

วิชา Internetworking Standards and Technology Laboratory

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การทดลองที่ 9 VLANs

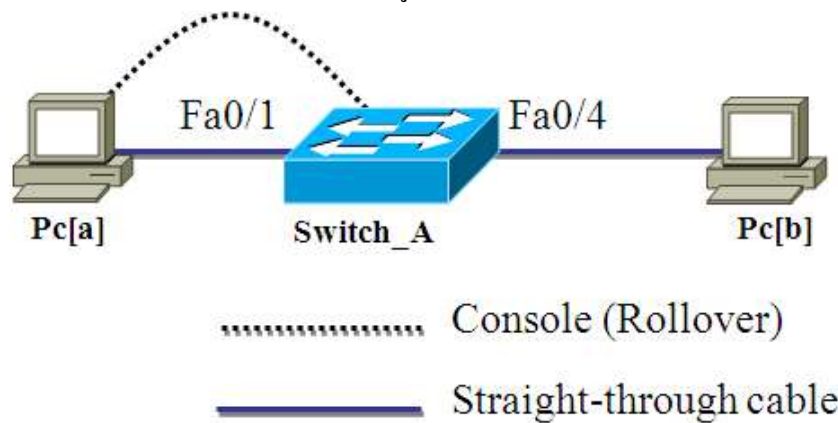
วัตถุประสงค์

1. สามารถกำหนดการทำงานของ VLANs บนสวิตช์
2. สามารถกำหนดการทำงานของ Inter VLAN บนสวิตช์

การทดลอง

ตอนที่ 1 VLANs

- 1.1 ให้นักศึกษาทำการเชื่อมต่อเครือข่ายตามในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การเชื่อมต่อระหว่าง สวิตช์และเครื่องคอมพิวเตอร์

- 1.2 ทำการลบ vlan และ startup-config บนสวิตช์โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Switch> enable
Switch# delete flash:vlan.dat
Switch# erase startup-config
Switch# reload
```

และเมื่อเครื่องถามว่า

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:

ให้ตอบ no

- 1.3 ทำการ configuration คอมพิวเตอร์ ตามตาราง

| Host | IP address | Subnet Mask | Default Gateway |
|-------|--------------|---------------|-----------------|
| Pc[a] | 192.168.a.1a | 255.255.255.0 | 192.168.a.1 |
| Pc[b] | 192.168.a.1b | 255.255.255.0 | 192.168.a.1 |

1.4 ทำการ configuration สวิตช์ ตามตาราง

| Switch Name | Enable Secret Password | Enable VTY & Console Password | VLAN 1 IP Address | Default Gateway IP Address | Subnetmark |
|-------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Switch_A | class | Cisco | 192.168.a.2 | 192.168.a.1 | 255.255.255.0 |

โดยใช้คำสั่งดังนี้

1.5 ทำการตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อกับสวิตช์ได้หรือไม่โดยใช้คำสั่ง ping และ Telnet จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยัง VLAN 1 IP Address ของสวิตช์

1.5.1 สามารถ ping ไปยังสวิตช์ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ทำการตรวจสอบอีกครั้ง

1.5.2 สามารถ telnet ไปยังสวิตช์ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ทำการตรวจสอบอีกครั้ง

1.6 แสดงค่าของข้อมูลของ VLAN interface

1.6.1 ที่สวิตช์ A พิมพ์คำสั่ง show vlan ที่ privileged EXEC mode prompt

Switch_A#show vlan

1.6.2 Port ใดบ้างที่เป็นport ที่อยู่ภายใต้ VLAN 1 _____

1.6.3 มี VLAN ที่เป็น default จำนวนเท่าใด _____

1.6.4 VLAN 1003 แสดงถึงอะไร _____

1.6.5 มี port ใน VLAN 1003 จำนวนเท่าใด _____

1.7 สร้างและกำหนดชื่อ VLAN ใหม่จำนวน 2 VLAN โดยใช้คำสั่งต่อไปนี้

```
Switch_A# vlan database
Switch_A(vlan)# vlan 2 name VLAN2
Switch_A(vlan)# exit
Switch_A# configure terminal
Switch_A(config)# vlan 3
Switch_A(config-vlan)# name VLAN3
Switch_A(config-vlan)# end
```

1.8 แสดงค่าของข้อมูลของ VLAN interface

1.8.1 ที่สวิตช์ A พิมพ์คำสั่ง show vlan ที่ privileged EXEC mode prompt

1.8.2 มี VLAN ในรายการจำนวนเท่าไร _____

1.8.3 มี port ที่กำหนดให้กับ แต่ละ VLAN แล้วหรือยัง _____

1.9 กำหนด port ให้กับ VLAN ทั้งสอง

```
Switch_A# configure terminal
Switch_A(config)# interface fastethernet 0/2
Switch_A(config-if)# switchport mode access
Switch_A(config-if)# switchport access vlan 2
Switch_A(config-if)# end
```

1.10 แสดงค่าข้อมูลของ VLAN

1.10.1 ที่สวิตช์ A พิมพ์คำสั่ง show vlan ที่ privileged EXEC mode prompt

1.10.2 Port 2 ถูกกำหนดให้กับ VLAN 2 หรือไม่ _____

1.10.3 ยังมี Port อื่นๆที่ยังอยู่ใน VLAN 1 หรือไม่ _____

1.11 กำหนด port ให้กับ VLAN 3 ดังนี้

```
Switch_A# configure terminal
Switch_A(config)# interface fastethernet 0/3
Switch_A(config-if)# switchport mode access
Switch_A(config-if)# switchport access vlan 3
Switch_A(config-if)# end
```

1.12 แสดงค่าข้อมูลของ VLAN

1.12.1 ที่สวิตช์ A พิมพ์คำสั่ง show vlan ที่ privileged EXEC mode prompt

1.12.2 Port 3 ถูกกำหนดให้กับ VLAN 3 หรือไม่ _____

1.12.3 ยังมี Port อื่นๆที่ยังอยู่ใน VLAN 1 หรือไม่ _____

1.13 แสดงค่าข้อมูลเฉพาะ VLAN 2 เท่านั้น ดังต่อไปนี้

```
Switch_A#show vlan id 2
```

ตอนที่ 2 verify VLAN

2.1 จากการทดลองที่ 1 ขกเลิกการทำงานของคำสั่งในการทดลองข้อ 1.11 โดยใช้คำสั่งดังนี้

2.2 กำหนด port ที่ 4-6 ให้กับ VLAN 2 ดังนี้

```
Switch_A# configure terminal
Switch_A(config)# interface fastethernet 0/4
Switch_A(config-if)# switchport mode access
Switch_A(config-if)# switchport access vlan 2
Switch_A(config-if)# exit
Switch_A(config)# interface fastethernet 0/5
Switch_A(config-if)# switchport mode access
Switch_A(config-if)# switchport access vlan 2
Switch_A(config-if)# exit
Switch_A(config)# interface fastethernet 0/6
Switch_A(config-if)# switchport mode access
Switch_A(config-if)# switchport access vlan 2
Switch_A(config-if)# end
```

2.3 แสดงค่าข้อมูลของ VLAN

2.3.1 ที่สวิตช์ A พิมพ์คำสั่ง `show vlan` ที่ privileged EXEC mode prompt

2.3.2 Port ที่ 4-6 ถูกกำหนดให้กับ VLAN 2 หรือไม่ _____

2.4 กำหนด port ที่ 7-9 ให้กับ VLAN 3 ดังนี้

```
Switch_A# configure terminal
Switch_A(config)# interface rang fastethernet 0/7-9
Switch_A(config-if-range)# switchport mode access
Switch_A(config-if-range)# switchport access vlan 3
```

2.5 แสดงค่าข้อมูลของ VLAN

2.5.1 ที่สวิตช์ A พิมพ์คำสั่ง `show vlan` ที่ privileged EXEC mode prompt

2.5.2 Port ที่ 7-9 ถูกกำหนดให้กับ VLAN 3 หรือไม่ _____

2.6 ทดสอบ VLAN

2.6.1 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/4) ไปยัง Pc[a] (ที่ port 0/1) ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.6.2 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/1) ไปยัง Pc[b] (ที่ port 0/4) ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.6.3 ทำการ ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/4) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.6.4 ทำการ ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/1) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.7 ทำการย้าย Pc[b] ไปยัง port 0/3 และรอกันว่าสวิตช์สามารถ forward ข้อมูลได้

2.7.1 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/3) ไปยัง Pc[a] (ที่ port 0/1) ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.7.2 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/1) ไปยัง Pc[b] (ที่ port 0/3) ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.7.3 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/3) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.8 ทำการย้าย Pc[b] ไปยัง 0/4 และ ย้าย Pc[a] ไปยัง 0/5 รอกันว่าสวิตช์สามารถ forward ข้อมูลได้

2.8.1 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/4) ไปยัง Pc[a] (ที่ port 0/5) ได้หรือไม่ _____

2.8.2 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/5) ไปยัง Pc[b] (ที่ port 0/4) ได้หรือไม่ _____

2.8.3 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/4) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.8.4 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/5) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.9 ทำการย้าย Pc[a] จาก port 0/5 ไปยัง 0/8 และรอกันว่าสวิตช์สามารถ forward ข้อมูลได้

2.9.1 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/4) ไปยัง Pc[a] (ที่ port 0/8) ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.9.2 ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/8) ไปยัง Pc[b] (ที่ port 0/4) ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.9.3 สามารถ ping จาก Pc[b] (ที่ port 0/4) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

2.9.4 สามารถ ping จาก Pc[a] (ที่ port 0/8) ไปยัง IP 192.168.a.2 ได้หรือไม่ เป็นเพราะเหตุใด

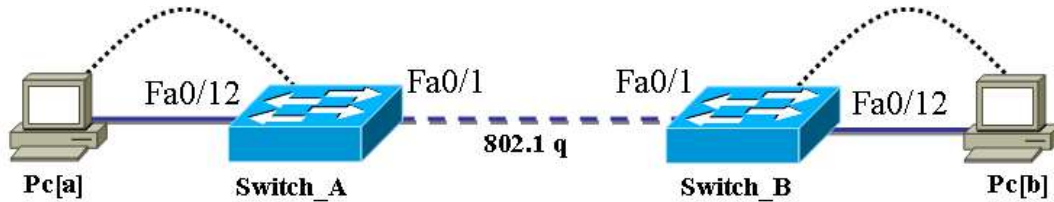
2.10 เชิญอาจารย์ตรวจผลการทดลอง

.....

ลายเซ็นอาจารย์ผู้ตรวจการทดลอง

ตอนที่ 3 Trunk Link

3.1 ให้นักศึกษาทำการเชื่อมต่อเครือข่ายตามในรูป 2



a, b เป็นหมายเลขกลุ่ม

2, 3 / 4, 5 / 6, 7 / 8, 9

..... Console (Rollover)
 ————— Straight-through cable
 - - - - - Crossover cable

รูปที่ 2 แสดงการเชื่อมต่อระหว่าง สวิตช์และเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ละเครื่อง ในการทดลอง Trunk Link

3.2 ทำการกำหนดค่าเน็ตเวิร์ก ของเครื่องคอมพิวเตอร์ Pc[a] และ Pc[b] ตามตาราง

| Host | IP address | Subnet Mask | Default Gateway |
|-------|---------------|---------------|-----------------|
| Pc[a] | 192.168.ab.1a | 255.255.255.0 | 192.168.ab.254 |
| Pc[b] | 192.168.ab.1b | 255.255.255.0 | 192.168.ab.254 |

3.3 ทำการ configuration สวิตช์ ตามตาราง เฉพาะส่วนของ 4 Column แรก (ยังไม่ต้องสร้าง VLAN)

| Switch Name | Enable Secret Password | Enable VTY Password | VLAN 1 IP Address & Subnetmark | VLAN Number & VLAN Name | Switch Port Assignments |
|-------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Switch_A | class | Cisco | 192.168.ab.1 255.255.255.0 | VLAN 1 Native | Fa0/2-Fa0/3 |
| | | | | VLAN 10 NetworkLab | Fa0/4-Fa0/6 |
| | | | | VLAN 20 IsagLab | Fa0/7-Fa0/9 |
| | | | | VLAN 30 HwLab | Fa0/10-Fa0/12 |
| Switch_B | class | Cisco | 192.168.ab.2 255.255.255.0 | VLAN 1 Native | Fa0/2-Fa0/3 |
| | | | | VLAN 10 NetworkLab | Fa0/4-Fa0/6 |
| | | | | VLAN 20 IsagLab | Fa0/7-Fa0/9 |
| | | | | VLAN 30 HwLab | Fa0/10-Fa0/12 |

3.4 ทำการตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อกับสวิตช์ได้หรือไม่โดยใช้คำสั่ง ping และ Telnet จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยัง VLAN 1 IP Address ของสวิตช์

3.4.1 สามารถ ping ไปยังสวิตช์ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ทำการตรวจสอบอีกครั้ง

3.4.2 สามารถ telnet ไปยังสวิตช์ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ทำการตรวจสอบอีกครั้ง

- 3.5 สร้าง vlan 10 vlan 20 และ vlan 30 ที่สวิตช์ทั้ง 2 เครื่อง โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Switch#vlan database
Switch(vlan)#vlan 10 name NetworkLab
Switch(vlan)#vlan 20 name IsagLab
Switch(vlan)#vlan 30 name HwLab
Switch(vlan)#exit
```

ใช้คำสั่ง show vlan เพื่อตรวจสอบว่าได้สร้าง vlan ครบถ้วนหรือไม่

- 3.6 กำหนด port 0/4 – port 0/6 ให้กับ vlan 10 ที่สวิตช์ทั้ง 2 เครื่อง โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface fastethernet 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#interface fastethernet 0/5
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#interface fastethernet 0/6
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#end
```

- 3.7 กำหนด port 0/7 – port 0/9 ให้กับ vlan 20 ที่สวิตช์ทั้ง 2 เครื่อง โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface fastethernet 0/7
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#interface fastethernet 0/8
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#interface fastethernet 0/9
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#end
```

- 3.8 กำหนด port 0/10 – port 0/12 ให้กับ vlan 30 ที่สวิตช์ทั้ง 2 เครื่อง โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface fastethernet 0/10
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#interface fastethernet 0/11
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#interface fastethernet 0/12
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#end
```

- 3.9 ตรวจสอบผลโดยใช้คำสั่ง show vlan

- 3.10 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/12 ไปยัง Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/12 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง Pc[a] สำหรับกลุ่ม b)

3.10.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.10.2 เพราะเหตุใด _____

3.11 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/12 ไปยัง 192.168.ab.1 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง 192.168.ab.2)

3.11.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.11.2 เพราะเหตุใด _____

3.12 **ทำการสร้าง Trunk** ที่สวิตช์ทั้ง 2 เครื่องโดยใช้คำสั่งดังนี้

```
Switch(config)#interface fastethernet 0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#end
```

3.13 ตรวจสอบ Trunk (port 0/1) โดยใช้คำสั่ง

```
Switch(config)#show interface fastethernet 0/1 switchport
```

แล้วทดสอบ VLAN และ Trunk

3.14 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/12 ไปยัง Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/12 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง Pc[a] สำหรับกลุ่ม b)

3.14.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.14.2 เพราะเหตุใด _____

3.15 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/12 ไปยัง 192.168.ab.1 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง 192.168.ab.2)

3.15.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.15.2 เพราะเหตุใด _____

3.16 เปลี่ยน Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/12 ไปยัง port 0/8 แล้วทดสอบ VLAN และ Trunk

3.17 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/8 ไปยัง Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/12 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง Pc[a] สำหรับกลุ่ม b)

3.17.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.17.2 เพราะเหตุใด _____

3.18 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/12 ไปยัง 192.168.ab.1

3.18.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.18.2 เพราะเหตุใด _____

3.19 เปลี่ยน Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/12 ไปยัง port 0/7 แล้วทดสอบ VLAN และ Trunk

3.20 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/8 ไปยัง Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/7 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง Pc[a] สำหรับกลุ่ม b)

3.20.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____

3.20.2 เพราะเหตุใด _____

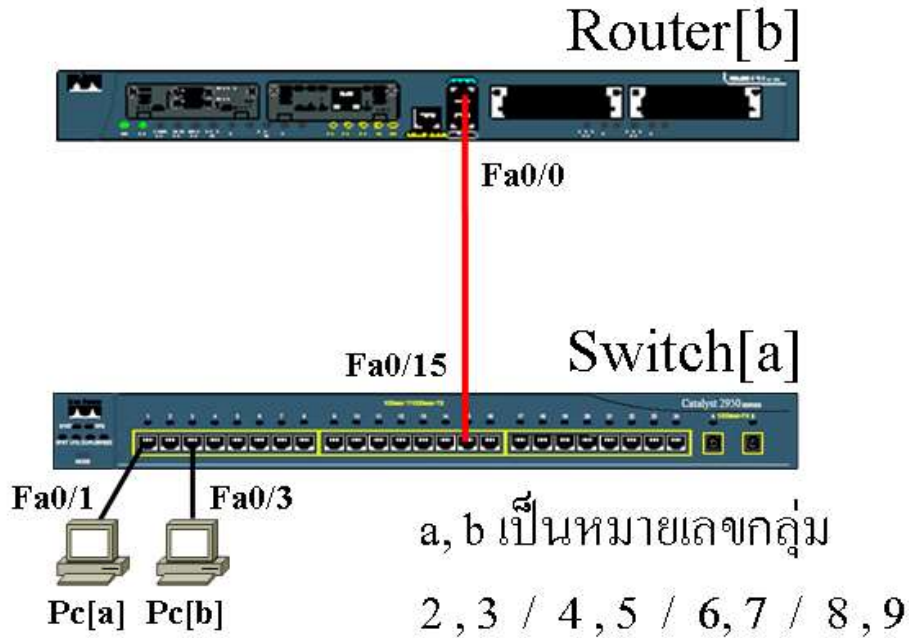
- 3.21 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/12 ไปยัง 192.168.ab.2
- 3.21.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____
- 3.21.2 เพราะเหตุใด _____
- 3.22 เปลี่ยน Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/8 ไปยัง port 0/2 แล้วทดสอบ VLAN และ Trunk
- 3.23 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/2 ไปยัง Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/7 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง Pc[a] สำหรับกลุ่ม b)
- 3.23.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____
- 3.23.2 เพราะเหตุใด _____
- 3.24 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/2 ไปยัง 192.168.ab.1
- 3.24.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____
- 3.24.2 เพราะเหตุใด _____
- 3.25 เปลี่ยน Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/7 ไปยัง port 0/3 แล้วทดสอบ VLAN และ Trunk
- 3.26 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[a] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ A ที่ port 0/2 ไปยัง Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/3 (หรือ ใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ไปยัง Pc[a] สำหรับกลุ่ม b)
- 3.26.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____
- 3.26.2 เพราะเหตุใด _____
- 3.27 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/3 ไปยัง 192.168.ab.1
- 3.27.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____
- 3.27.2 เพราะเหตุใด _____
- 3.28 ทดลองใช้คำสั่ง ping จาก Pc[b] ที่ต่ออยู่กับสวิตช์ B ที่ port 0/3 ไปยัง 192.168.ab.2
- 3.28.1 สามารถ ping ได้หรือไม่ _____
- 3.28.2 เพราะเหตุใด _____
- 3.29 เชิญอาจารย์ตรวจผลการทดลอง

.....
ลายเซ็นอาจารย์ผู้ตรวจการทดลอง

ตอนที่ 4 Inter VLAN

4.1 ให้นักศึกษาทำการเชื่อมต่อเครือข่ายตามในรูป 3

(โดย Pc[a] จะต่อกับ console ของสวิตช์ และ Pc[b] จะต่ออยู่กับ console ของเราเตอร์)



รูปที่ 3 แสดงการเชื่อมต่อระหว่าง สวิตช์เราเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ละเครื่อง ในการทดลอง Inter VLAN

4.2 ทำการกำหนดค่าเน็ตเวิร์ก ของเครื่องคอมพิวเตอร์ Pc[a] และ Pc[b] ตามตาราง

| Host | IP address | Subnet Mask | Default Gateway |
|--------|-------------|---------------|-----------------|
| Pc [a] | 192.168.a.2 | 255.255.255.0 | 192.168.a.254 |
| Pc [b] | 192.168.b.2 | 255.255.255.0 | 192.168.b.254 |

4.3 ทำการ configuration VLAN และ Interface ของสวิตช์ ตามตาราง

| Switch Name | VLAN 1 IP Address & Subnetmark | VLAN Number & VLAN Name | Switch Port Assignments |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Switch_A | 192.168.ab.1 255.255.255.0 | VLAN 1 Native | |
| | | VLAN 10 NetworkLab | Fa0/1-Fa0/2 |
| | | VLAN 20 IsagLab | Fa0/3-Fa0/4 |

4.4 ทำการสร้าง Trunk โดยกำหนดให้ port 0/15 ของสวิตช์เป็น Trunk แล้วตรวจสอบ Trunk

4.5 ทำการลบค่า startup-config ของเราเตอร์โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Router>enable
Router#erase startup-config
Router#reload
```

4.6 ทำการกำหนด Sub Interface ของเราเตอร์ โดยพิมพ์คำสั่งดังนี้

```
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#interface fastethernet 0/0.10
Router(config-subif)#description vlan 10
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 10
Router(config-subif)#ip address 192.168.a.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config-if)#interface fastethernet 0/0.20
Router(config-subif)#description vlan 20
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 20
Router(config-subif)#ip address 192.168.b.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
```

4.7 ให้ทดลอง ping ระหว่าง Pc[a] และ Pc[b] ว่าสามารถติดต่อกันได้หรือไม่

4.8 เชิญอาจารย์ตรวจผลการทดลอง

.....

ลายเซ็นอาจารย์ผู้ตรวจการทดลอง