



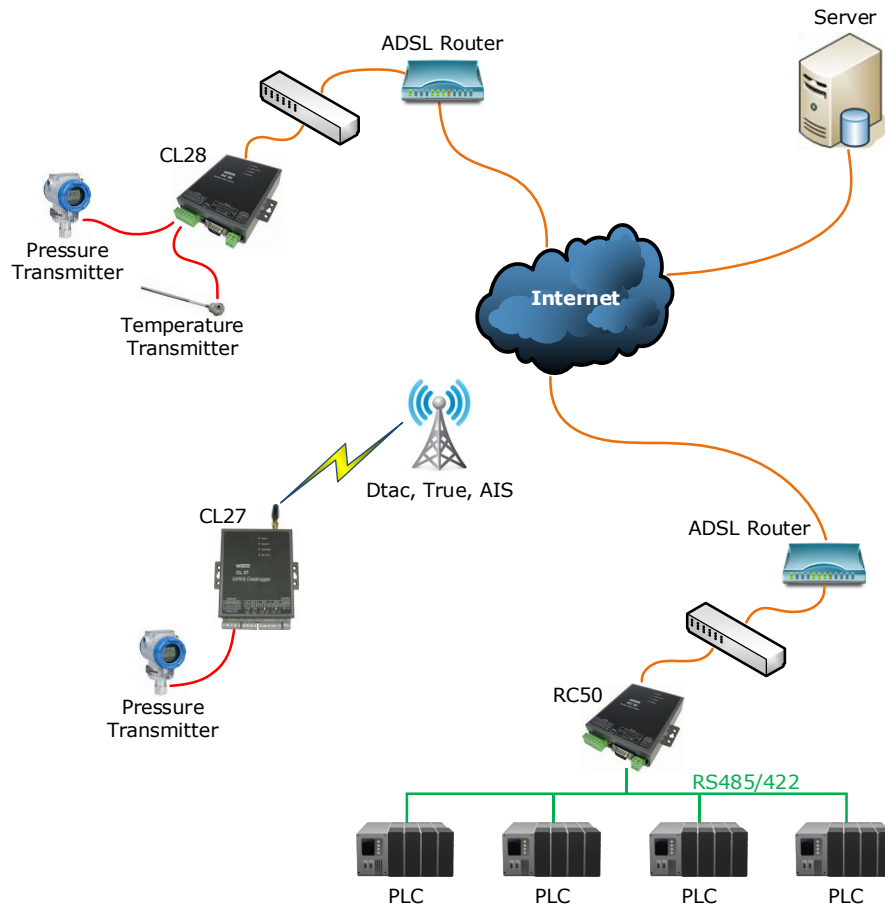
WisServ Web Application



WisServ Web Application	1
1. ฐานข้อมูลของวิสเซอร์ฟ (WisServ Database)	2
2. ความต้องการของระบบ	3
3. ขั้นตอนการติดตั้งวิสเซอร์ฟ	3
3.1 การติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และโปรแกรมวิสเซอร์ฟ	3
3.2 การติดตั้งเฉพาะโปรแกรมวิสเซอร์ฟ	8
4. การเลือกใช้งาน Database	9
5. การใช้งานโปรแกรมวิสเซอร์ฟครั้งแรก	10
6. การดูแลและการตั้งค่าให้กับ WisServ	16
6.1 Device & Tags	18
6.2 Group	19
6.2.1 Add Group	19
6.2.2 Edit Group	20
6.2.3 Delete Group	20
6.3 Scaling	20
6.3.1 Linear Type	21
6.3.2 Arithmetic Type	22
6.3.3 Logic Type	23
6.4 Alarm	24
6.4.1 Add Alarm	25
6.4.2 Edit Alarm	26
6.4.3 Delete Alarm	26

6.5 Member	26
6.5.1 Add Member	27
6.5.2 Edit Member	27
6.5.3 Delete Member	27
6.6 Authorization	28
6.7 Change Profile	29
7. การแสดงผลค่าวัด	30
7.1 การแสดงผลแบบ Table Real Time	31
7.2 การแสดงผลแบบ Graph Real Time	33
7.3 การดูข้อมูลย้อนหลัง (History Data)	35
7.4 การแปลงไฟล์ข้อมูลให้แสดงผลใน MS Excel	38
7.5 การเขียนค่ากลับมาควบคุมอุปกรณ์	40

WisServ Web Application



โปรแกรมวิสเซอร์ฟ (WisServ Web Application) เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างตัวอุปกรณ์ (ของทางบริษัทวิสกี้) กับฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีหน้าที่สำคัญอยู่ 3 อย่างคือ

- ❖ รับข้อมูลจากตัวอุปกรณ์ และ จัดเก็บลงฐานข้อมูลแบบระเบียบข้อมูล (Record)
- ❖ รับข้อมูลจากตัวอุปกรณ์ และ อัปเดตสถานะของข้อมูล
- ❖ ส่งข้อมูลกลับไปยังตัวอุปกรณ์ ตามที่อุปกรณ์มีการร้องขอมา

ภาพรวมการทำงานของโปรแกรมวิสเซอร์ฟนั้น จะเริ่มเมื่อมีการส่งข้อมูลจากตัวอุปกรณ์มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมวิสเซอร์ฟจะถูกเรียกขึ้นมาทำงาน (ผ่านกลไกของเว็บเซิร์ฟเวอร์) โดยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและสิทธิ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูล หลังจากนั้นโปรแกรมจะตรวจสอบคำสั่ง (หรือการร้องขอ) ของตัวอุปกรณ์และดำเนินการตามนั้นจนเสร็จ และรายงานผลกลับไปยังตัวอุปกรณ์ เป็นอันสิ้นสุดกระบวนการ

1. ฐานข้อมูลของวิสเซอร์ฟ (WisServ Database)

ฐานข้อมูลของวิสเซอร์ฟ สามารถใช้กับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้หลายโปรแกรม เช่น MySQL, Microsoft SQL Server, Oracle และ PostgreSQL เป็นต้น โดยความต้องการพื้นฐานของโปรแกรมฐานข้อมูล คือ ต้องมีความสามารถในการทำความเข้าใจของข้อมูลได้

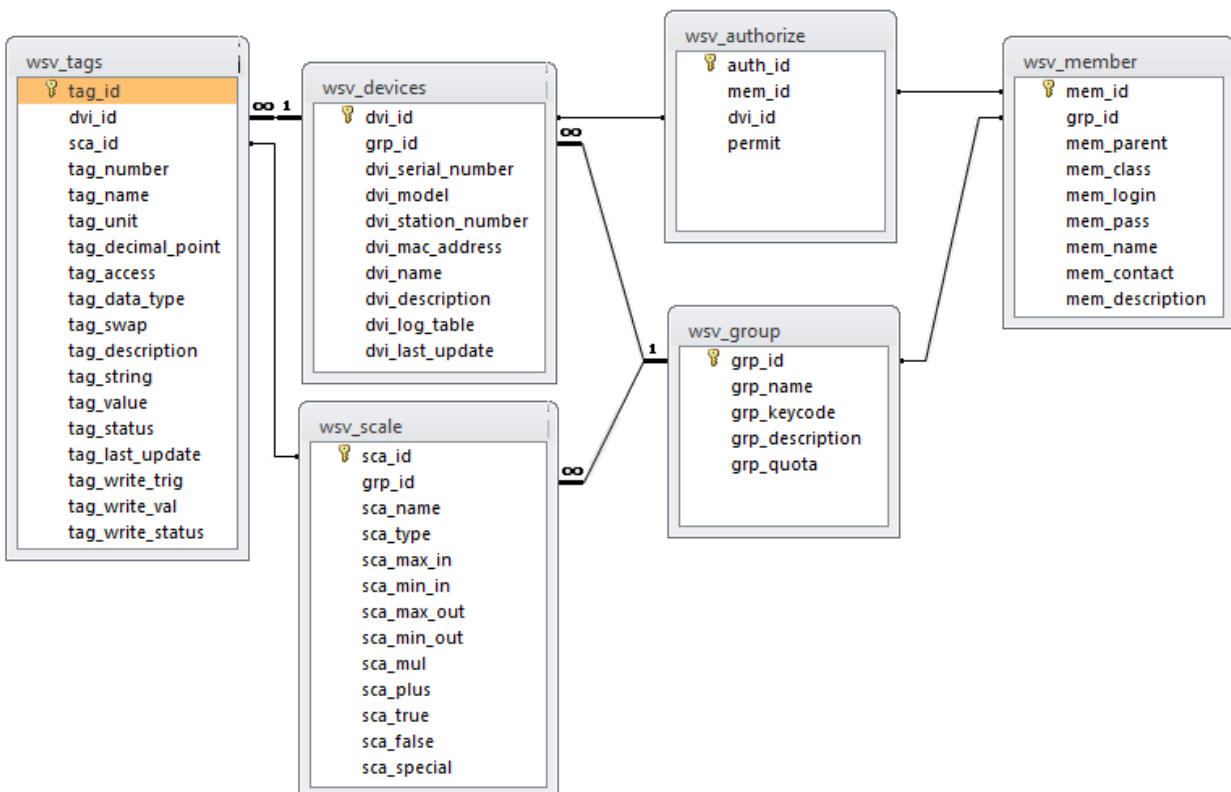
ฐานข้อมูลของวิสเซอร์ฟ จะแบ่งเป็นตารางย่อยตามกลุ่มของข้อมูล และมีการทำความเข้าใจของข้อมูลไว้ โดยแบ่งกลุ่มของตารางออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

ตารางที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมจัดการอุปกรณ์ ซึ่งเป็นกลุ่มหลัก

- ❖ wsv_tags
- ❖ wsv_devices
- ❖ wsv_group
- ❖ wsv_scale

และตารางที่เกี่ยวข้องกับบริหารจัดการผู้ใช้ (หากไม่เลือกใช้โปรแกรมวิสเซอร์ฟยูทิลิตี้ ในตอนติดตั้ง จะไม่มีตารางกลุ่มนี้)

- ❖ wsv_authorize
- ❖ wsv_member



แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลวิสเซอร์ฟ

2. ความต้องการของระบบ

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถลงโปรแกรมและใช้งานโปรแกรมต่อไปนี้ได้

- ❖ โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถติดตั้งโมดูล PHP Script ได้ เช่น Apache Server และ IIS Server เป็นต้น
- ❖ โปรแกรม PHP
- ❖ โปรแกรมดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ เช่น MySQL, MS SQL เป็นต้น
- ❖ โปรแกรมวิสเซิร์ฟของทางบริษัท WISCO

*** ทางบริษัทได้เตรียมชุดติดตั้งสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows โดยเลือกใช้ Apache Server เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์, ใช้โปรแกรมสคริปต์เป็น PHP Script และใช้ MySQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรมทั้งสามโปรแกรมเป็น “ฟรีแวร์” และถูกรวมอยู่ในชุดติดตั้ง

3. ขั้นตอนการติดตั้งวิสเซิร์ฟ

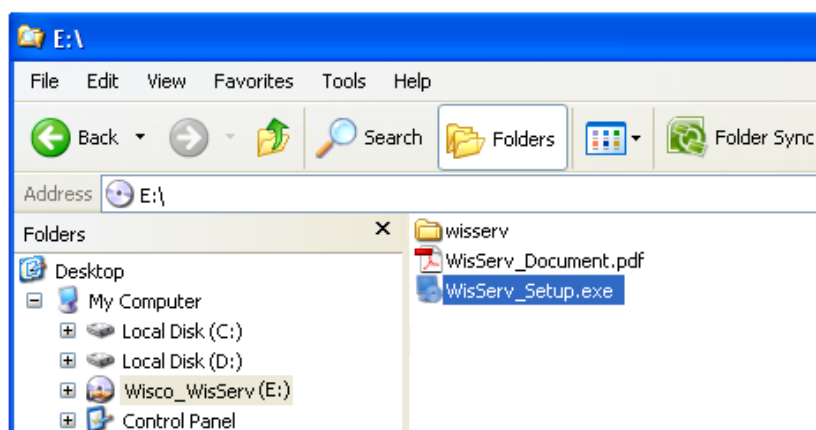
ก่อนที่จะทำการติดตั้ง WisServ คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นจะต้องติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ ถ้าไม่ได้ติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถใช้ชุดติดตั้งของทางบริษัทวิสโก้สำหรับติดตั้ง หรือถ้ามีการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์อยู่แล้วให้ก๊อปปี้ไฟล์ wiserv ไปวางไว้ใน Root Directory ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้ง มีรายละเอียดดังนี้

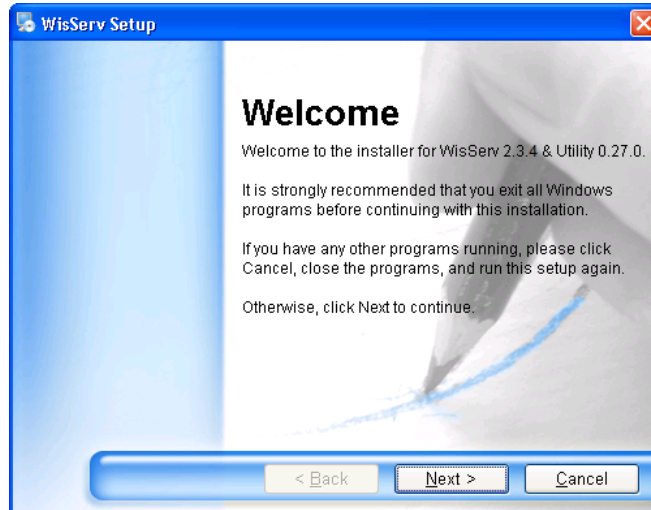
3.1 การติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และโปรแกรมวิสเซิร์ฟ

ในกรณีที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ที่มีระบบ Windows) เป็นเซิร์ฟเวอร์ คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นจะต้องติดตั้งโปรแกรม Apache web Server, MySQL และ PHP แต่ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้แล้ว ไม่จำเป็นต้องติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ใหม่สามารถข้ามขั้นตอนการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์นี้ได้เลย

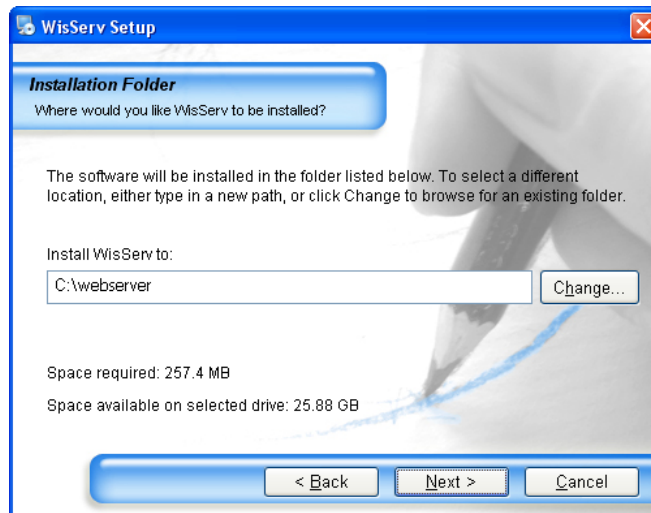
สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้ติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถใช้ชุดติดตั้งของทางบริษัทวิสโก้สำหรับติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ ซึ่งจะอยู่ในซีดีที่มากับโมดูล ขั้นตอนการติดตั้งมีรายละเอียดดังนี้

- ❖ เปิดไฟล์ชื่อ WisServ_Setup_Full_x32.exe

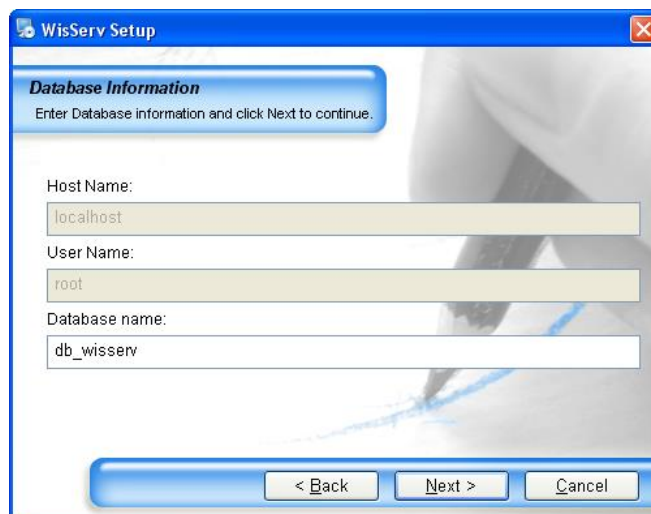




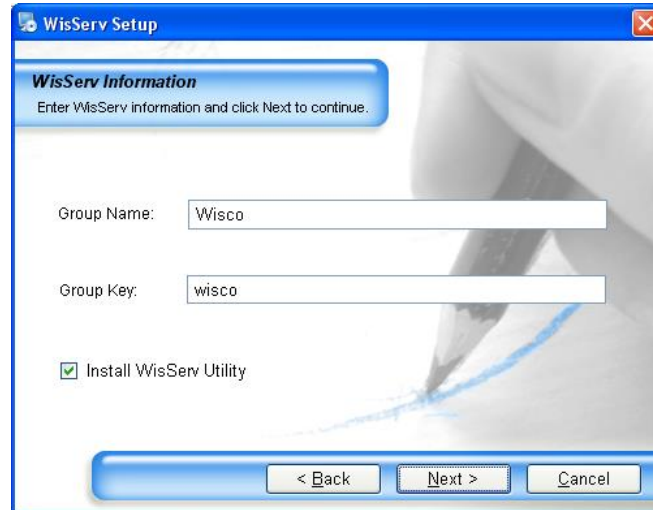
- ❖ จะปรากฏหน้าต่างติดตั้ง WisServ Setup ขึ้นมาและคลิกปุ่ม 



- ❖ กำหนด Path ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรม



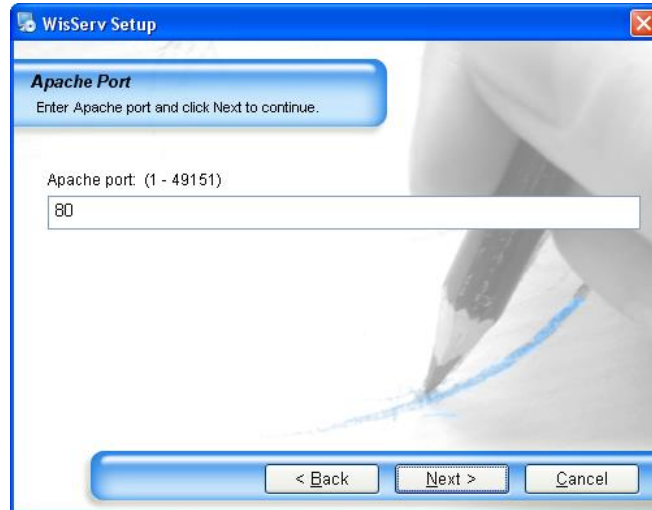
- ❖ ตั้งชื่อให้กับฐานข้อมูล



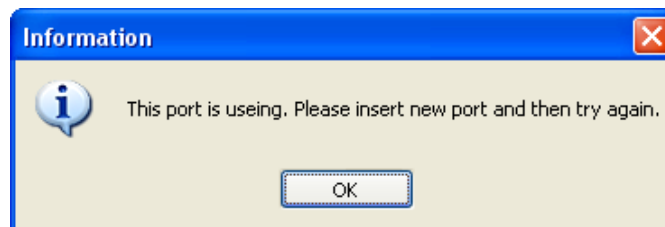
- ❖ กำหนดรายละเอียดให้กับ WisServ ดังนี้
 - *Group Name* กำหนดชื่อของกลุ่มผู้ใช้งาน
 - *Group Key* กำหนดรหัสผ่านของกลุ่มผู้ใช้งาน
 - *Install WisServ Utility* กำหนดให้ติดตั้งโปรแกรม WisServ



- ❖ กำหนดรายละเอียดให้กับ WisServ ดังนี้
 - *Email* กำหนดอีเมลล์สำหรับติดต่อ
 - *Password* กำหนดรหัสผ่าน
 - *Repassword* ยืนยันรหัสผ่าน



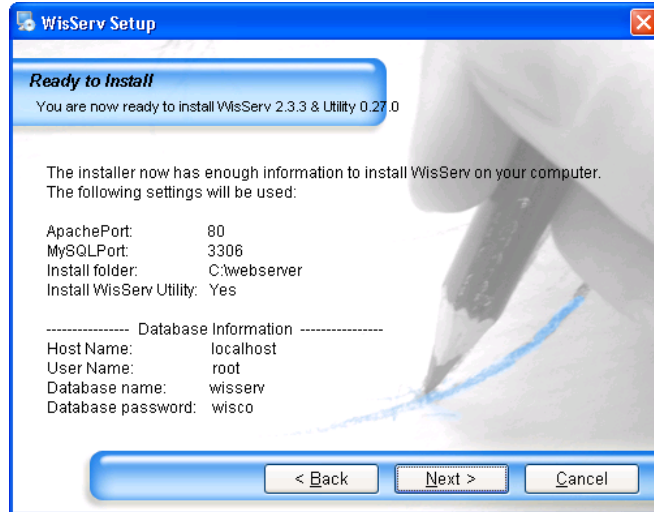
- ❖ กำหนดพอร์ตที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับ Apache



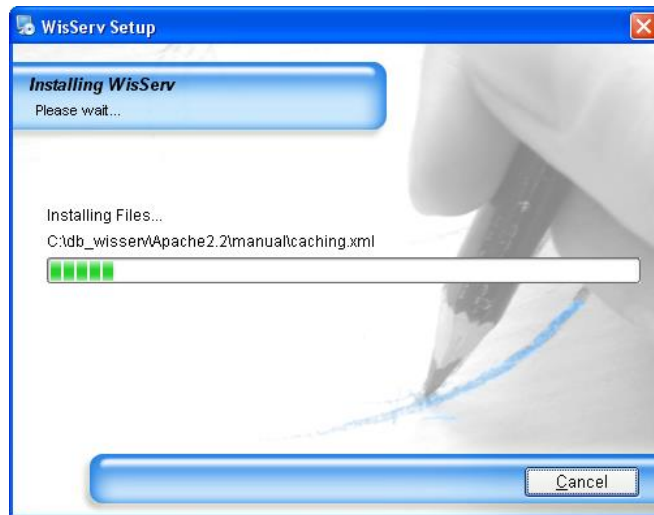
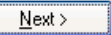
- ❖ ถ้าแสดงข้อความ "This port is using. Please insert new port and then try again" หมายถึง คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นมีเว็บเซิร์ฟเวอร์อยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ใหม่



- ❖ กำหนดพอร์ตที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับ MySQL



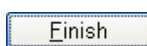
❖ แสดงรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ และยืนยันการติดตั้งโดยการกดปุ่ม



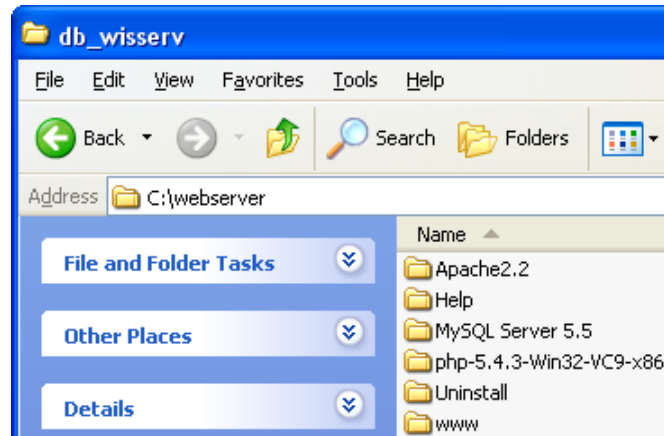
❖ หน้าต่างแสดงการติดตั้งโปรแกรม



❖ เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วให้กดปุ่ม



โปรแกรมที่ติดตั้งแล้วจะอยู่ในใคร่ที่ทำการติดตั้งโปรแกรมไว้และอยู่ในโฟลเดอร์ webserver ซึ่งภายในโฟลเดอร์จะประกอบด้วยไฟล์ Apache, MySQL, php, Help, www และ Uninstall



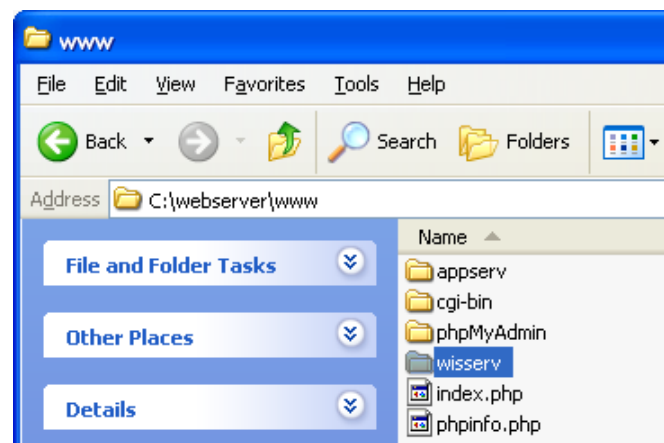
3.2 การติดตั้งเฉพาะโปรแกรมวิสเซอร์ฟ

กรณีที่ใช้ชุดติดตั้งของทางบริษัทวิสโก้ในการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ สามารถข้ามขั้นตอนนี้ได้เลย ก่อนที่จะทำการติดตั้งโปรแกรมวิสเซอร์ฟ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ก่อน แล้วจึงติดตั้งโปรแกรมวิสเซอร์ฟ

การติดตั้งโปรแกรมวิสเซอร์ฟทำได้โดยการก๊อปปี้ไฟล์ wisserv (อยู่ในซีดีที่มากับโมดูล) และนำไปวางไว้ในตำแหน่ง Root Directory ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้

❖ กรณีติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ใน

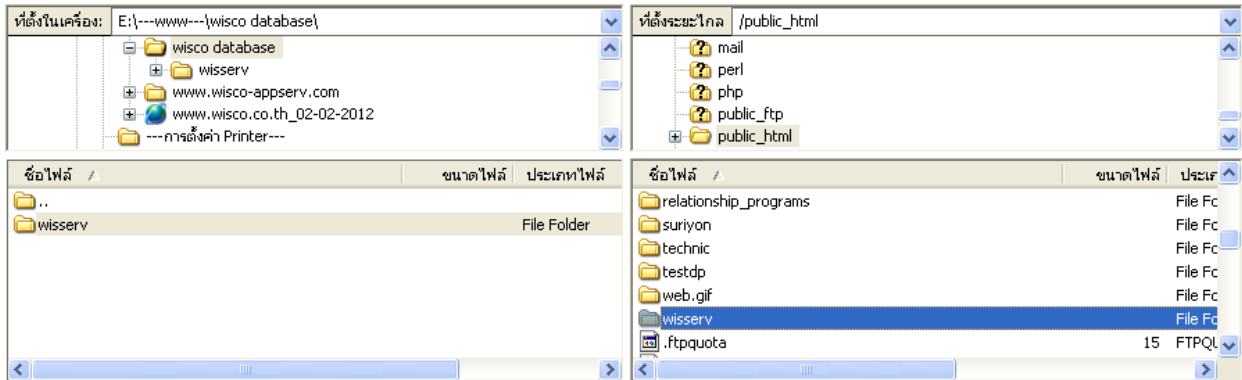
ตัวอย่าง ได้ทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ที่ C:\webserver และทำการติดตั้งโปรแกรม wisserv โดยนำไฟล์สคริป (wisserv) ไปวางไว้ในตำแหน่ง C:\webserver\www ดังรูป



❖ กรณีเข้าเว็บเซิร์ฟเวอร์

โดยทั่วไปแล้วเว็บโฮสติ้งจะทำการติดตั้งโปรแกรมแปลภาษา, โปรแกรมฐานข้อมูลและโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลไว้ให้เรียบร้อยแล้ว การติดตั้งทำได้โดยการอัปโหลดไฟล์สคริป (อยู่ในซีดีที่มากับโมดูล) ไปวางไว้ใน Root Directory ของเว็บโฮสติ้งที่เช่าไว้

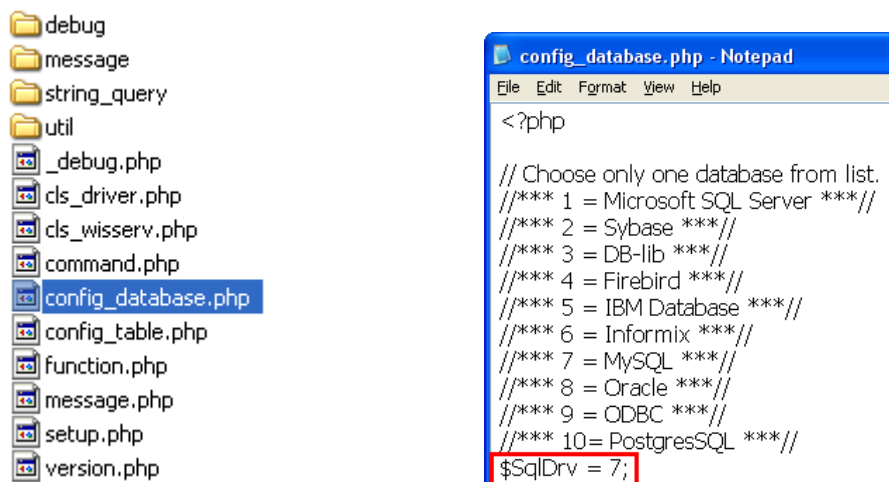
ตัวอย่าง ทำการอัปโหลดไฟล์สคริป (wsiserv) ไปวางไว้ในเซิร์ฟเวอร์ที่เช่าไว้ (ในที่นี้จะใช้โปรแกรม File Zilla สำหรับอัปโหลดไฟล์, แก๊ซไฟล์หรือลบบไฟล์)



4. การเลือกใช้งาน Database

โปรแกรม Wisserv สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Database Server ได้หลายค่าย เช่น MySQL, Microsoft SQL Server เป็นต้น โดยจะต้องทำการแก้ไขไฟล์ config_database.php เพื่อเลือกโปรแกรม Database Server ที่ต้องการใช้งาน (**Default Database Server MySQL**) มีรายละเอียดดังนี้

❖ เปิดไฟล์ config_database.php ที่อยู่ในโฟลเดอร์ wisserv ด้วยโปรแกรม Notepad



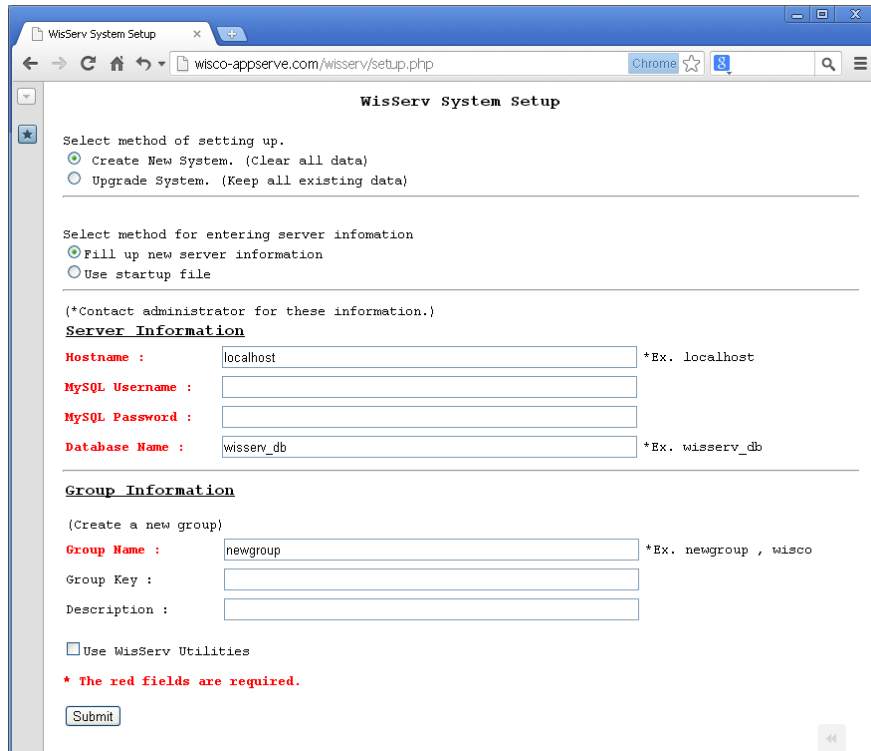
❖ ทำการเลือกโปรแกรม Database ที่ต้องการใน \$SqlDrv =; เช่น \$SqlDrv=7; (ใช้โปรแกรม Database ของ MySQL) หลังจากนั้นทำการบันทึกไฟล์

5. การใช้งานโปรแกรมวิสเซอร์ฟครั้งแรก

เมื่อทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และโปรแกรมวิสเซอร์ฟแล้ว การใช้งานครั้งแรกนั้นจะต้องเรียกไฟล์ `setup.php` ก่อน โดยการเปิดเว็บเบราว์เซอร์และพิมพ์ชื่อโฮสต์ตามด้วยพาร์ทและชื่อไฟล์ `setup.php`

ตัวอย่าง กรณีติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ไว้ภายในให้พิมพ์ `localhost/wisserv/setup.php`

กรณีเข้าเว็บเซิร์ฟเวอร์ให้พิมพ์ `www.wisco.co.th/wisserv/setup.php`



ตั้งค่า WisServ System Setup มีรายละเอียดดังนี้

❖ **Select method of setting up.** เลือกวิธีการตั้งค่า ดังนี้

- *Create New System. (Clear all data)* สร้างระบบขึ้นมาใหม่ โดยจะทำการลบข้อมูลเก่าที่มีอยู่ทั้งหมด
- *Upgrade System. (Keep all existing data)* ทำการ Upgrade ระบบเก่าที่มีอยู่ โดยจะทำการเก็บเก่าข้อมูลเก่าที่มีอยู่

❖ **Select method for entering server information** เลือกวิธีการป้อนข้อมูลให้กับเครื่อง Server ดังนี้

- *Fill up new server information* ระบุข้อมูลให้กับ Server ใหม่
- *Use startup file* ใช้ข้อมูลจากไฟล์ `startup.php`

❖ **Server Information**

- *Hostname* ระบุที่อยู่ของฐานข้อมูล
- *MySQL Username* ระบุชื่อผู้ใช้งานฐานข้อมูล
- *MySQL Password* ระบุรหัสผ่านฐานข้อมูล
- *Database Name* ระบุชื่อฐานข้อมูล

❖ **Group Information**

- *Group Name* กำหนดชื่อของกลุ่มผู้ใช้งาน
- *Group Key* กำหนดรหัสผ่านของกลุ่มผู้ใช้งาน
- *Description* รายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งาน

Use WisServ Utilities

WisServ Utilities Information

Administrator

Login :	<input type="text" value="admin"/>
Password :	<input type="password" value="****"/>
Name :	<input type="text" value="Admin"/>
Contact :	<input type="text" value="02-954-3280-1"/>
Description :	<input type="text" value="www.wisco.co.th"/>

* The red fields are required.

❖ **Use WisServ Information** กำหนดข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

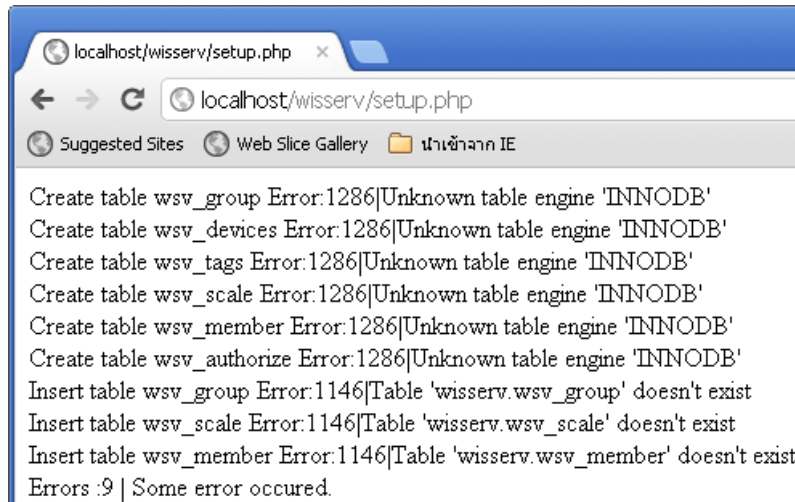
- *Login* กำหนดชื่อที่ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบ
- *Password* กำหนดรหัสผ่านที่ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบ
- *Name* กำหนดชื่อผู้ดูแลระบบ
- *Contact* กำหนดรายละเอียดสำหรับติดต่อผู้ดูแลระบบ
- *Description* กำหนดรายละเอียดของผู้ดูแลระบบ

❖ ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า

ตัวอย่าง เมื่อเกิดข้อผิดพลาด

ถ้าเกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถสร้างไฟล์, เปิดไฟล์ไม่ได้ หรือไม่สามารถสร้างตารางให้กับฐานข้อมูลได้ เป็นต้น ขั้นตอนการแก้ไขมีรายละเอียดดังนี้

✓ กรณีติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ภายในและไม่ได้เปิดฟังก์ชัน **INNODB**



จากรูป เป็นความผิดพลาดที่เกิดจากการไม่ได้เปิดฟังก์ชัน innodb ให้กับฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม WisServ จำเป็นที่จะต้องใช้ฟังก์ชัน innodb ในการทำงานด้วย

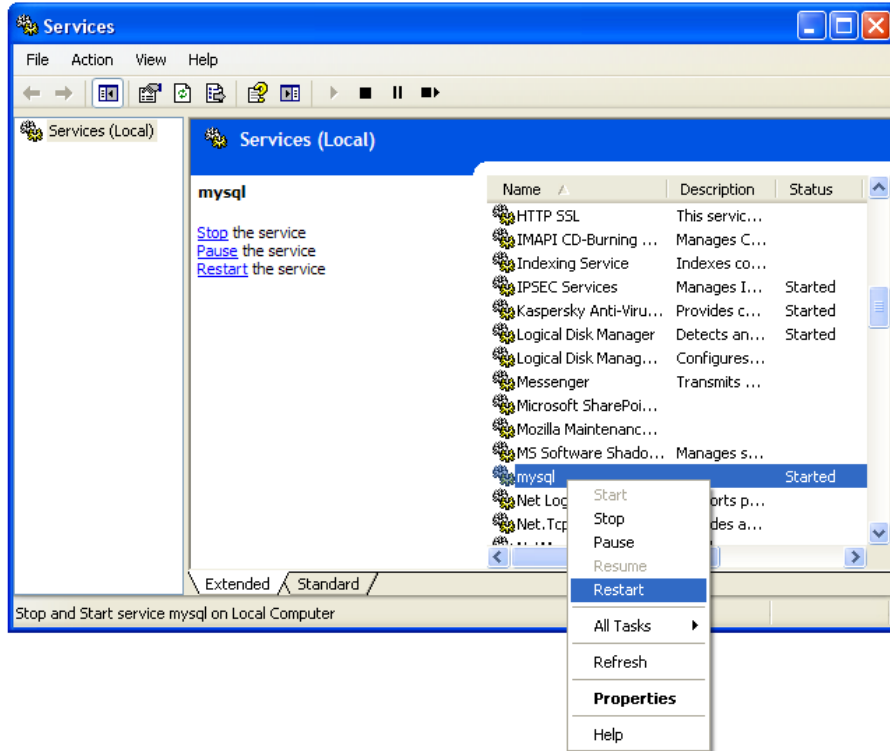
สามารถเปิดใช้งานฟังก์ชัน innodb ให้กับฐานข้อมูล โดยเข้าไปที่ไฟล์เดออร์ที่ติดตั้งฐานข้อมูลไว้ เช่น C:\webserver\MySQL แก้ไขไฟล์ my.ini ที่บรรทัด skip-innodb โดยการใส่ “#” ให้กับข้อความ “#skip-innodb” และทำการบันทึกไฟล์ที่แก้ไข (โดยปกติแล้วเว็บโฮสติ้งจะทำการเปิดฟังก์ชัน innodb ไว้ให้อยู่แล้ว)

```

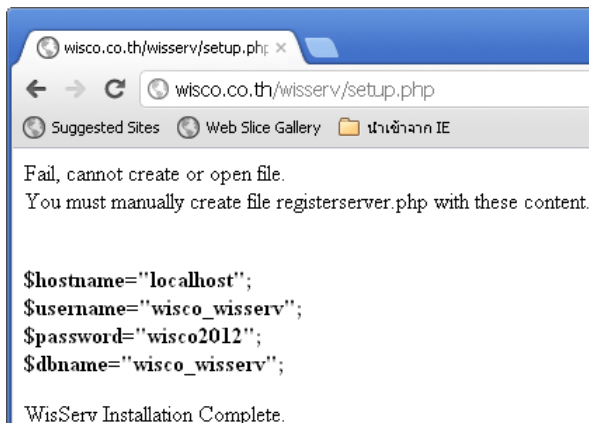
*** INNODB Specific options ***

# Use this option if you have a MySQL server with InnoDB support enabled
# but you do not plan to use it. This will save memory and disk space
# and speed up some things.
skip-innodb → #skip-innodb
    
```

หลังจากนั้นให้ทำการ Restart Service ให้กับ MySQL โดยเลือกที่ Control Panel -> Administrative tools -> Service คลิกขวาที่ mysql และเลือก Restart



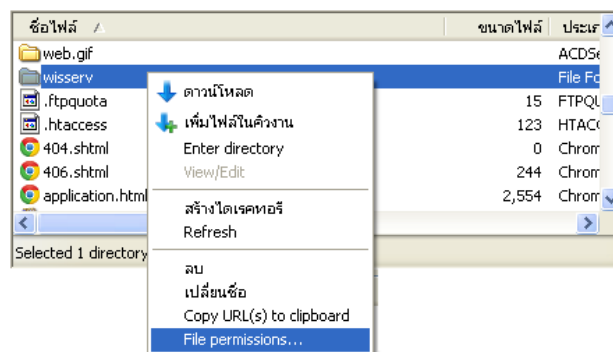
✓ ในกรณีเข้าเว็บเซิร์ฟเวอร์

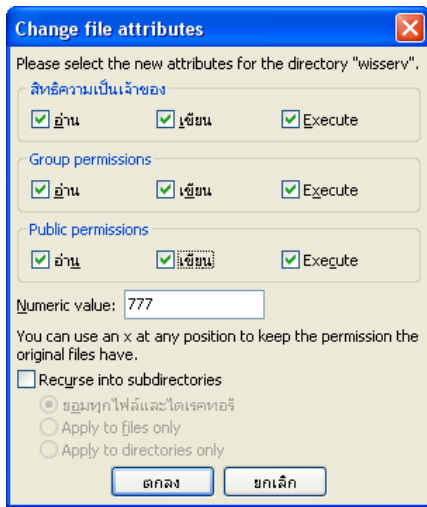


จากรูปเป็นความผิดพลาดที่เกิดจากไม่สามารถสร้างไฟล์ในเซิร์ฟเวอร์ได้ (ไม่ได้กำหนดสิทธิ์ให้กับไฟล์ที่อัปโหลดให้สามารถสร้างหรือแก้ไขได้) มีวิธีแก้ไข 3 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 มอบสิทธิ์ให้กับไฟล์เดอร์ wisserv

ทำการมอบสิทธิ์ให้กับไฟล์เดอร์ wisserv ให้สามารถสร้างหรือแก้ไขไฟล์ได้ โดยการคลิกขวาที่ไฟล์เดอร์ wisserv ที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์และเลือก File permission (ตัวอย่างใช้โปรแกรม File Zilla)





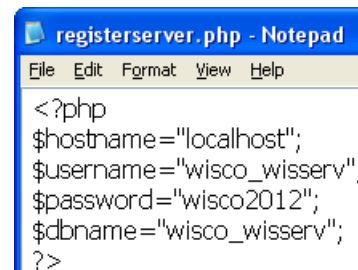
และกำหนดสิทธิ์ในช่อง Numeric value ให้เป็น 777
จากนั้นกดปุ่ม **ตกลง**
หลังจากนั้นให้ทำการเรียกไฟล์ **setup.php** อีกครั้ง
(ดูรายละเอียดในหัวข้อที่ 4)

วิธีที่ 2 อัปเดตไฟล์ **registerserver.php**

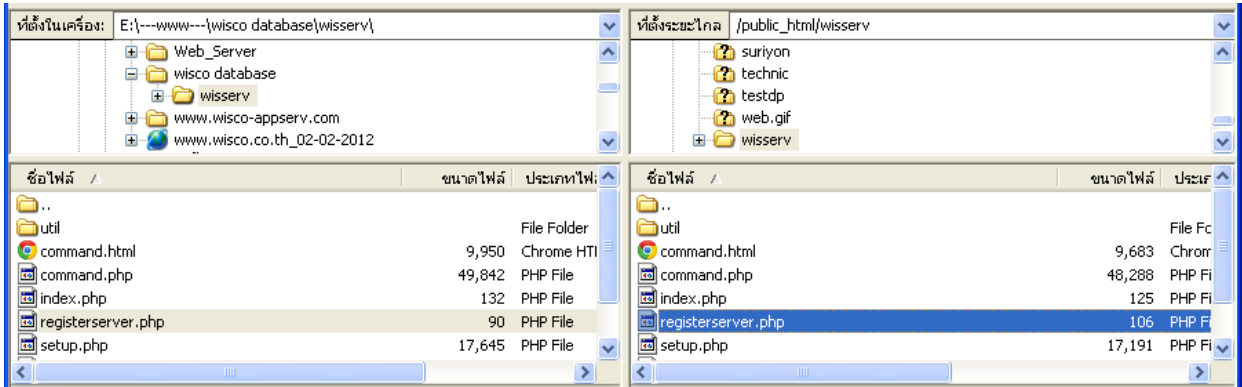


ทำการแก้ไขไฟล์ **registerserver.php** ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ (ในรูปแบบเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น) ให้ตรงกับข้อความที่แจ้งเตือน ดังนี้

❖ เปิดไฟล์ **registerserver.php** ด้วยโปรแกรม Notepad



❖ จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Notepad ขึ้นมา ทำการแก้ไขข้อความให้ตรงกับข้อความที่แจ้งเตือนและทำการบันทึก



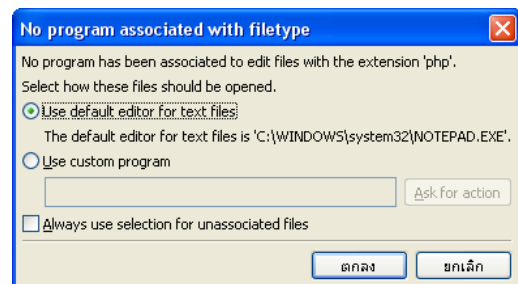
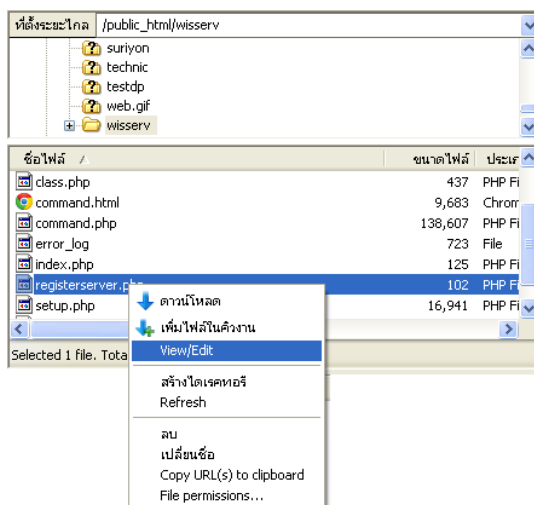
- ❖ หลังจากนั้นทำการอัปเดตไฟล์ที่แก้ไขแล้วไปบนที่ก๊อปไฟล์เดิมที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์
- ❖ หลังจากนั้นสามารถทำการล็อกอินใช้งานได้ปกติ

วิธีที่ 3 แก้ไขไฟล์ **registerserver.php**

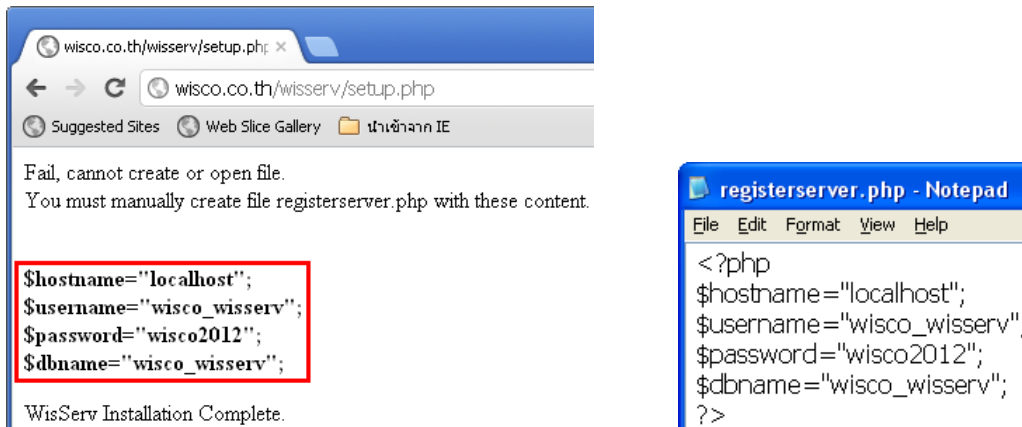


ทำการแก้ไขไฟล์ **registerserver.php** ที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ (ในรูปแบบเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น) ให้ตรงกับข้อความที่แจ้งเตือน ดังนี้

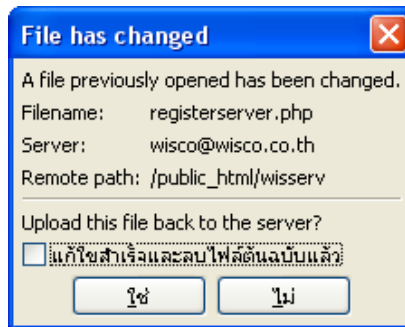
- ❖ แก้ไขไฟล์ที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ (ตัวอย่างใช้โปรแกรม File Zilla) โดยการคลิกขวาที่ไฟล์ **registerserver.php** เลือกที่หัวข้อ View/Edit และเลือก Use default editor for text files หลังจากนั้นกดปุ่ม ตกลง



- ❖ จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Notepad ขึ้นมา ทำการแก้ไขข้อความให้ตรงกับข้อความที่แจ้งเตือนและทำการบันทึก



- ❖ จะแสดงข้อความการแจ้งเตือนการอัปโหลดไฟล์ให้กดปุ่ม



- ❖ เมื่อแก้ไขไฟล์เสร็จแล้วสามารถทำการล็อกอินใช้งานได้ปกติ

6. การดูและการตั้งค่าให้กับ WisServ



The image shows a "Login" form with the following fields:

- User Name :
- Password :
- Duration :
-

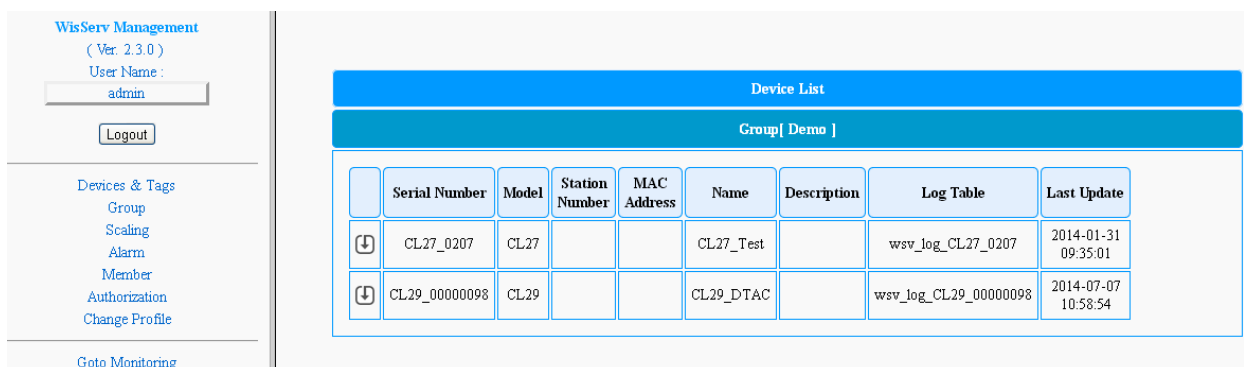
สามารถเข้าหน้า Login ได้ โดยการพิมพ์ชื่อโฮสต์ตามด้วยพาร์ทที่ติดตั้ง wisserv (ตัวอย่างเช่น `www.wisco.co.th/wisserv`) มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ **User Name** ระบุชื่อสมาชิกที่ลงทะเบียนไว้
- ❖ **Password** ระบุรหัสผ่านสมาชิกที่ลงทะเบียนไว้

❖ **Duration** กำหนดระยะเวลาในการเข้าสู่ระบบ

- *Once* เข้าสู่ระบบเพียงครั้งเดียว ถ้าทำการปิดบราวเซอร์และเปิดบราวเซอร์ขึ้นมาใหม่ จะต้อง Login ใหม่
- *Always* เข้าสู่ระบบตลอดเวลา
- *15 minute* เข้าสู่ระบบ 15 นาที เมื่อครบ 15 นาที โปรแกรมวิสเซอร์ฟจะทำการ Logout
- *30 minute* เข้าสู่ระบบ 30 นาที เมื่อครบ 30 นาที โปรแกรมวิสเซอร์ฟจะทำการ Logout
- *1 hour* เข้าสู่ระบบ 1 ชั่วโมง เมื่อครบ 1 ชั่วโมง โปรแกรมวิสเซอร์ฟจะทำการ Logout
- *12 hour* เข้าสู่ระบบ 12 ชั่วโมง เมื่อครบ 12 ชั่วโมง โปรแกรมวิสเซอร์ฟจะทำการ Logout
- *1 Day* เข้าสู่ระบบ 1 วัน เมื่อครบ 1 วัน โปรแกรมวิสเซอร์ฟจะทำการ Logout

❖ ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการเข้าระบบ



Device List								
Group [Demo]								
	Serial Number	Model	Station Number	MAC Address	Name	Description	Log Table	Last Update
<input type="checkbox"/>	CL27_0207	CL27			CL27_Test		wsv_log_CL27_0207	2014-01-31 09:35:01
<input type="checkbox"/>	CL29_0000098	CL29			CL29_DTAC		wsv_log_CL29_0000098	2014-07-07 10:58:54

หน้าตาหลักจะแสดงแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับสิทธิ์ของสมาชิก โดยสมาชิกที่มีสิทธิ์เป็น Admin จะมีสิทธิ์ทำได้ทุกอย่าง เช่น เพิ่มหรือลบสมาชิกในระบบ, เพิ่มหรือลบ Group, กำหนดสิทธิ์ให้สมาชิกที่มีระดับเป็น Visitor สามารถดูข้อมูลโมดูลตามที่กำหนดไว้ เป็นต้น

ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์เป็น Moderator สามารถเพิ่มหรือลบสมาชิก, กำหนดสิทธิ์ให้สมาชิกที่มีระดับเป็น Visitor สามารถดูข้อมูลโมดูลตามที่กำหนดไว้ เฉพาะใน Group ที่ Moderator อยู่เท่านั้น จะไม่สามารถดูข้อมูลต่างๆของ Group อื่นได้ และสำหรับสมาชิกที่มีสิทธิ์เป็น Visitor จะสามารถดูข้อมูลได้อย่างเดียว เฉพาะใน Group ที่ Visitor อยู่เท่านั้น

6.1 Device & Tags

รายละเอียดของโมดูลที่ส่งข้อมูลมายังเครื่อง

The screenshot shows the 'Device List' interface. At the top, there's a blue header with 'Device List' and 'Group [Demo]'. Below this is a table with columns: Serial Number, Model, Station Number, MAC Address, Name, Description, Log Table, and Last Update. One device is listed: CL27_0207, Model CL27, Name CL27_Test, Description wsv_log_CL27_0207, Last Update 2014-01-31 09:35:01. Below the device table is an 'Edit' button and a 'Tags' sub-table. The 'Tags' table has columns: All, Number, Name, Unit, DecPoint, Scale, Alarm, Value, Status, Last update. It lists 6 tags with various units like mA and Count.

แสดงข้อมูลของ Tag ที่ถูกส่งมาจากโมดูล

Device แสดงข้อมูลต่างๆที่โมดูลทำการ Upload มายังเครื่อง Server เช่น Serial Number ของ โมดูล, ชื่อของโมดูล, ชื่อของช่องสัญญาณ Input หรือหน่วยที่ใช้งาน เป็นต้น โดยช่องสัญญาณแต่ละช่องนั้นสามารถกำหนด Scale และ Alarm ที่ต้องการใช้งานได้ (ดูรายละเอียดการทำ **Scale** ที่หัวข้อ 5.3 และการทำ **Alarm** ที่หัวข้อ 5.4) มีรายละเอียดดังนี้

Tags									
<input type="checkbox"/> All	Number	Name	Unit	DecPoint	Scale	Alarm	Value	Status	Last update
<input checked="" type="checkbox"/>	0	AI1	mA	3			-25.008	good	2014-02-04 12:00:00
<input type="checkbox"/>	1	AI2	mA	3			-0.001	good	2014-02-04 12:00:00

- ❖ กดปุ่ม เพื่อแสดง Tags ทั้งหมดของโมดูล
- ❖ คลิก เลือก Tag ที่ต้องการหรือเลือกทั้งหมดโดยการคลิก ที่ช่อง All หลังจากนั้นกดปุ่ม

The 'Device & Tag Edit' form shows the device name 'CL27_Test' and ID '(CL27_0207)'. Below is a table for editing tag parameters:

Number	Name	Unit	Decimal Point	Scale	Highlight
0	AI1	mA	3		

Buttons: Submit, Back

- ❖ จากนั้นเลือก Scale หรือ Alarm ให้กับ Tag รวมถึงเปลี่ยนชื่อหรือหน่วยตามต้องการ
- ❖ ยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

6.2 Group

Group List					
	Name	Key	Description	Quota(MB)	Used(MB)
<input type="checkbox"/> Edit	wisco			100	221.83
<input type="checkbox"/> Edit	Demo			0	58.41
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>					

Group แสดงกลุ่มของสมาชิก โดยจะต้องมีอย่างน้อย 1 Group เพื่อบันทึกข้อมูลจากโมดูล มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ **Name** แสดงชื่อของกลุ่ม
- ❖ **Key** แสดงรหัสผ่านของกลุ่ม
- ❖ **Description** แสดงรายละเอียดของกลุ่ม
- ❖ **Quota (MB)** แสดงความจุของข้อมูลที่สามารถบันทึกได้
- ❖ **Used (MB)** แสดงความจุของข้อมูลที่บันทึกไว้ (ถ้าความจุเกิน Quota ที่กำหนดไว้จะแสดงการแจ้งเตือนเป็นสีแดง)
- ❖ **Edit** ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลของกลุ่ม
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับเพิ่มกลุ่ม
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับลบกลุ่ม

6.2.1 Add Group

Group Management	
Group Name (*Required)	<input type="text"/>
Keycode	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>
Quota(MB)	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การเพิ่มกลุ่มทำได้โดยการกดปุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ **Group Name** ตั้งชื่อกลุ่ม
- ❖ **Keycode** กำหนดรหัสผ่านของกลุ่ม
- ❖ **Description** กำหนดรายละเอียดของกลุ่ม
- ❖ **Quota(MB)** กำหนดความจุของข้อมูลที่สามารถบันทึกได้
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้า Group

6.2.2 Edit Group

Group Management	
Group Name (*Required)	wisco
Keycode	
Description	
Quota(MB)	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การแก้ไขกลุ่มทำได้โดยการคลิกที่ **Edit** หน้าของกลุ่มที่ต้องการ หลังจากนั้นแก้ไขข้อมูลตามต้องการ และยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

6.2.3 Delete Group

Group List					
	Name	Key	Description	Quota(MB)	Used(MB)
<input type="checkbox"/> Edit	wisco			100	221.83
<input checked="" type="checkbox"/> Edit	Demo			0	58.41
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>					

การลบกลุ่มทำได้โดยการคลิก หน้ากลุ่มที่ต้องการจะลบและกดปุ่ม หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ "Delete Group Success"

6.3 Scaling

Scaling List							
Linear Type <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>							
	ID	Group	Name	Max. ScaleIn	Min. ScaleIn	Max. ScaleOut	Min. ScaleOut
<input type="checkbox"/> Edit	5	wisco	Analog Input	20	4	100	0
Arithmetic Type <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>							
	ID	Group	Name	Mutiplier	Plus		
<input type="checkbox"/> Edit	6	wisco	Counter	1.5	0		
Logic Type <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>							
	ID	Group	Name	True(1) String	False(0) String		
<input type="checkbox"/> Edit	4	wisco	Digital Input	ON	OFF		

Scaling สามารถกำหนดให้แสดงผลค่าวัดทางฟิสิกส์ได้ โดยการนำสัญญาณมาตรฐานที่รับเข้ามาจาก Transducer หรือจาก Sensor ต่างๆ เช่น สัญญาณ 4-20 mA หรือ 0-10 VDC มาทำ Scale เพื่อให้แสดงผลค่าวัดทางฟิสิกส์ตามที่ต้องการ

ตัวอย่างเช่น นำสัญญาณ 4-20 mA ที่มาจาก Temperatures Sensor และกำหนดให้แสดงผลค่าวัดเป็น 0-100 °C แทนการแสดงผลค่า 4-20 mA เป็นต้น

สามารถกำหนด Scale ได้ทั้งแบบ Linear, Arithmetic และ Logic มีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 Linear Type

Scaling List							
Linear Type <input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>							
	ID	Group	Name	Max. Scale In	Min. Scale In	Max. Scale Out	Min. Scale Out
<input type="checkbox"/> Edit	5	wisco	Analog Input	20	4	100	0

Linear Type ใช้สำหรับกำหนด Scale ให้กับ Input ประเภท Analog Input เช่น สัญญาณ 4-20 mA หรือ 0-10 VDC เป็นต้น ให้แสดงค่าทางฟิลิกส์ มีรายละเอียดดังนี้

❖ การเพิ่ม Scale Linear

Scaling Management	
Group	<input type="text" value="wisco"/>
Name	<input type="text" value="Analog Input"/>
Type	Linear
Max. Scale In	<input type="text" value="20"/>
Min. Scale In	<input type="text" value="4"/>
Max. Scale Out	<input type="text" value="100"/>
Min. Scale Out	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การเพิ่ม Scale ทำได้โดยการกดปุ่ม ดังนี้

- **Group** เลือกกลุ่มที่ต้องการนำ Scale ไปใช้งาน
- **Name** ตั้งชื่อให้กับ Scale
- **Type** แสดง Type ของ Scale
- **Max. Scale In** กำหนดค่าสูงสุดของ Input ที่รับเข้ามา
- **Min. Scale In** กำหนดค่าต่ำสุดของ Input ที่รับเข้ามา
- **Max. Scale Out** กำหนดค่าสูงสุดที่ต้องการแสดงผล
- **Min. Scale Out** กำหนดค่าต่ำสุดที่ต้องการแสดงผล
- ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้า Scale

ตัวอย่าง นำค่าจากสัญญาณ Analog Input เข้ามาทำการปรับเทียบให้ตรงกับค่าการแสดงผลที่กำหนดไว้ เช่น กำหนด Max In = 20, Min In = 4 (เทียบกับ 4-20 mA) และกำหนด Max Out = 100, Min Out = 0 เมื่อ Max In = 20 mA จะแสดงค่าเท่ากับ 100 และ Min In = 4 mA จะแสดงค่าเท่ากับ 0

❖ การแก้ไข Scale Linear

Scaling Management	
Group	wisco
Name	Analog
Type	Linear
Max. Scale In	20
Min. Scale In	4
Max. Scale Out	100
Min. Scale Out	0
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การแก้ไข Scale ทำได้โดยการคลิกที่ Edit หน้า Scale ที่ต้องการ หลังจากนั้นแก้ไขข้อมูลตามต้องการ และยืนยันการ ตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

❖ การลบ Scale Linear

	ID	Group	Name	Max. Scale In	Min. Scale In	Max. Scale Out	Min. Scale Out
<input checked="" type="checkbox"/> Edit	5	wisco	Analog Input	20	4	100	0

การลบ Scale ทำได้โดยการคลิก หน้าช่อง Scale ที่ต้องการจะลบและกดปุ่ม

หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ "Delete Scale Success"

6.3.2 Arithmetic Type

Arithmetic Type					
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>					
ID	Group	Name	Mutiplier	Plus	
<input type="checkbox"/> Edit	6	wisco	Counter	1.5	0

Arithmetic Type ใช้สำหรับกำหนด Scale ให้กับ Input ประเภท Counter หรือทำการเพิ่มค่าให้กับสัญญาณที่เข้ามา เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

❖ การเพิ่ม Scale Arithmetic

Scaling Management	
Group	
Name	
Type	Arithmetic
Multiplier	1
Plus	0
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การเพิ่ม Scale ทำได้โดยการกดปุ่ม ดังนี้

- *Group* เลือกกลุ่มที่ต้องการนำ Scale ไปใช้งาน
- *Name* ตั้งชื่อให้กับ Scale
- *Type* แสดง Type ของ Scale
- *Multiplier* กำหนดค่าที่ต้องการนำไปคูณเพิ่ม
- *Plus* กำหนดค่าที่ต้องการนำไปบวกเพิ่ม
- ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้า Scale

ตัวอย่าง นำค่าจากสัญญาณ Counter เข้ามาทำการคูณกับค่าที่กำหนดไว้ เช่น กำหนด Multiplier = 0.5 (เทียบกับการวัดปริมาณน้ำฝน 1 Pulse = 0.5 มิลลิเมตร)

เมื่อ Input = 15 จะแสดงผลเท่ากับ 7.5 มิลลิเมตร

❖ การแก้ไข Scale Arithmetic

Scaling Management	
Group	wisco
Name	Counter
Type	Arithmetic
Multiplier	1
Plus	0
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การแก้ไข Scale ทำได้โดยการคลิกที่ Edit หน้า Scale ที่ต้องการ หลังจากนั้นก็แก้ไขข้อมูลตามต้องการ และการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

❖ การลบ Scale Arithmetic

	ID	Group	Name	Mutiplier	Plus
<input checked="" type="checkbox"/> Edit	6	wisco	Counter	1.5	0

การลบ Scale ทำได้โดยการคลิก หน้าช่อง Scale ที่ต้องการจะลบและกดปุ่ม หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ "Delete Scale Success"

6.3.3 Logic Type

	ID	Group	Name	True(1) String	False(0) String
<input type="checkbox"/> Edit	4	wisco	Digital Input	ON	OFF

Logic Type ใช้สำหรับกำหนด Scale ให้กับ Input ประเภท Digital Input เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

❖ การเพิ่ม Scale Logic

Scaling Management	
Group	
Name	
Type	Logic
True String	ON
False String	OFF
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การเพิ่ม Scale ทำได้โดยการกดปุ่ม ดังนี้

- **Group** เลือกกลุ่มที่ต้องการนำ Scale ไปใช้งาน
- **Name** ตั้งชื่อให้กับ Scale
- **Type** แสดง Type ของ Scale
- **True String** กำหนดค่าหรือชื่อที่ต้องการแสดงผลเมื่อ Input มีค่าเท่ากับ 1
- **False String** กำหนดค่าหรือชื่อที่ต้องการแสดงผลเมื่อ Input มีค่าเท่ากับ 0
- ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้า Scale

ตัวอย่าง นำค่าจากสัญญาณ Digital Input เข้ามาปรับเทียบเพื่อแสดงสถานะการทำงานของเครื่องจักร เช่น กำหนด True String = ON และ กำหนด False String = OFF
เมื่อ Input มีค่าเท่ากับ 1 จะแสดงผลเป็น ON
และ Input มีค่าเท่ากับ 0 จะแสดงผลเป็น OFF

❖ การแก้ไข Scale Logic

Scaling Management	
Group	wisco
Name	Digital Input
Type	Logic
True String	ON
False String	OFF
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การแก้ไข Scale ทำได้โดยการคลิกที่ Edit หน้า Scale ที่ต้องการ หลังจากนั้นแก้ไขข้อมูลตามต้องการ และยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

❖ การลบ Scale Logic

	ID	Group	Name	True(1) String	False(0) String
<input checked="" type="checkbox"/> Edit	4	wisco	Digital Input	ON	OFF

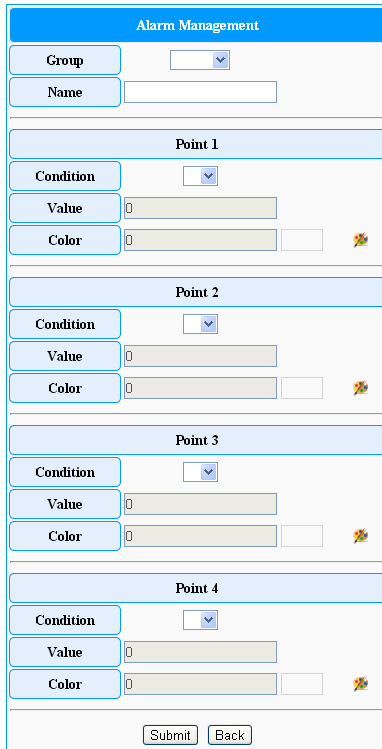
การลบ Scale ทำได้โดยการคลิก หน้าช่อง Scale ที่ต้องการจะลบและกดปุ่ม หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ "Delete Scale Success"

6.4 Alarm

Alarm List														
	Group	Name	Point 1			Point 2			Point 3			Point 4		
			Condition	Value	Color	Condition	Value	Color	Condition	Value	Color	Condition	Value	Color
<input type="checkbox"/> Edit	wisco	Analog	>	80	 	<	20	 		0			0	
<input type="checkbox"/> Edit	wisco	Digital	=	1	 		0	 		0			0	
<input type="checkbox"/> Edit	wisco	_ALARM_		0			0			0			0	
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>														

Alarm ใช้สำหรับแสดงการแจ้งเตือนเมื่อระบบทำงานผิดปกติ โดยนำค่า Input เข้ามาทำการเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ เมื่อ Input มีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ จึงจะแสดงการแจ้งเตือนตามสีที่กำหนด โดย 1 Input สามารถเปรียบเทียบค่าและทำการแจ้งเตือนได้สูงสุด 4 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้


6.4.1 Add Alarm



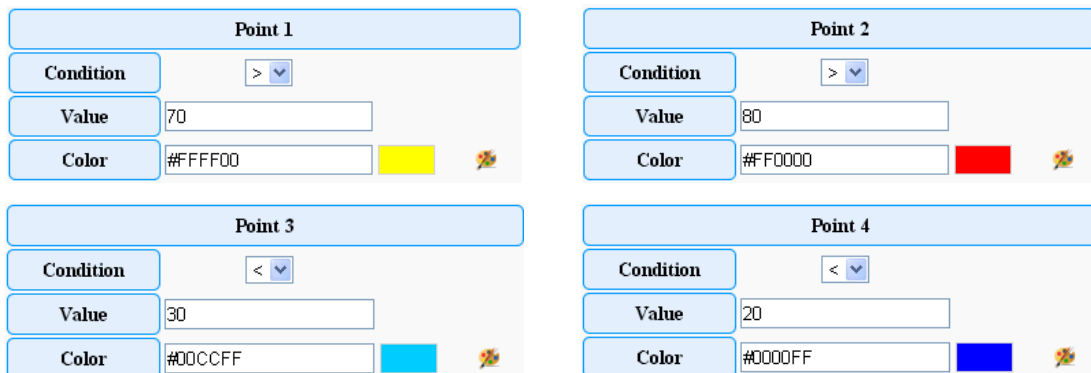
การกำหนดค่าให้กับ Alarm


ทำได้โดยการกดปุ่ม


มีรายละเอียดดังนี้


- ❖ **Group** เลือกกลุ่มที่ต้องการให้นำ Alarm ไปใช้งานได้
- ❖ **Name** ตั้งชื่อให้กับ Alarm
- ❖ **Point** กำหนดค่าการแจ้งเตือน (4 Point) ดังนี้
 - **Condition** กำหนดเงื่อนไขที่จะให้เกิด Alarm (มากกว่า, น้อยกว่า หรือ เท่ากับ)
 - **Value** กำหนดค่าที่ต้องการให้เกิด Alarm โดยเปรียบเทียบกับ Condition
 - **Color** กำหนดสีของ Alarm ทำได้โดยการคลิกที่  หลังจากนั้นเลือกสีที่ต้องการ และยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้า Alarm


ตัวอย่าง นำค่าที่อ่านได้จากการวัดอุณหภูมิ 0 - 100 °C มาแสดงการแจ้งเตือน โดยมีเงื่อนไขทั้งหมด 4 เงื่อนไข คือ ให้แจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิสูงกว่า 70 °C กับ 80 °C และให้แจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิต่ำกว่า 30 °C กับ 20 °C มีการตั้งค่าดังนี้



เมื่อ Input > 70 °C แต่ไม่ถึง 80 °C จะแสดงการแจ้งเตือนเป็นสี 

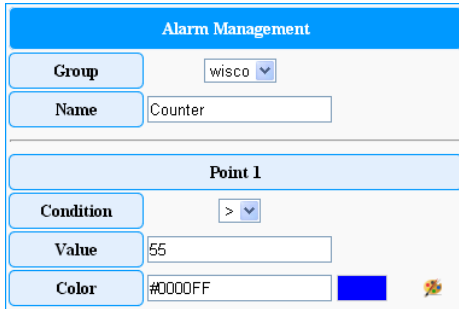
แต่ถ้า Input > 80 °C จะแสดงการแจ้งเตือนเป็นสี 

และ Input < 30 °C จะแสดงการแจ้งเตือนเป็นสี 

แต่ถ้า Input < 20 °C จะแสดงการแจ้งเตือนเป็นสี 

เมื่อ Input มีค่าอยู่ในช่วง 31 - 69 °C จะเป็นสภาวะการทำงานปกติ คือ มีค่าน้อยกว่า 70 °C และมากกว่า 30 °C จะไม่มีการแจ้งเตือนเกิดขึ้น

6.4.2 Edit Alarm



การแก้ไข Alarm ทำได้โดยการคลิกที่ Edit หน้าของ Alarm ที่ต้องการ หลังจากนั้นแก้ไขข้อมูลตามต้องการ และยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

6.4.3 Delete Alarm



การลบ Alarm ทำได้โดยการคลิก หน้า Alarm ที่ต้องการจะลบและกดปุ่ม

หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ "Delete Alarm Success"

6.5 Member

Member List									
	Group	Class	Login	Password	Write Back	Name	Contact	Description	
<input type="checkbox"/> Edit	wisco	moderator	moderator	d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e	Yes	Moderator			
<input type="checkbox"/> Edit	wisco	visitor	visitor	d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e	No	Visitor			

Member ใช้สำหรับแสดงข้อมูลของสมาชิกทั้งหมด เช่น Group, Class, Logic, Password, Write Back, Name, Contact, Description, เพิ่ม/ลบ สมาชิก หรือ กำหนดระดับให้กับสมาชิก โดยสมาชิกที่มีระดับเป็น Moderator จะสามารถดูข้อมูลหรือ เพิ่ม/ลบ สมาชิกเฉพาะภายใน Group ที่ Moderator อยู่เท่านั้น สำหรับสมาชิกที่มีระดับเป็น Visitor จะดูข้อมูลภายใน Group ที่ Visitor อยู่เท่านั้น

สำหรับสมาชิกคนแรกที่ถูกสร้างในขั้นตอนติดตั้งโปรแกรม WISSERV จะมีระดับเป็น Admin ซึ่งสามารถ เพิ่ม/ลบ สมาชิกในระดับ Moderator หรือ Visitor และยังสามารถกำหนดให้สมาชิกใดบ้างสามารถดูข้อมูลใน Group ได้บ้าง

6.5.1 Add Member

Member Management	
Group	<input type="text"/>
Class	moderator ▾
Login	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Name	<input type="text"/>
Write Back	<input type="checkbox"/>
Contact	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การเพิ่มสมาชิกทำได้โดยการกดปุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ **Group** กำหนดกลุ่มให้กับสมาชิก
- ❖ **Class** กำหนดระดับของสมาชิก (Moderator, Visitor)
- ❖ **Login** กำหนดชื่อที่ใช้สำหรับเข้าระบบ
- ❖ **Password** กำหนดรหัสผ่านของสมาชิก
- ❖ **Name** กำหนดชื่อของสมาชิก
- ❖ **Write Back** กำหนดให้สมาชิกเขียนค่ากลับได้หรือไม่
- ❖ **Contact** กำหนดข้อมูลที่ติดต่อของสมาชิก

- ❖ **Description** กำหนดรายละเอียดของสมาชิก
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้า Member

6.5.2 Edit Member

Member Management	
Group	wisco ▾ wisco
Class	moderator ▾ moderator
Login	moderator
Password
Name	Moderator
Write Back	<input checked="" type="checkbox"/>
Contact	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

การแก้ไขสมาชิกทำได้โดยการคลิกที่ **Edit** หน้าของสมาชิกที่ต้องการ หลังจากนั้นแก้ไขข้อมูลตามต้องการ และยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

6.5.3 Delete Member

Member List									
	Group	Class	Login	Password	Write Back	Name	Contact	Description	
<input type="checkbox"/> Edit	wisco	moderator	moderator	d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e	Yes	Moderator			
<input checked="" type="checkbox"/> Edit	wisco	visitor	visitor	d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e	No	Visitor			
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>									

การลบสมาชิกทำได้โดยการคลิก หน้าสมาชิกที่ต้องการจะลบและกดปุ่ม หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ "Delete Member Success"

6.6 Authorization

Visitor Authorization List		
Group[Demo]		Add
customer (customer)	<input type="checkbox"/>	CL27_0207 (CL27_Test)
Group[wisco]		Add
omron ()	<input type="checkbox"/>	CL29_00000003 (CL29)
Remove		

เป็นการกำหนดสิทธิ์ให้สมาชิกที่มีระดับเป็น **Visitor** สามารถดูข้อมูลของโมดูลตามที่ได้กำหนดไว้เท่านั้น โดยสมาชิกหนึ่งคนสามารถดูข้อมูลของโมดูลได้มากกว่า 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

❖ การกำหนดสิทธิ์ให้กับสมาชิก

การกำหนดสิทธิ์ให้กับสมาชิกทำได้โดยการกดปุ่ม **Add** หลังจากนั้นเลือกผู้ใช้ในช่อง **Member** และเลือกโมดูลที่ต้องการดูข้อมูล จากนั้นกดปุ่ม **Submit** เพื่อยืนยันการตั้งค่า

Visitor Authorization	
Select one member in left box then select devices in right box.	
Member	Device
visitor(Visitor) visitor2(Visitor2)	RC50_12DM0009(Demo_RC50) CL27_0000(Demo_CL27) CL27_0001(CL27_0001)
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Back"/>	

ตัวอย่าง กำหนดให้สมาชิกชื่อ **Visitor** (ในช่อง **Member**) สามารถดูข้อมูลของโมดูล **CL27_0000** (ในช่อง **Device**) เป็นต้น ถ้าต้องการเลือกโมดูลมากกว่า 1 เครื่อง ทำได้โดยการกดปุ่ม **Ctrl** ที่คีย์บอร์ดค้างและคลิกเลือกโมดูลที่ต้องการ

❖ การยกเลิกสิทธิ์ให้กับสมาชิก

Visitor Authorization List	
visitor (Visitor)	
<input checked="" type="checkbox"/>	CL27_0000 (Demo_CL27)
visitor2 (Visitor2)	
<input type="checkbox"/>	RC50_12DM0009 (Demo_RC50)
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Remove"/>	

การยกเลิกสิทธิ์ให้กับสมาชิกทำได้โดยการคลิก ที่หน้าโมดูลได้ชื่อสมาชิกที่ต้องการ เช่น สมาชิกชื่อ **Visitor** และเลือกให้ดูข้อมูลของโมดูล **CL27_0000** เป็นต้น และกดปุ่ม **Remove** หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อความ **"Delete Member Authorization Success"**

6.7 Change Profile

Change Password	
New Password	<input type="text"/>
Retype Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

Change Profile		
	Old Value	New Value
Login	admin	<input type="text" value="admin"/>
Name	admin wisco	<input type="text" value="admin wisco"/>
Contact	02-954-3280-1, 02-591-1916, Fax 02-580-4427	<input type="text" value="02-954-3280-1, 02-591-1916, Fax 02-580-4427"/>
Description	www.wisco.co.th	<input type="text" value="www.wisco.co.th"/>
<input type="button" value="Submit"/>		

การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ Change Password และ Change Profile โดยสมาชิกที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้จะต้องมีระดับ Admin หรือ Moderator เท่านั้น มีรายละเอียดดังนี้

❖ Change Password

Change Password	
New Password	<input type="text"/>
Retype Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

ใช้สำหรับเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังนี้

- *New Password* กำหนดรหัสผ่านใหม่
- *Retype Password* ยืนยันรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง
- *ปุ่ม Submit* ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า

❖ Change Profile

Change Profile		
	Old Value	New Value
Login	admin	<input type="text" value="admin"/>
Name	admin wisco	<input type="text" value="admin wisco"/>
Contact	02-954-3280-1, 02-591-1916, Fax 02-580-4427	<input type="text" value="02-954-3280-1, 02-591-1916, Fax 02-580-4427"/>
Description	www.wisco.co.th	<input type="text" value="www.wisco.co.th"/>
ข้อมูลเก่า		ข้อมูลใหม่
<input type="button" value="Submit"/>		

ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังนี้

- *Login* แก้ไขชื่อที่ใช้สำหรับเข้าระบบ
- *Name* แก้ไขชื่อผู้ใช้
- *Contact* แก้ไขข้อมูลที่ติดต่อ
- *Description* แก้ไขรายละเอียดของผู้ใช้
- *ปุ่ม Submit* ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า

7. การแสดงผลค่าวัด

Device List

	Serial Number	Name	Log Table	Total Record	First Record	Last Record
1	RC51_6RC00044	5_RC51_Test_Upload	wsv_log_RC51_6RC00044	41989	2016-03-01 10:16:00	2016-03-30 14:13:49
2	RC50_5RC00104	3_RC50_Test_System	wsv_log_RC50_5RC00104	31814	2016-03-08 14:30:14	2016-03-30 16:44:42
3	RC51_6RC00002	4_RC51	wsv_log_RC51_6RC00022	48	2016-03-22 10:01:30	2016-03-22 10:25:30
4	RC50_5RC00035	2_RC50_5RC00035	wsv_log_RC50_5RC00035	5496	2016-03-31 14:21:22	2016-04-04 09:56:20
5	RC52_8RC00003	8_RC52	wsv_log_RC52_8RC00003	35	2016-05-19 15:11:40	2016-05-19 15:17:30
6	RC52_8RC00018	9_RC52_Test_Server	wsv_log_RC52_8RC00018	2569	2016-10-19 09:39:10	2016-10-19 16:56:50
7	RC51_6RC00061	6_RC51_Test	Test_Logtable	1	2016-11-22 11:00:00	2016-11-22 11:00:00
8	RC51_6RC00072	7_RC51	wsv_log_RC51_6RC00072	281506	2017-01-25 11:19:28	2017-01-28 17:33:10

Device Selector
ใช้สำหรับค้นหาอุปกรณ์และกำหนดให้เรียงตามตัวอักษรจาก A - Z หรือ Z - A

สามารถดูผลค่าวัดได้ โดยการคลิกที่ Go to Monitoring (จากหน้า WisServ Management) จะแสดงผลค่าวัดได้ทั้งแบบ Real Time (Table, Graph), ดูข้อมูลย้อนหลัง (History) และสามารถนำข้อมูลมาแสดงในรูปแบบของ MS Excel ได้

Device List						
	Serial Number	Name	Log Table	Total Record	First Record	Last Record
1	RC50_12DM0009	Demo_RC50	wsv_log_RC50_12DM0009	73	2013-02-19 10:22:50	2013-02-19 10:24:02
2	CL27_0000	Demo_CL27	wsv_log_CL27_0000	112	2013-02-19 10:31:11	2013-02-19 10:33:02
3	RC50_5RC00012	RC50	wsv_log_RC50_5RC00012	1356	2013-05-01 09:01:18	2013-05-01 10:55:51
4	RC50_5RC00013	RC50	wsv_log_RC50_5RC00013	398	2013-05-03 12:00:34	2013-05-03 13:07:42
5	CL27_0001	CL27_0001	wsv_log_CL27_0001	6	2013-05-03 14:24:20	2013-05-07 13:45:39
6	CL27_0071	CL27s2_0068	wsv_log_CL27_0071	65	2013-05-07 08:25:26	2013-05-07 08:30:46
7	CL27_0070	CL27s2_0068	wsv_log_CL27_0070	65	2013-05-07 08:37:42	2013-05-07 08:43:02
8	CL27_0002	CL27_0002	wsv_log_CL27_0002	2585	2013-05-07 13:58:24	2013-05-09 09:00:30
9	RC50_12DM0002	RC50_Status	wsv_log_RC50_12DM0002	1058	2013-05-09 08:19:06	2013-05-09 08:36:43

ปุ่ม **Show Detail** ใช้สำหรับแสดงข้อมูลของโมดูลที่ทำการส่งข้อมูลมาบันทึกยังฐานข้อมูล เช่น Serial Number ของโมดูล, ชื่อของโมดูล, ชื่อของตารางที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูล (Log Table), จำนวนข้อมูลที่ถูกบันทึก (Total Record), ข้อมูลที่ถูกบันทึกครั้งแรกและครั้งสุดท้าย (First/Last Record)

7.1 การแสดงผลแบบ Table Real Time

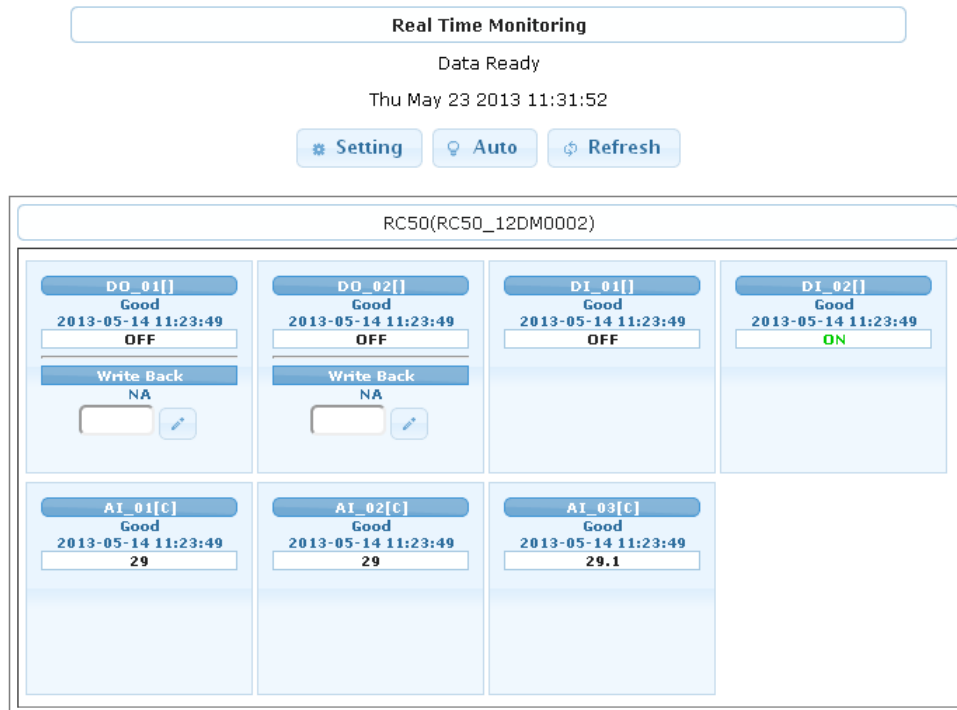
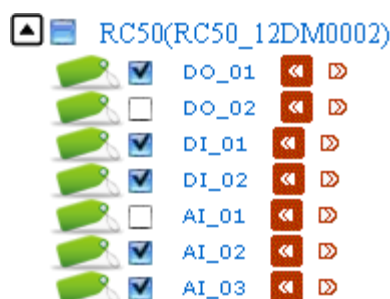


Table Real Time ใช้สำหรับแสดงผลค่าในขณะนั้น โดยจะนำข้อมูลล่าสุดที่อยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงผล หรือแสดงการแจ้งเตือนด้วยสีที่กำหนดไว้ตามการตั้งค่าของ Alarm และยังสามารถทำการส่งค่ากลับไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมกับโมดูลได้ (การส่งค่ากลับสามารถใช้งานได้กับโมดูลบางรุ่น เช่น RC50) มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ เลือกโมดูลที่ต้องการแสดงผลใน Device Selector โดยการคลิก ที่หน้าโมดูล เช่น RC50(RC50_12DM0002) จะเป็นการเลือกช่องสัญญาณทั้งหมดมาแสดงผล หรือเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผลได้โดยการคลิก ที่หน้าโมดูลและเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล เช่น DO_01



- ❖ คลิกที่ Real-Time ใน Select Mode หลังจากนั้นกดปุ่ม จะแสดงผลค่าวัดของช่องสัญญาณที่กำหนดไว้ ดังนี้

- ❖ สามารถกำหนดให้แสดงผลที่หน้าต่างใหม่ได้ โดยการคลิกที่ [Open in new page](#)
- ❖ ปุ่ม **Setting** ใช้สำหรับตั้งค่าการแสดงผล เช่น จำนวน **Column** หรือกำหนดขนาดของช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล ดังนี้

Column/Row	<input type="text" value="4"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Write Back
Size	<input type="text" value="Small"/>	Show Time <input type="text" value="Date & Time"/>
<input type="button" value="Set"/>		

- **Column/Row** กำหนดจำนวนของ **Column** ที่ต้องการแสดงผล
- **Enable Write Back** เปิด/ปิด ฟังก์ชันการเขียนค่ากลับไปยังอุปกรณ์
- **Size** กำหนดขนาดของช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล (**Small, Normal, Large, Extra Large**)
- **Show Time** กำหนดให้แสดงวันที่, เวลา หรือไม่แสดง
- ปุ่ม **Set** ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ❖ ปุ่ม **Auto** ใช้สำหรับกำหนดเวลาในการแสดงผลค่าวัด เช่น กำหนด **Refresh Interval** เป็น 1 (มีหน่วยเป็นวินาที) **Wisserv** จะทำการนำค่าจากฐานข้อมูลมาแสดงผลทุกๆ 1 วินาที ยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม **Start**

Refresh Interval(Sec.)
<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Start"/>

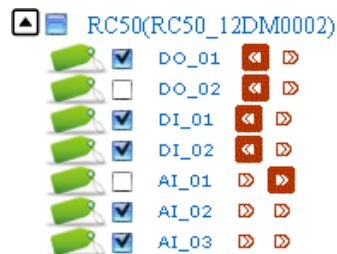
- ❖ ปุ่ม **Refresh** ใช้สำหรับแสดงผลค่าวัดเพียงครั้งเดียว

7.2 การแสดงผลแบบ Graph Real Time

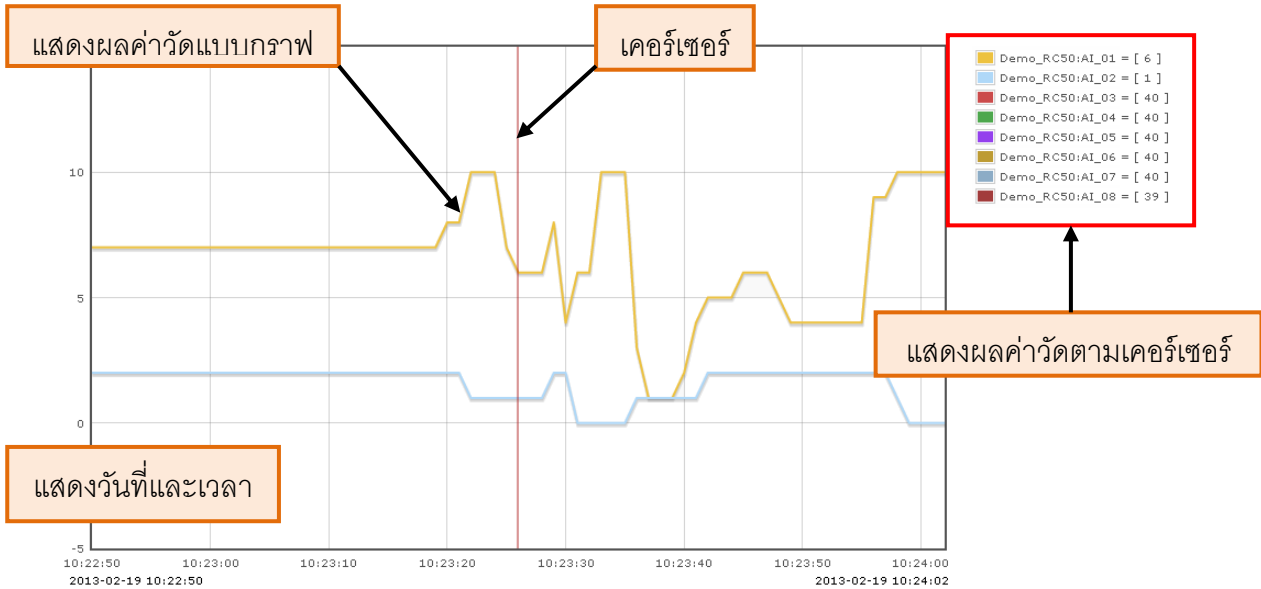


Graph Real Time ใช้สำหรับแสดงผลค่าในขณะนั้นในรูปแบบของกราฟข้อมูล โดยจะนำข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงผล มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ เลือกโมดูลที่ต้องการแสดงผลใน Device Selector โดยการคลิก ที่หน้าโมดูล เช่น **RC50(RC50_12DM0002)** จะเป็นการเลือกช่องสัญญาณทั้งหมดมาแสดงผล หรือเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผลได้โดยการคลิก ที่หน้าโมดูลและเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล เช่น **DO_01** และกำหนดให้อ้างอิงจากแกนซ้ายหรือแกนขวาของกราฟได้โดยการคลิก สำหรับแกนซ้ายหรือคลิก สำหรับแกนขวา



- ❖ คลิกที่ **Graph Real-Time** ใน Select Mode และกำหนดจำนวนข้อมูลที่ต้องการนำมาแสดงผลใน Max Record/Page หลังจากนั้นกดปุ่ม จะแสดงผลค่าวัดของช่องสัญญาณที่กำหนดไว้ ดังนี้



- ❖ สามารถกำหนดให้แสดงผลที่หน้าต่างใหม่ได้ โดยการคลิกที่ [Open in new page](#)
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับตั้งค่าการแสดงผล เช่น กำหนดค่า Max/Min Scale ให้กับแกนซ้ายหรือแกนขวาของกราฟ ดังนี้

Show Legend

Location

Axis Scaling

Left Axis = Auto Min. Max.

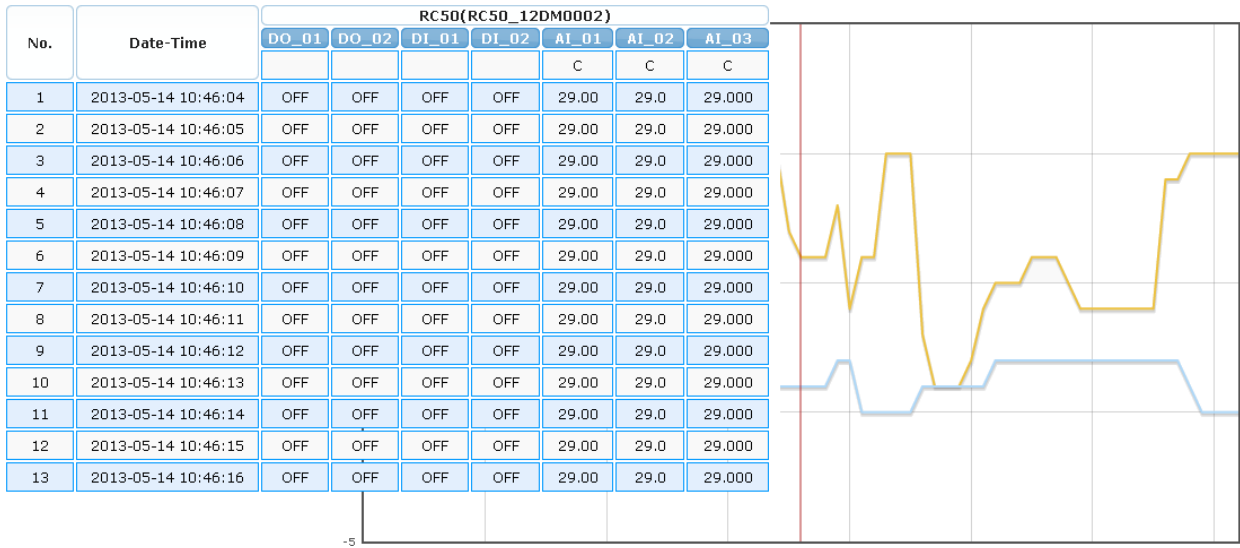
Right Axis = Auto Min. Max.

- **Show Legend** กำหนดให้นำผลค่าวัดที่แสดงตามเส้นเคอร์เซอร์ แสดงที่ข้างซ้าย, ข้างขวาหรือข้างล่างของกราฟ (Left, Right, Bottom, None)
- **Auto** กำหนดให้ทำ Scale แบบอัตโนมัติ
- **Min** กำหนดค่าต่ำสุดที่ต้องการให้เส้นกราฟแสดงผล
- **Max** กำหนดค่าสูงสุดที่ต้องการให้เส้นกราฟแสดงผล
- ปุ่ม ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับกำหนดเวลาในการแสดงผลค่าวัด เช่น กำหนด Refresh Interval เป็น 1 (มีหน่วยเป็นวินาที) Wisco จะทำการนำค่าจากฐานข้อมูลมาแสดงผลทุกๆ 1 วินาที ยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

Refresh Interval(Sec.)

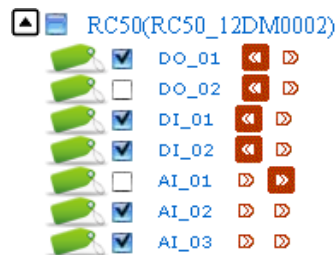
- ❖ ปุ่ม ใช้สำหรับแสดงผลค่าวัดเพียงครั้งเดียว

7.3 การดูข้อมูลย้อนหลัง (History Data)



History ใช้สำหรับแสดงผลค่าวัดที่ถูกบันทึกอยู่ในฐานข้อมูลในรูปแบบของ Data Table และ Data Graph โดยสามารถกำหนด "วันที่และเวลา" ที่ต้องการจะแสดงผลค่าวัดได้ มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ เลือกโมดูลที่ต้องการแสดงผลใน Device Selector โดยการคลิก ที่หน้าโมดูล เช่น RC50(RC50_12DM0002) จะเป็นการเลือกช่องสัญญาณทั้งหมดมาแสดงผล หรือเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผลได้โดยการคลิก ที่หน้าโมดูลและเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล เช่น DO_01 และกำหนดให้อ้างอิงจากแกนซ้ายหรือแกนขวาของกราฟได้โดยการคลิก สำหรับแกนซ้ายหรือคลิก สำหรับแกนขวา



- ❖ คลิกที่ History ใน Select Mode และกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการแสดงผลใน Choose Data/Time Range ดังนี้

All Time

Start Time

Date 2013-05-14 X

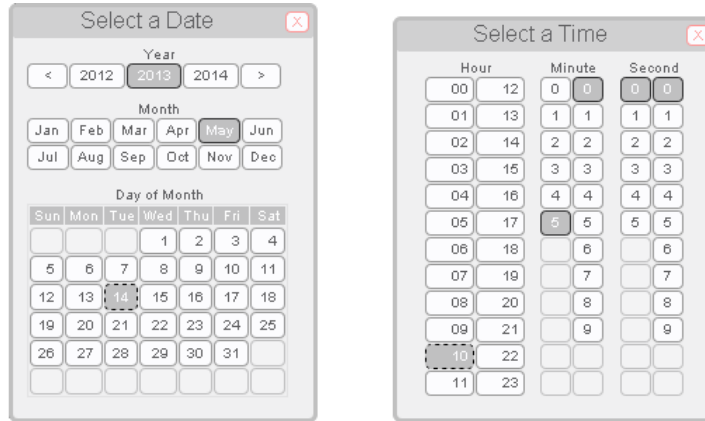
Time 10:50:00 X

End Time

Date 2013-05-14 X

Time 11:00:00 X

- All Time ใช้สำหรับกำหนดให้แสดงผลค่าวัดทุกช่วงเวลา โดย Wisserv จะนำข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงผล
- Start Time และ End Time ใช้สำหรับกำหนด "วันที่และเวลา" ที่ต้องการแสดงผลค่าวัด โดยจะต้องไม่เลือก All Time (All Time)



- กำหนด "วันที่และเวลา" โดยการกดปุ่ม สำหรับกำหนด "วัน/เดือน/ปี" และกดปุ่ม สำหรับกำหนด "เวลา" (ปุ่ม ใช้สำหรับยกเลิก "วันที่และเวลา" ที่กำหนดไว้)

- ❖ กำหนดจำนวนข้อมูลที่ต้องการนำมาแสดงผลใน Max Record/Page
- ❖ จากนั้นกำหนดให้แสดงผลค่าวัดในรูปแบบ Data Table หรือ Data Graph ได้จาก Choose View Mode และสามารถกำหนดให้แสดงผลที่หน้าตาต่างใหม่ได้ โดยการคลิกที่ Open in new page หลังจากนั้นยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

Table History

Total Record = 590 ← แสดงจำนวน Record ทั้งหมด

Page Number 1

แสดง "วันที่และเวลา"

แสดงชื่อของโมดูลและชื่อของช่องสัญญาณ

No.	Date-Time	RC50(RC50_12DM0002)					C	29.00	29.0	29.000
		DO_01	DO_02	DI_01	DI_02	AI_01				
1	2013-05-14 10:50:00				ON					
2	2013-05-14 10:50:01	OFF	OFF	OFF	ON		29.00	29.0	29.000	
3	2013-05-14 10:50:02	OFF	OFF	OFF	ON		29.00	29.0	29.000	
4	2013-05-14 10:50:03	OFF	OFF	OFF	ON		29.00	29.0	29.000	
5	2013-05-14 10:50:04	OFF	OFF	OFF	ON		29.00	29.0	29.000	
6	2013-05-14 10:50:05	OFF	OFF	OFF	ON		29.00	29.0	29.000	

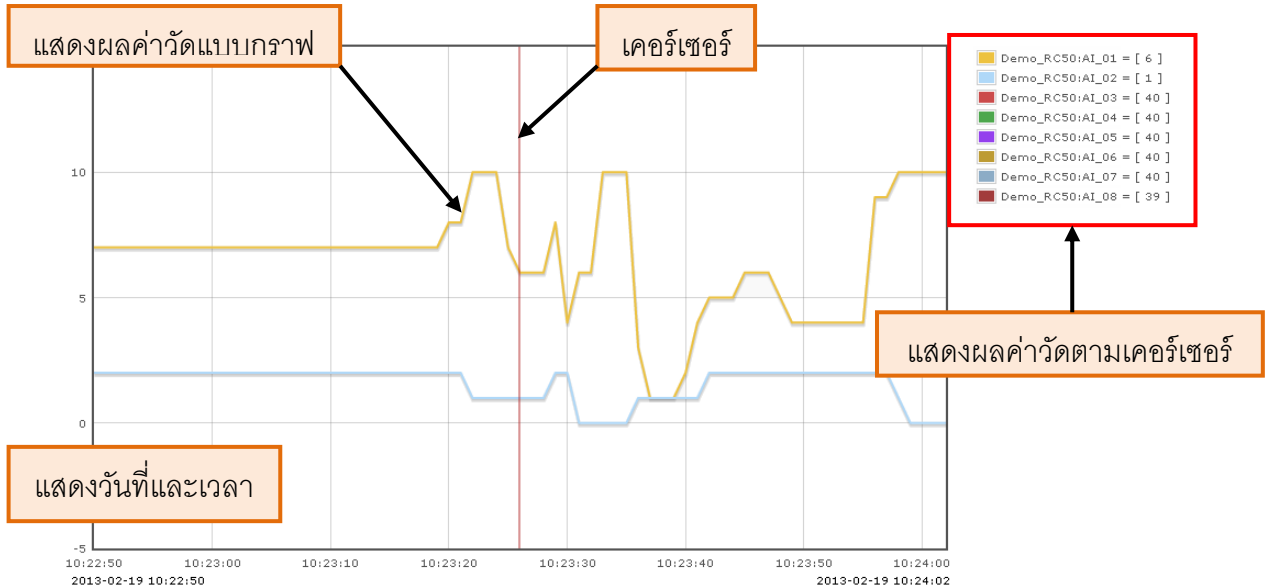
แสดงหน่วยที่ใช้งาน

แสดงผลค่าวัด

การแสดงผลค่าวัดแบบ Data Table

❖ เปลี่ยนหน้าการแสดงผลโดยการกดปุ่ม ที่ Page Number และเลือกหน้าที่ต้องการ หรือเปลี่ยนหน้าการแสดงผลไปหน้าสุดท้าย, เปลี่ยนหน้าการแสดงผลเพียง 1 หน้าได้ ดังนี้

- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไป 1 หน้า
- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้าแรก
- ปุ่ม ใช้สำหรับเปลี่ยนหน้าไป 1 หน้า
- ปุ่ม ใช้สำหรับเปลี่ยนไปหน้าสุดท้าย



การแสดงผลค่าวัดแบบ Data Graph

❖ เปลี่ยนหน้าการแสดงผลโดยการกดปุ่ม ที่ Page Number และเลือกหน้าที่ต้องการ หรือเปลี่ยนหน้าการแสดงผลไปหน้าสุดท้าย, เปลี่ยนหน้าการแสดงผลเพียง 1 หน้าได้ ดังนี้

- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไป 1 หน้า
- ปุ่ม ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้าแรก
- ปุ่ม ใช้สำหรับเปลี่ยนหน้าไป 1 หน้า
- ปุ่ม ใช้สำหรับเปลี่ยนไปหน้าสุดท้าย

❖ ปุ่ม ใช้สำหรับตั้งค่าการแสดงผล เช่น กำหนดค่า Max/Min Scale ให้กับแกนซ้ายหรือแกนขวาของกราฟ ดังนี้


Show Legend

Location

Axis Scaling



Left Axis = Auto Min. Max.

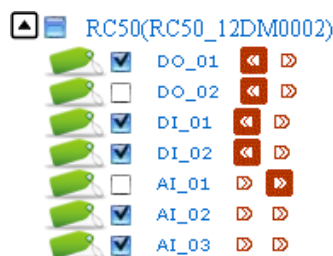
Right Axis = Auto Min. Max.


- **Show Legend** กำหนดให้นำผลค่าวัดที่แสดงตามเส้นเคอร์เซอร์ แสดงที่ข้างซ้าย, ข้างขวาหรือข้างล่างของกราฟ (Left, Right, Bottom, None)
- **Auto** กำหนดให้ทำ Scale แบบอัตโนมัติ
- **Min** กำหนดค่าต่ำสุดที่ต้องการให้เส้นกราฟแสดงผล
- **Max** กำหนดค่าสูงสุดที่ต้องการให้เส้นกราฟแสดงผล
- ปุ่ม  ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า

7.4 การแปลงไฟล์ข้อมูลให้แสดงผลใน MS Excel

สามารถนำข้อมูลมาแสดงผลในรูปแบบของ MS Excel ได้ โดยการเลือกโมดูลและช่องสัญญาณที่ต้องการ จากนั้นกำหนด "วันที่และเวลา" ที่ต้องการและทำการบันทึกข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ เปิดดูข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MS Excel เพื่อนำข้อมูลที่ได้้นั้นมาคำนวณเพิ่มเติมหรือจัดทำรายงานได้ มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ เลือกโมดูลที่ต้องการแสดงผลใน Device Selector โดยการคลิก ที่หน้าโมดูล เช่น  **RC50(RC50_12DM0002)** จะเป็นการเลือกช่องสัญญาณทั้งหมดมาแสดงผล หรือเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผลได้โดยการคลิก ที่หน้าโมดูลและเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล เช่น  **DO_01**



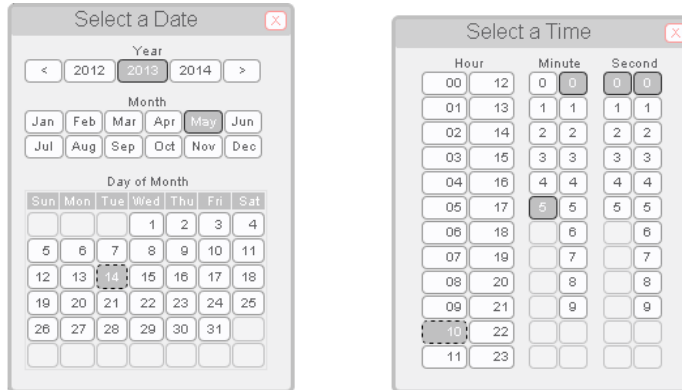
- ❖ คลิกที่  **Export To CSV** ใน Select Mode และกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการแสดงผลใน Choose Data/Time Range ดังนี้

All Time

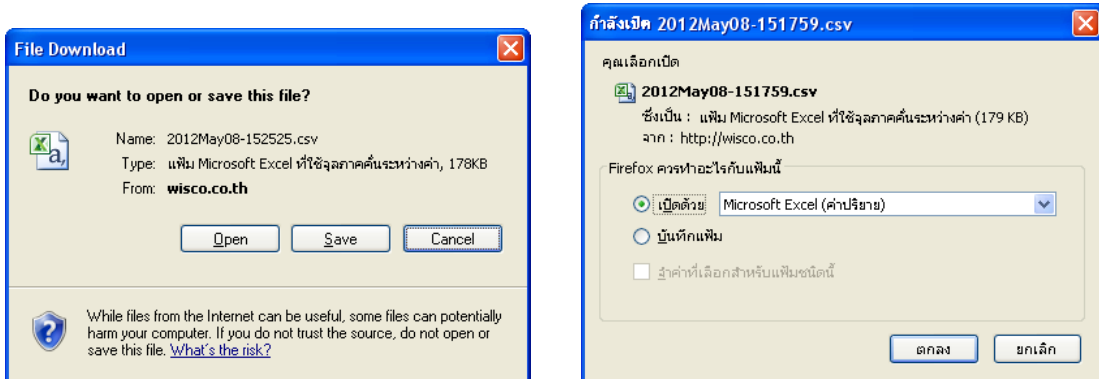
Start Time	
Date	2013-05-14 <input type="text" value="X"/>
Time	10:50:00 <input type="text" value="X"/>
End Time	
Date	2013-05-14 <input type="text" value="X"/>
Time	11:00:00 <input type="text" value="X"/>

- **All Time** ใช้สำหรับกำหนดให้แสดงผลค่าวัดทุกช่วงเวลา โดย Wisserv จะนำข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงผล

- Start Time และ End Time ใช้สำหรับกำหนด "วันที่และเวลา" ที่ต้องการแสดงผล ค่าวัด โดยจะต้องไม่เลือก All Time (All Time)



- กำหนด "วันที่และเวลา" โดยการกดปุ่ม สำหรับกำหนด "วัน/เดือน/ปี" และกดปุ่ม สำหรับกำหนด "เวลา" (ปุ่ม ใช้สำหรับยกเลิก "วันที่และเวลา" ที่กำหนดไว้)
- ❖ หลังจากนั้นทำการแปลงไฟล์ข้อมูลโดยการกดปุ่ม หน้าต่างการบันทึกข้อมูลนั้นจะแสดงแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ ที่ใช้งานอยู่

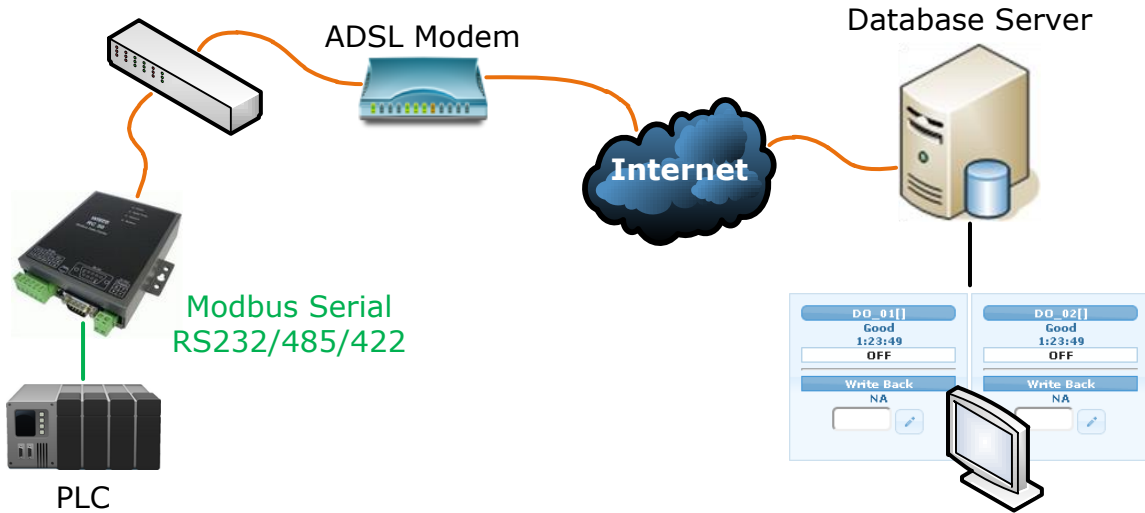


ตัวอย่างหน้าต่างการแปลงไฟล์ข้อมูลมาแสดงผลใน MS Excel สำหรับ Internet Explorer และ Firefox สามารถเลือกที่จะบันทึกข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเปิดดูข้อมูลโดยใช้ MS Excel เป็นต้น

	A	B	C	D	E	F
1	Date-Time	CL27[CL27_0000]				
2		AI1[mA]	AI2[mA]	AI3[mA]	AI4[mA]	DI1[Count]
3	29/10/2012 13:11	5.072	36.39	315.235	-0.002	4
4	29/10/2012 13:11	5.848	36.406	315.353	-0.002	6
5	29/10/2012 13:11	5.117	36.378	314.96	-0.002	4
6	29/10/2012 13:11	5.161	36.406	315.078	-0.002	3

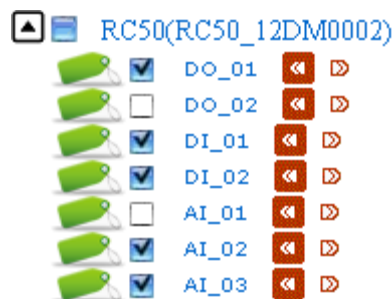
การแสดงผลในรูปแบบ MS Excel

7.5 การเขียนค่ากลับมาควบคุมอุปกรณ์



สามารถส่งค่ากลับมายังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้ผ่านทาง Database Server (คำสั่งเขียนค่ากลับมายังอุปกรณ์สามารถใช้ได้กับโมดูลบางรุ่นเท่านั้น เช่น **RC50 เป็นต้น**) โดยสามารถส่งค่ากลับมาควบคุมอุปกรณ์ได้จากหน้า Monitor ตัวอย่างเช่น ส่งค่ากลับมายัง PLC เพื่อควบคุมการทำงานของ Digital Output และ Analog Output เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ เลือกโมดูลที่ต้องการแสดงผลใน Device Selector โดยการคลิก ที่หน้าโมดูล เช่น **RC50(RC50_12DM0002)** จะเป็นการเลือกช่องสัญญาณทั้งหมดมาแสดงผล หรือเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผลได้โดยการคลิก ที่หน้าโมดูลและเลือกช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล เช่น **DO_01**



- ❖ คลิกที่ **Real-Time** ใน Select Mode หลังจากนั้นกดปุ่ม จะแสดงผลค่าวัดของช่องสัญญาณที่กำหนดไว้ ดังนี้

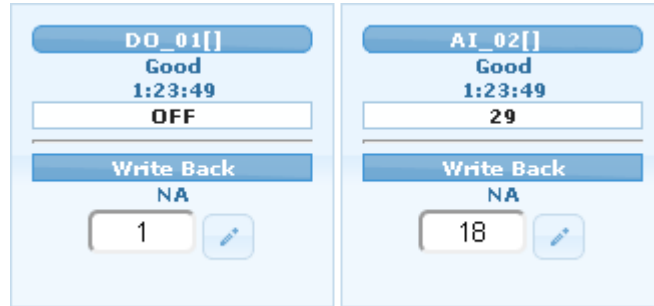
- ❖ สามารถกำหนดให้แสดงผลที่หน้าตาใหม่ได้ โดยการคลิกที่ [Open in new page](#)
- ❖ ปุ่ม **Setting** ใช้สำหรับตั้งค่าการแสดงผล เช่น จำนวน **Column** หรือกำหนดขนาดของช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล ดังนี้


Column/Row	<input type="text" value="4"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Write Back
Size	<input type="text" value="Small"/>	Show Time <input type="text" value="Date & Time"/>
<input type="button" value="Set"/>		

- **Column/Row** กำหนดจำนวนของ **Column** ที่ต้องการแสดงผล
- **Enable Write Back** เปิด/ปิด ฟังก์ชันการเขียนค่ากลับไปยังอุปกรณ์
- **Size** กำหนดขนาดของช่องสัญญาณที่ต้องการแสดงผล (**Small, Normal, Large, Extra Large**)
- **Show Time** กำหนดให้แสดงวันที่, เวลา หรือไม่แสดง
- ปุ่ม **Set** ใช้สำหรับยืนยันการตั้งค่า
- ❖ ปุ่ม **Auto** ใช้สำหรับกำหนดเวลาในการแสดงผลค่าวัด เช่น กำหนด **Refresh Interval** เป็น 1 (มีหน่วยเป็นวินาที) **Wisserv** จะทำการนำค่าจากฐานข้อมูลมาแสดงผลทุกๆ 1 วินาที ยืนยันการตั้งค่าโดยการกดปุ่ม

Refresh Interval(Sec.)
<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Start"/>

- ❖ ปุ่ม **Refresh** ใช้สำหรับแสดงผลค่าวัดเพียงครั้งเดียว



- ❖ สามารถระบุค่าให้กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้ใน สำหรับ Digital Output สามารถระบุค่าเป็น 1 = ON, 0 = OFF และสำหรับ Analog Output สามารถระบุค่าที่ต้องการ เช่น 18, 20 (mA, VDC) เป็นต้น เมื่อกำหนดค่าที่ต้องการแล้วให้ทำการส่งค่าโดยการกดปุ่ม  สถานะจะถูกเปลี่ยนเป็น Waiting โดยระบบ WISSERV จะนำค่าที่กำหนดไว้ไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพื่อรอให้โมดูล เช่น RC50 มานำค่าที่อยู่ในฐานข้อมูลส่งไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อไว้ เช่น PLC เมื่อโมดูลมานำค่าจากฐานข้อมูลส่งไปยังอุปกรณ์แล้ว สถานะจะถูกเปลี่ยนเป็น Pending

Edit: 11/07/2019