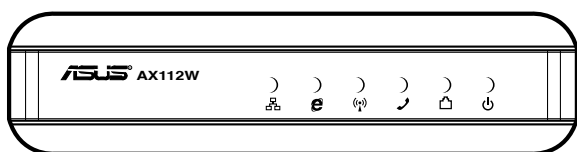




AX-112W

ไวร์เลส VoIP เราเตอร์



คู่มือการติดตั้งฉบับย่อ

ข้อมูลติดต่อกับผู้ผลิต

ASUSTeK COMPUTER INC. (เอเชีย-แปซิฟิก)

ที่อยู่บริษัท: 15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259

โทรไป (โทรศัพท์): +886-2-2894-3447 ที่อยู่เว็บไซต์: www.asus.com.tw

โทรไป (แฟกซ์): +886-2-2894-7798 อีเมลโทรไป: info@asus.com.tw

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (อเมริกา)

ที่อยู่บริษัท: 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA

โทรไป (แฟกซ์): +1-510-608-4555 ที่อยู่เว็บไซต์: usa.asus.com

ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค

การสนับสนุนโทรไป: +1-812-282-2787

ฝ่ายสนับสนุน (แฟกซ์): +1-812-284-0883

การสนับสนุนออนไลน์: <http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx>

ASUS COMPUTER GmbH (เยอรมนี & ออสเตรีย)

ที่อยู่บริษัท: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany

โทรไป (โทรศัพท์): +49-2102-95990 ที่อยู่เว็บไซต์: www.asus.com.de

โทรไป (แฟกซ์): +49-2102-959911 ที่ติดต่อออนไลน์: www.asus.com.de/sales

ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค

อะไหล่: +49-2102-95990 การสนับสนุนออนไลน์: www.asus.com.de/support

นัดบู๊ต: +49-2102-959910 การสนับสนุน (แฟกซ์): +49-2102-959911

สารบัญ

1. บทนำ	2
1.1 ภาพรวม	2
1.2 รายการในบรรจุภัณฑ์.....	2
1.3 คุณสมบัติ	3
2. การติดตั้งอย่างรวดเร็ว.....	4
2.1 คุณสมบัติของแผงด้านหน้า	4
2.2 คุณสมบัติของแผงด้านหลัง	4
2.3 การเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์	5
2.4 ปุ่มรีเซ็ต/รีบูต	6
2.5 การกำหนด LAN IP	6
3. คู่มือการตั้งค่าคอนฟิกเกอร์.....	8
3.1 การเข้าสู่ระบบ GUI ของ AX-112W.....	8
3.2 ตัวเลือกการตั้งค่าคอนฟิกเกอร์	9
3.3 LAN	12
3.4 ไร้สาย.....	14
3.5 VoIP.....	18
3.6 ไฟร์วอลล์	24
3.7 NAT	27
3.8 การควบคุมการจราจร.....	30
3.9 การจัดการ	33
4. การแก้ไขปัญหา.....	36

1. บทนำ

1.1 ภาพรวม

ASUS AX-112W เป็นเทอร์มินัลอะแดปเตอร์ VoIP ที่สอดคล้องกับ RFC3261/SIP ที่มีคุณสมบัติ WiFi 802.11b/g และ NAT/ไฟร์วอลล์ เครื่องทำงานกับอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน RFC3261 และ SIP เซิร์ฟเวอร์ทุกชนิด เพื่อให้บริการด้านการสื่อสารที่เป็นเสียง รวมทั้งแชร์บริการบรอดแบนด์กับอุปกรณ์อื่นที่เชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต LAN AX-112W

AX-112W มีฟังก์ชัน WiFi 802.11b/g ในตัว ที่สนับสนุนทั้งโหมด AP และโหมดไคลเอ็นต์ เมื่อคุณตั้งค่า AX-112W WiFi เป็นโหมด AP, AX-112W จะทำหน้าที่เป็นบรอดแบนด์เราเตอร์ที่เปิดโอกาสให้อุปกรณ์อื่นๆ ภายในเครือข่ายสามารถแชร์การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ เมื่อคุณตั้งค่า AX-112W WiFi เป็นโหมดไคลเอ็นต์, AX-112W สามารถเชื่อมไปยังอุปกรณ์ AP อื่นๆ แบบไร้สาย

1.2 รายการในบรรจุภัณฑ์

- AX-112W โทรศัพท์ VoIP เราเตอร์ x 1
- สายเคเบิลอีเธอร์เน็ต RJ45 x 2
- สายโทรศัพท์ RJ11 x 2
- อะแดปเตอร์เพาเวอร์ DC 5V/2A x 1
- แผ่น CD สนับสนุน x 1



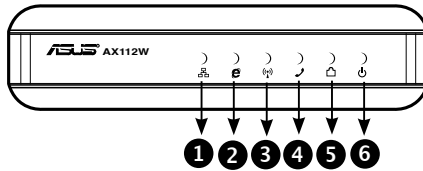
หมายเหตุ: ถ้ามีรายการใดๆ หายไป หรือเสียหาย โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ

1.3 คุณสมบัติ

- ดีไซน์กะทัดรัด เพื่อความสะดวกในการพกพา และการติดตั้ง
- สอดคล้องกับมาตรฐาน SIP V2 (RFC3261)
- WiFi 802.11b/g สนับสนุนได้ทั้งโหมด AP หรือโหมดไคลเอนต์
- สนับสนุน DHCP ไคลเอนต์, DHCP เซิร์ฟเวอร์, PPPoE, DNS และ HTTP
- พอร์ต RJ45 2 พอร์ต (WAN*1/LAN*1) สนับสนุนฟังก์ชัน NAT/ไฟร์วอลล์ที่ใช้งานง่าย
- แจ็ค RJ11 2 อัน ที่สนับสนุนพอร์ต FXS ที่มีฟังก์ชันครบสมบูรณ์ และพอร์ต FXO ไร้หมดยาวพาส์
- สนับสนุนการเข้ารหัสเสียงที่เป็นที่นิยม เช่น G.711u/A, G.723.1, G.729AB ที่มีการตัดเสียงก้องในสายความยาว 32ms (G.168), การระงับเมื่อเงียบ, VAD (Voice Activity Detection) และ CNG (Comfortable Noise Generator)
- จิตเตอร์บัฟเฟอร์คิงที่สามารถกำหนดได้
- สนับสนุนการส่งหมายเลขโทร DTMF/FSK, การโอนสาย, การส่งต่อสาย และสายเรียกซ้อน
- ไร้หมดยาวพาส์ DTMF: RFC2833, ข้อมูล และเสียงในความถี่
- FAX สนับสนุนการส่งผ่าน G.711
- การยืนยันตัวตนบุคคล MD5
- QoS : Bandwidth control Diffserv
- NAT Traversal : STUN และเอาต์บาวด์ พร็อกซี่
- สามารถตั้งค่าคอนฟิกูเรชันด้วยเว็บเบราว์เซอร์ หรือปุ่มกดที่ซิทอนบนโทรศัพท์
- อัปเดตเฟิร์มแวร์โดย TFTP หรือ HTTP

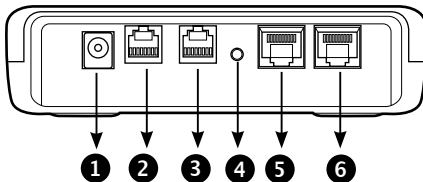
2. การติดตั้งอย่างรวดเร็ว

2.1 คุณสมบัติของแผงด้านหน้า



LED	รูปแบบแสงไฟ	สถานะ
1. LAN	LED สีเขียว ติด LED สีเขียว กะพริบ	ตรวจพบการเชื่อมต่อ RJ45 กิจกรรมการส่งผ่านข้อมูลบน RJ45
2. WAN	LED สีเขียว ติด LED สีเขียว กะพริบ	ตรวจพบการเชื่อมต่อ RJ45 กิจกรรมการส่งผ่านข้อมูลบน RJ45
3. WiFi	LED สีเขียว กะพริบ LED สีน้ำเงิน กะพริบ	กิจกรรม WiFi ภายใต้โหมด AP กิจกรรม WiFi ภายใต้โหมดพีซีแอลเอ็นต์
4. FXS	LED สีเขียว ติด	FXS ออฟ-ฮุค (ใช้อยู่)
5. FXO	LED สีเขียว ติด LED สีน้ำเงิน กะพริบ	FXO ออฟ-ฮุค (ใช้อยู่) ตรวจพบแรงดันเหวน บน FXO
6. เพาเวอร์	LED สีเขียว ติด	เพาเวอร์ DC

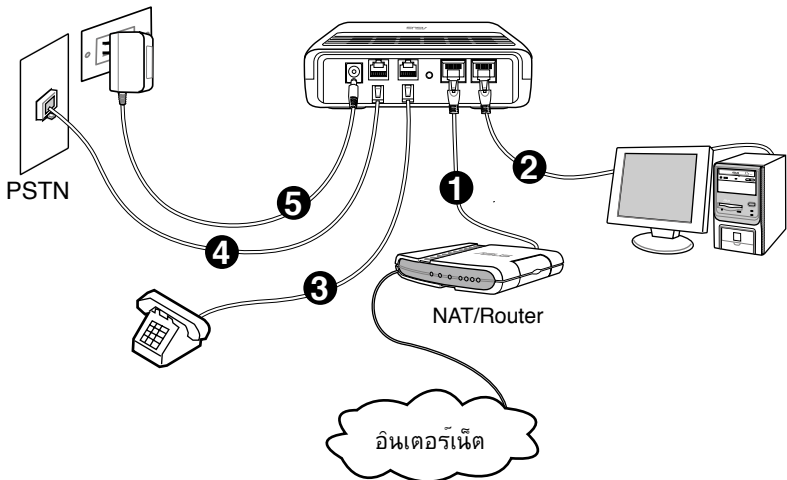
2.2 คุณสมบัติของแผงด้านหลัง



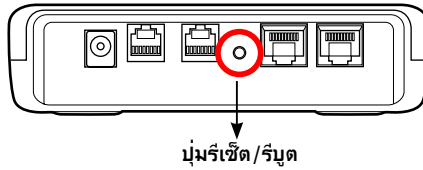
คุณสมบัติ	
1. พอร์ต DC 5V/2A	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์ของ AX-112W เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
2. พอร์ต Line/RJ11	เชื่อมต่อพอร์ต LINE ของ AX-112W เข้ากับเครือข่ายโทรศัพท์ (หรือสาย PSTN)
3. พอร์ตโทรศัพท์/RJ-11	เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับชุดโทรศัพท์ท่อนาล็อก
4. ปุ่มรีเซ็ต/รีบูต	ให้คุณเลือกระหว่างการรีเซ็ตอุปกรณ์ หรือรีบูตระบบ
5. พอร์ต WAN/RJ-45	เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับโมเด็ม ADSL หรือตัวแชร์ IP
6. พอร์ต LAN/RJ-45	เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับ PC, โน้ตบุ๊ก หรืออุปกรณ์อื่น เพื่อให้บริการบรอดแบนด์

2.3 การเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์

1. ใช้สายเคเบิลอีเธอร์เน็ตประเภท 5 (Cat 5) เพื่อเชื่อมต่อพอร์ต WAN ของ AX-112W กับพอร์ตอปลิงค ของโมเด็ม ADSL หรือเราเตอร์ของคุณ
2. ใช้สายเคเบิลอีเธอร์เน็ต Cat 5 อีกเส้นหนึ่ง เพื่อเชื่อมต่อ PC หรือโน้ตบุ๊กของคุณเข้ากับพอร์ต LAN ของ AX-112W
3. ใช้สายโทรศัพท์เพื่อเชื่อมต่อโทรศัพท์เข้ากับพอร์ต PHONE ของ AX-112W
4. (ทางเลือก) ถ้าจำเป็น ให้ใช้สายโทรศัพท์อีกเส้นหนึ่ง เพื่อเชื่อมต่อพอร์ต LINE ของ AX-112W เข้ากับแจ็ค PSTN (Public Switched Telephone Network)
5. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์พาวเวอร์เข้ากับพอร์ต DC ของ AX-112W จากนั้นเชื่อมต่อไปยังแหล่งจ่ายไฟ



2.4 ปุ่มรีเซ็ต/รีบูต



ปุ่มรีเซ็ต/รีบูต อยู่ที่แผงด้านหลัง มีหน้าที่สอง (2) อย่างคือ:

- รีเซ็ตค่าต่างๆ กลับเป็นการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน

ในการรีเซ็ตอุปกรณ์กลับเป็นการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน ให้กดปุ่มรีเซ็ต/รีบูตโดยใช้วัตถุปลายแหลม เช่น ปากกา เป็นเวลาอย่างน้อยห้า (5) วินาที

- รีบูตระบบ

ในการรีบูตอุปกรณ์, กดและปล่อยปุ่มรีเซ็ต/รีบูตอย่างรวดเร็ว โดยใช้ วัตถุที่มีปลายแหลม เช่น ปากกา

2.5 การกำหนด LAN IP

ตามค่ามาตรฐาน LAN IP แอดเดรสของ AX-112W คือ **192.168.1.1** โดยมีสับเน็ตมาส์กเป็น **255.255.255.0** คุณสามารถเปลี่ยน LAN IP แอดเดรสสำหรับ AX-112W ผ่านทาง WEB GUI หรือระบบตอบโต้ด้วยเสียง (IVR)

การกำหนด LAN IP ผ่าน IVR

ในการกำหนด LAN IP ผ่าน IVR

1. บนโทรศัพท์, โทร "****" เพื่อเข้าสู่เมนูหลัก IVR
2. บอกรหัสลับ เพื่อเลือก หรือตั้งค่า LAN IP ดูตารางด้านล่าง สำหรับรหัสค่าลับ

ตาราง 1: รหัสค่าลับ IVR

รหัส	สถานะ	ฟังก์ชัน
****	เมนูหลัก	อนุญาตให้คุณเข้าสู่เมนู IVR
เมนูหลัก	100#	สถานะเครือข่าย
	200#	การตั้งค่า LAN
เมนูย่อย	201#	คอนฟิกอินเทอร์เน็ตเพช LAN
	202#	บอก LAN IP และสถานะ LAN เน็ตมาส์ก
	203#	อนุญาตให้คุณตั้งค่า LAN เน็ตมาส์ก ตัวอย่างเช่น ในการตั้งค่า LAN IP เป็น "192.168.10.1", ให้ป้อน 192*168*10*1#
	#	อนุญาตให้คุณตั้งค่า LAN เน็ตมาส์ก ตัวอย่างเช่น ในการตั้งค่า LAN เน็ตมาส์กเป็น "255.255.255.0", ให้ป้อน 255*255*255*0#
		เครื่องหมาย # หนึ่งครั้ง จะนำคุณกลับไปยังเมนูหลัก

การตั้งค่า IP แอดเดรสของคุณ

ในการรับ IP แอดเดรสโดยอัตโนมัติ

ตามค่าพื้นฐาน, การตั้งค่าระบบติดต่อเน็ตเวิร์กเป็น “Obtain an IP address automatically (รับ IP แอดเดรสโดยอัตโนมัติ)” ทำให้คุณรับ IP แอดเดรสผ่านทางโปรโตคอล DHCP ไม่เช่นนั้น คุณต้องตั้งค่าคอนฟิกเน็ตเวิร์กอินเทอร์เน็ตเฟรมแบบแมนนวล

ในการตั้งค่าคอนฟิก IP แอดเดรสแบบแมนนวล

ในการตั้งค่า IP แอดเดรสด้วยตัวเอง คุณจำเป็นต้องรู้การตั้งค่าต่อไปนี้:

```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
<C> Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\louie_chavez>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix      . :
    IP Address . . . . . : 192.168.1.101
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1
```

หลังจากที่คุณมีการตั้งค่าข้อมูล IP แล้ว, ให้ป้อนข้อมูลใน **TCP/IP Properties (คุณสมบัติ TCP/IP)** ในคุณสมบัติ เครือข่ายของคุณ

ในการเข้าสู่ระบบ GUI ของ AX-112W, ให้ป้อนเกตเวย์ IP ในเว็บเบราว์เซอร์ ในตัวอย่างนี้เกตเวย์ IP คือ <http://192.168.1.1>.

อ่านส่วน 3. คู่มือการตั้งค่าคอนฟิกเกอร์เอ็น สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ GUI ของ AX-112W

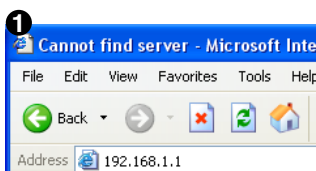


3. คู่มือการตั้งค่าคอนฟิกเกอร์

บทนี้จะอธิบายถึงขั้นตอนในการตั้งค่าคอนฟิก AX-112W โดยใช้ระบบติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิก (GUI)

3.1 การเข้าสู่ระบบ GUI ของ AX-112W

ในการเข้าสู่ระบบ GUI ของ AX-112W ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:



ป้อนแอดเดส IP ในเว็บเบราว์เซอร์ ในตัวอย่างนี้ ป้อน <http://192.168.1.1>



การตั้งค่าเริ่มต้น

ชื่อผู้ใช้: admin รหัสผ่าน: admin



หลังจากที่เข้าระบบแล้ว หน้าเริ่มต้นของ ASUS AX-112W จะแสดงขึ้น หน้าเริ่มต้นจะแสดงข้อมูลสถานะของระบบ รวมทั้งลิงค์ด้านเพื่อตั้งค่าคอนฟิกคุณสมบัติหลักๆ ของ AX-112W

3.2 ตัวเลือกการตั้งค่าคอนฟิกเกอร์

ระบบ GUI ของ AX-112W อนุญาตให้คุณตั้งค่าคอนฟิกสิ่งต่อไปนี้:

- **WAN:** อนุญาตให้คุณตั้งค่าคอนฟิกโหมดการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (DHCP, สแตติก IP หรือ PPPoE) และบริการ DDNS
- **LAN:** อนุญาตให้คุณกำหนด LAN IP (เกตเวย์ IP และเน็ตมาสก์) และปิดการทำงาน/เปิดการทำงานบริการ DHCP
- **Wireless (ไร้สาย):**
อนุญาตให้คุณตั้งค่าคอนฟิกฟังก์ชันการทำงานไร้สายของ AX-112W เป็นโหมด AP หรือโหมดไฮบริด
- **VoIP:** อนุญาตให้คุณคอนฟิกการตั้งค่า SIP (Session Initiation Protocol) เช่นพอร์ตติดต่อ SIP, NAT traversal; ตั้งค่าคอนฟิก SIP เซิร์ฟเวอร์; กำหนดฟังก์ชันการโทร และตั้งค่าสมมติโทรศัพท์; คอนฟิกการตั้งค่า codec สำหรับฟังก์ชัน VoIP ของคุณ; และคอนฟิกการตั้งค่าเบ็ดเตล็ดอื่นๆ สำหรับฟังก์ชันการโทร VoIP ของคุณ
- **Firewall (ไฟร์วอลล์):** อนุญาตให้คุณเปิดทำงาน/ปิดการทำงานฟังก์ชันไฟร์วอลล์พื้นฐาน เช่น การกรองการโจมตีบน DOS, การตรวจจับการสแกนพอร์ต และการตอบกลับเสียงก้อง ICMP
- **NAT:** อนุญาตให้คุณตั้งค่าคอนฟิกฟังก์ชัน NAT (Network Address Translation) เช่น IP แชร, DMZ โปสต์, พอร์ตรีไตรีก และพอร์ตทริกเกอร์
- **Traffic Control (การควบคุมจราจร):** อนุญาตให้คุณตั้งค่าคอนฟิกแบนด์วิดธ์การอัปโหลด/ดาวน์โหลดที่อนุญาตระหว่างการโทร VoIP AX-112W มีโหมดคุณภาพของบริการ (QoS) การควบคุมจราจร 2 โหมด: Policy mode (โหมดนโยบาย) และ Custom rule mode (โหมดกฎแบบกำหนดเอง)
- **Management (การจัดการ):** อนุญาตให้คุณคอนฟิกการตั้งค่าการบริหารระบบ เช่น การเปิดทำงาน/ปิดทำงานการอนุญาตการเข้าถึงเว็บจากระบบ WAN; การยืนยันตัวตนบุคคล GUI เพื่อป้องกันการเข้าระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต; การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของ AX-112W; การกู้คืนระบบของ AX-112W กลับเป็นการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน; การกู้คืน และการเก็บข้อมูลสำรองของค่าคอนฟิกเกอร์ของระบบ AX-112W และการเก็บรายการของบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ



3.2.1 การตั้งค่า WAN

ในการคอนฟิกการตั้งค่า WAN



คำเตือน: ขั้นตอนการเข้าถึง WAN ต้องได้รับการตั้งค่าคอนฟิกอย่างถูกต้อง
ถ้าคุณไม่แน่ใจว่าจะตั้งค่าคอนฟิกพารามิเตอร์ WAN อย่างไร
ให้ติดต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ของคุณสำหรับรายละเอียด WAN ของคุณ

1. จากเมนู, คลิก **WAN -> Setting (การตั้งค่า)** หน้าจอ WAN/Setup (WAN/ตั้งค่า) จะแสดงขึ้น



2. เลือกขั้นตอนการเข้าถึงที่คุณต้องการตั้งค่าคอนฟิก มีขั้นตอนการเข้าถึง 3 แบบ: DHCP client (DHCP ไคลเอนต์), Static IP (สแตติก IP) และ PPPoE



หมายเหตุ: ถ้า ISP ของคุณต้องการให้คุณระบุ MAC แอดเดรสสำหรับการยืนยันตัวตน, ให้ทำเครื่องหมาย **Clone Mac (โคลนแมค)** ภายใต้ **ตั้งค่าลิงค์** และป้อน MAC แอดเดรส

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการตั้งค่า WAN

3.2.2 DDNS

ถ้าคุณใส่ชื่อโดเมนเพื่อเข้าถึงระบบ GUI ของ AX-112W, คุณอาจต้องเปิดทำงานฟังก์ชัน DDNS ของ AX-112W

ในการเปิดการทำงานฟังก์ชัน DDNS ของ AX-112W

1. จากเมนู, คลิก **WAN -> Dynamic DNS (ไดนามิก DNS)** และทำเครื่องหมายบนปุ่ม **Enable (เปิดทำงาน)** บริการ



2. เลือกชนิดบริการ DDNS จากรายการแบบดิ่งลง AX-112W สหับสนับสนุนบริการ DDNS หก (6) อย่างดังนี้:
 - DynDNS : www.dyndns.org
 - ChangeIP : www.changeip.com
 - easyDNS : www.easydns.com
 - No-IP : www.no-ip.com
 - euroDNS : www.eurodns.com
 - DtDNS : www.dtdns.com
3. ป้อน **ชื่อโดเมน**, **ชื่อผู้ใช้** และ **รหัสผ่าน** สำหรับชนิดบริการ



ในการลงทะเบียนชื่อโดเมนของคุณ, ให้เยี่ยมชมเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ DDNS ที่แสดงด้านบน

4. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.3 LAN

3.3.1 การตั้งค่า

ในการคอนฟิกการตั้งค่า LAN

1. คลิก LAN -> Setting (การตั้งค่า) และป้อน IP แอดเดรส และเน็ตมาส์ก
2. เมื่อทำเสร็จ, คลิก Apply (นำไปใช้)



3.3.2 DHCP เซิร์ฟเวอร์

ในการเปิดทำงานบริการ DHCP

1. คลิก LAN -> DHCP Server (DHCP เซิร์ฟเวอร์) หน้าจอ DHCP server (DHCP เซิร์ฟเวอร์) จะแสดงขึ้น



3. คลิกปุ่ม เปิดทำงาน บริการ ป้อนข้อมูลที่จำเป็น เช่น ช่วง IP, และเวลาเช่าสำหรับ DHCP เซิร์ฟเวอร์
4. คลิก Apply (นำไปใช้) เมื่อทำเสร็จ



เปิดทำงานฟังก์ชัน DHCP เซิร์ฟเวอร์เฉพาะเมื่อไม่มี DHCP เซิร์ฟเวอร์อื่นในระบบเครือข่ายของคุณ

3.3.3 DNS พร็อกซี่

ในการเปิดทำงาน DNS พร็อกซี่

1. จากเมนู, คลิก LAN -> DNS Proxy (DNS พร็อกซี่)



2. กาเครื่องหมายท เปิดทำงาน บริการ
3. เลือกจากตัวเลือกสอง (2) อย่าง:

- Insert LAN IP to DHCP server's first DNS record when enabled (ใส่ LAN IP ลงในรายการ DNS แรกของ DHCP เซิร์ฟเวอร์ เมื่อเปิดทำงาน)

เมื่อคุณเลือกตัวเลือกนี้, AX-112W จะใส่ DNS IP แรกที่คุณกำหนดไปยังค่าขอไคลเอนต์ DHCP ทั้งหมดโดยอัตโนมัติ คุณสามารถกำหนดข้อมูล DNS IP ในหน้าคอนฟิกอเรชัน DHCP Server (DHCP เซิร์ฟเวอร์) สำหรับรายละเอียด ให้อ่านหัวข้อ 3.3.2 DHCP เซิร์ฟเวอร์

- Redirect all DNS query to us (รีไดเร็กการสอบถาม DNS ทั้งหมดมาที่นี่)

เมื่อคุณเลือกตัวเลือกนี้, แพคเกจการสอบถาม DNS ทั้งหมดจะถูกรีไดเร็กจากอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อใน LAN มายัง AX-112W DNS

4. เมื่อทำเสร็จ, คลิก Apply (นำไปใช้)

3.3.4 uPnP

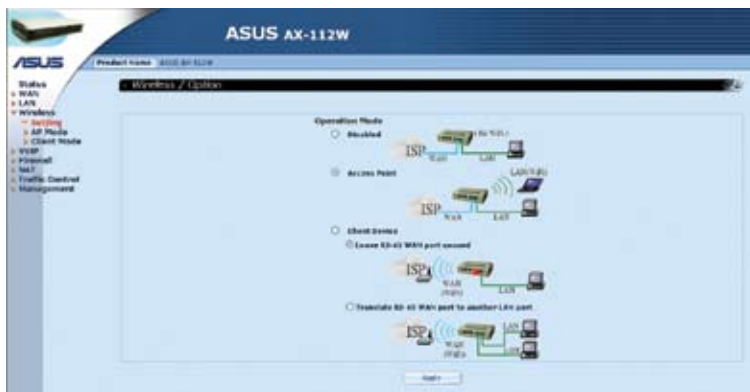
AX-112W สนับสนุนระบบพลักแอนด์เพลย์สากล (uPnP) ในการเปิดทำงานฟังก์ชัน uPnP, คลิก LAN -> uPnP และกาเครื่องหมายกล่อง Enable (เปิดทำงาน) บริการ



3.4 ไร้สาย

3.4.1 การตั้งค่า

ASUS AX-112W อนุญาตให้คุณกำหนดฟังก์ชันไร้สาย โดยให้เลือกระหว่าง **AP mode** (โหมด AP) หรือ **Client mode** (โหมดไคลเอนต์)



เมื่อตั้งค่าเป็น **AP mode** (โหมด AP), AX-112W จะทำหน้าที่เป็น WiFi เราเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ จะเชื่อมต่อมายัง AX-112W เพื่อแชร์บริการบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต เมื่อตั้งค่าเป็น **Client mode** (โหมดไคลเอนต์), AX-112W สามารถลิงค์แบบไร้สายไปยังอุปกรณ์ AP อื่นๆ ได้ เมื่อคุณตั้งค่าฟังก์ชันไร้สายของ AX-112W เป็นโหมดไคลเอนต์, คุณสามารถตั้งค่าคอนฟิกพอร์ต WAN เป็นพอร์ต LAN พิเศษได้

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้อ่านส่วน วิธีการดำเนินการตั้งค่าขั้นสูงบนโหมด AP และโหมดไคลเอนต์

3.4.2 โหมด AP

ในการตั้งค่า AX-112W เป็นโหมด AP

1. จากเมนู, คลิก **Wireless (ไร้สาย)** -> **AP Mode (โหมด AP)** -> **Setting (การตั้งค่า)** หน้าจอ การตั้งค่า AP จะแสดงขึ้น



2. ป้อนข้อมูล **Basic Setting (การตั้งค่าพื้นฐาน)**:
 - **IEEE mode (WiFi mode) (โหมด IEEE (โหมด WiFi))**: เลือกจาก 802.11b หรือ 802.11g
 - **ESSID**: ตั้งชื่อให้กับ AP หรือ SSID ของคุณ
 - **Channel (แชนเนล)**: เลือกแชนเนลสำหรับ AP ของคุณจากรายการแบบดิ่งลง
3. หากคุณไม่ต้องการให้ผู้ใช้อื่นตรวจพบ ESSID ของ AX-112W ของคุณ, ให้กาเครื่องหมายที่ตัวเลือก **Hide ESSID Broadcast (ซ่อน ESSID บรอดคาสต์)**



สำคัญ: เพื่อป้องกัน AX-112W, ASUS แนะนำให้คุณเปิดทำงานระบบป้องกันโหมด AP และฟังก์ชันการกรอง MAC ให้บางส่วนถัดไปสำหรับรายละเอียด

ในการเปิดทำงานระบบป้องกันโหมด AP

การเปิดทำงานฟังก์ชันระบบป้องกันไร้สาย AX-112W จะช่วยป้องกันการใช้งานบริการบรอดแบนด์ของคุณ หรือการเข้าถึงอุปกรณ์ใดๆ ในเครือข่ายของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต ในการเปิดทำงานระบบป้องกันโหมด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากเมนู, คลิก **Wireless (ไร้สาย) -> AP Mode (โหมด AP) -> Security (ระบบป้องกัน)** หน้าจอ Security Setting (การตั้งค่าระบบป้องกัน) จะแสดงขึ้น



2. เลือกจากโหมดป้องกันเหล่านี้: “None (ไม่มี)”, “WEP” และ “WPA PSK”

WEP security mode (โหมดการป้องกัน WEP)

ถ้าคุณเลือก WEP เป็นโหมดการป้องกัน, ให้เลือกคีย์ 64 หรือ 128 บิต, และป้อนคีย์ที่เหมาะสมสำหรับการยืนยันตัวตนบุคคล

WPA/PSK security mode (โหมดป้องกัน WPA/PSK)

ถ้าคุณเลือกโหมด WPA/WPA2, คุณสามารถเลือกโหมดที่จะใช้ได้ AX-112W สนับสนุนโหมด WPA, WPA2 หรือ WPA/WPA2 mix mode (โหมดผสม WPA/WPA2)

- **Allow Cipher (อนุญาตไซเฟอร์):** คุณสามารถเลือกจากโหมดไซเฟอร์เหล่านี้: “TKIP/AES-CCM”, “TKIP” หรือ “AES-CCM”
- **Pass Phrase (พาสเฟรส):** คุณต้องกำหนดรหัสผ่านเริ่มต้นสำหรับการเข้ารหัสโหมด WPA



หมายเหตุ: คุณต้องป้อนรหัสหน้าหน้า “0x” ถ้าคุณต้องการป้อนคีย์ที่เป็นเลขฐานสิบหก ไม่เช่นนั้น คีย์จะถูกประมวลผลเป็นคีย์ ASCII

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการตั้งค่าระบบป้องกัน AP

ในการเปิดทำงานการกรอง MAC

ASUS AX-112W อนุญาตให้คุณยอมรับหรือปฏิเสธ MAC แอดเดรสที่กำลังเข้าถึง AX-112W AP ของคุณ ในการกรอก MAC แอดเดรส, ให้ทำขั้นตอนต่อไปน:

1. จากเมนู, คลิก **Wireless (ไร้สาย)** -> **AP Mode (โหมด AP)** -> **MAC ACL**
หน้าจอ **MAC ACL** จะแสดงขึ้น



- กาเครื่องหมายที่ **Enable (เปิดทำงาน)**
- เลือกจากชนิดเหล่านี้: **Allow White-List Only (อนุญาตเฉพาะรายการสีขาวเท่านั้น)**
และ **Block Black-List Only (บล็อกรายการสีดำเท่านั้น)**
- ป้อน MAC แอดเดรสที่คุณต้องการยอมรับหรือปฏิเสธ
- เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.4.3 โหมดโคลเ็นต

ในการตั้งค่า AX-112W เป็นโหมดโคลเอนต์

1. จากเมนู, คลิก **Wireless (ไร้สาย)** -> **Client Mode (โหมดไคลเอนต์)** -> **Setting (การตั้งค่า)** หน้าจอ Client Setting (การตั้งค่าไคลเอนต์) จะแสดงขึ้น



2. ดำเนินการคอนฟิกการตั้งค่าโหมดโคลเ็นต์ต่อไปนี้:

- **AP Choice (ทางเลือก AP):** คุณสามารถเลือก **Auto (อัตโนมัติ)**, **By ESSID (โดย ESSID)** หรือ **By MAC (โดย MAC)**

เมื่อคุณเลือก **Auto (อัตโนมัติ)**, AX-112W จะค้นหา ESSID ที่ใช้ได้โดยอัตโนมัติ

เมื่อคุณเลือก **By ESSID (โดย ESSID)**, คุณจำเป็นต้องกำหนด ESSID ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ แอคเซสพอยต์ (AP) ที่ AX-112W จะเชื่อมต่อด้วย

เมื่อคุณเลือก **By MAC (โดย MAC)**, AX-112W จะเชื่อมต่อไปยัง AP ด้วย MAC แอดเดรสที่คุณกำหนด

- **AP Security (ระบบป้องกัน AP):** ถ้าอุปกรณ์ AP ที่ AX-112W จะเชื่อมต่อด้วยเปิดอัลกอริทึมการเข้ารหัสลับ คุณต้องตั้งค่าคอนฟิก AX-112W ด้วยโหมดการเข้ารหัสลับและคีย์ที่เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น ถ้าอุปกรณ์ AP ใช้โหมด WEP 128 บิต, AX-112W จำเป็นต้องมีโหมดการเข้ารหัสลับ WEP 128 บิตที่เหมือนกัน

- **Connection Setting (การตั้งค่าการเชื่อมต่อ):** คุณจำเป็นต้องกำหนดว่าจะให้ AX-112W รับ IP แอดเดรสเพื่อเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ AP แบบไร้สายอย่างไร คุณสามารถกำหนดไดนามิกส์แตติก IP, หรือให้ AX-112W รับค่า IP ที่ใช้ใดผ่านทางโปรโตคอล DHCP ผ่านอุปกรณ์ AP

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิกที่ **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการตั้งค่าโหมดโคลเ็นต์

3.4.4 แท็ก VLAN

ASUS AX-112W มีฟังก์ชัน 802.1Q VLAN สนับสนุนที่พอร์ต WAN ถ้าอุปกรณ์เราเตอร์หรือสวิตช์สนับสนุนการทำงาน 802.1Q VLAN, คุณสามารถตั้งค่า VLAN ID ที่สอดคล้องกันเพื่อเชื่อมต่อไปยัง VLAN ที่ต้องการ

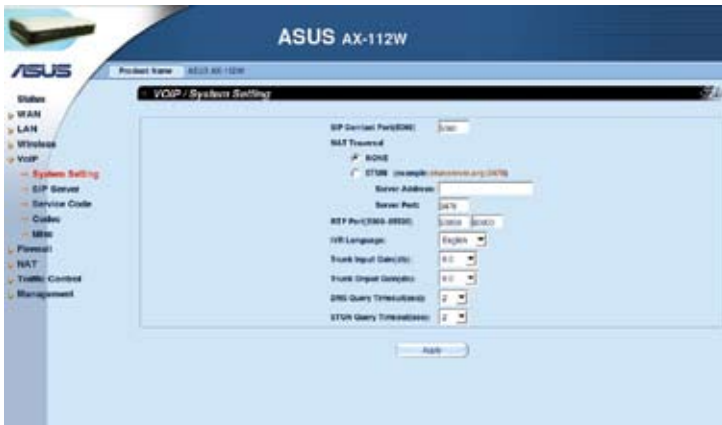


3.5 VoIP

3.5.1 การตั้งค่าระบบ

ในการคอนฟิกการตั้งค่า SIP (Session Initiation Protocol) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากเมนู, คลิก **VoIP -> System Setting (การตั้งค่าระบบ)** หน้าจอ VoIP System Setting (การตั้งค่าระบบ VoIP) จะแสดงขึ้น



2. คอนฟิกการตั้งค่าเหล่านี้:

- **SIP contact port (พอร์ตติดต่อ SIP):** กำหนดพอร์ตฟังของ SIP ค่ามาตรฐานคือ 5060
- **NAT Traversal (NAT ทราเวอร์ซัล):** เปิดทำงาน/ปิดทำงานตัวเลือก STUN ถ้าเปิดทำงานไว้, ให้กำหนด IP แอดเดรสและหมายเลขพอร์ตของผู้ให้บริการ STUN
- **RTP port (พอร์ต RTP):** คุณสามารถกำหนดช่วงพอร์ตที่อนุญาตให้ใช้ได้สำหรับ SIP RTP แพคเกจ ฟังก์ชันนี้จะมีการขึ้นเมื่อมีเราเตอร์เชื่อมต่อระหว่าง AX-112W และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต หรือคุณต้องการควบคุมการใช้พอร์ตของระบบอินเทอร์เน็ต
- **IVR language (ภาษา IVR):** คุณสามารถเลือกชนิดภาษาโต้ตอบของเสียง IVR ได้ ขณะนี้ เครื่องรองรับการทำงานของภาษาจีน และภาษาอังกฤษ
- **Trunk input gain (ทรังก์อินพุตเกน):** คุณสามารถปรับอินพุตเกนของสาย (พอร์ต FXO) ได้
- **Trunk output gain (ทรังก์เอาต์พุตเกน):** คุณสามารถปรับเอาต์พุตเกนของสาย DAA คุณสามารถปรับเกนที่น้อย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของคุณ ถ้าเกนถูกตั้งสูงเกินไป จะทำให้เกิดเสียงฟีดแบคที่สูง และเสียงหอน การเพิ่มค่านี้จะเพิ่มเสียงบนโทรศัพท์ที่อยู่ห่างไกล

- **DNS Query Timeout (ไทม์เอาต์การสอบถาม DNS):**

ใช้ในการตั้งค่าไทม์เอาต์การสอบถาม DNS เมื่อสถานการณ์เครือข่ายไม่ดีขึ้น การเพิ่มค่านี้ จะเพิ่มอัตราผลสำเร็จในการโทรออกให้มากขึ้น

- **Stun Query Timeout (ไทม์เอาต์การสอบถาม Stun):**

ตัวเลือกนี้มียกเว้นเมื่อเปิดทำงาน NAT ทราเวอร์ซัล เมื่อสถานการณ์เครือข่ายไม่ดีขึ้น การเพิ่มค่านี้ จะเพิ่มอัตราผลสำเร็จในการโทรออกให้มากขึ้น

3.5.2 SIP server (SIP เซิร์ฟเวอร์)

ในการตั้งค่าข้อมูล SIP เซิร์ฟเวอร์

1. จากเมนู, คลิก VoIP -> SIP Server (SIP เซิร์ฟเวอร์)



2. คอนฟิกการตั้งค่าต่อไปนี้:

- **Server address (เซิร์ฟเวอร์แอดเดรส):** ป้อน IP แอดเดรสหรือชื่อโดเมนของ SIP เซิร์ฟเวอร์สำหรับการลงทะเบียน

- **Registration expiration (เวลาหมดอายุการลงทะเบียน):**

กำหนดค่าช่วงเวลาสำหรับการลงทะเบียน SIP ใหม่ AX-112W จะส่งแพ็คเกจการลงทะเบียนออกไปอีกครั้ง เมื่อถึงช่วงเวลานี้

- **Domain name (ชื่อโดเมน):** ป้อนชื่อโดเมนสำหรับการลงทะเบียน SIP ถ้า SIP เซิร์ฟเวอร์มีการขอพารามิเตอร์นี้

- **Outbound proxy address/Port (พรีอ็อกซีแอดเดรส/พอร์ตขาออก):**

ถ้าผู้ให้บริการ SIP เซิร์ฟเวอร์ของคุณใช้ "Outbound proxy (พรีอ็อกซีขาออก)" เพื่อรีเลย์ SIP แพคเกจ, ให้ป้อน IP แอดเดรส หรือชื่อโดเมน และหมายเลขพอร์ตที่ใช้ของพรีอ็อกซีเซิร์ฟเวอร์ขาออก

- **Phone number/Display name (หมายเลขโทรศัพท์/ชื่อที่แสดง):**

พารามิเตอร์เหล่านี้มีให้โดยผู้ให้บริการโทรศัพท์อินเทอร์เน็ต (ITSP) ของคุณ, SIP เซิร์ฟเวอร์จะใช้ค่านี้เป็นหมายเลข ผู้โทรของหมายเลขโทรศัพท์ของคุณ

- **User name/Password (ชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน):** พารามิเตอร์เหล่านี้

ได้มาจาก ITSP และใช้สำหรับการยืนยันตัวตนบุคคลในการลงทะเบียน

3.5.3 รหัสบริการ

การตั้งค่ารหัสบริการ เปิดโอกาสให้คุณกำหนดรหัสฟังก์ชันการโทร VoIP และคีย์คีย์บอร์ดที่พี/การโทรตาม

ในการตั้งค่ารหัสบริการ

1. จากเมนู, คลิก **VoIP -> Service Code (รหัสบริการ)**



2. คอนฟิกการตั้งค่าเหล่านี้

- **DND/Call wait (สายเรียกซ้อน)/Forwarding (การโอนสาย):**
กาเครื่องหมายเพื่อเปิดทางผ่านฟังก์ชันการโทรเหล่านี้ ถ้าคุณกาเครื่องหมายที่ตัวเลือก **Forwarding (การโอนสาย)**, ให้กำหนดหมายเลขการโอนสายด้วย
- **Call function codes (รหัสฟังก์ชันการโทร):**
คุณสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสการทำงานของฟังก์ชันการโทรได้ มีรหัสฟังก์ชันที่ใช้ร่วมกัน 6 อย่าง: **Blind Transfer (โอนสายโอน)**, **Attend Transfer (แอดแอดแอด)**, **Conference (การประชุม)**, **Trunk Access Code (รหัสคีย์บอร์ด)**, **Phone Book Prefix (รหัสหน้าหน้าสมุดโทรศัพท์)** และ **Speed Dial Prefix (รหัสหน้าหน้าการโทรตาม)** **Trunk Access Code (รหัสคีย์บอร์ด)**
หมายถึงรหัสสำหรับการเข้าถึงพอร์ต FXO (สาย PSTN)



หมายเหตุ: AX-112W มีบริการฟังก์ชันการโทรที่กำหนดไว้ล่วงหน้า/ค่ามาตรฐานบางอย่างอยู่แล้วสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ใหดู ตารางที่ 2. การตั้งค่าฟังก์ชันการโทรมาตรฐาน

ถ้าคุณต้องการใช้ฟังก์ชันการโทร คุณต้องกำหนดรายการสมุดโทรศัพท์ และหมายเลขการโทรด่วน ฟังก์ชันสมุดโทรศัพท์ อนุญาตให้คุณโทรออกไปยัง SIP เซิร์ฟเวอร์แอดเดรสที่ระบุไว้ โดยใช้หมายเลขผู้ปลายทาง การโทรด่วน อนุญาตให้คุณโทรออกด้วยรหัสการเข้าถึงที่ลงทะเบียนที่ SIP เซิร์ฟเวอร์เดียวกัน

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply** (นำไปใช้)



- ถ้าผลการตั้งค่าถูกปล่อยให้อ้างอิง, AX-112W จะปิดทำงานฟังก์ชันนี้ คุณสามารถกำหนดคำสั่งบริการการโทรในเว็บ GUI ล่วงหน้า หรือจะใช้การตั้งค่ามาตรฐานก็ได้ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดู ตารางที่ 2. การตั้งค่าฟังก์ชันการโทรมาตรฐาน
- ถ้าไม่มีข้อขัดแย้งใดๆ, ASUS แนะนำให้คุณอย่าเปลี่ยนแปลงรหัสบริการมาตรฐาน
- ถ้า AX-112W ลงทะเบียนไปยัง SIP เซิร์ฟเวอร์สำเร็จ, คุณจะได้ยินเสียงสัญญาณโทรเมื่อคุณยกหูโทรศัพท์ขึ้นมา และคุณจะได้ยินเสียงสัญญาณไม่ว่าง ถ้า AX-112W ลงทะเบียนไม่สำเร็จ คุณยังคงสามารถใช้ฟังก์ชันบางอย่างได้เมื่อคุณได้ยินสัญญาณไม่ว่าง เช่น การตั้งค่า IVR หรือการโทรในสมุดโทรศัพท์

ตาราง 2: การตั้งค่าฟังก์ชันการโทรมาตรฐาน

ฟังก์ชัน	กดปุ่ม (ค่ามาตรฐาน)	การใช้งาน
Blind transfer (โบลินทรานส์เฟอร์)	แฟลช + *98	โอนสายไปยังผู้รับทันที
Attend transfer (แอดเทนดทรานส์เฟอร์)	แฟลช + *88	พักสายที่ใช้อยู่ และโอนสายไปยังผู้รับ วางสายโทรศัพท์เมื่อการโอนสายเสร็จ
Conference (การประชุม)	แฟลช + *89	พักสายที่ใช้อยู่, โทรไปยังสมาชิกอีกคนหนึ่ง และกดปุ่ม Flash เพื่อทำการประชุมสามสาย
Speed Dial (โทรด่วน)	*68n	คุณสามารถกำหนดรายการการโทรด่วน 8 รายการ (ตั้งแต่ 1 ถึง 8) ในเว็บ GUI ของ AX-112W ได้ คำ 'n' ระบุว่าเป็นหมายเลขโทรด่วนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
Phone book dial (โทรจากสมุดโทรศัพท์)	*67n	คุณสามารถกำหนดรายการการสมุดโทรศัพท์ 8 รายการ (ตั้งแต่ 1 ถึง 8) ในเว็บ GUI ของ AX-112W ได้ คำ 'n' ระบุว่าเป็นหมายเลขสมุดโทรศัพท์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
PSTN access code (รหัสการเข้าถึง PSTN)	*90	เปลี่ยนโทรศัพท์ให้เชื่อมต่อไปยังพอร์ต FXO RJ11 ของสาย PSTN เครื่องจะเปลี่ยนกลับไปยัง VoIP อัตโนมัติหลังจากวางโทรศัพท์

ในการโอนสาย

1. **Blind Transfer (โอนสายแบบบอด)**: การโอนสายไปยังบุคคลที่สามโดยไม่แจ้งให้ผู้รับทราบ กดปุ่ม "แฟลช" และหมายเลข "*98nnnn#" (nnnnk คือหมายเลขของผู้รับ) จากนั้นวางโทรศัพท์ลง
2. **Attend Transfer (โอนสายแบบเฝ้า)**: การโอนสายไปยังผู้รับ และรอจนแน่ใจว่าสายถูกโอนสำเร็จ กดปุ่ม "แฟลช" และหมายเลข "*88nnnnnn#" (nnnnnn คือหมายเลขปลายทางของผู้รับ) เมื่อผู้รับตอบ ให้วางโทรศัพท์

ในการสร้างการประชุมทางโทรศัพท์สามสาย

ถ้าคุณต้องการเชิญบุคคลที่สามเข้ามายังสายปัจจุบันของคุณ, ให้กดปุ่ม "แฟลช" และหมายเลข "*89nnnnnn#" (nnnnnn คือหมายเลขปลายทางของผู้รับ) เมื่อผู้รับตอบ ให้วางโทรศัพท์

3.5.4 Codec

ในการตั้งค่า Codecs

1. จากเมนู, คลิก VoIP -> Codec



2. คอนฟิกการตั้งค่าเหล่านี้:

- **Codecs**: เลือกชนิด codec เสียสำหรับฟังก์ชันการโทร VoIP, AX-112W สนับสนุน codec อัตราบิตต่ำที่เป็นที่นิยมส่วนมาก G.723 และ G.729 และการตั้งค่าเพย์โหลดหน่วยเวลาพื้นฐานสำหรับ 1 แพ็คเก็ตของ G.723 คือ 30ms, สำหรับ G.729 คือ 10ms คุณสามารถปรับเวลาการนับแพ็คเก็ตให้กำหนดขนาดเพย์โหลดของแต่ละแพ็คเก็ตเพรมได้

- **Prefer codec (codec ที่เลือก)**: เลือก codec ที่คุณต้องการใช้สำหรับการสื่อสาร SIP

- **Silent suppression (การระงับเมื่อเงียบ)**: เปิดทำงาน/ปิดทำงานฟังก์ชันการระงับเมื่อเงียบ ถ้าตั้งเป็น "เปิดทำงาน", จะไม่มีแพ็คเก็ตถูกส่งออกไปเมื่อไม่มีกิจกรรมที่เป็นเสียง ฟังก์ชันนี้มีประโยชน์เมื่อแบนด์วิดท์การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของคุณมีข้อจำกัด

- **Jitter Buffer (จัตเตอร์บัฟเฟอร์):** เมื่อคุณภาพเสียงแย่ การเพิ่มค่านี้จะเพิ่มคุณภาพเสียงให้ดีขึ้น แต่การรับส่งเสียงจะช้าลง
- **DTMF method (วิธี DTMF):** AX-112W สนับสนุนวิธีการถ่ายโอน DTMF ที่เป็นที่ยอมรับส่วนมาก: RFC2833, Info (ข้อมูล) และ in-band audio (เสียงในสาย)
- **RFC2833 payload value (ค่าเพย์โหลด RFC2833):** กำหนดค่าเพย์โหลดสำหรับการถ่ายโอน RFC2833 DTMF
- **Regenerate DTMF (สร้าง DTMF ใหม่):** ถ้าเปิดการทำงาน, DTMF ที่รับจากเน็ตเวิร์กจะเล่นบนตัวเครื่องโทรศัพท์ แต่ถ้าไม่เปิดการทำงาน จะไม่มีการเล่น ตัวเลือกนี้มีผลเฉพาะเมื่อคุณเลือก RFC2833 หรือข้อมูลในวิธี DTMF

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิกที่ **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการตั้งค่า Codec

3.5.5 การตั้งค่าเบ็ดเตล็ด

คุณสามารถคอนฟิกการตั้งค่า VoIP อื่นในหน้าค่าคอนฟิกเกอร์ชั้น Misc (เบ็ดเตล็ด)

ในการคอนฟิกการตั้งค่าเบ็ดเตล็ด

1. จากเมนู, คลิก **VoIP -> Misc (เบ็ดเตล็ด)** หน้าจอ Misc Settings (การตั้งค่าเบ็ดเตล็ด) จะแสดงขึ้น



2. คุณสามารถคอนฟิกการตั้งค่าต่อไปนี้:

- **Phone Default Connect to (ค่ามาตรฐานโทรศัพท์ในการเชื่อมต่อ):** ตัวเลือกนี้กำหนดค่าเริ่มต้นไปที่ FXS ซึ่งหมายความว่า สายที่โทรออกทั้งหมดจะผ่าน VoIP
- **VoIP Access Digits (ตัวเลขการเข้าถึง VoIP):** เมื่อคุณคอนฟิกตัวเลือก **Phone Default Connect to** (ค่ามาตรฐานโทรศัพท์ในการเชื่อมต่อ) เป็น **PSTN**, สายที่โทรออกทั้งหมดจะผ่าน PSTN ยกเว้นหมายเลขโทรศัพท์ที่นำหน้าด้วยตัวเลขการเข้าถึง VoIP

ภายใต้ทั้งหมดนี้ (เชื่อมต่อไปยัง PSTN), หมายเลขโทรศัพท์ทุกหมายเลขที่นำหน้าด้วยตัวเลขการเข้าถึง VoIP จะถูกดำเนินการผ่านการเชื่อมต่อ VoIP

- **Caller ID type (ชนิดหมายเลขผู้โทร):** จากรายการแบบดิ่งลง, เลือกชนิดการสร้างสัญญาณหมายเลขผู้โทร

- **Keep alive timer (เก็บตัวตั้งเวลาที่ยังทำงาน):** ค่าที่ไม่ใช่ศูนย์ในฟิลด์นี้จะเปิดการทำงานแพคเก็ตที่ยังทำงานในส่งไปยัง SIP เซิร์ฟเวอร์ในช่วงเวลาที่ระบุ

การเก็บค่าที่ยังทำงาน มีประโยชน์ในการรีเฟรชตัวตั้งเวลาเซสชันเราเตอร์ของคุณ และรักษาให้เซสชันเชื่อมต่ออยู่เสมอ

• **Phone input gain (อินพุตเกนโทรศัพท์)(db):** ปรับเกนระดับเสียงของ AX-112W สำหรับเสียงที่ส่งไปยัง AX-112W

• **Phone output gain (เอาต์พุตเกนโทรศัพท์)(db):** ปรับเกนระดับเสียงของ AX-112W ที่คุณได้ยินจากหูโทรศัพท์

• **Phone flash time (เวลาแฟลชโทรศัพท์)(ms):** ระยะเวลาสุดแฟลชของโทรศัพท์ของคุณที่สำหรับการตรวจนับแฟลชของ AX-112W

• **Quick dial key (ปุ่มโทรด่วน):** เลือก “#” หรือ “*” เป็นการสิ้นสุดของปุ่มโทร การตรวจจบบริลส์ DTMF จะหยุดเมื่อปุ่มนี้ถูกกด

• **Enable quick dial key as dial number? (เปิดทำงานปุ่มโทรด่วนเป็นหมายเลขการโทร?):** ถ้าคุณเลือก “yes (ใช่)”, ทั้ง “#” หรือ “*” จะถูกส่งออกไปเป็นส่วนของหมายเลขการโทรของคุณ เลือก “no (ไม่)”, ปุ่มโทรด่วนจะถูกลบก่อนที่จะส่งรหัส DTMF ออกไป

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.6 ไฟร์วอลล์

ASUS AX-112W สนับสนุนฟังก์ชันไฟร์วอลล์พื้นฐาน, การกรองการโจมตีบน DOS, การตรวจจบบริลส์แแกนพอร์ด และการตอบกลับเสียงก้อง ICMP

3.6.1 การตั้งค่า

ในการเปิดทำงานการตั้งค่าไฟร์วอลล์

1. จากเมนู, คลิก **Firewall (ไฟร์วอลล์) -> Setting (การตั้งค่า)** หน้าจอ Firewall Settings (การตั้งค่าไฟร์วอลล์) จะแสดงขึ้น



2. คลิกตัวเลือกที่ต้องการเปิดทำงาน

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.6.2 LAN ไปยัง WAN

คุณสามารถกำหนดกฎ LAN ไปยัง WAN สำหรับฟังก์ชันไฟร์วอลล์ของ AX-112W ได้

ในการเปิดทำงาน ACL LAN ไปยัง WAN

1. จากเมนู, คลิก **Firewall (ไฟร์วอลล์) -> LAN to WAN (LAN ไปยัง WAN)** หน้าจอ LAN to WAN ACL settings (การตั้งค่า ACL LAN ไปยัง WAN) จะแสดงขึ้น



2. ภายใต้ **ACL Usage (การใช้ ACL)**, คลิก **Enable (เปิดทำงาน)** เมื่อคุณเปิดทำงาน ACL, คุณสามารถเลือกที่จะเปิดทำงานฟังก์ชัน ACL Log (บันทึก ACL)
3. เมื่อ LAN to WAN ACL (ACL LAN ไปยัง WAN) เปิดทำงาน, คุณสามารถเลือก **Default Policy (นโยบายมาตรฐาน)** เป็น **Allow (อนุญาต)** หรือ **Drop (ทิ้ง)** เพื่อทำงานกับกฎข้อยกเว้นที่คุณกำหนดไว้ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้อ่านหัวข้อ **To add an exception rule (ในการเพิ่มกฎข้อยกเว้น)**

ถ้า Default Policy (นโยบายมาตรฐาน) เป็น **Allow (อนุญาต)**, กฎข้อยกเว้นจะทิ้งแพ็คเก็ต ถ้า Default Policy (นโยบายมาตรฐาน) เป็น **Drop (ทิ้ง)**, กฎข้อยกเว้นจะอนุญาตให้แพ็คเก็ตผ่านไป

4. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

ในการเพิ่มกฎข้อยกเว้น

1. จากหน้าจอ LAN to WAN ACL settings (การตั้งค่า ACL LAN ไปยัง WAN), คลิกปุ่ม **Add Rule (เพิ่มกฎ)** รูปภาพที่แสดงด้านล่างจะแสดงขึ้น



- เลือก **Service (บริการ)** ที่คุณต้องการกำหนด คุณสามารถเลือก **Well-known (รู้จักดี)** และเลือกจากรายการแบบดิ่งลง; หรือคุณสามารถเลือก **Custom (กำหนดเอง)** และกำหนดโปรโตคอลเองก็ได้
- ถ้าคุณต้องการกำหนดกฎ ACL ที่ซับซ้อน, ให้กาเครื่องหมาย **Complex Rule (กฎแบบซับซ้อน)** เพื่อเปิดการทำงาน หน้าจอ Complex Rule (กฎแบบซับซ้อน) จะแสดงขึ้น



สำหรับการกำหนดกฎ ACL ที่ซับซ้อน คุณจำเป็นต้องระบุสิ่งต่อไปนี้:

- **Protocol type (ชนิดโปรโตคอล)** สำหรับกฎข้อยกเว้น
 - **Source Address (ที่อยู่ต้นทาง)**
ข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับแพ็คเกจเดินทางจากอุปกรณ์ของคุณในเครือข่าย LAN
 - **Destination Address (ที่อยู่ปลายทาง)** ซึ่งเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่อยู่ภายนอก WAN และเป็นสถานที่ซึ่งแพ็คเกจจะไปยัง
 - **Time Duration (ระยะเวลา)** ซึ่งเกี่ยวข้องกับเวลาและวันที่ที่ใช้ได้สำหรับกฎ ACL เพื่อให้มีผล
- เมื่อคุณทำการกำหนดกฎข้อยกเว้นเสร็จแล้ว, คลิกปุ่ม **Add Now (เพิ่มเดี๋ยวนี้)** เพื่อเพิ่มกฎข้อยกเว้นใหม่

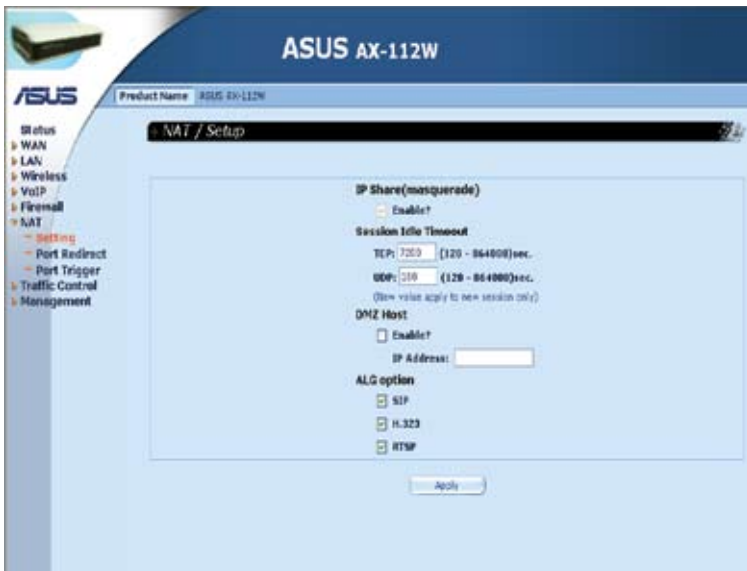
3.7 NAT

ASUS AX-112W สนับสนุนฟังก์ชัน NAT เช่น IP-แชร์, DMZ, พอร์ตรีดเร็ก และพอร์ตทริกเกอร์

3.7.1 การตั้งค่า

ในการคอนฟิกการตั้งค่า NAT

1. จากเมนู, คลิก **NAT -> Setting (การตั้งค่า)** หน้าจอ NAT Setup (ตั้งค่า NAT) จะแสดงขึ้น



2. คุณสามารถคอนฟิกการตั้งค่าต่อไปนี้:

- **IP share (IP แชร์):** การแชร์ IP จะเปิดทำงานเสมอใน AX-112W
- **DMZ host (DMZ โฮสต์):** เปิดทำงานเพื่อให้บริการไปยังโฮสต์ที่อยู่ใน LAN IP แอดเดรสที่ระบุ แพคเกจบริการมาตรฐานของ AX-112W ประกอบด้วย http (พอร์ต:80) และ SIP (พอร์ตติดต่อ:5060, พอร์ต RTP: กำหนดในหน้า "VoIP Setting (การตั้งค่า VoIP)") บริการแพ็คเกจทั้งหมดจะถูกส่งผ่านไปยัง DMZ โฮสต์ ยกเว้นแพ็คเกจมาตรฐานของระบบที่แสดงด้านบน
- **ALG option (ตัวเลือก ALG):** เปิดหรือปิดการทำงาน SIP, H.323 หรือ RTSP ALG ตามสภาพแวดล้อมเครือข่ายของคุณ ถ้าไม่แน่ใจ อย่าเปลี่ยนแปลงตัวเลือกนี้

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.7.2 พอร์ตรีไดเร็ก

ฟังก์ชัน Port Redirect (พอร์ตรีไดเร็ก) อนุญาตให้คุณระบุ พอร์ต/IP แอดเดรส และชนิดบริการ เพื่อ รีไดเร็กการจราจรไปยังอุปกรณ์ท้องถิ่นใน LAN

ในการเปิดทำงานพอร์ตรีไดเร็ก

1. จากเมนู, คลิก **NAT -> Port Redirect (พอร์ตรีไดเร็ก)** หน้าจอ Port Redirect (พอร์ตรีไดเร็ก) จะแสดงขึ้น



2. ใน **Port Redirect (พอร์ตรีไดเร็ก)**, กดเครื่องหมายที่ **Enable (เปิดทำงาน)**, จากนั้นคลิก **Apply (นำไปใช้)**
3. คลิกปุ่ม **Add Rule (เพิ่มกฎ)** สำหรับการตั้งค่าอย่างละเอียด หน้าจอที่แสดงด้านล่างจะแสดงขึ้น



ในฟิลด์ **Redirect IP/Port (รีไดเร็ก IP/พอร์ต)**, ให้อัปโหลด IP แอดเดรส และพอร์ตที่จะรีไดเร็กไปยัง ระบุ **Service to be Redirected (บริการที่จะถูกรีไดเร็ก)** โดยเลือกจากรายการแบบดิ่งลง **Well-known (รู้จักดี)** หรือการกำหนดโปรโตคอลและพอร์ต **Custom (กำหนดเอง)**

หลังจากที่ทำการคอนฟิกการตั้งค่าแล้ว, คลิกปุ่ม **Add Now (เพิ่มเดี๋ยวนี้)** เพื่อบันทึกการตั้งค่า

3.7.3 Port trigger (พอร์ตทริกเกอร์)

ในการเปิดทำงานพอร์ตทริกเกอร์

1. จากเมนู, คลิก **NAT -> Port Trigger (พอร์ตทริกเกอร์)** หน้าจอ Port Trigger (พอร์ตทริกเกอร์) จะแสดงขึ้น



2. ในฟิลด์ **Trigger (ทริกเกอร์)**, ทำเครื่องหมายที่ **Enable (เปิดทำงาน)**
3. ในช่อง **Time Out (ไทม์เอาต์)**, ระบุไทม์เอาต์สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของเซสชัน
คลิก **Apply (นำไปใช้)** เมื่อทำเสร็จ
4. สำหรับการตั้งค่าอย่างละเอียด, คลิกปุ่ม **Add Rule (เพิ่มกฎ)** เพื่อกำหนดกฎข้อยกเว้น
หน้าจอที่แสดงด้านล่างจะแสดงขึ้น ป้อนข้อมูลที่จำเป็น, และคลิก **Add Now (เพิ่มเดี๋ยวนี้)** เมื่อทำเสร็จ



3.7.4 ไลน์เอตเชสชั่นไม่มีกิจกรรม

ASUS AX-112W อนุญาตให้คุณควบคุมเวลาที่ไม่มีกิจกรรมของเซสชั่น ถ้าคุณทำการเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ผ่าน AX-112W, การเชื่อมต่อที่ถูกสร้างจะไทม์เอาต์ถ้าไม่มีการรับส่งแพ็คเกจ ระหว่าง Timeout Value (ค่าไทม์เอาต์) ที่กำหนด การรับส่งแพ็คเกจใดๆ ก่อนเซสชั่นไทม์เอาต์ จะรีเฟรชตัวตั้งเวลากลับไปยัง Timeout Value (ค่าไทม์เอาต์) ที่กำหนด

3.8 การควบคุมการจราจร

ASUS AX-112W รองรับการตั้งค่าโหมด QoS (Quality of Service) 2 โหมด: **Policy Mode (โหมดนโยบาย)** และ **Custom Rule (โหมดกำหนดเอง)**

3.8.1 โหมดนโยบาย

ในการเปิดทำงานโหมดนโยบาย

1. จากเมนู, คลิก **Traffic Control (การควบคุมการจราจร)** -> **Policy Mode (โหมดนโยบาย)** หน้าจอ Policy Mode (โหมดนโยบาย) จะแสดงขึ้น



2. เปิดทำงานการตั้งค่า Traffic Control (การควบคุมการจราจร)
3. เลือก **Simple Mode (โหมดแบบง่าย)**, และป้อนแบนด์วิดธ์ **Upload (อัปโหลด)** และ **Download (ดาวน์โหลด)** ที่ใช้ใดหรือสูงสุดของสาย VoIP ที่ใช้อยู่
4. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.8.2 โหมดกฎแบบกำหนดเอง

ในการเปิดทำงานโหมดกฎที่กำหนดเอง

1. จากเมนู, คลิก **Traffic Control (การควบคุมการจราจร)** -> **Custom Rule (กฎแบบกำหนดเอง)** หน้าจอ Custom Rule (กฎแบบกำหนดเอง) จะแสดงขึ้น



2. คอนฟิกการตั้งค่าต่อไปนี้:

- **Bandwidth (แบนด์วิดท์):** ในการใช้โหมด QoS แบบกำหนดเอง, คุณต้องระบุแบนด์วิดท์สูงสุดที่แท้จริงของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคุณ และการคำนวณการควบคุมแบนด์วิดท์ทั้งหมดต่อไป จะเป็นไปตามค่าแบนด์วิดท์ที่แท้จริงนี้ ถ้าคุณตั้งค่านี้น้อยเกินไป พฤติกรรม QoS อาจปรากฏในรูปแบบที่แปลกประหลาด และจะไม่เป็นไปตามความคาดหวังของคุณ
- **Voice prior option (ตัวเลือกก่อนหน้าเสียง):** กำหนดเปอร์เซ็นต์ที่อนุญาตของแบนด์วิดท์สูงสุดที่จะใช้สำหรับการจราจรที่ไม่ใช่ VoIP การจราจรบนแบนด์วิดท์ที่อนุญาตทั้งหมดของผู้ใช้จะถูกคูณด้วยค่าเปอร์เซ็นต์นี้ ได้ผลลัพธ์เป็นแบนด์วิดท์ที่อนุญาตที่แท้จริงสำหรับการใช้งาน
- **Undefined traffic option (ตัวเลือกการจราจรที่ไม่ได้กำหนด):** "Undefined traffic (การจราจรที่ไม่ได้กำหนด)" หมายถึงแพ็คเกจที่ไม่ได้ถูกกำหนดในกฎที่กำหนดเอง คุณสามารถเลือกว่าจะอนุญาตให้การจราจรที่ไม่ได้กำหนดสามารถใช้งานแบนด์วิดท์เต็มหรือไม่เมื่อไม่มีกิจกรรม VoIP หรือไม่

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**



หมายเหตุ: ในการเพิ่มกฎแบบกำหนดเอง QoS, ให้คลิกที่ **Add Rule (เพิ่มกฎ)** และกำหนดแบนด์วิดท์ที่อนุญาตสำหรับการจราจรที่ระบุ

ตัวอย่างค่าคอนฟิกอเรชั่น QoS ที่ตั้งกฎเอง:

สมมติฐาน:

อัตราไหลแบนด์วิดธ์: 256Kbps

ดาวน์โหลดแบนด์วิดธ์: 1Mbps (=1024Kbps)

เปอร์เซ็นต์การบีบขนาดสิ่งที่ไม่ใช่เสียง: 40%

อนุญาตให้การจราจรที่ไม่กำหนดใช้แบนด์วิดธ์เต็มที่: ไม่

เพิ่มกฎที่ผู้ใช้กำหนด 2 ข้อสำหรับ HTTP และ SMTP

	No VoIP calls		VoIP calls in progress	
	รับประกัน	สูงสุด	รับประกัน	สูงสุด
HTTP	60% (U:153K/D:614K)	80% (U:204K/D:819K)	24% (U:61K/D:245K) (24%= 60%*40%)	24% (U:61K/D:245K)
SMTP	25% (U:64K/D:256K)	90% (U:230K/D:921K)	10% (U:25K/D:102K) (10%= 25%*40%)	10% (U:25K/D:102K)
ไม่ได้กำหนด	15% (U:38K/D:153K) (15= 100-60-25)	15% (U:38K/D:153K)	6% (U:15K/D:61K) (6%= 15%*40%)	6% (U:15K/D:61K)

** (U:xxK/DxxK) หมายถึงแบนด์วิดธ์สำหรับการอัปโหลดและดาวน์โหลด

** ข้อมูลในคอลัมน์ "No VoIP calls (ไม่มีสาย VoIP)" ระบุแบนด์วิดธ์ที่แท้จริงของแต่ละบริการเมื่อไม่มีกิจกรรม VoIP ข้อมูลในคอลัมน์ "VoIP calls is in progress (อยู่ระหว่างการโทร VoIP)" ระบุแบนด์วิดธ์ภายใต้การโทร VoIP ที่ใช้อยู่

ตารางด้านบนแสดงถึงค่าเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดให้กับพารามิเตอร์แต่ละตัว และแบนด์วิดธ์จริงสำหรับแต่ละบริการ ค่านี้ยังแสดงการจราจรที่ไม่ได้กำหนด

เมื่อตัวเลือก "Let undefined traffic use full bandwidth

(ให้การจราจรที่ไม่ได้กำหนดใช้แบนด์วิดธ์เต็มที่)" ปิดอยู่

ถ้าตัวเลือก "Let undefined traffic use full bandwidth

(ให้การจราจรที่ไม่ได้กำหนดใช้แบนด์วิดธ์เต็มที่)" ปิดอยู่ การจราจรที่ไม่ได้กำหนดจะเป็น:

ไม่ได้กำหนด	15% (U:38K/D:153K) (15=100-60-25)	100% (U:256K/ D:1M)	6% (U:15K/D:61K) (6%= 15%*40%)	6% (U:15K/D:61K)
-------------	---	---------------------------	---	---------------------

3.9 การจัดการ

การตั้งค่าคอนฟิกเกอร์ **Management (การจัดการ)** อนุญาตให้คุณตั้งค่าการจัดการบริหารระบบ เช่น การเปิดทำงาน/ปิดทำงานการอนุญาตการเข้าถึงเว็บจากระบบ WAN; การยืนยันด้วยบุคคล GUI เพื่อป้องกันการเข้าระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต; การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของ AX-112W; การกู้คืนระบบของ AX-112W กลับเป็นการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน; การกู้คืน และการเก็บข้อมูลสำรองของค่าคอนฟิกเกอร์ของระบบ AX-112W และการเก็บรายการของบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ

3.9.1 เวลา

ในการตั้งค่าคอนฟิกเวลา

1. จากเมนู, คลิก **Management (การจัดการ)** -> **Time (เวลา)** หน้าจอ Time settings (การตั้งค่าเวลา) จะแสดงขึ้น



2. บ้อน Simple Network Transfer Protocol (โปรโตคอลการโอนเครือข่ายแบบง่าย) (SNTP) เซิร์ฟเวอร์ IP หรือโดเมน ถ้าไม่มีบริการ SNTP ที่ใช้ได้ คุณสามารถตั้งค่าเวลาด้วยตัวเองได้
3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**

3.9.2 การบริหารระบบ

ในการคอนฟิกการตั้งค่าการบริหารระบบ

1. จากเมนู, คลิก **Management (การจัดการ)** -> **Administration (การบริหารระบบ)** หน้าจอ Administration settings (การตั้งค่าการบริหารระบบ) จะแสดงขึ้น



2. คอนฟิกการตั้งค่าต่อไปนี้:

- **Remote management (การจัดการระยะไกล):** เปิดทำงาน/
เปิดทำงานการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจากระบบ WAN



หมายเหตุ: แม้ว่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจากระบบ WAN จะมีความสะดวก แต่ก็เป็นการเปิดระบบให้แฮกเกอร์เช่นกัน

- **WEB access authentication (การยืนยันตัวตนการเข้าถึง WEB):**
เมื่อคุณเปิดทำงาน, คุณจำเป็นต้องป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเป็นการยืนยันตัวตน

3. เมื่อทำเสร็จ, คลิกที่ **Apply (นำไปใช้)** เพื่อบันทึกการตั้งค่า

3.9.3 การอัปเดตเฟิร์มแวร์

ในการอัปเดตเฟิร์มแวร์

1. จากเมนู, คลิก **Management (การจัดการ) -> Firmware Upgrade (อัปเดตเฟิร์มแวร์)** หน้าจอ Firmware Upgrade (อัปเดตเฟิร์มแวร์) จะแสดงขึ้น



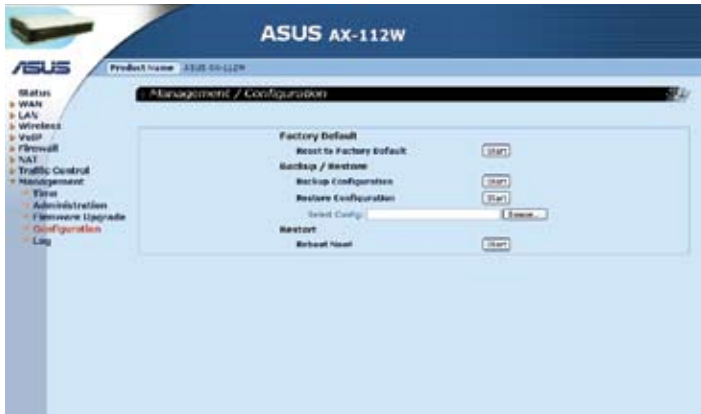
2. เรียกดูไฟล์เฟิร์มแวร์
3. เมื่อทำเสร็จ, คลิก **Apply (นำไปใช้)**



คำเตือน: อย่าปิดเครื่อง AX-112W, หรือดึงสายอีเธอร์เน็ตออกในขณะที่อุปกรณ์กำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์ การขัดจังหวะใดๆ ระหว่างกระบวนการอัปเดต อาจทำให้ระบบไฟล์แฟลชของ AX-112W เสียหายได้

3.9.4 คำคอนฟิเกอเรชั่น

ASUS AX-112W อนุญาตให้คุณกู้คืนอุปกรณ์กลับเป็นการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน หรือกู้คืนค่าคอนฟิเกอเรชั่นของระบบ ในการทำเช่นนั้น, คลิก **Management** (การจัดการ) -> **Configuration** (คำคอนฟิเกอเรชั่น)



3.9.5 บันทึก

ASUS AX-112W เก็บความเคลื่อนไหวกิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้ผ่านฟังก์ชันการบันทึก ในการตรวจสอบบันทึกของผู้ใช้, คลิก **Management** (การจัดการ) -> **Log** (บันทึก)

No	Date	Time	Type	Content
1	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
2	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
3	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
4	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
5	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
6	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
7	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
8	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
9	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
10	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
11	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
12	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
13	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
14	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
15	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
16	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
17	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
18	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
19	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
20	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
21	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
22	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
23	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
24	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
25	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
26	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
27	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
28	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
29	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
30	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
31	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
32	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
33	2/5	12:11:40	System Log	System Log...
34	2/5	12:11:40	System Log	System Log...

4. การแก้ไขปัญหา

อาการ: ไฟ LED แสดงสถานะกิจกรรมไม่ติดเมื่อเปิดเครื่อง

- ตรวจสอบว่าชุดแหล่งจ่ายไฟ (PSU) เชื่อมต่ออย่างเหมาะสม

อาการ: ไม่มีเสียงสัญญาณเมื่อยกโทรศัพท์ขึ้นมา

- ตรวจสอบว่าชุดแหล่งจ่ายไฟ (PSU) เชื่อมต่ออย่างเหมาะสม
- ตรวจสอบว่าสายเคเบิล RJ11 เชื่อมต่อกับพอร์ต FXS อย่างเหมาะสม (ตำแหน่งแจ็ค RJ11 อยู่ใกล้กับปุ่มรีเซ็ต) จะไม่มีเสียงสัญญาณถ้าสายเคเบิล RJ11 เชื่อมต่ออยู่กับพอร์ต FXO แทนที่จะเป็นพอร์ต FXS
- ตรวจสอบว่าสายเคเบิลหูฟังของโทรศัพท์เสียบลงในแจ๊คอย่างสมบูรณ์
ในกรณีที่ท่านได้ยินเสียง "คลิก" เมื่อคุณเสียบสาย RJ11 หรือสายโทรศัพท์

**อาการ: ปัญหาการเชื่อมต่อเครือข่ายทั่วไป อุปกรณ์ดูเหมือนใช้ฟังก์ชันใดๆ
ที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายไม่ได้เลย**

- สำหรับอุปกรณ์อีเธอร์เน็ต ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่ออีเธอร์เน็ตนั้นแน่นหนา และคุณภาพสายเคเบิลนั้นดีพอ
- พยายาม ping IP แอดเดรสของอุปกรณ์จากเครื่องที่เป็นระบบ Unix หรือ Windows ไปยังเครือข่ายเดียวกัน พิมพ์: ping www.xxx.yyy.zzz [Enter] (เมื่อ www.xxx.yyy.zzz คือ IP แอดเดรสของเครื่อง)

อาการ: ไม่สามารถเข้าถึงเว็บเพจของอุปกรณ์ได้

- พยายาม ping IP แอดเดรสของอุปกรณ์ นี่เป็นเกตเวย์ IP ของ LAN ถ้า PC ของคุณเชื่อมต่อไปยังพอร์ต LAN ของ AX-112W
- เครื่องจะพยายามดึง DHCP IP แอดเดรส
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อสายเคเบิลอีเธอร์เน็ตนั้นแน่นหนา
- ตรวจสอบว่า DHCP เซิร์ฟเวอร์บนเครือข่ายนั้นทำงาน
- ถ้าคุณไม่มี DHCP เซิร์ฟเวอร์ หรือต้องการใช้ IP แอดเดรสแบบคงที่แทน คุณจำเป็นต้องตั้งค่าคอนฟิกอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้การกำหนดเครือข่ายแบบสแตติก

อาการ: อินเทอร์เน็ตถูกบล็อกสำหรับ PPPoE แต่เครื่องไม่ทำงาน

- ถ้าระบบต้องการการยืนยันตัวตนบุคคล ตรวจสอบว่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง
- PPPoE เซิร์ฟเวอร์อาจต้องการ ชื่อบริการ หรือ แท็กชื่อ AC พิเศษ ตรวจสอบกับเซิร์ฟเวอร์ว่าต้องใช้แท็กเหล่านี้หรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าคอนฟิกอย่างเหมาะสม

อาการ: ฉันทึกลง IP แอดเดรสของอุปกรณ์ จึงไม่สามารถเข้าอุปกรณ์ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้

- คุณสามารถใช้ IVR เพื่อตรวจสอบหรือตั้งค่าคอนฟิก LAN IP ใหม่ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ฟังก์ชัน IVR, ให้อ่าน 2.5 การกำหนด LAN IP
- ตั้งค่า PC ให้เป็นโหมด DHCP ทั่วไประยะ และเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต LAN ของ AX-112W เพื่อรับ IP ที่ถูกต้อง และเปิดเบราว์เซอร์ด้วยเกตเวย์ IP ของ AX-112W สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้อ่าน 3. คู่มือการตั้งค่าคอนฟิกเกอร์