

## Basic Config Router&Switch

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการตั้งค่าอุปกรณ์เราเตอร์ยี่ห้อ cisco สำหรับเราเตอร์ใหม่ ที่ยังไม่มีค่า (config) หรือเราเตอร์ที่ถูกรีเซ็ตค่ากลับไปเป็นค่าเริ่มต้น (default) หรือถูกลบค่า config ไป

อย่างแรกในการเข้าใช้เราเตอร์ผู้อ่านต้องเข้าใจโหมดในการเข้าใช้งาน หรือตั้งค่าอุปกรณ์เราเตอร์ยี่ห้อ cisco มีอยู่ 4 โหมดหลัก ๆ คือ

1. User EXEC Mode หรือเรียกว่า User Mode
2. Privileged Mode หรือเรียกว่า Enable Mode
3. Configuration Mode
4. Interface configuration mode

Mode	สัญลักษณ์	การเข้าใช้งาน
User	>	ทำได้เพียงเช็คสถานะการทำงานต่างๆของอุปกรณ์คำสั่ง Show running config
Privileged	#	สามารถเข้าถึงในส่วนของการ Configuration ได้ เช่นการ set ip address โดยใช้คำสั่ง ip add

### ตัวอย่างการใช้คำสั่งในการเข้าสู่ Mode User และ Privileged

Router> (สัญลักษณ์เป็นเครื่องหมาย > แสดงว่าเป็น User Mode)

Router>enable (ใช้คำสั่ง enable เพื่อทำการเข้าสู่ Privileged Mode)

Router# (สัญลักษณ์จะเปลี่ยนเป็นเครื่องหมาย # แสดงว่าเป็น Privileged Mode แล้ว)

Router#configure terminal (ใช้คำสั่ง configure terminal เพื่อเข้าสู่ Configuration Mode)

Router(config)# (เข้าสู่ Configuration Mode ซึ่งจะสามารถทำการตั้งค่าต่าง ๆ ให้กับตัวอุปกรณ์ได้)

Router(config)#interface f0/0 (ใช้ คำ สั่ง interface f0/0 เพื่อ เข้าสู่ Interface configuration mode)

Router(config-if)# (เข้าสู่ Interface configuration mode ซึ่งจะสามารถทำการตั้ง ค่าต่าง ๆ ให้กับตัวอุปกรณ์ได้)

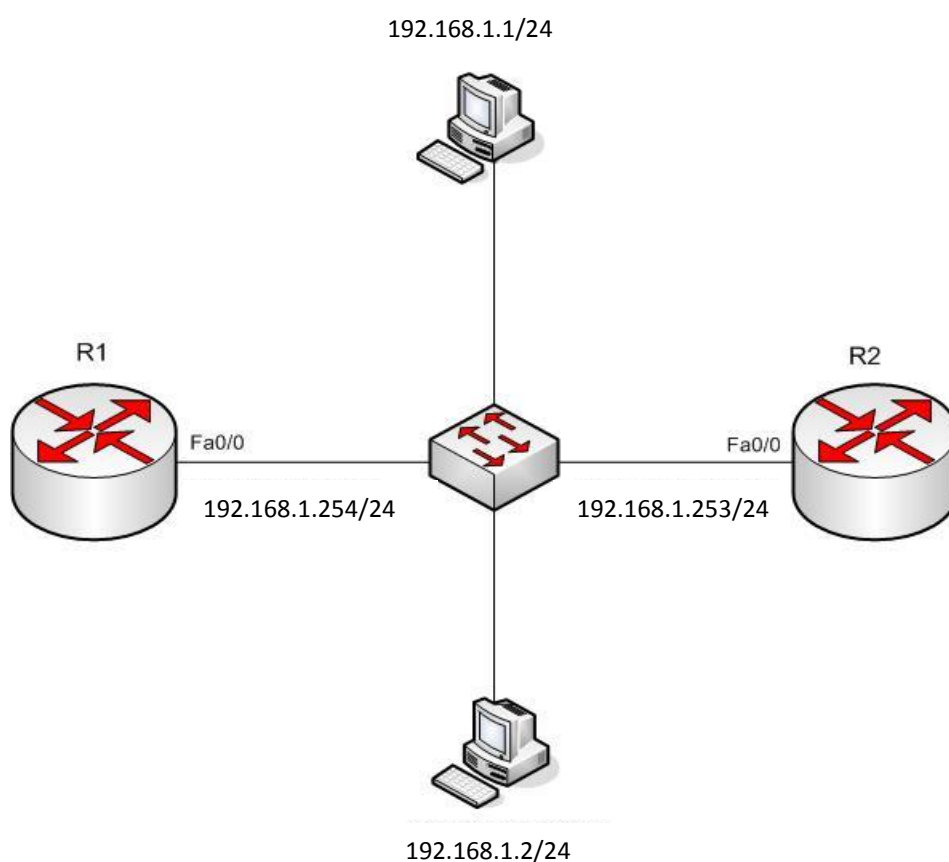
Router(config-if)#exit

(ใช้คำสั่ง exit เพื่อออกจาก Interface configuration mode หรือใช้ คำสั่ง end เพื่อเข้าสู่ Privileged Mode)

เวลาที่เราจะตั้งค่าให้เราเตอร์ต่าง ๆ ก่อนจะตั้งค่าต้องเข้าสู่ Privileged Mode โดยใช้คำสั่ง enable ดังตัวอย่างข้างบนก่อนถึงจะเข้าไปตั้งค่าให้กับอุปกรณ์บนเครือข่ายได้ และแต่ละ Mode นั้นก็จะมี command ในการ access แตกต่างกันไป

### ขั้นตอนการตั้งค่าเราเตอร์ CISCO เบื้องต้น

ในที่นี้ขอยกตัวอย่างการตั้งค่า 11 หัวข้อดังต่อไปนี้



รูปที่ 1 การตั้งค่าเราเตอร์ CISCO เบื้องต้น

1) Hostname : wanvisa	2) Enable password :1234	3) Enable secret : cisco
4) Banner Motd : ## Welcome to Jodoi##	5) Line console 0 : password cisco	6) Line vty 0 4 : password cisco
7) IP Address Interface f0/0 : 192.168.1.254/24, Interface f0/0: 192.168.1.253/24	8) Save Configuration	
9) Backup Configuration	10) Clear Configuration	11) Restore Configuration

## Step by Step – Basic Config

### 1. Hostname

การตั้งค่า Hostname ควรตั้งตามสถานที่ที่ติดตั้งเราเตอร์ หรือชื่ออะไรก็ได้ การตั้งค่า Hostname ทำได้ใน privileged exec mode เท่านั้นรูปแบบ คือ Hostname ตามด้วยตัวอักษร

```
Router>enable
```

```
Router#
```

```
Router#configure terminal
```

```
Router(config)#
```

```
Router(config)#hostname Wanvisa (ตั้งชื่อ Hostname เป็น Wanvisa)
```

```
Wanvisa(config)# (จะเห็นว่ามีการเปลี่ยนจาก hostname Router เป็น hostname  
Wanvisa)
```

### 2) Enable password :1234

การตั้งค่า enable password ควรทำ Password ในการเปลี่ยนจาก user mode เป็น privileged mode เพื่อความปลอดภัยมากขึ้น

```
Wanvisa #configure terminal
```

```
Wanvisa(config)#enable password 1234 (ตั้ง password เป็น 1234)
```

### 3) Enable secret : cisco

การตั้งค่า enable secret เป็นการตั้ง Password ในการเปลี่ยนจาก user mode เป็น privileged mode เช่นเดียวกับ enable password แต่จะมีการเข้ารหัสไว้ เมื่อใช้คำสั่ง show running-config จะไม่เห็นรหัสที่ตั้งไว้

```
Wanvisa #configure terminal
```

```
Wanvisa(config)#enable secret cisco (ตั้ง enable secret เป็นคำว่า cisco)
```

#### 4) Banner Motd : ## Welcome to Jodoi##

การตั้งค่า Banner เป็นการตั้งค่าข้อความต้อนรับ หรือคำเตือนก่อนเข้าเราเตอร์ รูปแบบ banner motd ตามด้วยตัวอักษรอะไรก็ได้ เช่น ใช้ ! เมื่อจะพิมพ์ข้อความใด ๆ ก็ตามห้ามใช้ ! ในประโยค เพราะถ้าใช้ ! ในประโยคจะหมายถึงจบประโยคนั้นทันที

```
Wanvisa #configure terminal
```

```
Wanvisa(config)#banner motd !
```

```
Enter TEXT message. End with the character '!'
```

```
## Welcome to Jodoi##
```

```
!
```

```
Wanvisa(config)#
```

#### 5) Line console 0 : password cisco

การตั้งค่า line console ควรทำ line console ไว้เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาแก้ไข ตรวจสอบข้อมูลของเราเตอร์ (Line Console คือการนำสาย Console มาเสียบด้านหลังอุปกรณ์นั้น ๆ)

```
Wanvisa #configure terminal
```

```
Wanvisa(config)#line console 0
```

(console 0 หมายถึงมีพอร์ต console เพียง พอร์ตเดียว คือ พอร์ต 0)

```
Wanvisa(config-line)#password cisco (ตั้ง password เป็นคำว่า cisco)
```

```
Wanvisa(config-line)#login
```

(ส่วนนี้เป็นการเปิดใช้งาน Line Console หากไม่มี Command "login" password ที่ใช้บน Line Console ก็จะไม่ทำงาน)

#### 6) Line vty 0 4 : password cisco

การตั้งค่า line vty เป็นการเปิด Service ให้ Remote ได้ โดยใช้คำสั่ง Telnet ตามด้วยหมายเลข IP Address ใน Command Prompt

```
Wanvisa #configure terminal
```

```
Wanvisa(config)#line vty 0 4
```

 (0 4 หมายถึงเปิดไว้ 5 line หรือ 5 sessions หรือสามารถเข้ามา Telnet ได้พร้อมกัน 5 คน)

```
Wanvisa(config-line)#password cisco
```

 (ตั้ง password เป็นคำว่า cisco)

```
Wanvisa(config-line)#login
```

 (ส่วนนี้เป็นการเปิดใช้งาน Line vty หากไม่มี Command "login" password ที่ใช้บน Line vty ก็จะไม่ทำงาน)

7) IP Address Interface f0/0 : 192.168.1.254/24, Interface f0/0: 192.168.1.253/24

การใส่ IP Address หรือการเปิดใช้งาน command ต่าง ๆ บน Interface ต้องเข้ามาที่โหมดนี้โดยทำการระบุ Interface หรือ Port ที่ต้องการ Config เข้าใน Command

```
Wanvisa#configure terminal
```

```
Wanvisa(config)#interface f0/0
```

 (กำหนดพอร์ต f0/0 ที่ต้องการตั้งค่า)

```
Wanvisa(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
```

 (ตั้งค่า IP Address และ Subnet Mask)

```
Wanvisa(config-if)#no shutdown
```

 (เป็นการเปิดให้พอร์ต f0/0 ทำงาน)

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up (หากตั้งค่าถูกต้องจะมีข้อความแจ้งเตือนขึ้นว่า Interface FastEthernet0/0, changed state to up ดังข้อความด้านบน)

8) Save Configuration

คือ การคัดลอกไฟล์จากที่หนึ่งไปเก็บไว้ที่หนึ่ง โดยมีรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
Router#copy <source> <destination>
```

 (Source หรือ destination ใดๆ จะเป็น Running-configuration, Startup-configuration, Tftp, Flash)

## ตัวอย่าง

```
Wanvisa#copy running-config startup-config
```

Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

Wanvisa# (เป็นการคัดลอก running configuration ไปยัง Start-up configuration หรือ หมายถึงการคัดลอก Configuration ปัจจุบันไปยัง NVRAM)

## 9) Backup Configuration

เป็นการคัดลอก running configuration ไปเก็บไว้ใน tftp server ก่อนที่จะคัดลอก running configuration ไปเก็บไว้ใน tftp server จะต้องมีการเตรียมการสำรอง Network Backup

- ลงโปรแกรม tftp ที่ server ปลายทาง
- มีการเปิดโปรแกรม tftp แล้วเช็ค ping ดูว่าต้นทางกับปลายทางสามารถติดต่อกันได้ไหม
- อาจสร้างไฟล์เดอริวขึ้นใหม่สำหรับเก็บไฟล์ที่ทำการ Backup

## ตัวอย่าง

```
Wanvisa#copy running-config tftp:
```

Address or name of remote host []? 192.168.1.1

Destination filename [Wanvisa-config]? backup13\_12\_2015

## 10) Clear Configuration

ลบคำสั่งต่าง ๆ ที่อยู่ใน NV-RAM ออก

```
Wanvisa#erase startup-config
```

Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]

[OK]

Erase of nvram: complete

%SYS-7-NV\_BLOCK\_INIT: Initialized the geometry of nvram

## 11) Restore Configuration

ในกรณีที่เรามีไฟล์ config เก็บไว้ หากต้องการใช้ไฟล์ config นั้น สามารถทำได้โดยการ backup ข้อมูลลงเราเตอร์ได้ทันที โดยไม่ต้องทำการตั้งค่าเอง การ Restore Configuration สามารถทำได้ 3 คำสั่ง

1. flash: Copy to flash: file system
2. running-config Copy configuration from system
3. startup-config Copy startup configuration from system

### ตัวอย่าง

```
Wanvisa#copy tftp: running-config
```

```
Address or name of remote host []? 192.168.1.1
```

```
Source filename []? backup13_12_2015
```

```
Destination filename [running-config]? (Enter)
```

```
OK
```

หวังว่าบทความนี้จะเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้อ่านที่ทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ CISCO นะคะ หากผิดพลาดประการใดผู้เขียนต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วยค่ะสามารถติชม และสอบถามพูดคุยได้ที่

Mail : [wanvisa@jodoi.com](mailto:wanvisa@jodoi.com), Line ID : fang.fangg สนับสนุนโดย [www.jodoi.com](http://www.jodoi.com)

Miss Wanvisa Tawongsa (Fang)