำการระบุตำแหน่ง L tag ในวินโดวส์หมายเลข [1]



ก่อนทำการลงทะเบียนวินโดวส์สำหรับ L tag ต้องทำการพิจารณาตำแหน่งการแสดงผลและขนาดของหน้าจอย่อยที่เรียกไปยัง L tag ว่าจะไม่มีส่วนใดออกนอกหน้าจอแสดงผล

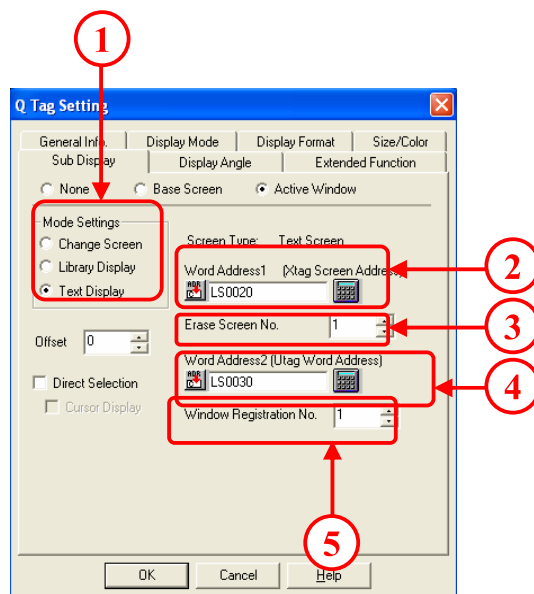
**(5) การตั้งค่า Q Tag**

1 -----

ทำการเลือก [Active Window] จากหัวข้อ [Sub Display] ที่ [Mode Settings] เลือก [Text Display]

2 -----

หมายเลขหน้าจอของหน้าจอข้อความสำหรับแสดงผลย่อยจะถูกเก็บค่าในเวิร์ดแอดเดรสที่แสดงในรูปนี้ ซึ่งจะต้องมีค่าเหมือนกับเวิร์ดแอดเดรสของ L-tag ที่ใช้ในการแสดงผลย่อย

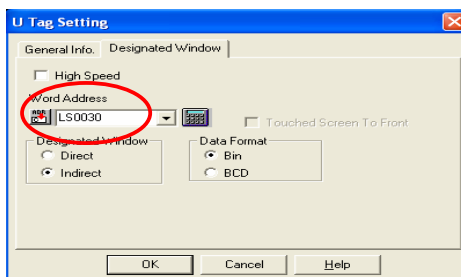


3 -----

กำหนดหมายเลขหน้าจอที่จะแสดงผลเมื่อทำการเลือกข้อความที่มีค่าหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยเท่ากับ 0 ซึ่งกำหนดผ่านทางตัวแก้ไขการเตือน (ไม่มีหน้าจอย่อย) รายละเอียดหน้าที่ 8 - 37

4 -----

ค่าของเวิร์ดแอดเดรสต้องเป็นค่าเดียวกับเวิร์ดแอดเดรสของ U tag ที่ใช้สำหรับการแสดงผลย่อย



5 -----

กำหนดหมายเลขลงทะเบียนของวินโดวส์ที่ลงทะเบียน L Tag ไว้

**(6) การตั้งค่า U tag**

เมื่อใช้ U tag ในการแสดงผลย่อย ให้เลือกที่[Active Window] -> [Library Display]และตั้งค่าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้  
(สามารถวาง U tag ไว้ตรงไหนก็ได้โดยไม่มีปัญหา)

1 -----

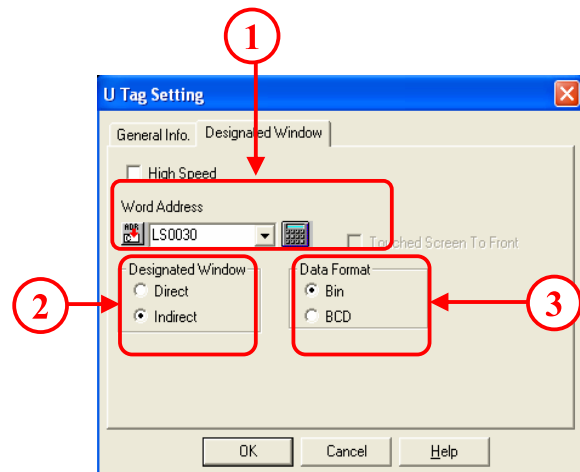
กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสให้เหมือนกับค่าเวิร์ดแอดเดรสในการแสดงผลย่อยของ Q tag

2 -----

เลือก[Indirect] ในหัวข้อ [Designated Window]

3 -----

เลือก[Bin] ในส่วนของ [Data Format]

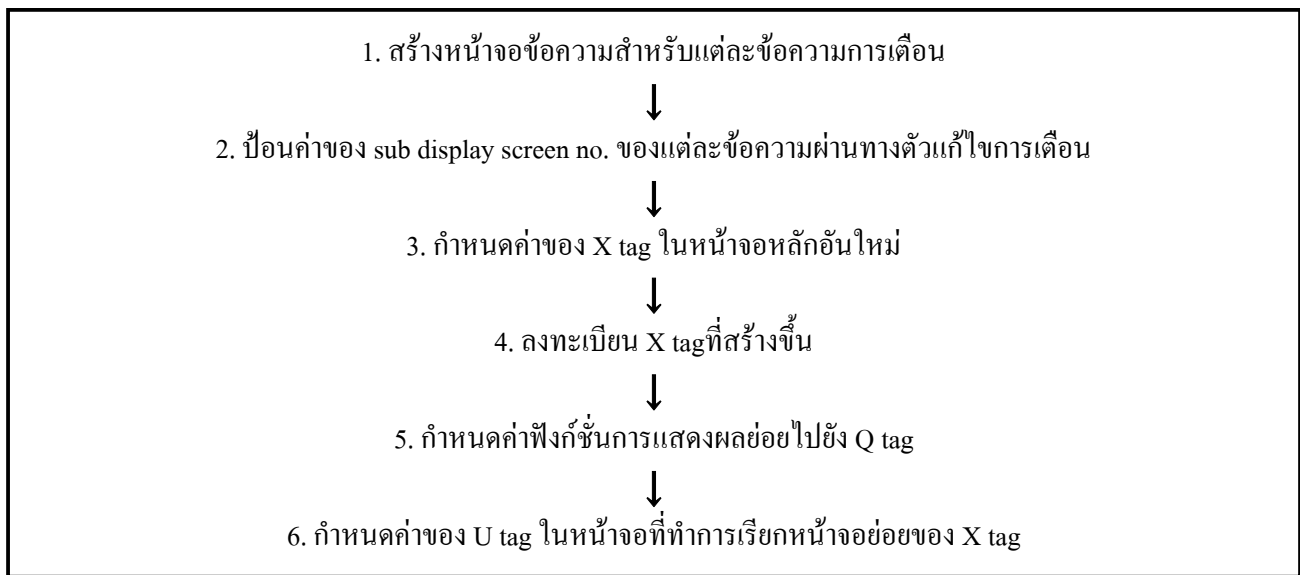






### การแสดงผลย่อยด้วยการใช้ Active Window and Text Display

#### (1) ขั้นตอนการกำหนดค่าการแสดงผลย่อย (Active Window ->Text Display)

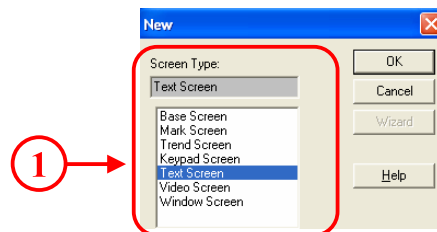


#### (2) การสร้างหน้าจอย่อยสำหรับการแสดงผลข้อความ

การสร้างหน้าจอแสดงผลด้วยหน้าจอข้อความ

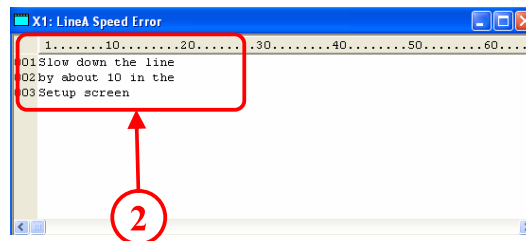
1 -----

เปิด [Editor] และเลือก [Text Screen] จาก [New]



2 -----

สร้างข้อความที่ใช้ในการแสดงผลย่อยของแต่ละข้อความและทำการบันทึกข้อมูล

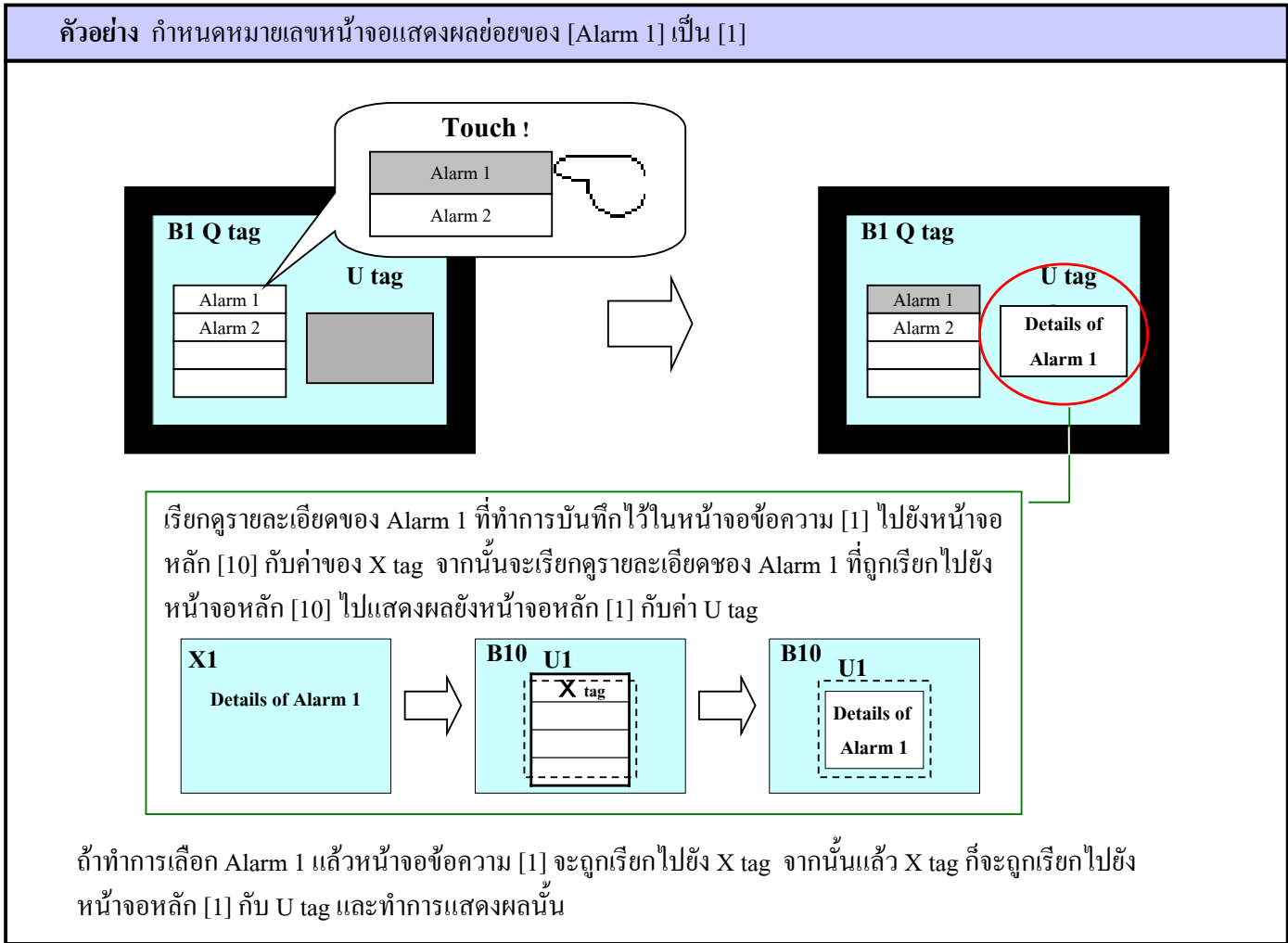


#### (3) การตั้งค่าในตัวแก้ไขการเตือน

1 -----

สามารถกำหนดค่าหมายเลขหน้าจอการแสดงผลย่อยได้ใน [Sub Display Screen No.] ของตัวแก้ไขการเตือน

	Bit Address	Group No.	Sub Display	State	Mess
1	x0100	0	10	0n	Alscm1
2	x0101	0	11	0n	Alscm2



**(4) การตั้งค่า X Tag**

เมื่อมีการใช้ X tag ที่มีการแสดงผลย่อย ให้เลือกที่[Active Window]-> [Text Display] และตั้งค่าต่างๆ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1 -----

ที่หัวข้อ [Mode] ทำการเลือกค่าเป็น [Word]

2 -----

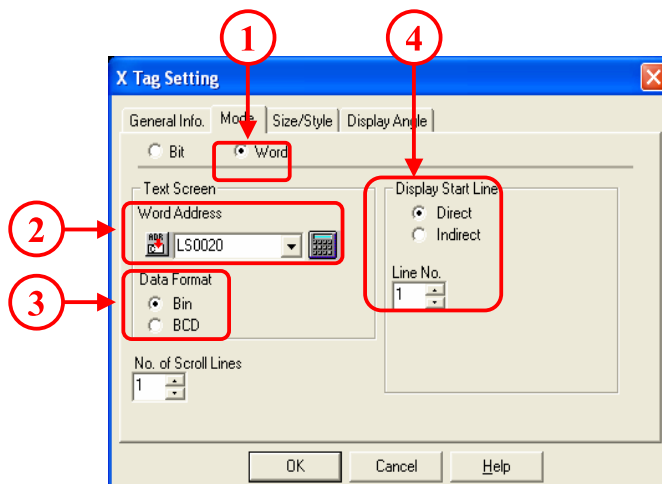
เวิร์ดแอดเดรสของหน้าจอข้อความจะต้องมีค่าเหมือนกับเวิร์ดแอดเดรสของ Q-tag ที่ใช้ในการแสดงผลย่อย

3 -----

เลือก [Bin] ในส่วนของ[Data Format]

4 -----

เลือก[Direct] ในส่วนของ [Display Start Line] และทำการกำหนดค่า [Line No.] เป็น [1]



(5) การลงทะเบียนวินโดวส์ของหน้าจอย่อย

ลงทะเบียนวินโดวส์ที่วาง L tag ไว้

1 -----

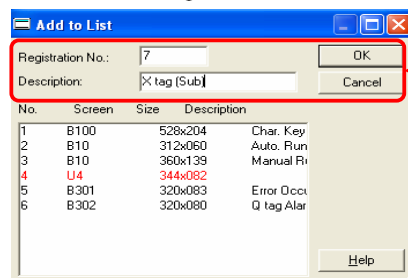
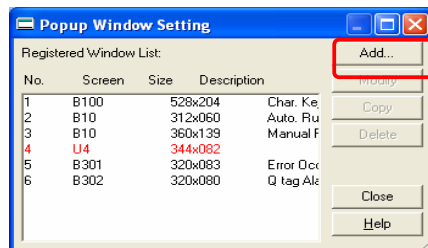
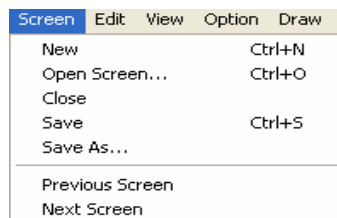
สร้างหน้าจอย่อยบนหน้าจอหลัก และทำการบันทึก หลังจากนั้น ทำการเลือก [Window Registration] จาก [Screen] บนแถบเมนู

2 -----

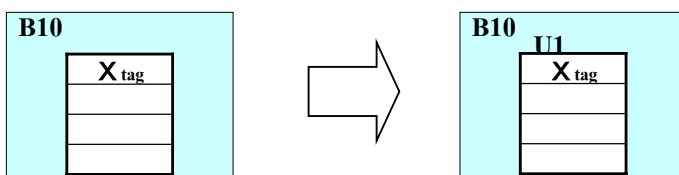
คลิกที่ [Add] และล้อมกรอบพื้นที่ที่ต้องการลงทะเบียนวินโดวส์

3 -----

กรอกหมายเลขวินโดวส์ที่[Registration No.] และคลิก [OK]



ตัวอย่าง ทำการวาง X tag ลงบนหน้าจอหลักหมายเลข [10] และทำการระบุตำแหน่งที่ทำการวาง X tag ไว้ในวินโดวส์หมายเลข [1]



ก่อนจะลงทะเบียนวินโดวส์สำหรับ L tag ต้องทำการพิจารณาตำแหน่งการแสดงผลและขนาดของหน้าจอย่อยที่เรียกไปยัง L tag. ว่าจะไม่มีส่วนใดออกนอกหน้าจอแสดงผล

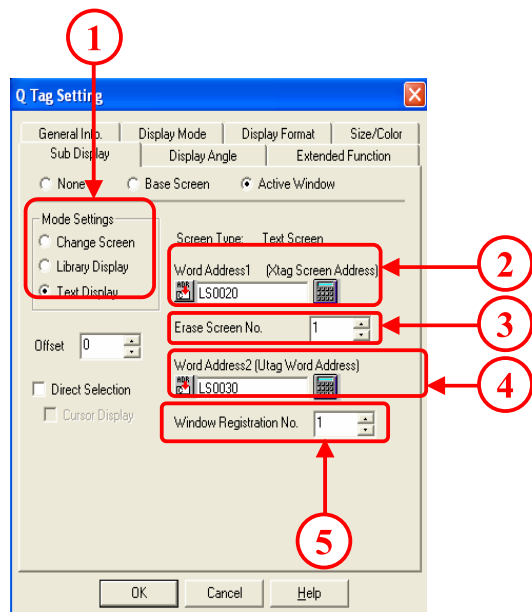
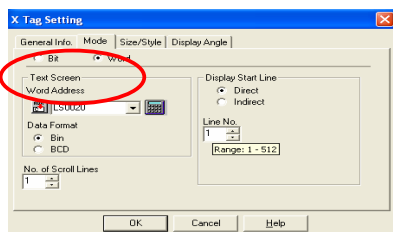
**(6) การตั้งค่า Q Tag**

1 -----

เลือก [Active Window] ในหัวข้อ [Sub Display] ที่ [Mode Settings] เลือกเป็น [Library Display]

2 -----

หมายเลขหน้าจอของหน้าจอข้อความสำหรับแสดงผลย่อยจะถูกเก็บค่าในเวิร์ดแอดเดรสที่แสดงในรูปนี้ ซึ่งจะต้องมีค่าเหมือนกับเวิร์ดแอดเดรสของ X-tag ที่ใช้ในการแสดงผลย่อย

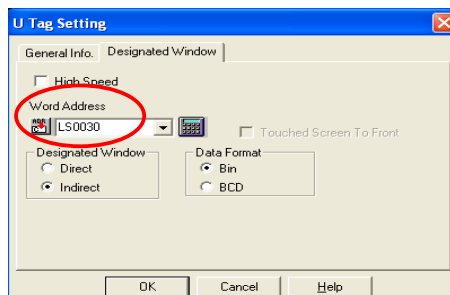


3 -----

กำหนดหมายเลขหน้าจอที่จะแสดงผลเมื่อทำการเลือกข้อความที่มีค่าหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยเท่ากับ 0 ซึ่งกำหนดผ่านทางตัวแก้ไขการเตือน (ไม่มีหน้าจอย่อย) รายละเอียดหน้าที่ 8 - 37

4 -----

ค่าของเวิร์ดแอดเดรสต้องเป็นค่าเดียวกับเวิร์ดแอดเดรสของ U tag ที่ใช้สำหรับการแสดงผลย่อย



5 -----

กำหนดหมายเลขลงทะเบียนของวินโดวส์ที่ได้ลงทะเบียน X tag ไว้

**(7) การตั้งค่า U tag**

เมื่อใช้ U tag กับหน้าจอย่อย ให้เลือกที่[Active Window]->[Text Display] และตั้งค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้  
(สามารถวาง U tag ไว้ตรงไหนก็ได้โดยไม่มีปัญหา)

**1** -----

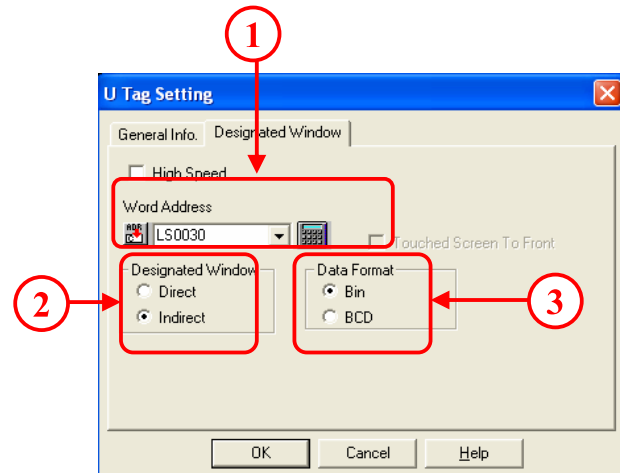
กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสให้เหมือนกับค่าเวิร์ดแอดเดรสในการแสดงผลย่อยของ Q tag

**2** -----

เลือก[Indirect] ในหัวข้อ [Designated Window]

**3** -----

เลือก [Bin] ในส่วนของ [Data Format]



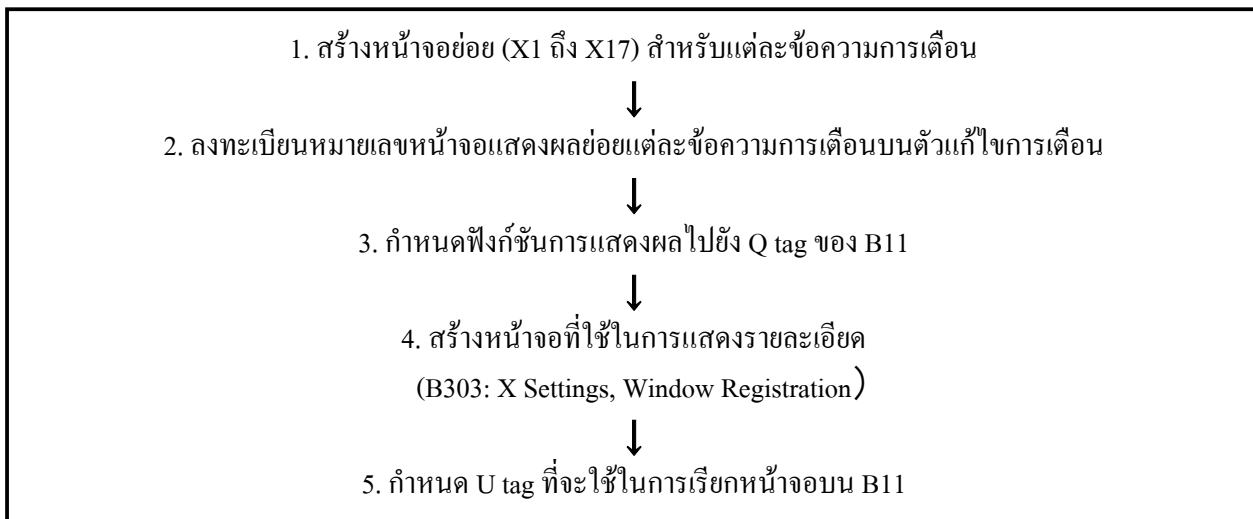


# แบบฝึก การแสดงผลย่อย

การแสดงผลข้อความการเตือนแบบรวม โดยใช้ Q tag

ในส่วนนี้จะแสดงวิธีการสร้างฟังก์ชัน Extended (Q tag) เพื่อแสดงการเตือนแบบรวม การแสดงวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดเบื้องต้นในหน้าจอย่อยของ X tag คำอธิบายนี้แสดงวิธีการลงทะเบียนข้อความบนตัวแก้ไขการเตือน การกำหนดค่า Q tag และการกำหนดค่า X tag

## ขั้นตอนการกำหนดฟังก์ชันการแสดงผลย่อย

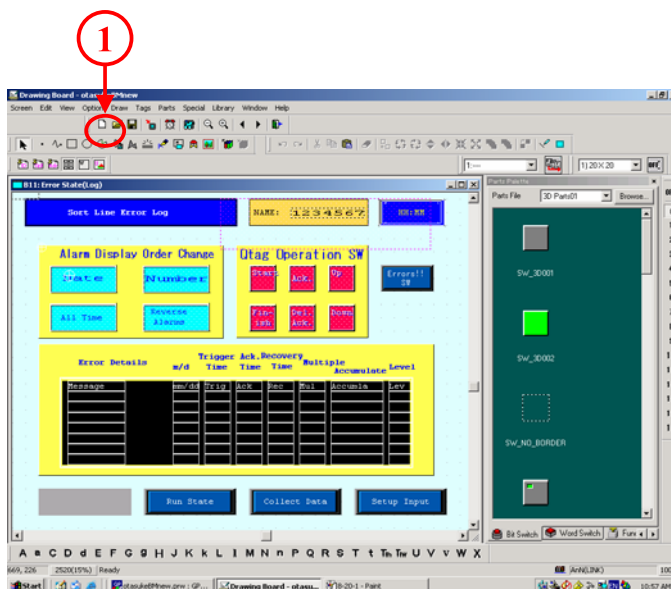
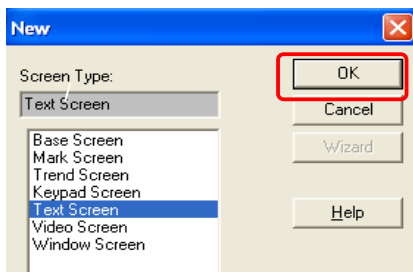


### (1) สร้างหน้าจอย่อย และเปิดหน้าจอข้อความ

กำหนดหน้าจอย่อยโดยใช้ [Text Display] ใน [Active Window] และจัดเตรียมหน้าจอย่อยด้วยหน้าจอข้อความ

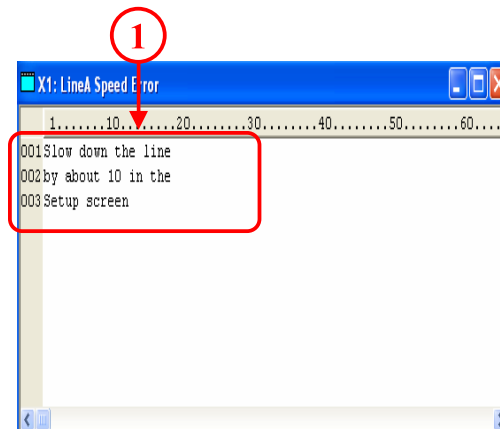
1 -----

คลิกที่ไอคอน [New] แล้วเลือก [Text Screen] แล้วคลิก [OK]



**(2) กรอกรายละเอียดหรือวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดลงในหน้าจอข้อความ**

**1** -----  
กรอกรหัสการแก้ไขข้อผิดพลาดดังแสดงในกรอบของหน้าจอข้อความ หลังจากกรอกเสร็จให้บันทึกเป็นหน้าจอข้อความ [1]



**(3) ตั้งค่าหน้าจอย่อย**

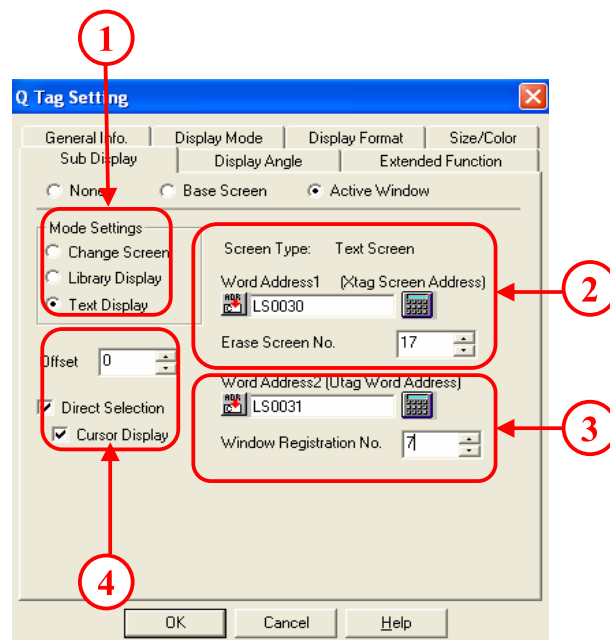
เปิด [Sub Display] ใน [Q tag Settings] และเลือกที่ช่อง Active Window

**1** -----  
เลือก [Text Display] ในส่วนของ [Mode Settings]

**2** -----  
กำหนดค่า [LS30] ลงใน [Word Address 1] (เหมือนกับค่าแอดเดรสของ X tag) และทำการกำหนดค่า [17] ที่ [Erase Screen No.]




**3** -----  
กำหนดค่า [LS31] ลงใน [Word Address 2] (เหมือนกับค่าแอดเดรสของ U tag) และทำการกำหนดค่า [7] ให้กับ [Window Registration No.]

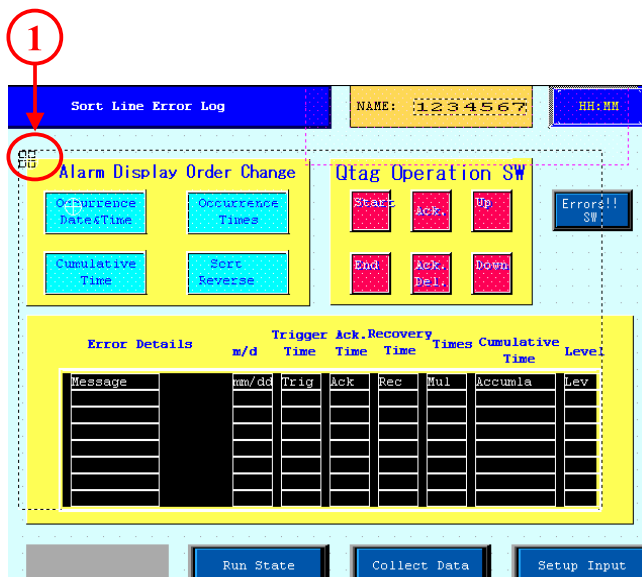
**4** -----  
เลือกที่ช่อง [Direct Selection] และ [Cursor Display]



**(4) กำหนดตำแหน่งการแสดงผลของหน้าจอย่อย**

1 -----

หลังจากที่ทำการกำหนดค่าการแสดงผลย่อยเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการคลิกที่ไอคอน[OK] จะปรากฏรูป  ขึ้นมา และวาง  ลงบนตำแหน่งที่ต้องการให้แสดงผลหน้าจอย่อย ซึ่งตำแหน่งของ  จะถูกวางให้ซ้อนทับกับมุมบนซ้ายของหน้าจอย่อย



**(5) เปิดหน้าจอหลัก[B303]**

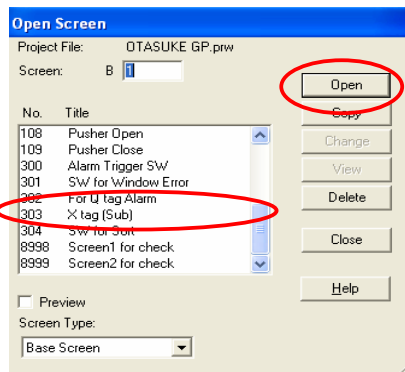
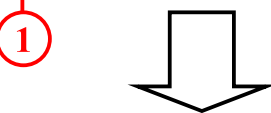
1 -----

คลิกที่ไอคอน[Open Screen] ที่แถบเครื่องมือ



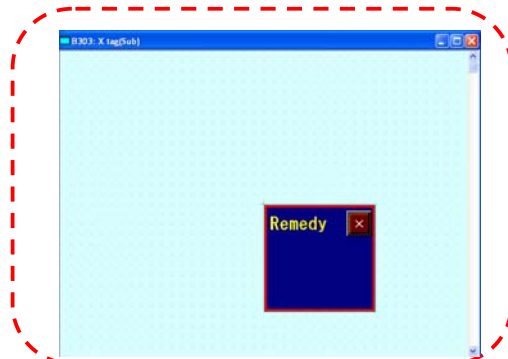
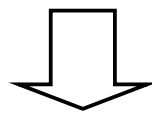
2 -----

เลือก [X tag (Sub)] ของ B303



3 -----

คลิก [Open]



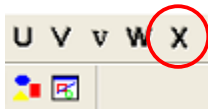


**(6) เปิดการตั้งค่า X tag เพื่อทำการเรียกหน้าจอข้อความ**

อันดับแรกทำการเปิดหน้าจอหลัก [B303]

1 -----

คลิกที่ไอคอน [X tag] จากแถบเครื่องมือtag



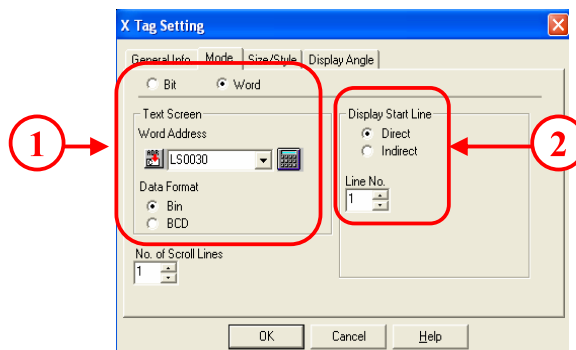
**(7) ตั้งค่าโหมดของ X tag**

1 -----

เลือก [Word] ในหัวข้อ [Mode ]  
กำหนดค่า [LS3030] ในช่องของ [Word Address]  
และเลือก [Bin] ในส่วนของ [Data Format]

2 -----

ที่ [Display Start Line] เลือกเป็น [Direct]  
และป้อนค่า [1] ที่ [Line No.]



**(8) ตั้งค่าขนาด/รูปแบบของ X tag**

1 -----

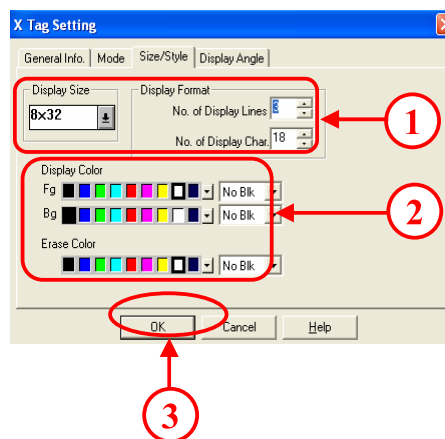
กำหนดค่า [1x2(f)] ในช่อง [Display Size]  
กำหนดค่า [3] ในช่อง [No. of Display Lines]  
กำหนดค่า [18] ในช่อง [No. of Display Char]

2 -----

กำหนดสีที่ใช้ในการแสดงผล

3 -----

หลังจากทำการกำหนดค่าเหล่านี้เสร็จแล้ว คลิกที่ [OK]



★ **ข้อแนะนำ**

**การกำหนดค่า X Tag**

X tag ทำให้สามารถแสดงผลข้อความถูกสร้างขึ้น โดยหน้าจอข้อความบนหน้าจอได้

**1** **Bit:** หน้าจอข้อความที่ใช้ในการแสดงผลเป็นแบบที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

**Word:** หน้าจอข้อความที่ใช้ในการแสดงผลเป็นแบบที่เปลี่ยนแปลงได้ ทำการเก็บค่าจำนวนหน้าจอลงในเวิร์ดแอดเดรส และทำการระบุหน้าจอข้อความที่ใช้ในการแสดงผล

**2** **Text Screen Word Address:** กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสที่ใช้ในการเก็บค่าหมายเลขหน้าจอของหน้าจอข้อความที่ใช้ในการแสดงผล

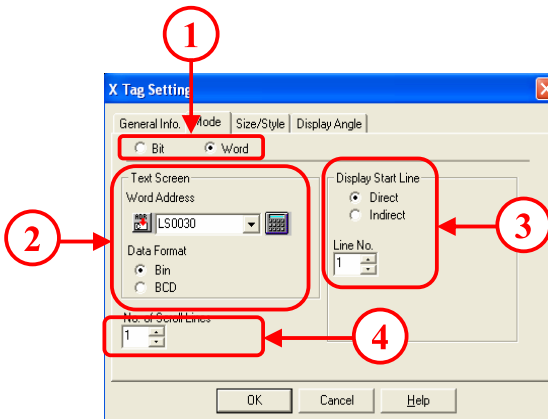
**Data Format:** กำหนดรูปแบบข้อมูลของหมายเลขหน้าจอข้อความที่ถูกเก็บในเวิร์ดแอดเดรส

**3** กำหนดค่าบรรทัดเริ่มต้นที่จะทำการแสดงผลของหน้าจอข้อความที่แสดงโดย X tag

**Direct:** บรรทัดเริ่มต้นเป็นแบบที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

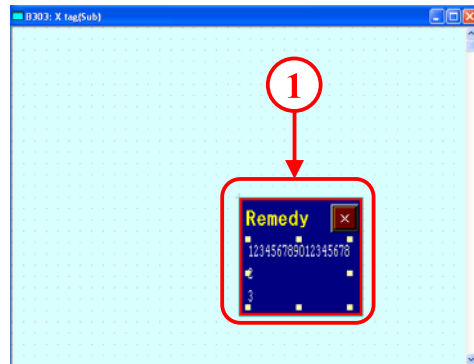
**Indirect:** กำหนดค่าเวิร์ดแอดเดรสเพื่อใช้ในการเก็บค่าบรรทัดเริ่มต้นที่ใช้ในการแสดงผล

**4** กำหนดว่าจะมีข้อความมากเท่าไรที่จะถูกเลื่อนไปเมื่อมีการเปลี่ยนค่าบรรทัดเริ่มต้นที่ใช้ในการแสดงผล ค่าบรรทัดเริ่มต้นที่ใช้ในการแสดงผลโดย X tag สามารถที่จะคำนวณได้โดยใช้สูตรที่แสดงด้านล่าง

$$1 + ([Line No.] - 1) \times [No. of Scrolling]$$


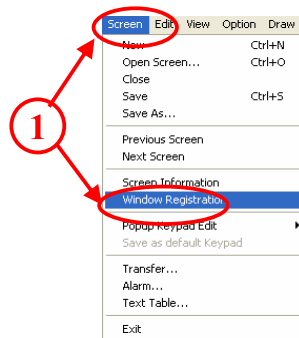
(9) วาง X Tag ลงบนหน้าจอ

1 -----  
วาง X Tag ลงบนตำแหน่งที่ต้องการบนหน้าจอ แล้วบันทึก

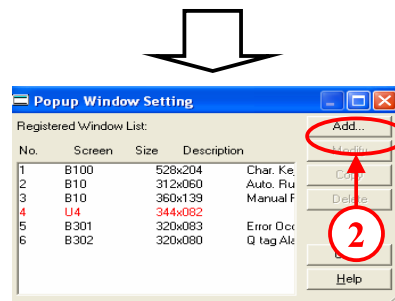


(10) ลงทะเบียนวินโดวส์ของ X tag

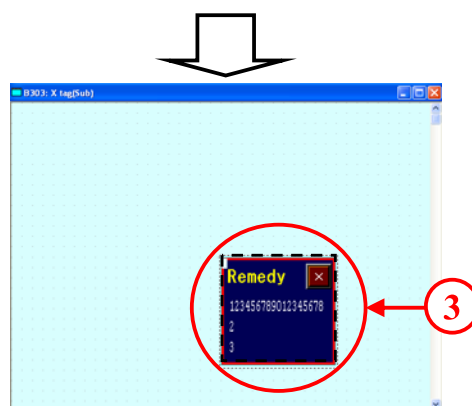
1 -----  
เลือกที่ [Window Registration] จาก [Screen] บนแถบเมนู



2 -----  
คลิกที่ [Add]

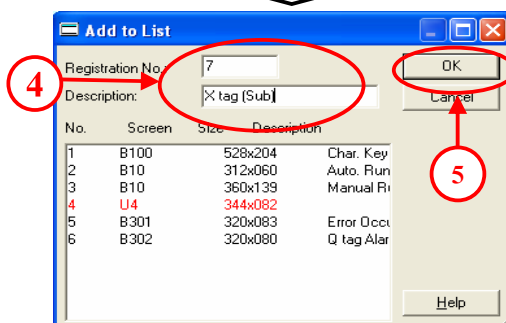


3 -----  
ติกรอบพื้นที่ที่ต้องการลงทะเบียนเป็นวินโดวส์  
ซึ่งพื้นที่นี้จะถูกเรียกว่าหน้าจอย่อย



4 -----  
กำหนดค่า [7] ในช่อง [Registration No.]  
และกำหนด [Description] ตามที่ต้องการ

5 -----  
คลิกที่ [OK]



**(11) วาง U Tag เพื่อเรียกใช้ X Tag**

เปิดหน้าจอหลัก [B11]

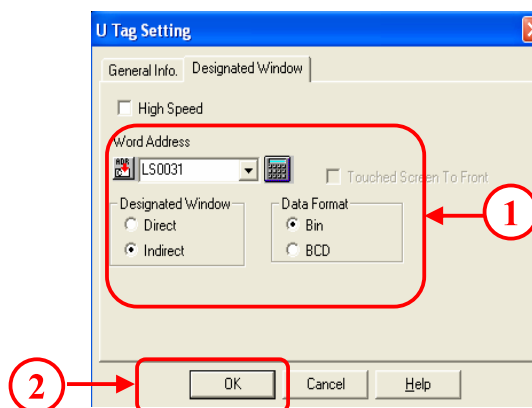
1 -----  
คลิกที่ไอคอน[U Tag] จากแถบเครื่องมือTag



**(12) ตั้งค่า U tag**

อันดับแรกทำการเลือกที่แถบหัวข้อ [Designated Window]

1 -----  
กำหนดค่า [LS0031] ที่ [Word Address]  
เลือก[Indirect] ในส่วน [Designated Window]  
และเลือก[Bin]ในส่วน [Data Format]  
2 -----  
คลิกที่ [OK]



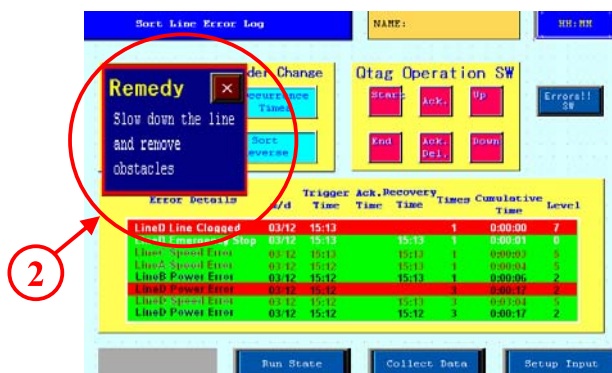
**(13) วางU tag ลงบนหน้าจอ**

1 -----  
วาง U tag ลงบนตำแหน่งที่ต้องการ สามารถวางที่ไหนก็ได้บนหน้าจอโดยไม่มีปัญหา



**(14) ถ่ายโอนหน้าจอและตรวจสอบการทำงาน**

1 -----  
ถ้ามีการกดที่ข้อความการเตือนที่แสดงผลอยู่ในพื้นที่ของ Q tag จะปรากฏวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดสำหรับการเตือนนั้นๆบนหน้าจอ



# 7.5

## การตั้งค่าการบันทึกข้อมูล ลงใน CF Card

บทย่อนี้จะอธิบายวิธีการบันทึกข้อมูลการเตือนลงในหน่วยความจำ  
สำรอง SRAM ของ CF Card ในรูปแบบของไฟล์ CSV

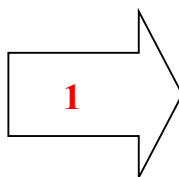


解説

### การบันทึกข้อมูลการเตือนลงใน CF Card

ข้อมูลที่แสดงผลผ่านทาง Q tag จะถูกบันทึกลงใน SRAM ของเครื่อง GP  
วิธีการบันทึกข้อมูลการเตือนลงใน SRAM ใน CF Card มีรายละเอียดดังนี้

#### การบันทึกข้อมูลการเตือน



1

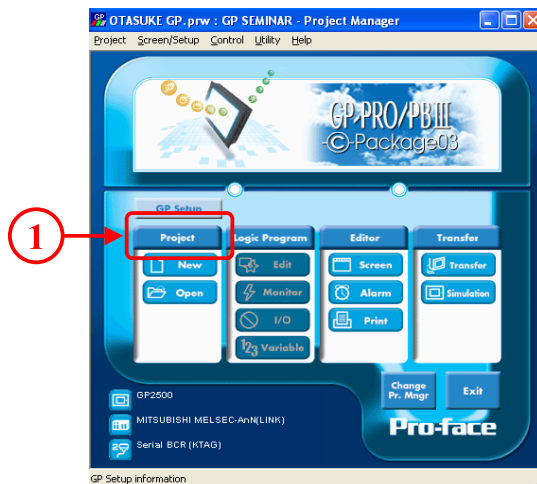
เพื่อที่จะบันทึกข้อมูลการเตือนลงใน SRAM ใน CF Card จะต้องไปที่ [GP Setup]->[Extended Function Settings]  
->[CF Card Operation Settings] เพื่อทำการตั้งค่าต่างๆ

#### (1) การเปิดการตั้งค่าการทำงานของ CF Card

เปิด Project Manager

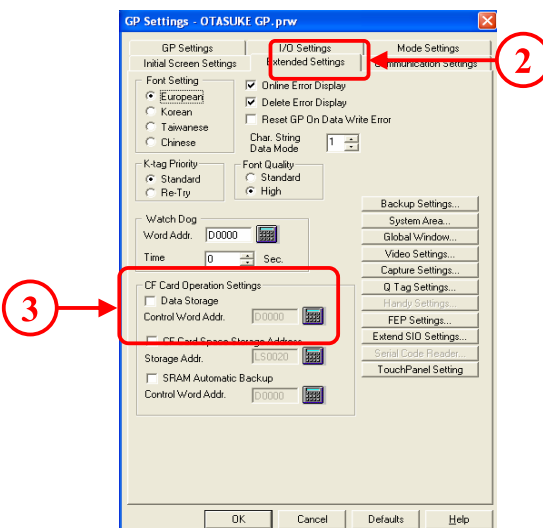
1

คลิกที่ [GP Setup]



2

เลือกที่หัวข้อ [Extended Settings]



3

ตั้งค่า [CF Card Operation Settings]

**(2) การตั้งค่าการใช้งาน CF Card**

1

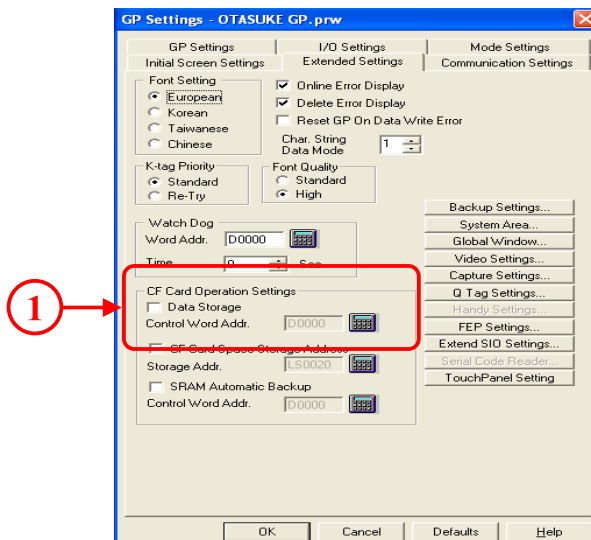
ในการบันทึกข้อมูลการเตือนลงใน CF Card ต้องทำการเลือก [Data Storage] และกำหนดค่าของ [Control Word Address]

ซึ่งค่าของ [Control Word Address] จะถูกแบ่งเป็น [Mode] ซึ่งไว้เขียนคำสั่งและสถานะ และ [File No.] ที่จะระบุหมายเลขของไฟล์ที่ต้องการบันทึก

ตัวอย่าง.)

Control Word Address: ในกรณีของ D100

D 1 0 0	Mode
D 1 0 1	File No.



**(3) วิธีการบันทึกข้อมูลสำรองใน CF Card**

ในการเก็บข้อมูลลงใน SRAM และใน CF Card นั้นสิ่งแรกต้องทำการกำหนดคือหมายเลขของไฟล์ที่ต้องการบันทึกไปยัง [File No.] และทำการเขียนคำสั่งลงใน [Mode] เป็นผลให้สถานะถูกเขียนลงใน [Mode] รายละเอียดของแต่ละคำสั่ง/สถานะจะถูกแสดงในตารางข้างล่างนี้

Mode	Word Data	รายละเอียด
คำสั่ง	0 0 0 1 h	Filing Data
	0 0 0 2 h	Logging data
	0 0 0 3 h	Trend graph data
	0 0 0 4 h	Sampling data
	0 0 0 5 h	Alarm active/block-1 data
	0 0 0 6 h	Alarm history/block-2 data
	0 0 0 7 h	Alarm log/block-3 data
	0 0 0 8 h	Block-4 data
	0 0 0 9 h	Block-5 data
	0 0 0 A h	Block-6 data
	0 0 0 B h	Block-7 data
	0 0 0 C h	Block-8 data
	0 0 2 0 h	Logging loop auto-save start
	0 0 2 1 h	Logging loop auto-save finish
สถานะ	0 0 0 0 h	Completed successfully
	0 1 0 0 h	Write error
	0 2 0 0 h	Multi Unit not installed/CF Card not inserted/CF Card access switch OFF
	0 3 0 0 h	No data to be loaded (when no data is specified)
	0 4 0 0 h	File No. Error

เมื่อมีการบันทึกข้อมูลการเตือนแล้ว จะทำให้เกิดการดึงข้อมูลจาก 0005h ถึง 000Ch และเขียนข้อมูลลงใน control word address (Mode) หลังจากทำการบันทึกอย่างถูกต้องแล้ว สถานะจะถูกเขียนลงใน 0000h ถ้าการบันทึกยังไม่ถูกต้อง สมบูรณ์ จะไม่ทำการเขียนสถานะลงใน 0000h

## (4) ชื่อไฟล์ของข้อมูลที่ถูกบันทึกลงใน CF Card

ข้อมูลจะถูกบันทึกไว้ที่ชื่อไฟล์ดังต่อไปนี้

โฟลเดอร์	ข้อมูลที่ทำการบันทึก	ชื่อไฟล์
file	Filing data	ZF*****.BIN
	CSV Transfer Function data	ZR*****.CSV
log	Logging data	ZL*****.CSV
date	Image screen	ZI*****.BIN
	Sound data	ZO*****.BIN
capture	Screen Capture	CP*****.JPG
	Video Capture	
mrm	GP Back UP data (MRM File)	ZC00001.MRM
trend	Trend Graph data	ZT*****.CSV
	Sampling data	ZS*****.CSV
alarm	Alarm data	
	Active/Block-1 data	ZA*****.CSV
	History/Block-2 data	ZH*****.CSV
	Log/Block-3 data	ZG*****.CSV
	Block-4 data	Z4*****.CSV
	Block-5 data	Z5*****.CSV
	Block-6 data	Z6*****.CSV
	Block-7 data	Z7*****.CSV
Block-8 data	Z8*****.CSV	



**ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการเตือน**

เมื่อทำการบันทึกข้อมูลการเตือน ลงใน SRAM ผ่านทาง CF Card ที่มี File No.[2] อยู่ ( control word address จะถูกกำหนดให้เป็น D100 )

①

D100  
D101

0000h
0002h

Mode  
File No.

กำหนดค่าตัวเลขของไฟล์ที่จะทำการบันทึกลงใน control address + 1=D101 (ตัวอย่าง:เขียน 0002h ไปยัง D101)



②

D100  
D101

0006h
0002h

Mode  
File No.

หากเขียนค่าตั้งของ [0005h ถึง 000Ch] ไว้ที่ control word address + 0 = D100 ข้อความการเตือนจะถูกทำให้การบันทึกค่าตั้งที่ถูกเขียนจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของข้อมูลการเตือน (ตัวอย่าง:เขียน 0006h ไปยัง D100)



③

D100  
D101

0000h
0002h

Mode  
File No.

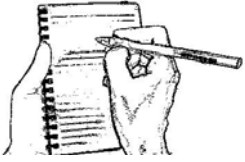
หลังจากทำการบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้องแล้ว 0000h จะถูกเขียนลงในตำแหน่ง control word address + 0 แต่เมื่อการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง ข้อผิดพลาดอื่นจะถูกเขียนลงไปแทน (ตัวอย่าง:หลังจากทำการบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องแล้ว ไฟล์ ZH00002.CSV จะถูกสร้างขึ้นมา)



④ เปิดข้อมูลการเตือนที่ถูกบันทึกไว้(การเตือนย้อนหลัง) รายการต่างๆจะแสดงผลดังนี้

1	Number of Message(s)	22						
2	Trigger Date	Trigger Time	Message(s)	Acknowledge Time	Recovery Time	No. of occ.	Acc. time	Level
4	2004/11/10	14:46:10	LineA Emergency Stop			3	0:23:52	0
5	2004/11/10	14:46:10	LineC Emergency Stop			2	0:23:57	0
6	2004/11/10	14:46:09	LineA Power Error			4	0:23:49	2
7	2004/11/10	14:46:09	LineC Power Error			1	0:00:00	2
8	2004/11/10	14:45:47	LineD Power Error	14:45:59	14:46:08	2	0:24:18	2
9	2004/11/10	14:45:47	LineB Line Clogged	14:46:00	14:46:09	2	0:24:14	7
10	2004/11/10	14:22:03	LineA Emergency Stop	14:22:10	14:45:45	3	0:23:52	0
11	2004/11/10	14:22:02	LineB Speed Error		14:45:45	1	0:23:43	5
12	2004/11/10	14:22:01	LineC Line Clogged	14:22:08	14:45:45	2	0:23:53	7
13	2004/11/10	14:22:01	LineA Line Clogged		14:45:45	2	0:23:55	7
14	2004/11/10	14:22:00	LineD Speed Error		14:22:03	1	0:00:03	5
15	2004/11/10	14:22:00	LineA Power Error		14:45:45	4	0:23:49	2
16	2004/11/10	14:21:59	LineA Power Error		14:22:00	4	0:23:49	2
17	2004/11/10	14:21:55	LineA Power Error		14:21:58	4	0:23:49	2
18	2004/11/10	14:21:53	LineD Line Clogged	14:22:13	14:45:45	1	0:23:52	7
19	2004/11/10	14:21:52	LineB Line Clogged	14:46:00	14:45:45	2	0:24:14	7
20	2004/11/10	14:21:51	LineA Emergency Stop	14:22:10	14:22:01	3	0:23:52	0
21	2004/11/10	14:21:50	LineC Line Clogged	14:22:08	14:21:59	2	0:23:53	7
22	2004/11/10	14:21:49	LineD Power Error		14:45:59	2	0:24:18	2
23	2004/11/10	14:21:48	LineA Line Clogged		14:21:59	2	0:23:55	7
24	2004/11/10	14:21:48	LineC Emergency Stop		14:45:45	2	0:23:57	0
25	2004/11/10	14:21:47	LineA Speed Error		14:22:00	1	0:00:13	5

\* รูปแบบการแสดงผลเวลาเมื่อเปิดข้อมูลการเตือนที่ถูกบันทึกไว้ในไฟล์ CVS ด้วยโปรแกรม Excel นั้นจะแตกต่างจากที่แสดงผลบนหน้าจอของเครื่อง GP



บันทึก (พื้นที่ว่างสำหรับการจดบันทึก)