3BB Huawei WA8021V5 Mesh Access Point

คู่มือการใช้งาน

1. สถานะไฟอุปกรณ์
2. การตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อ Internet ครั้งแรก
3. การตั้งค่าแบบทั่วไป
4. การตั้งค่า Wireless
5. การติดตั้งอุปกรณ์ และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Access Point Mesh
6. การตั้งค่า DHCP
7. การตั้งค่า Forward Port
8. การตั้งค่า DDNS
9. การเปลี่ยน Password Login Access Point Mesh
10. การคืนค่าโรงงาน Factory Reset
11. ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพของอุปกรณ์
12. คุณสมบัติ Wi-Fi ของอุปกรณ์

1. สถานะไฟอุปกรณ์

สถานะไฟ	ความหมาย
ไม่ติด	ไม่มีไฟเข้าอุปกรณ์
สีแดงกระพริบ	อยู่ระหว่างเชื่อมต่ออุปกรณ์
สีขาวนิ่ง	อุปกรณ์มีการเชื่อมต่ออยู่

2. การตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อครั้งแรก

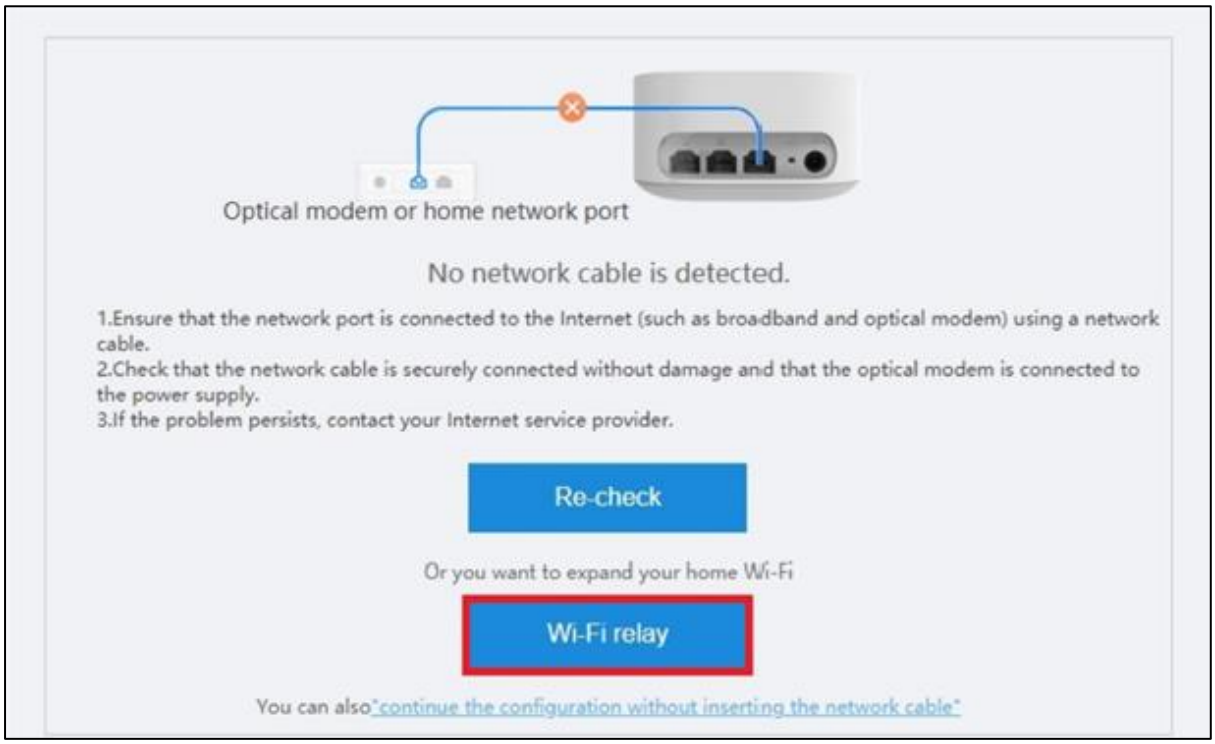
กรณีที่ Reset Router คืนค่าโรงงาน หรือ ไม่เคยตั้งค่า Router มาก่อน

ขั้นตอนที่ 1 Router ONT/ONU ต้องเป็น Bridge mode (กำหนดค่าเป็น Bridge mode อยู่แล้ว)

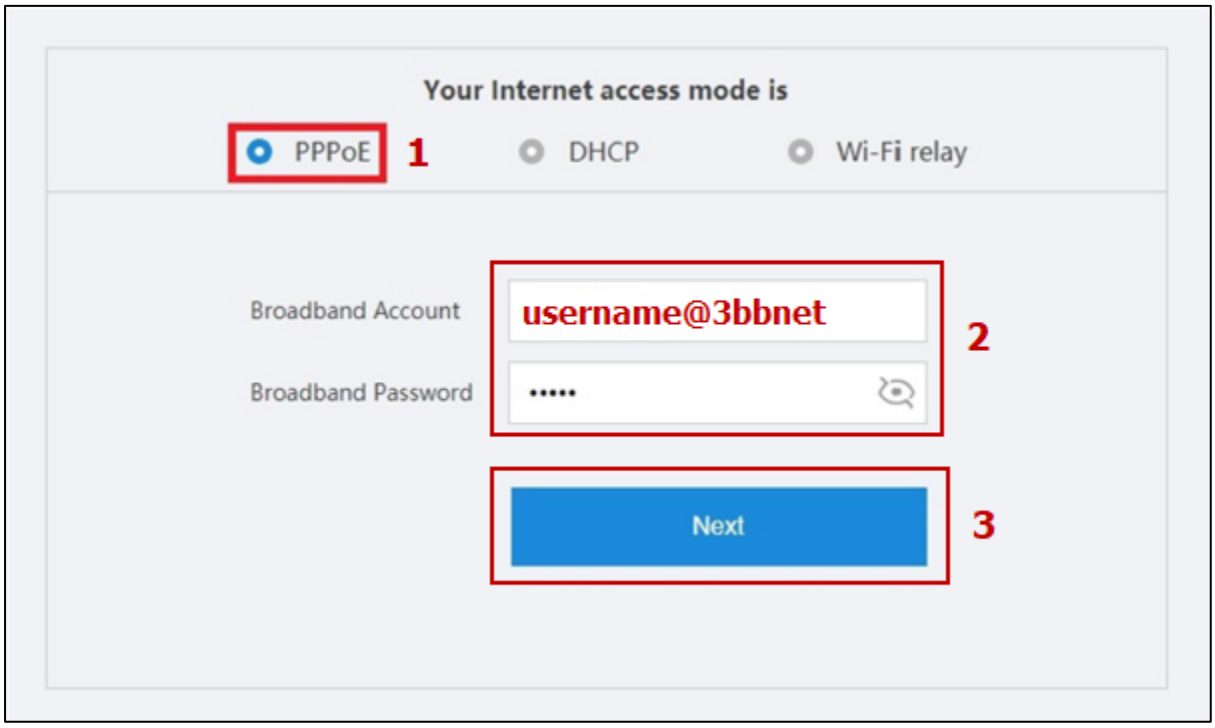
ขั้นตอนที่ 2 ตั้งค่า AP Mesh โดยเชื่อมต่อสาย LAN จาก Computer/Notebook เข้าที่ Port LAN1 หรือ LAN2 บน AP Mesh หรือเชื่อมต่อ Wireless

เปิด Web Browser และพิมพ์ 192.168.1.254 แล้วกด Enter จะแสดงหน้าจอ AP Mesh Huawei ขึ้นมา ให้คลิก Start

บนหน้าการตั้งค่า จะแสดงว่าไม่มีการเชื่อมต่อ ให้คลิกที่ Wi-Fi relay



ขั้นตอนที่ 3 ตั้งค่า PPPoE ให้เลือก Mode : **PPPoE(1)** แล้วกรอก **Username Password Internet** (xxx@3bbnet)**(2)** แล้วคลิก **Next(3)**

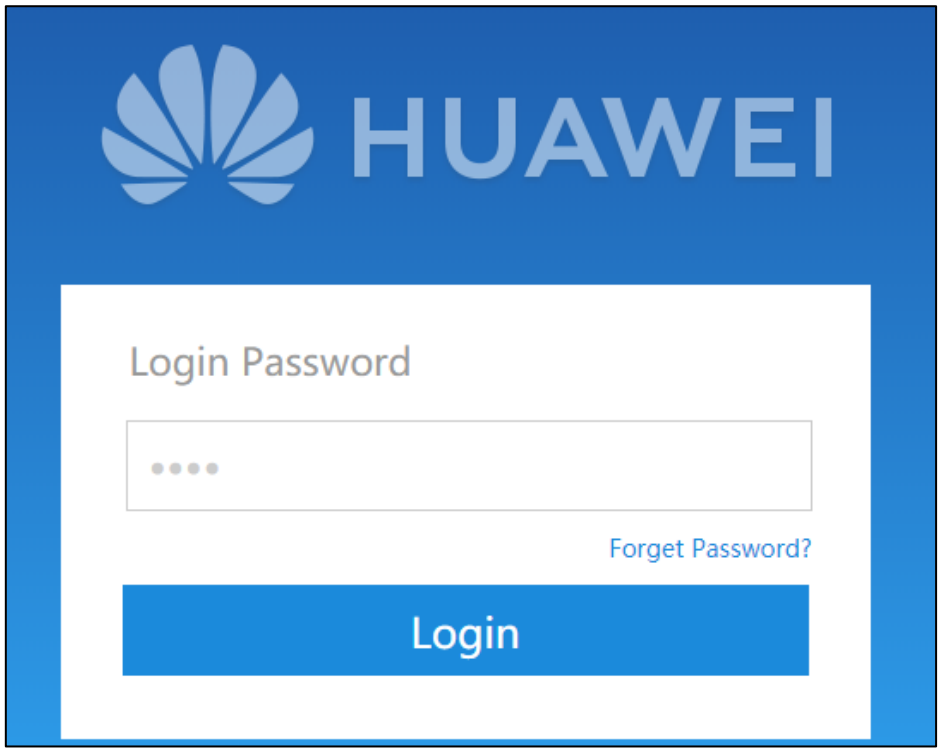


ขั้นตอนที่ 4 ตั้งค่า Wireless สัญญาณ 2.4G และ 5G (Net) โดยระบุ Wi-Fi Name และ Wi-Fi Password เบื้องต้น**(4)**(เป็น SSID Internet SSID1, 5) แล้วคลิก Next**(5)** แล้วรอซักครู่ เพื่อให้อุปกรณ์บันทึกค่าที่ตั้งไว้ แล้วคลิก Finish จบขั้นตอนการตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อครั้งแรก

3. การตั้งค่าแบบทั่วไป

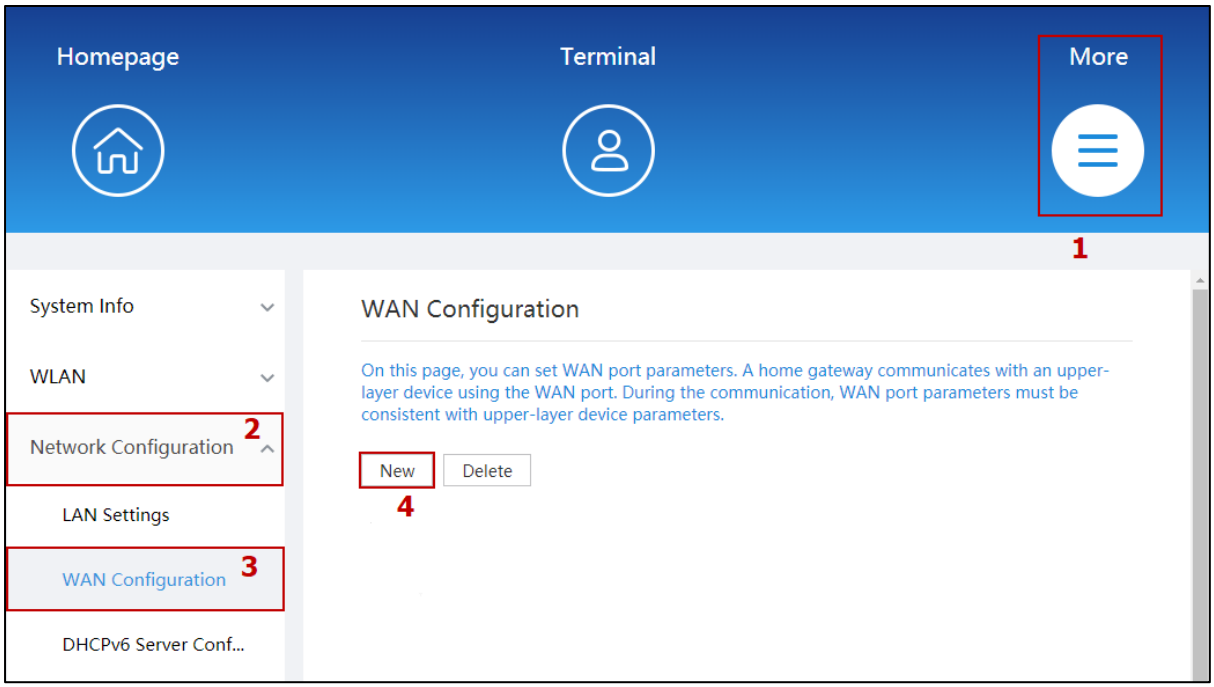
เชื่อมต่อสาย LAN จาก Computer/Notebook เข้าที่ Port LAN1 หรือ LAN2 บน AP Mesh หรือเชื่อมต่อ Wireless

เปิด Web Browser และพิมพ์ 192.168.1.254 แล้วกด Enter จะแสดงหน้าจอ Login เข้า AP ให้กรอก Password MAC Address 4 ตัวสุดท้ายของ AP (พิมพ์ใหญ่) แล้วคลิก Login



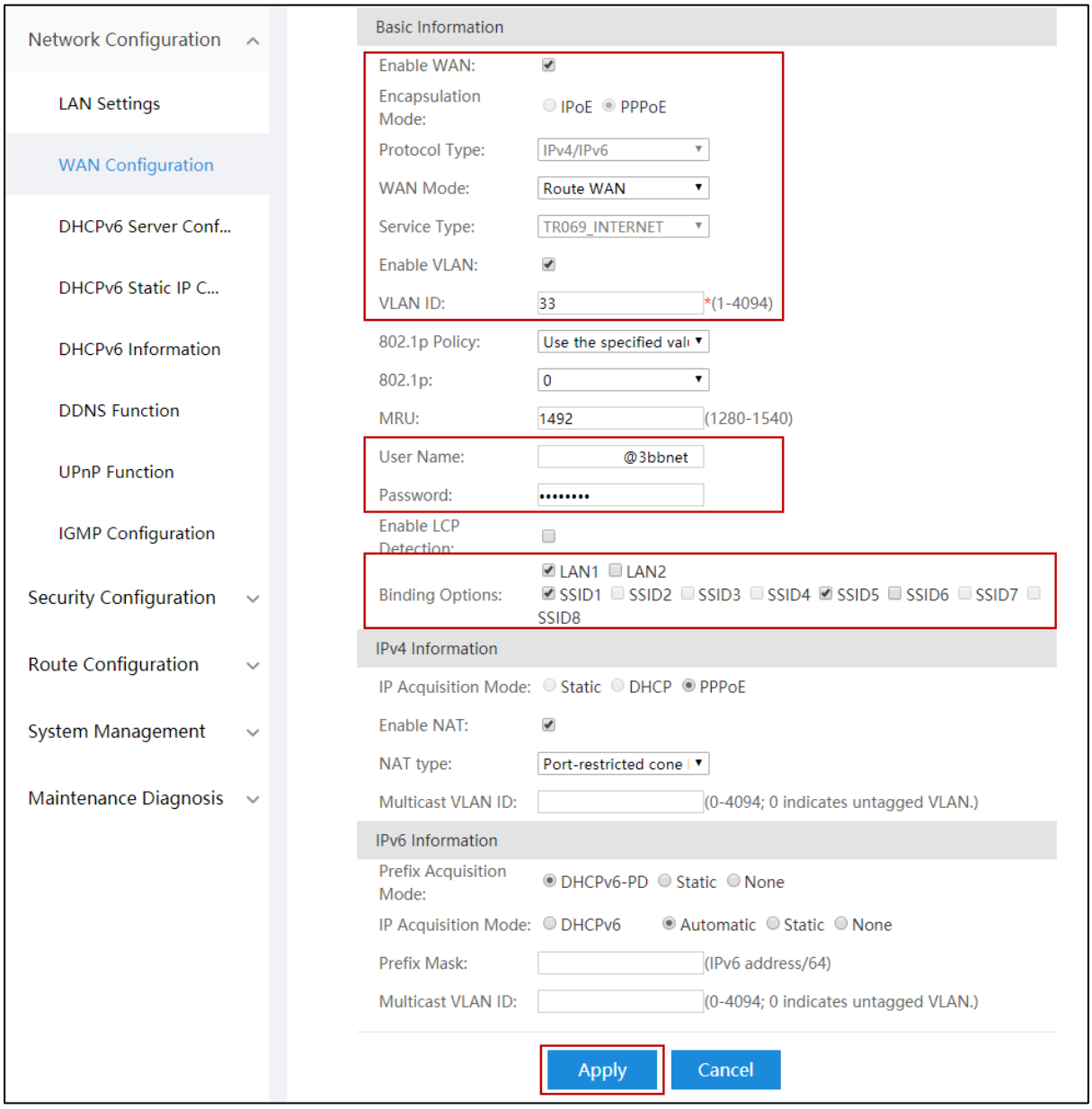
การตั้งค่า WAN

เข้าที่เมนู More**(1)** --> Network Configuration**(2)** --> WAN Configuration**(3)** แล้วคลิก New**(4)** เพื่อสร้าง WAN Service 2 Sessions ดังนี้



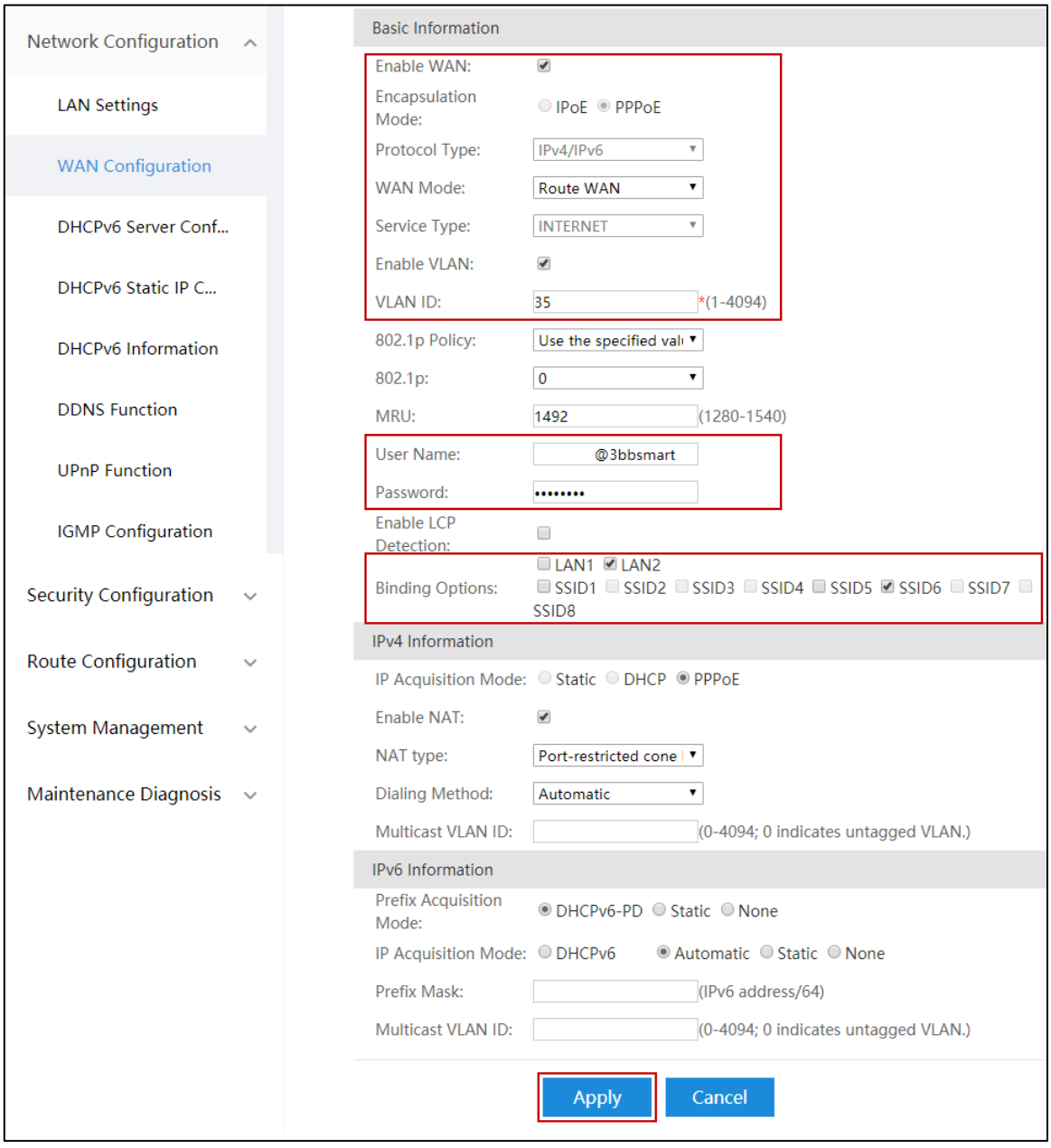
3.1 WAN1 (Internet) กำหนดค่า ดังนี้

- **Enable WAN** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **Encapsulation Mode** ; เลือกเป็น PPPoE
- **Protocol Type** ; เลือก IPv4/IPv6
- **WAN Mode** ; เลือก Route WAN
- **Service Type** ; เลือก TR069_Internet
- **Enable VLAN** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **VLAN ID** ; ระบุเป็น 33
- **Username/Password** ; ระบุเป็น Username และ Password Internet (xxx@3bbnet)
- **Binding Options** ; √ ที่ LAN1, SSID1 และ SSID5
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการตั้งค่า WAN1 (Internet)



3.2 WAN2 (Smart) กำหนดค่า ดังนี้

- **Enable WAN** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **Encapsulation Mode** ; เลือกเป็น PPPoE
- **Protocol Type** ; เลือก IPv4/IPv6
- **WAN Mode** ; เลือก Route WAN
- **Service Type** ; เลือก Internet
- **Enable VLAN** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **VLAN ID** ; ระบุเป็น 35
- **Username/Password** ; ระบุเป็น Username และ Password Smart (xxx@3bbsmart)
- **Binding Options** ; √ ที่ LAN2 และ SSID6
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการตั้งค่า WAN2 (Smart)

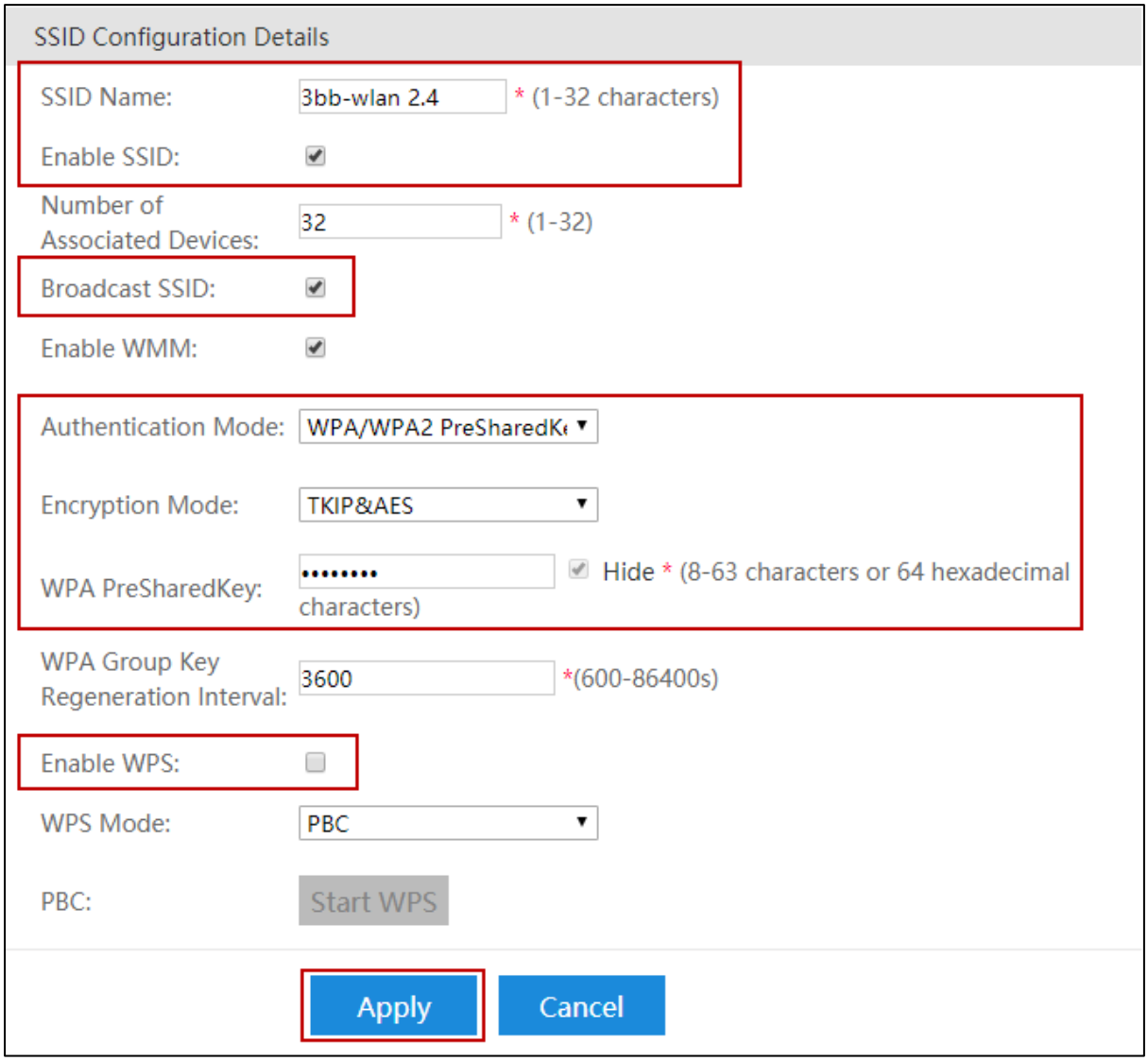


4. การตั้งค่า Wireless

4.1 การตั้งค่า Wireless 2.4G (Net)

เลือกเมนู More --> WLAN --> 2.4G Basic Network Settings แล้วกำหนดค่า ดังนี้

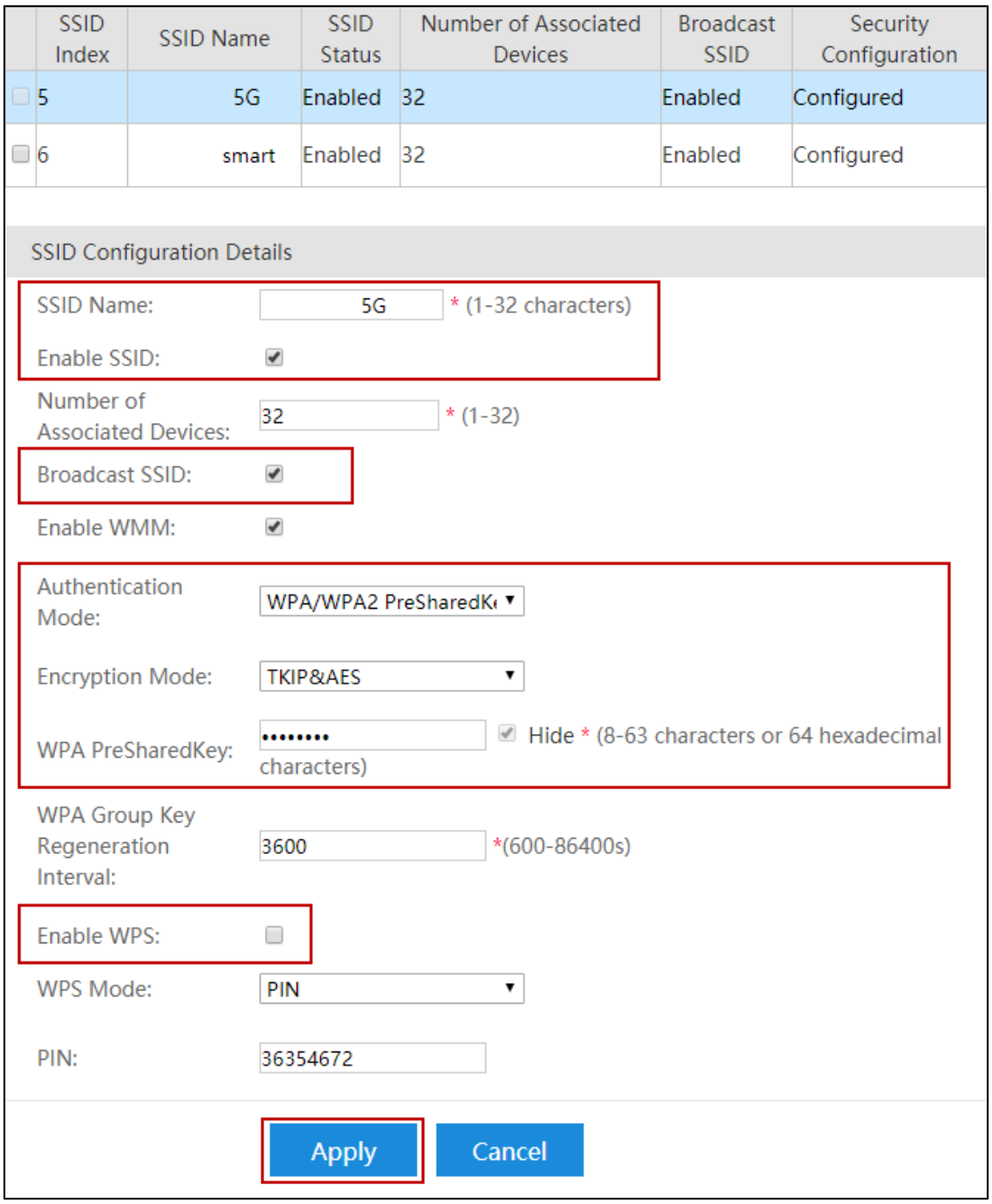
- **SSID Name** ; ชื่อสัญญาณ Wireless (1-32 ตัว)
- **Enable SSID** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **Broadcast SSID** ; √ เพื่อแสดงชื่อสัญญาณ
- **Authentication Mode** ; เลือกเป็น WPA/WPA2 PreSharedKey
- **Encryption Mode** ; เลือกเป็น TKIP/AES
- **WPA PreSharedKey** ; รหัสผ่าน Wireless (8-63 ตัว)
- **Enable WPS** ; นำ √ ออก
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการตั้งค่า Wireless 2.4G (Net)



4.2 การตั้งค่า Wireless 5G (Net)

เลือกเมนู More --> WLAN --> 5G Basic Network Settings --> คลิกที่ SSID5 แล้วกำหนดค่า ดังนี้

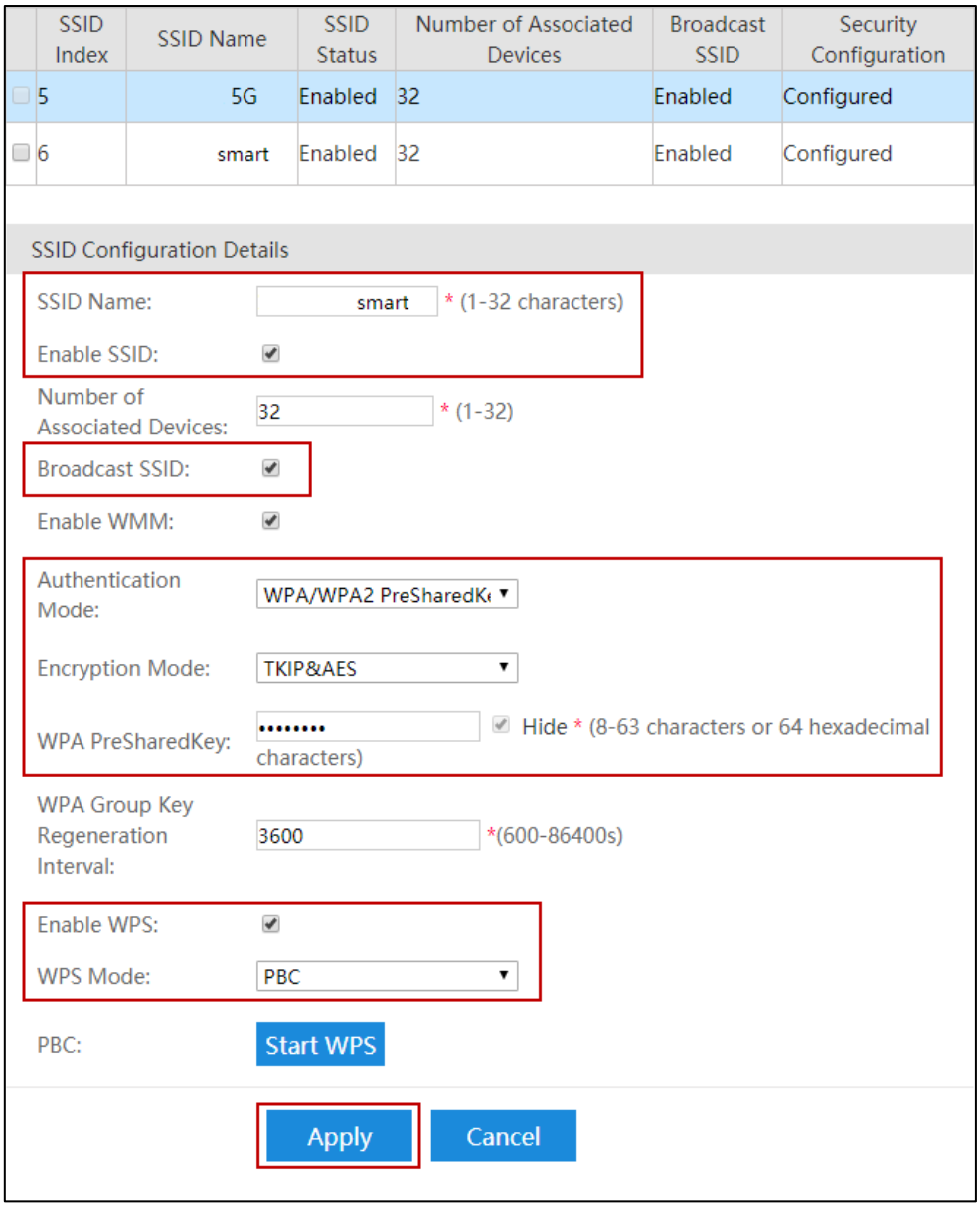
- **SSID Name** ; ชื่อสัญญาณ Wireless (1-32 ตัว)
- **Enable SSID** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **Broadcast SSID** ; √ เพื่อแสดงชื่อสัญญาณ
- **Authentication Mode** ; เลือกเป็น WPA/WPA2 PreSharedKey
- **Encryption Mode** ; เลือกเป็น TKIP/AES
- **WPA PreSharedKey** ; รหัสผ่าน Wireless (8-63 ตัว)
- **Enable WPS** ; นำ √ ออก
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการตั้งค่า Wireless 5G (Net)



4.3 การตั้งค่า Wireless 5G (Smart)

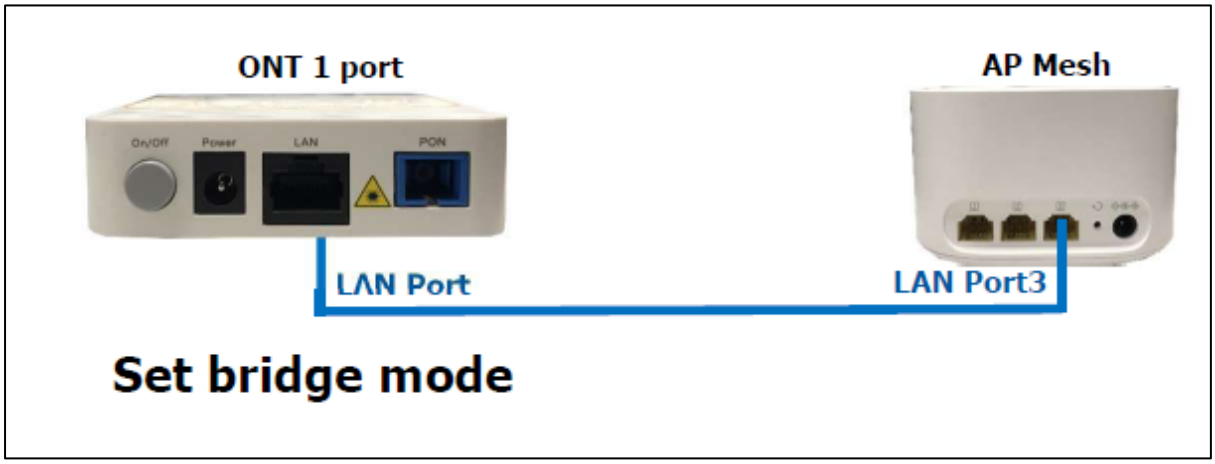
เลือกเมนู More --> WLAN --> 5G Basic Network Settings --> คลิกที่ SSID6 แล้วกำหนดค่า ดังนี้

- **SSID Name** ; ชื่อสัญญาณ Wireless (1-32 ตัว)
- **Enable SSID** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **Broadcast SSID** ; √ เพื่อแสดงชื่อสัญญาณ
- **Authentication Mode** ; เลือกเป็น WPA/WPA2 PreSharedKey
- **Encryption Mode** ; เลือกเป็น TKIP/AES
- **WPA PreSharedKey** ; รหัสผ่าน Wireless (8-63 ตัว)
- **Enable WPS** ; √ เพื่อเปิดสัญญาณ
- **WPS Mode** ; เลือกเป็น PBC
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการตั้งค่า Wireless 5G (Smart)



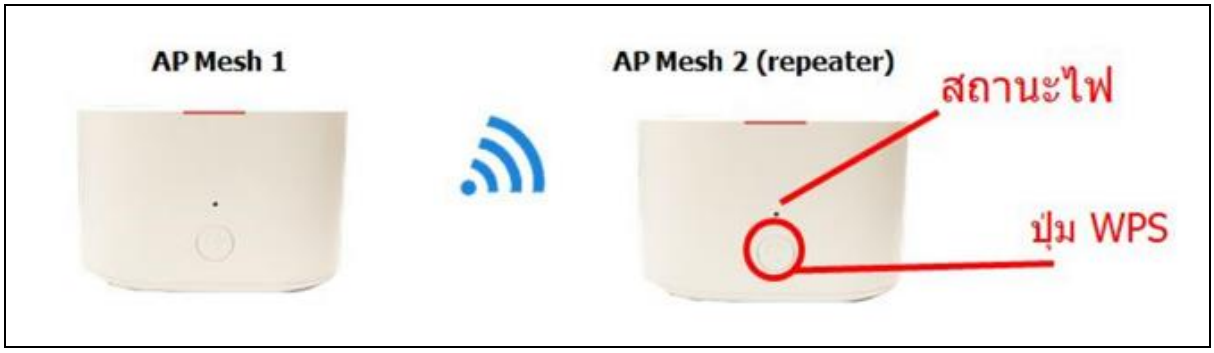
5. การติดตั้งอุปกรณ์ และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Access Point Mesh

ขั้นตอนที่ 1 หลังจากตั้งค่า Access Point Mesh แล้ว ให้เชื่อมต่อสาย LAN จาก Router ไปที่ Port LAN3 บน Access Point เพื่อให้สามารถใช้งานได้

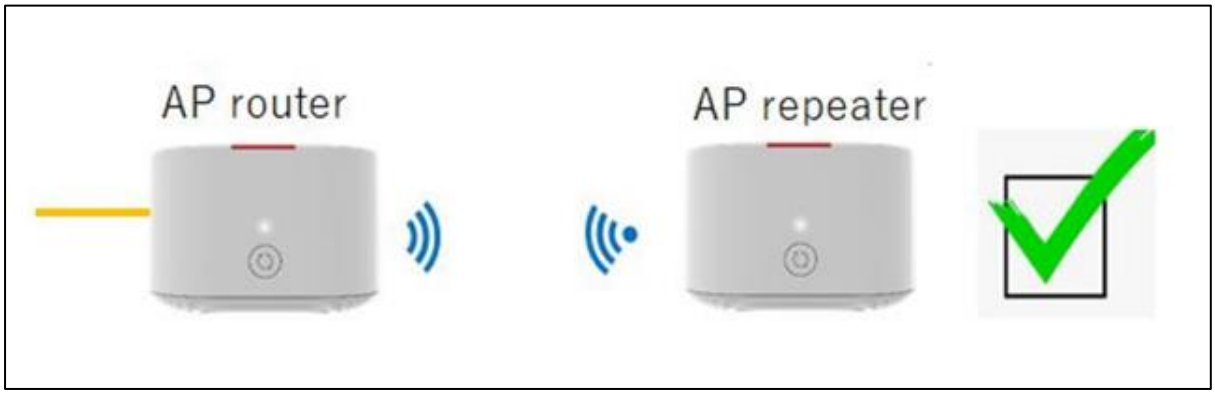


ขั้นตอนที่ 2 หาจุดติดตั้ง Access Point Mesh ตัวที่ 2 โดยระยะที่แนะนำ ควรจะห่างจาก AP ตัวที่ 1 ไม่เกิน 10 เมตร หรือจะใช้ Smartphone/Tablet ค้นหาสัญญาณ Wireless ของ AP ตัวที่ 1 แล้วเสียบปลั๊ก Access Point Mesh ตัวที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 กดปุ่ม WSP ที่ Access Point Mesh ตัวที่ 1 ค้างไว้ จนกว่าไฟสีแดงจะกระพริบ จากนั้นให้กดปุ่ม WPS ที่ Access Point Mesh ตัวที่ 2 ค้างไว้จนกว่าไฟสีแดงจะกระพริบเช่นกัน



รอประมาณ 2-3 นาที ไฟสีแดงบน Access Point Mesh ตัวที่ 1 จะติดสีขาวนิ่ง และไฟสีแดงที่ Access Point Mesh ตัวที่ 2 ติดสีขาวนิ่งเช่นกัน จบขั้นตอนการเชื่อมต่ออุปกรณ์



6. การตั้งค่า DHCP

การตั้งค่า DHCP และการจัดการ IP Address เป็นการจัดการและแจกจ่าย IP ไม่ให้ซ้ำกัน เพื่อทำให้เครือข่ายนั้นไม่เกิดปัญหาในการใช้งาน ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- คลิกที่ More --> Network Configuration --> LAN Settings

- รายละเอียดการตั้งค่า DHCP ดังนี้

(A) LAN IP address ; การตั้งค่า IP Access Point Mesh หรือ IP Gateway ค่าดั้งเดิมเป็น 192.168.1.254

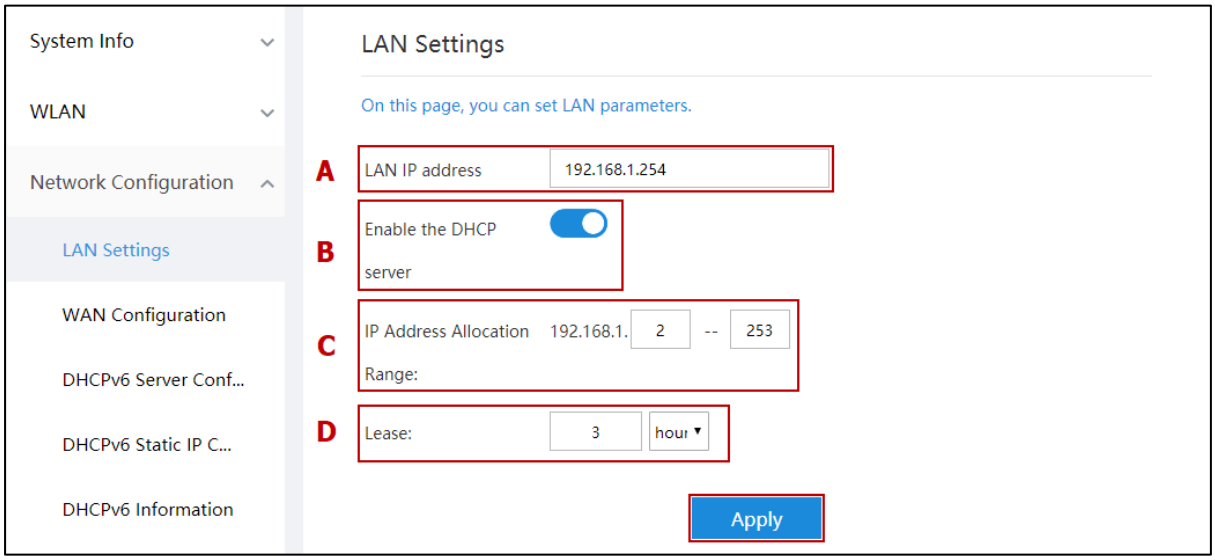
(B) Enable the DHCP Server ; การตั้งค่าการแจก IP ให้เครื่องที่มาเชื่อมต่ออัตโนมัติ หากเครื่องหมายอยู่ทางด้านขวา หมายถึง เปิดการใช้งาน DHCP

(C) IP Address Allocation Range ; เป็นการกำหนดจำนวนหมายเลข IP ที่สามารถใช้งานได้ ค่าดั้งเดิม เริ่มต้นเป็น 2 สิ้นสุดที่ 253

(D) Lease ; ช่วงเวลาการใช้งาน IP ที่มีการแจกไปให้

- เมื่อตั้งค่าเรียบร้อยให้คลิก **Apply**

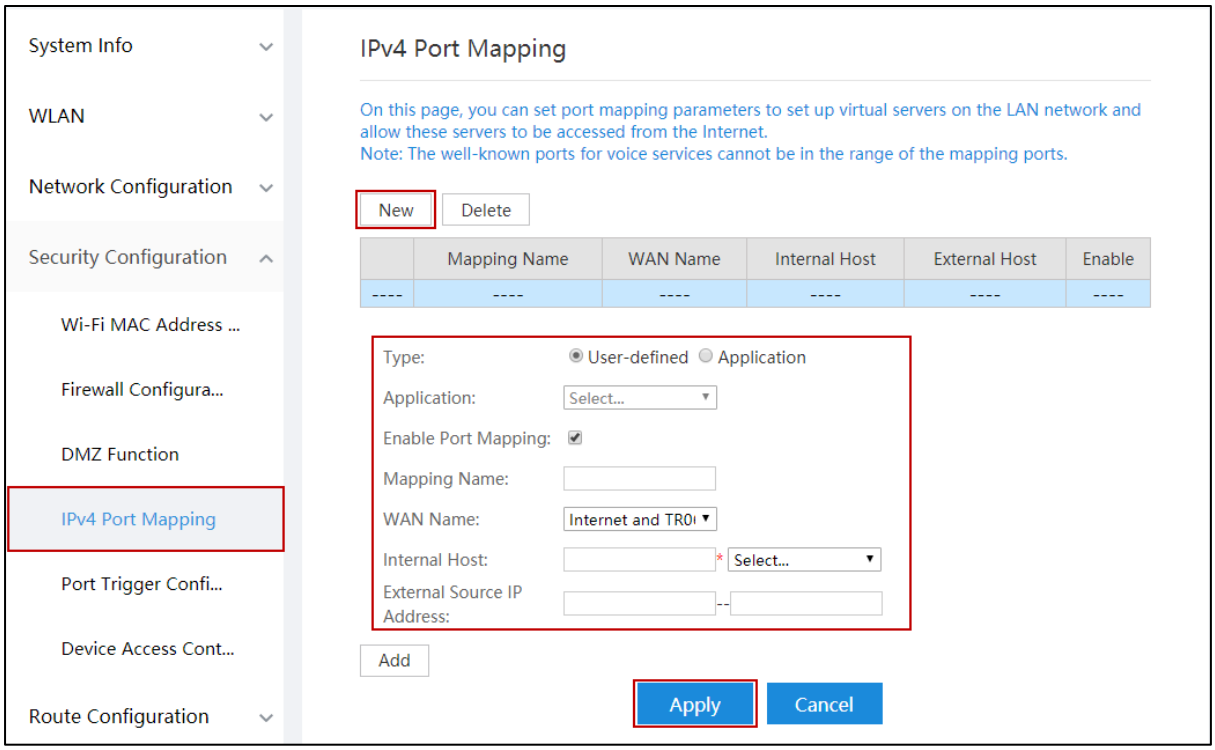
- จบขั้นตอนการตั้งค่า DHCP



7. การตั้งค่า Forward Port

การตั้งค่า Forward Port คือ การกำหนด Port ให้กับ IP Address เพื่อนำไปใช้งานกันอุปกรณ์ต่างๆ ภายในวง LAN ที่ต้องการให้สามารถเชื่อมต่อจากภายนอกวง LAN ได้ เช่น จากมือถือ ,Notebook ที่อยู่ตามร้านกาแฟ หรือจาก Computer ที่บ้านมาที่สำนักงาน เป็นต้น ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

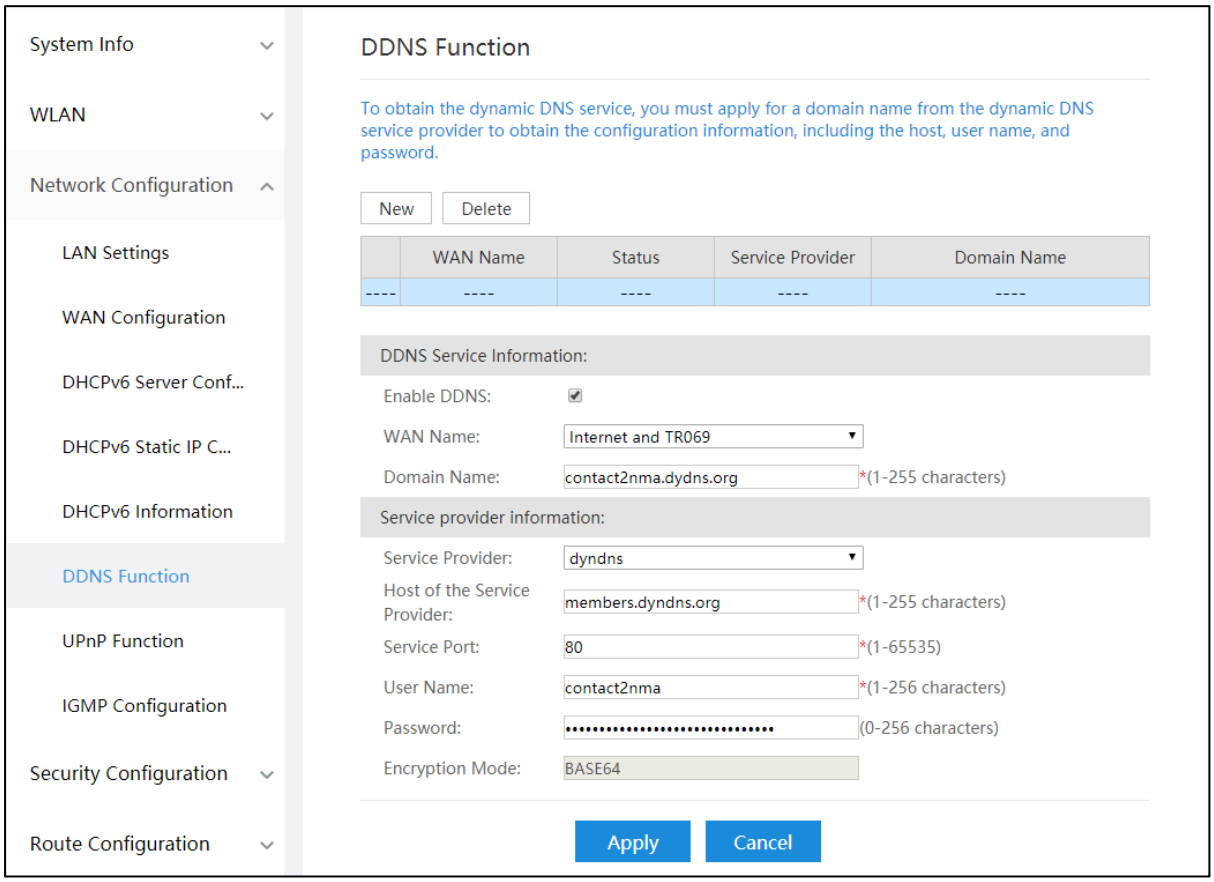
- คลิกที่ More --> Security Configuration --> IPv4 Port Mapping
- คลิกปุ่ม New เพื่อกำหนดค่า Forward Port
- **Enable Port Mapping** ; √ เพื่อการใช้งาน Forward Port
- **Mapping Name** ; ตั้งชื่อตามที่ต้องการ
- **WAN Name** ; เลือกได้ว่าต้องการใช้ WAN1 (Internet) หรือ WAN2 (Smart)
- **Internal Host** ; ระหมายเลข IP ของอุปกรณ์ที่ต้องการตั้งค่า Forward Port
- **External Source IP Address** ; ใส่หมายเลข Port ที่ต้องการใช้งานดูกล้อง
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการตั้งค่า Forward Port



8. การตั้งค่า DDNS

ตัวอย่าง ลูกค้าสมัคร Host ของ dyndns โดยใช้ชื่อ contact2nma.dyndns.org ซึ่งจะเป็น Domain ที่ลูกค้าสามารถใช้เรียกดูกล้องจากจุดใดก็ได้ โดยไม่ต้องจำ IP ที่ได้รับจากผู้ให้บริการ ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- คลิกที่ More --> Network Configuration --> DDNS Function
- คลิกที่ New เพื่อกำหนดค่า DDNS
- **Enable DDNS** ; √ เพื่อการใช้งาน DDNS
- **WAN Name** ; เลือกได้ว่าต้องการใช้ WAN1 (Internet) หรือ WAN2 (Smart)
- **Domain Name** ; ระบุชื่อที่กำหนดไว้บนเว็บของผู้ให้บริการ DDNS
- **Service Provider** ; เลือกผู้ให้บริการ DDNS ที่ได้สมัครไว้
- **Host of the Service Provider** ; ชื่อเว็บของผู้ให้บริการ DDNS
- **Service Port** ; ใส่หมายเลข Port
- **Username/Password** ; ตามที่ลูกค้ากำหนดไว้บนเว็บของผู้ให้บริการ DDNS
- คลิกปุ่ม **Apply**
- เมื่อดำเนินการเรียบร้อย จะปรากฏข้อมูลที่กำหนดอยู่ด้านบน
- จบขั้นตอนการตั้งค่า DDNS
- กรณีต้องการกำหนด Port หมายเลขอื่นๆเพิ่มเติม ให้คลิกปุ่ม New เพื่อกำหนดหมายเลข Port เพิ่มตามที่ต้องการ และข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ ก็จะแสดงผลเพิ่มขึ้นมา



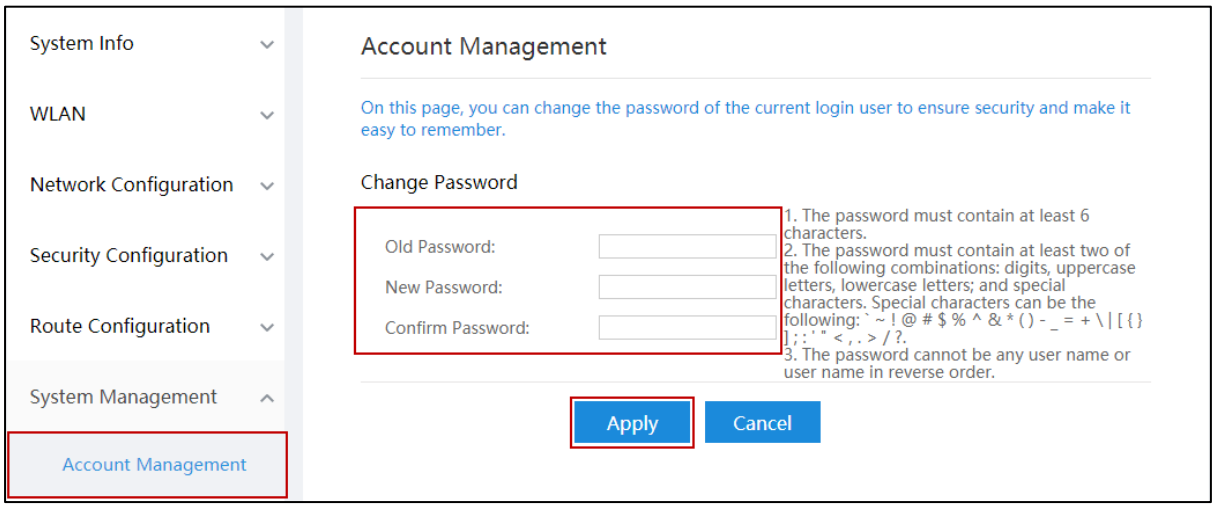
9. การเปลี่ยน Password Login Access Point Mesh

หากต้องการเปลี่ยน Password Login Access Point Mesh มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

- คลิกที่ More --> System Management --> Account Management
- **Old Password** ; Password Login Access Point Mesh เดิม
- **New Password/Confirm Password ; Password** ใหม่ที่ต้องการเปลี่ยน
- คลิกปุ่ม **Apply**
- จบขั้นตอนการเปลี่ยน Password Login Access Point Mesh

หมายเหตุ

1. Password ต้องมีอย่างน้อย 6 ตัวอักษร
2. Password ต้องมีประกอบไปด้วย 2 อย่าง ดังนี้ ตัวเลข, ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่, ตัวอักษรพิมพ์เล็ก หรือ อักขระพิเศษ (อักขระพิเศษ ได้แก่ ` ~ ! @ # $ % ^ & * ( ) - _ = + \ | [{ }] ; : ' " < , . > / ?
3. Password ห้ามใช้เหมือนกับ Username หรือ Username กลับหลัง



10. การคืนค่าโรงงาน Factory Reset

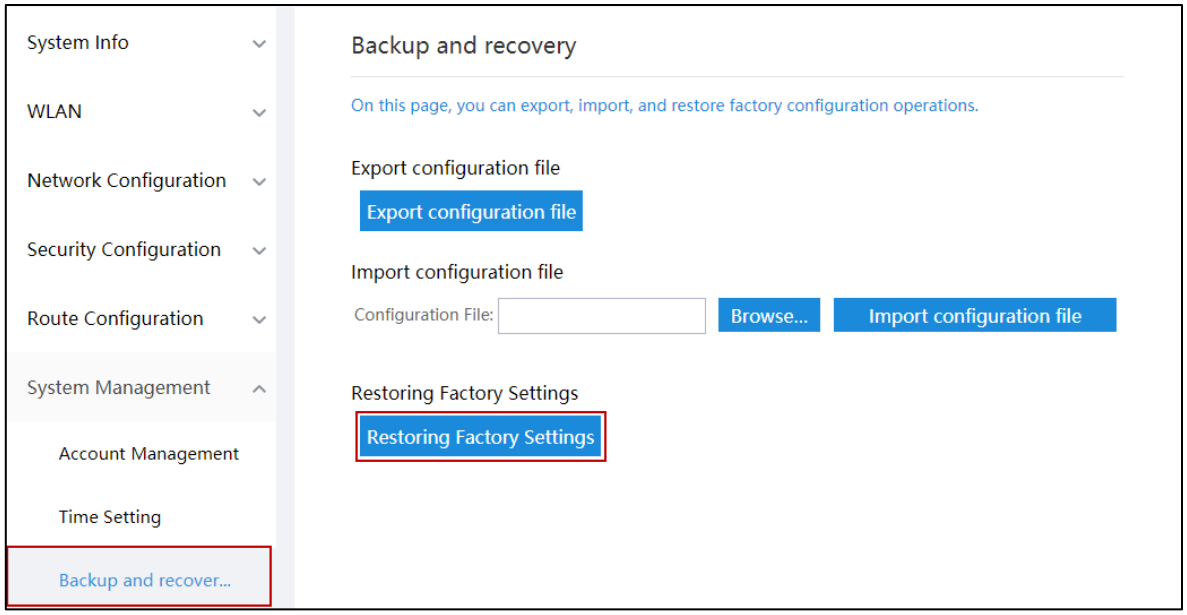
สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี

วิธีที่ 1 Hardware Reset (Reset ที่อุปกรณ์)

- กดปุ่ม Reset ที่ Access Point Mesh ค้างไว้ประมาณ 5-10 วินาที หลังจากนั้น Access Point Mesh จะ Restart
- จบขั้นตอนการคืนค่าโรงงานแบบ Hardware Reset

วิธีที่ 2 Software Reset (Reset ที่ระบบ)

- คลิกที่ More --> System Management --> Backup and recovery
- คลิกที่ปุ่ม Restoring Factory Settings แล้วรอซักครู่ การคืนค่าเริ่มต้นเดิมจากโรงงานสำเร็จ
- จบขั้นตอนการคืนค่าโรงงานแบบ Software Reset



11. ข้อมูลจำเพาะทางกายภาพของอุปกรณ์

ประเภท	รายการ	รายละเอียด
Mechanical Parameter	ขนาด	สูง65.5มม. x กว้าง105มม. x ยาว 105มม.
	น้ำหนัก (ไม่รวม Adapter)	ประมาณ 195 กรัม
Rated Power Input for Power Adapter	กำลังไฟเข้า Adapter	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
System Power Supply	กำลังไฟออกจาก Adapter	11-14V DC, 1 A
Static Power Consumption	การใช้กำลังไฟฟ้าคงที่	3.4 W
Max Power Consumption	การใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุด	7.8 W
Operating Temperature	อุณหภูมิขณะทำงาน	0°C – 40°C
Operating Humidity	ความชื้นขณะทำงาน	5% RH – 95% RH
Memory	ความจำ	128MB Flash, 128MB RAM
Indicator	ไฟแสดงสัญญาณ	1 จุด
Buttons	ปุ่ม	ปุ่ม Reset และปุ่มเชื่อมต่อ
Installation Mode	การติดตั้ง	วางตั้ง
Interface	อินเตอร์เฟส	NNI: Wi-Fi or 1GE UNI (Wi-Fi uplink): 2.4GHz&5GHz Wi-Fi+3GE UNI (1GE uplink): 2.4GHz&5GHz Wi-Fi+2GE
Antenna type	เสาสัญญาณ	4 เสาสัญญาณภายใน

12. คุณสมบัติ Wi-Fi ของอุปกรณ์

ประเภท	รายการ	รายละเอียด
Supported Protocol	คลื่นสัญญาณ	IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz) IEEE 802.11 a/n/ac (5GHz)
MIMO	การรับ-ส่งสัญญาณ	2×2 MIMO (2.4GHz&5GHz)
Antenna Gain	เสาสัญญาณรับ	2dBi
Air Interface Rate	ความเร็วของสัญญาณไร้สาย	300 Mbps (2.4GHz); 867 Mbps (5GHz)
Other	อื่นๆ	WMM(Wi-Fi MultiMedia); Band steering