

- WPA-PSK, WPA2-PSK หรือ WPA-PSK & WPA2-PSK ใช้ตัวอักษรหรือตัวเลข 8-63 ตัว

4. โหมด Wireless Client

- SSID - เลือกที่จะจ่ายสัญญาณ Wireless LAN สามารถกด

SSID	BSSID	Channel	Ministry Model	Security	Signal Strength
StarNet	00:13:87:10:17:81	1	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:80	5	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:82	6	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:83	7	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:84	8	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:85	9	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:86	10	002.11B	WPA	72%
StarNet	00:13:87:10:17:87	11	002.11B	WPA	72%

การตั้งค่า Security

- เลือก Disable ถ้าไม่ต้องการตั้งระบบความปลอดภัย ในการใช้งาน Wireless

- เลือก WEP สามารถตั้งได้สี่รหัสสามารถใช้ได้หนึ่งรหัสต่อการใช้งานหนึ่งครั้งเท่านั้น

การกำหนด WEP Key: มีข้อกำหนด ดังนี้

1. **64 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีความยาว 5 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 10 ตัวอักษร ถ้าใช้ตัวเลข 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"
2. **128 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีความยาว 13 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 26 ตัวอักษร ถ้าใช้ตัวเลข 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"
3. **256 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีความยาว 29 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 58 ตัวอักษร ถ้าใช้ตัวเลข 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"

- WPA-PSK, WPA2-PSK หรือ WPA-PSK & WPA2-PSK ใช้ตัวอักษรหรือตัวเลข 8-63 ตัว

MAC Address Filter

เป็นการจำกัด หรือ อนุญาต การใช้งาน Wireless ผ่าน MAC Address ได้ 32 ตัว

- **Active** กำหนดการใช้งานในฟังก์ชันนี้
- **Allow the following MAC Address to associate** คือ กำหนดให้ MAC Address ที่กำหนดสามารถใช้งานผ่าน Wireless ได้
- **Deny the following MAC Address to associate** คือ กำหนดให้ MAC Address ที่กำหนด ไม่สามารถใช้งานผ่าน Wireless ได้

เมื่อตั้งค่าต่างๆ เรียบร้อย กด **Apply**

#	MAC Address
1	00:00:00:00:00:00
2	00:00:00:00:00:00
3	00:00:00:00:00:00
4	00:00:00:00:00:00
5	00:00:00:00:00:00

การตั้งค่าการเชื่อมต่อโดยใช้ WPS

1. เลือก **Wireless > WPS settings**

2. เลือก **Wi-Fi Protected Setup (WPS) Enable**

< WPS Configuration Mode แบ่งเป็น 3 โหมด ดังนี้

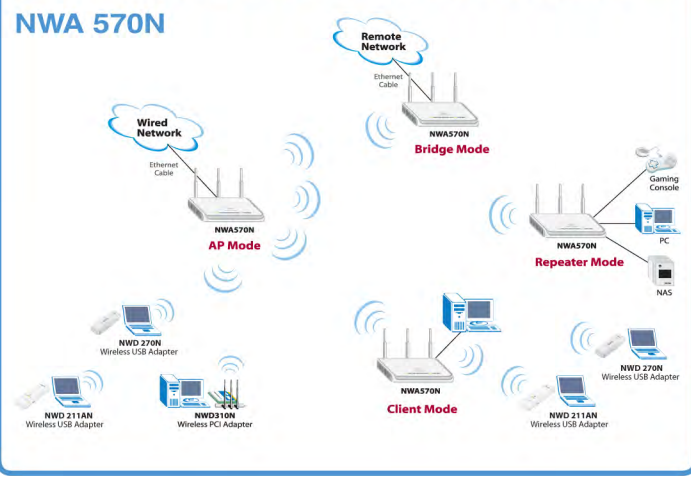
- **Client's PIN** คือ ใช้รหัส PIN ของตัว Client
- **AP's PIN** คือ ใช้รหัส PIN ของตัวอุปกรณ์ (Access Point)
- **Push Button** คือ ใช้การกดปุ่ม WPS

3. จากตัวอย่าง เลือก **Client's PIN** ให้นำรหัส PIN ของตัว Client มาใส่ที่ PIN แล้วกด **Apply**

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น:

- ถ้าไฟที่ตัว NWA-570N ไม่ติดเลยควรตรวจสอบการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ ว่าแหล่งจ่ายนั้นมีไฟพร้อมเสียบหรือไม่ และถ้ายังมีไฟดวงใดดวงหนึ่งไม่ติด ให้ตรวจสอบสายว่ามีส่วนใดขาดหรือไม่ แล้วลองปิดเครื่อง และเปิดใหม่อีกครั้ง
- ค่าเริ่มต้น IP Address คือ 192.168.1.2
ค่า Password เริ่มต้น คือ 1234
กรณีที่มีรหัสผ่าน หรือ IP Address ใดกดปุ่ม Reset ค่าจะไว้ประมาณ 20 วินาที เพื่อคืนสู่ค่าเริ่มต้นทั้งหมด
- กรณีที่อินเทอร์เน็ตเข้า หรือ ขาดหายไป อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้ใช้ในเครือข่ายมากเกินไป หรือ บริเวณนั้นอาจมีสัญญาณรบกวนลดประสิทธิภาพแล้วเปิดใหม่อีกครั้ง

APPLICATION DIAGRAMS



คู่มือการติดตั้ง NWA 570N



www.zyxel.co.th
เลือกเน็ตเวิร์คคุณภาพ เลือกไซเซา



- < AP Mode
- < Client Mode
- < Bridge Mode
- < Repeater Mode

www.zyxel.co.th

Wireless N Series

ZyXEL (Thailand) Co.,Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 1/1 หมู่ 2 ถนนราชพฤกษ์ ตำบลบางรักน้อย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0 2831 5315 แฟกซ์ 0 2831 5395
ศูนย์บริการสาขานนทบุรี : 25/46 หมู่ 8 ถนนรัตนาธิเบศร์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โซลูชัน ZyXEL network Solution Center : อาคารฟอรั่มทาวน์ ชั้น 2 ห้องที่ 038 (ใกล้สี่แยกแก้ว 1)





NWA 570N

Wireless N Access Point Bridge/ Repeater/ Client



ขั้นตอนการติดตั้ง Hardware

- ก่อนทำการติดตั้งควรตรวจสอบดังนี้
 - พับแปลงไฟผ่า (Power Adaptor) ขนาด 12V DC, 1A
 - สายแลน (ใช้ติดตั้งสายตรงและสายไว)
 - บรอดแบนด์เราเตอร์ (Broadband Router)

การเชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อใช้งาน



1. **Antennas:** ติดตั้งสายอากาศเข้ากับตัวอุปกรณ์
2. **A:** เชื่อมต่อโดยใส่สาย LAN ไปยังบรอดแบนด์เราเตอร์
3. **B:** เชื่อมต่อโดยใส่สาย LAN ไปยังคอมพิวเตอร์
3. **Power:** เชื่อมหัวแปลงไฟเข้ากับช่อง POWER และปลั๊กไฟ
4. **Reset:** สำหรับคืนค่าคัมเป็นค่าโรงงาน

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ เพื่อการตั้งค่าต่างๆ

- ใช้ Wireless ในการเชื่อมต่อ



- ใช้สายในการเชื่อมต่อ



*ตัวกระจายและตัวรับสัญญาณ ต้องใช้ SSID, ช่อง สัญญาณ และการเข้ารหัสที่ตรงกัน

การตั้งค่า Wireless Network ด้วย WPS

เราสามารถใส่ Wi-Fi Protected Setup (WPS) เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless เข้าด้วยกันซึ่งอุปกรณ์นี้ต้องรองรับการใช้งาน WPS ด้วย

1. อุปกรณ์ที่จะเชื่อมต่อ WPS ต้องอยู่ภายในบริเวณที่สามารถเชื่อมต่อกับ ZyXEL NWA 570N ได้
2. กดปุ่ม WPS บนตัวอุปกรณ์ทั้งสอง โดยหลังจากกดปุ่ม WPS ที่อุปกรณ์ตัวแรกแล้วควร กดปุ่ม WPS ที่อุปกรณ์ตัวที่สองภายในเวลา 2 นาที



*หากมีการกดปุ่ม WPS บนตัวอุปกรณ์เอาไว้ก่อนแล้วจะไม่สามารถทำการเชื่อมต่อกันได้

3. ไฟ จะติดกระพริบเป็นเวลา 2-3 วินาที และจะติดค้างหากมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้สำเร็จแล้ว

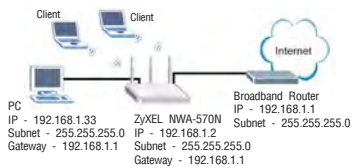


4. หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่นๆ เพิ่มเติมให้กลับไปทำตามขั้นตอนอีกครั้ง

ค่าเริ่มต้นต่างๆ

PARAMETER	DEFAULT VALUE
IP Address	192.168.1.2
Password	1234
Wireless Security	Disabled
SSID	ZyXEL NWA570N

แผนภาพการทำงาน



- หลังจากเชื่อมต่ออุปกรณ์เรียบร้อยแล้วไฟ และ จะติด
- ไฟ 1, 2, 3, 4 จะติดเมื่อมีการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่น

การตั้งค่า IP Address ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าไป ตั้งค่าตัว NWA 570N

อุปกรณ์ได้ถูกกำหนดค่า IP Address ไว้คือ 192.168.1.2 โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมี IP Address หรือ กำหนด IP Address (Static) ให้อยู่ในช่วง 192.168.1.3 ถึง 192.168.1.254 Subnet 255.255.255.0 ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเชื่อมต่ออุปกรณ์

1. เลือก **Control Panel > Network Connection**
2. ไปหน้าต่าง Network Connections คล้ายกับที่ Local Area Connection เลือก **Properties**
3. เลือก **Internet Protocol (TCP/IP) > Properties**
4. ที่ General Tab เลือก Use the following IP Address ดังค่าดังนี้

- IP Address 192.168.1.3 ถึง 254
- Subnet Mask 255.255.255.0
- Default Gateway 191.168.1.2

สถานะการทำงานของ LED

LED	สี	สถานะ	ความหมาย
POWER		กระพริบ	อุปกรณ์ยังไม่เริ่มทำงาน หรือ กำลังเริ่มทำงาน
		ติด	อุปกรณ์ถูกเชื่อมต่อกับแหล่งจ่าย เรียบร้อยแล้ว
		ไม่ติด	อุปกรณ์ถูกเชื่อมต่อกับแหล่งจ่าย ไม่สมบูรณ์
ETHERNET		กระพริบ	อุปกรณ์กำลัง รับ/ส่ง ข้อมูล
		ติด	อุปกรณ์ถูกเชื่อมต่ออย่างสมบูรณ์แล้วที่ 10Mbps
		ไม่ติด	อุปกรณ์ยังไม่เชื่อมต่อ Ethernet port ไม่สมบูรณ์
WPS		กระพริบ	เปิดการใช้งานอุปกรณ์ WPS
		ติด	อุปกรณ์ WPS กำลังเชื่อมต่อเข้ากัน
		ไม่ติด	อุปกรณ์ WPS ไม่ได้เปิดใช้งาน หรือ ปิดใช้งาน แต่การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ WPS ตัวอื่นล้มเหลว
WLAN		กระพริบ	อุปกรณ์กำลัง รับ/ส่ง ข้อมูลผ่าน Wireless
		ติด	อุปกรณ์พร้อมทำงาน แต่ไม่มีการ รับ/ส่ง ข้อมูล

*ถ้าแผงไฟด้านบนไม่มีไฟติดเลย ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อและตรวจสอบสายว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ ถ้าแผงไฟด้านบนยังคงไม่ติด กรุณาแจ้งตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่

เลือก Obtain DNS Server Address Automatically

5. กด **OK** เมื่อปิดหน้าต่างการตั้งค่า

การตรวจสอบ IP Address บนเครื่องคอมพิวเตอร์

1. เลือก **Start > Run**
2. พิมพ์ **"ipconfig"** กด **OK** ตรวจสอบ IP Address ว่าอยู่ในช่วง 192.168.1.3 ถึง 192.168.1.254 และ Subnet mask 255.255.255.0 หรือไม่

การทดสอบการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์

1. เลือก **Start > Run** กด **OK**
2. ไปหน้าต่าง Command Prompt ให้พิมพ์ **"ping"** เวิร์ดสกตามด้วย IP Address ของอุปกรณ์ (default IP Address 192.168.1.2) เช่น C:>ping 192.168.1.2 กด **Enter**

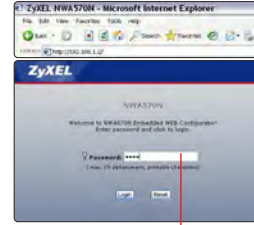
```

C:\WINDOWS\system32>ping 192.168.1.2
Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=2ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms
C:\WINDOWS\system32>
  
```

3. ถ้าแสดงดังตัวอย่างข้างต้นแสดงว่าคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ผ่านทาง LAN ได้

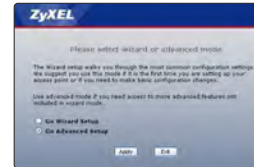
การตั้งค่าการทำงานของอุปกรณ์ผ่านทาง Web

1. เข้าสู่หน้า Web Browser พิมพ์ <http://192.168.1.2>



ใส่ Password ซึ่งค่าเริ่มต้นคือ "1234" กด Login

2. เลือกภาษาที่ต้องการแล้ว กด **Apply**
3. เลือก **Go Advanced Setup > Apply**



4. จะเข้าสู่หน้าจอแสดงสถานะของ NWA-570N
5. เลือก **System** ที่แถบด้านซ้าย



6. สามารถตั้งชื่อ, กำหนด IP Address และ Gateway IP Address ของอุปกรณ์ได้ในส่วนนี้ แลกด **Apply** ถ้าต้องการการเปลี่ยนแปลงให้ข้ามในส่วนนี้ไป
7. เลือก **Wireless** ที่แถบด้านซ้าย



ในส่วนของ Operation Mode แบ่งออกได้เป็น 4 โหมด ดังนี้



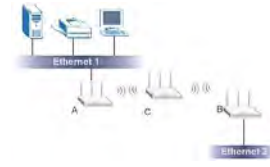
1. **AP** คือที่ NWA 570N เป็นตัวกระจายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์



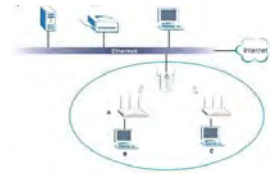
2. **AP + Repeater** คือที่ NWA 570N เป็นตัวกระจายพร้อมกันขยายสัญญาณด้วย



3. **Bridge** คือที่ NWA 570N เป็นตัวเชื่อมระหว่างสัญญาณ



4. **Wireless Client** คือที่ NWA 570N เป็นตัวรับสัญญาณ



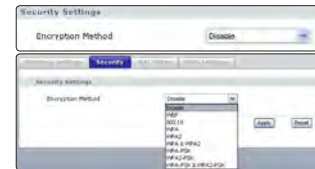
เข้าสู่ เมนู Wireless > Wireless Settings

1. โหมด AP

- SSID - ตั้งชื่อของสัญญาณ Wireless LAN (Hide SSID คือ ซ่อนสัญญาณโดยไม่ให้ผู้อื่นค้นหาเจอ)
- Channel - เลือกช่องสัญญาณที่ต้องการใช้งาน โดยถ้าในบริเวณนั้นมี AP หลายตัว ควรเลือกช่องสัญญาณที่ห่างกันอย่างน้อย 3 ช่องสัญญาณ

การตั้งค่า Security

- เลือก **Disable** ถ้าไม่ต้องการตั้งระบบความปลอดภัย ในการใช้งาน Wireless



- เลือก **WEP** สามารถตั้งได้สี่รหัสแต่สามารถใช้ได้ทั้งรหัสสองการใช้งานหนึ่งครั้งเท่านั้น

• การกำหนด **WEP Key:** มีข้อกำหนด ดังนี้

1. **64 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 5 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 10 ตัวอักษร ทำให้อัตราส่วน 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"
2. **128 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 13 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 26 ตัวอักษร ทำให้อัตราส่วน 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"
3. **256 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 29 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 58 ตัวอักษร ทำให้อัตราส่วน 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"



- WPA-PSK, WPA2-PSK หรือ WPA-PSK & WPA2-PSK ใช้ตัวอักษรหรือตัวเลข 8-63 ตัว

2. โหมด AP + Repeater

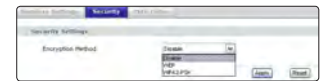


- SSID - ตั้งชื่อของสัญญาณ Wireless LAN (Hide SSID คือ ซ่อนสัญญาณโดยไม่ให้ผู้อื่นค้นหาเจอ)
- Channel - เลือกช่องสัญญาณที่ต้องการใช้งาน โดยถ้าในบริเวณนั้นมี AP หลายตัว ควรเลือกช่องสัญญาณที่ห่างกันอย่างน้อย 3 ช่องสัญญาณ

- WDS Setting - กำหนด MAC Address ของอุปกรณ์ที่จะนำมาเชื่อมต่อกัน

การตั้งค่า Security

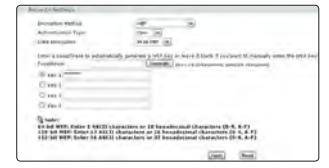
- เลือก **Disable** ถ้าไม่ต้องการตั้งระบบความปลอดภัย ในการใช้งาน Wireless



- เลือก **WEP** สามารถตั้งได้สี่รหัสแต่สามารถใช้ได้ทั้งรหัสสองการใช้งานหนึ่งครั้งเท่านั้น

• การกำหนด **WEP Key:** มีข้อกำหนด ดังนี้

เลือก **64 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 5 ตัวอักษรเท่านั้น



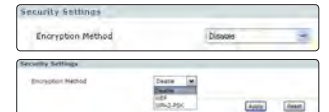
3. โหมด Bridge



- Channel - เลือกช่องสัญญาณที่ต้องการใช้งาน โดยถ้าในบริเวณนั้นมี AP หลายตัว ควรเลือกช่องสัญญาณที่ห่างกันอย่างน้อย 3 ช่องสัญญาณ

การตั้งค่า Security

- เลือก **Disable** ถ้าไม่ต้องการตั้งระบบความปลอดภัย ในการใช้งาน Wireless



- เลือก **WEP** สามารถตั้งได้สี่รหัสแต่สามารถใช้ได้ทั้งรหัสสองการใช้งานหนึ่งครั้งเท่านั้น

• การกำหนด **WEP Key:** มีข้อกำหนด ดังนี้

1. **64 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 5 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 10 ตัวอักษร ทำให้อัตราส่วน 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"
2. **128 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 13 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 26 ตัวอักษร ทำให้อัตราส่วน 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"
3. **256 Bits:** Key ที่ใช้ต้องมีขนาดยาว 29 ตัวอักษรหรือใช้ความยาว 58 ตัวอักษร ทำให้อัตราส่วน 0-9 และ "a-f" หรือ "A-F"