

คู่มือการติดตั้งและตั้งค่าสำหรับเชื่อมต่อ Internet

ด้วย CD Setup Wizard



W311R+

150Mbps Wireless-N Broadband Router



สารบัญ

1.	รายการบรรจุภัณฑ์	. 3.
2.	ข้อแนะนำและข้อกวรระมัคระวัง	3.
3.	ตัวอย่างไฟแสดงสถานะและพอร์ตการเชื่อมต่อ	. 3.
4.	ตัวอย่างการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระหว่าง W311R+ กับสื่อ Internet	4.
5.	ขั้นตอนการตั้งค่าเชื่อมต่อ Internet	5.
6.	ขั้นตอนการตั้งก่า Security แบบ WPS	15.
7.	ภาคผนวก	22.



1. รายการบรรจุภัณฑ์

- W311R+ Wireless-N Broadband Router
- คู่มือการติดตั้งเบื้องต้นภาษาอังกฤษ
- แผ่น CD คู่มือการใช้งานและเป็น CD Setup Wizard
- Power Adapter (DC 9V, 600 mA)
- เสา External ขนาด 5 dBi จำนวน 1 ต้น
- * ถ้ารายละเอียดในบรรจุภัณฑ์ไม่ตรงกับที่ระบุไว้ ให้ลูกค้ารีบแจ้งกับทางผู้ขายเพื่อจะได้ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าหรือจัดหาอะไหล่ให้ทันที

2. ข้อแนะนำและข้อควรระมัดระวัง

- ไม่ควรติดตั้งหรือวาง Router ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงมากหรือสถานที่ที่มีความชื้นสูง
- ไม่ควรใช้ Adaptor ของ Router ยี่ห้ออื่น ที่ไม่ใช่รุ่นที่มาพร้อมกับตัวอุปกรณ์ โดยเด็ดขาด อาจจะทำให้ Router เสียหาย
- ใม่ควรเปิดฝาหรือทำการซ่อมตัวอุปกรณ์ด้วยตนเอง หรือแก้ไขดัดแปลงตัวอุปกรณ์โดยเด็ดขาด จะทำให้การรับประกันสิ้นสุดลง
- ควรวางตัวอุปกรณ์บนวัสดุที่แข็งแรง และควรเสียบกับปลั๊กไฟให้สนิท ไม่หลวม หรือหลุดง่าย อาจจะทำให้เกิดการ Spark ขึ้น
- ไม่ควรนำอุปกรณ์ไปใช้แบบ Outdoor เนื่องจากอุปกรณ์ถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานเฉพาะ Indoor เท่านั้น

3. ตัวอย่างไฟแสดงสถานะและพอร์ตการเชื่อมต่อ

ไฟแสดงสถานะด้านหน้า



ไฟแสดงสถานะ	ความหมาย
POWER	ไฟสีเขียวติคนิ่งไม่กระพริบแปลว่าไฟเข้าปรกติ ถ้าไฟคับให้เช็ค Adapter หรือ ปลั๊กไฟ
SYS	ไฟสีเขียวกระพริบแปลว่าอุปกรณ์ทำงานปรกติ ถ้าไฟสีเขียวติดนิ่งแปลว่าอุปกรณ์ค้าง
WPS	จะกระพริบกี่ต่อเมื่อ มีการกดปุ่ม WPS ด้านหลังหรือจากหน้า Config เพื่อรอการตอบกลับจาก Client
WLAN	ใฟสีเขียวกระพริบแปลว่ามีการเปิดใช้งาน Wireless ถ้าไฟดับแปลว่าถูกปิดการใช้งาน Wireless
4 – 1	ถ้าไฟเขียวติคนิ่งแปลว่าเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ฝั่ง LAN ได้ ถ้ากระพริบแปลว่ามีการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกัน
WAN	ถ้าไฟเขียวติคนิ่งแปลว่าเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ฝั่ง WAN ได้ ถ้ากระพริบแปลว่ามีการใช้งาน Internet อยู่



พอร์ตเชื่อมต่อและปุ่มด้านหลัง



พอร์ตเชื่อมต่อและปุ่ม	ความหมาย	
POWER	ช่องเสียบสายไฟสำหรับ Power Adapter	
WAN	ช่องรับสัญญาณ Internet โดยอาจจะเป็น Cable Modem, Modem IPStar, G.SHDSL Router, VDSL Modem Router, Fiber Optic Media converter หรือ Bridge Modem	
1 - 4	ช่องสำหรับเสียบสาย LAN ไปยังเครื่อง Computer PC หรือ Hub/Switch	
RESET	ถ้ากคปุ่มค้างไว้ประมาณ 15 วินาที ตัวอุปกรณ์ก็จะทำการ Reset ค่าเป็นค่าเดิมจากโรงงานทันที	
WPS	กดปุ่มก้างไว้ 2 วินาที เพื่อเปิดฟังก์ชั่น WPS โดยต่อมาจะสังเกตเห็นไฟ WPS กระพริบ	

4. ตัวอย่างการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระหว่าง W311R+ กับสื่อ Internet

ร<mark>ูปแสดงการเชื่อมต่อแบบที่ 1</mark> : แสดงการเชื่อมต่อเพื่อรับ Internet จาก Internet แบบ ADSL สำหรับใช้กับ ADSL Modem โดยเสียบสาย จากพอร์ต LAN ของ ADSL Modem ที่ปรับเป็น Bridge Mode หรือ Router Mode ไปยังพอร์ต WAN (ช่องสีฟ้า) ของ W311R+



* ถ้า ADSL Modem ที่เซตเป็น Router Mode แล้วเกิด IP Address ตรงกันกับ IP Address ของ W311R+ คือ 192.168.0.1 เหมือนกัน ถ้าต้องการเปลี่ยนใน W311R+ ให้ดูวิธีที่หัวข้อสุดท้าย ส่วน Bridge Mode จะไม่สนใจเรื่อง IP Address ระหว่างอุปกรณ์ครับ



รูปแสดงการเชื่อมต่อแบบที่ 2 : แสดงการเชื่อมต่อเพื่อรับ Internet จากสื่อ Internet แบบอื่น อาทิ Cable Modem, Modem IPStar, Modem Lease Line, Fiber Optic Media Converter, G.SHDSL Router และ VDSL Modem Router โดยเสียบสายจากพอร์ต LAN ของ Cable/DSL Modem ที่เป็น Router Mode ไปยังพอร์ต WAN (ช่องสีฟ้า) ของ W311R+



Cable Modem, Modem IPStar, Lease Line, G.SHDSL, VDSL Internet

Computer PC และ/พรือ Switch

* ถ้า IP Address ของ Cable/DSL Modem ตรงกันกับ IP Address ของ W311R+ คือ 192.168.0.1 เหมือนกัน ให้เปลี่ยน IP Address ที่ ตัวใดตัวหนึ่ง ไปเป็น IP Address ชุดอื่น เช่น 192.168.1.1 หรือ 192.168.2.1 ถ้าด้องการเปลี่ยนใน W311R+ ให้ดูวิธีที่หัวข้อสุดท้าย

5. ขั้นตอนการตั้งค่าเชื่อมต่อ Internet

5.1 ให้ตรวจสอบการรับ IP Address ของเกรื่อง Computer ที่เชื่อมต่อกับ W311R+ ว่าได้ปรับให้รับ IP Address แบบ Auto DHCP หรือ Obtain an IP address automatically ตามรูปหรือไม่ โดยจะได้รับ IP Address มาเป็น 192.168.0.100 เป็นต้นไป ดังรูปขวา

neral Altemate Configuration	General Support	
You can get IP settings assigned automatically if your network supports is capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for ne appropriate IP settings. Image: Contract of the following IP address: Contract of the	Connection status Address Type: IP Address: Subnet Mask: Default Gateway: Details Windows did not detect problems w connection. If you cannot connect, Repair.	Assigned by DHCP 192.168.0.100 255.255.255.0 192.168.0.1 th this Repair
Advanced		



5.2 ต่อไปให้ใส่แผ่น CD-Rom ที่มาพร้อมกับ W311R+ ในช่อง CD-Rom ของเครื่อง Computer



5.2 หลังจากใส่แผ่น CD-Rom แล้ว ก็จะขึ้นหน้า Auto Run โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าให้เลือกภาษาครับ ตรงนี้ให้เลือกเป็น English ดังรูป

Tenda			www.te	enda.cn
Select the Language				
English	Deutsch	Italiano	Français	
Espanol	Portuguesa	Русский язык	Polski	
turkey	Arabia	Roman		
	_			F =0
Model :W311R/W311R+				Exit
11N Wireless Broadband R	touter			

* ในกรณีที่ใส่แผ่น CD-Rom แล้วไม่ขึ้นให้ คลิกเข้าไปยัง Drive ของ CD / DVD-Rom เสร็จแล้วก็ให้ดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ชื่อ Setup.exe หรือ ไฟล์ W311R.exe เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการตั้งก่า

5.3 เนื้อหาของหน้าถัดมา จะแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับการตั้งค่าของ Local Area Connection ของเครื่อง Computer PC ว่า ควรตั้งเป็นโหมด "Obtain an IP address automatically" หรือถ้าจะ " Fix IP Address " ก็ให้ Fix ให้ถูกต้องเพื่อให้การตั้งค่าแบบ Wizard เป็นไปอย่าง ราบรื่น โดยให้กดปุ่ม Start เพื่อเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งต่อไป หรือถ้ากด Manual จะเป็นการเปิดคู่มือการตั้งค่าภาษาอังกฤษขึ้นมา





5.4 เริ่มขั้นตอนที่ 1 จะเป็นส่วนของการแนะนำให้ทำการเสียบ Power Adapter ให้ถูกต้องตามขั้นตอน เสร็จแล้ว กดปุ่ม Next



5.5 ขั้นตอนที่ 2 จะเป็นขั้นตอนที่ให้ตรวจสอบว่าได้ทำการเสียบสาย LAN ระหว่าง W311R+ กับเครื่อง Computer PC สำหรับการตั้งก่า แล้วหรือไม่ ถ้าเสียบแล้วให้ กดปุ่ม Next





5.6 ขั้นตอนที่ 3 จะเป็นขั้นตอนของการแนะนำให้ลูกค้าทำการเสียบสายจากพอร์ต LAN ของ ADSL Modem หรือ Cable Modem เข้ากับ WAN ของ W311R+ ซึ่งในกรณีที่ลูกค้าได้ทำการเชื่อมต่อตามตัวอย่างถูกต้องแล้วก็ให้ กดปุ่ม Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



5.7 ขั้นตอนที่ 3 จะขึ้นกรอบหน้าต่างเล็ก ๆ " Connecting with the router, please wait ! " หมายถึง โปรแกรม Wizard กำลังเชื่อมต่อ กับอุปกรณ์ W311R+ อยู่ ให้รอสักครู่

5.8 ถ้าขึ้น **" Connection to the router failed. "** หมายถึง โปรแกรมไม่สามารถติดต่อกับ W311R+ ได้ ตรงนี้ให้ทำการตรวจเช็ค การตั้ง ก่ารับ IP Address ของเครื่อง Computer PC ว่า Fix IP Address เป็นหมายเลข IP อื่นหรือไม่ ให้กลับไปตั้งให้รับ IP Address Auto

5.9 ถ้าการเชื่อมต่อและค่า IP Address ที่ตั้งไว้ใน Computer PC ตรงตามเงื่อนไข ก็จะมาสู่ขั้นตอนที่ 4 ซึ่งจะเป็นขั้นตอนที่ให้เลือก รูปแบบการเชื่อมต่อกับ ISP โดยหลัก ๆ แล้วจะมีอยู่ 3 รูปแบบที่นิยมกันมากก็คือ

- **Dynamic IP / DHCP** : เป็นโหมดที่นิยมใช้กันมากที่สุด แนะนำให้ใช้โหมดดังกล่าวก่อน เหมาะสำหรับใช้กับอุปกรณ์ที่เซตเป็น Router อาทิ ADSL Modem (Router Mode), Cable Modem, Modem IP Star, G.SHDSL Router, VDSL Modem Router
- PPPoE : โดยมากจะใช้กับ ADSL Modem ที่ตั้งก่าเป็น Bridge Modem แต่ก็มี ISP บางรายให้ใช้กับ Internet ประเภทอื่นเช่นกัน
- Static IP : สำหรับใช้กับ Internet แบบ Fix IP หรือผู้ใช้ที่เป็น Advanced User ที่ต้องการตั้งค่ากับ Router Mode

Tenda	www.tenda.cn
4 Select the Connection to your Internet Provider.	
Dynamic IP / DHCP (Used by most Internet Providers)	
PPP ₀ E	
рртр	
Static IP	
L2TP	
Model :W311R/W311R+ Back	Exit
11N Wireless Broadband Router	

* สำหรับตัวอย่างการตั้งก่า PPPoE, Static IP โหมด และการเปลี่ยน IP Addressนั้น สามารถดูได้จากหน้าผนวกตอนท้ายสุดของกู่มือกรับ

5.10 จากขั้นตอนที่ 4 หลังจากกดเลือก Dynamic IP / DHCP มาแล้ว ก็จะเข้าสู่หน้าการตั้งก่า MAC Clone โดยกดปุ่ม Clone MAC Address เพื่อ Clone ก่า MAC Address จาก Router ตัวหลักให้เสมือนเป็นอุปกรณ์ตัวเดียวกัน แต่ถ้าต้องการกืนก่า MAC Address เดิมกึ ให้กดปุ่ม Restore Default MAC หรือถ้าไม่ทราบหรือไม่แน่ใจ ให้กดปุ่ม Next ข้ามไปได้เลยครับ

	www.tenda.t
Internet Configuration Wiz	zardMAC Clone
MAC Address:	C8:3A:35:04:6C:CD
Clone MAC A	Address Restore Default MAC
Clone MAC A If your Internet Provid click the "Clone MAC" b	Address Restore Default MAC
Clone MAC A If your Internet Provid click the "Clone MAC" t setting.	Address Restore Default MAC ler requires you to clone your MAC Address, button. If you're not sure, don't change this
Clone MAC A If your Internet Provid click the "Clone MAC" t setting.	Restore Default MAC er requires you to clone your MAC Address, button. If you're not sure, don't change this
Clone MAC A If your Internet Provid click the "Clone MAC" t setting.	Restore Default MAC er requires you to clone your MAC Address, button. If you're not sure, don't change this
Clone MAC A If your Internet Provid click the "Clone MAC" t setting.	Restore Default MAC ler requires you to clone your MAC Address, button. If you're not sure, don't change this
Clone MAC A If your Internet Provid click the "Clone MAC" t setting. Model :W311R/W311R+	Address Restore Default MAC ler requires you to clone your MAC Address, button. If you're not sure, don't change this Back Next Exit

* ขั้นตอน Clone MAC เหมาะสำหรับผู้ใช้ที่เป็น Advance User ที่ต้องการ Clone หรือเปลี่ยนก่า MAC กรับ

5.11 ถัดมาจะเป็นขั้นตอนที่จะตรวจสอบการเชื่อมต่อ Internet ของโปรแกรม Wizard ให้ผู้ใช้กดปุ่ม Start เพื่อเริ่มขั้นตอนการตรวจสอบ การเชื่อมต่อ Internet ดังรูป

5.12 หลังจากกดปุ่ม Start แล้ว ก็จะมีกรอบหน้าต่างเล็ก ๆ ขึ้นมา " Connecting, please wait! " ให้รอสักครู่ เพื่อโปรแกรม Wizard จะ ทำการตรวจสอบการเชื่อมต่อ Internet ของ W311R+

Tenda	www.tenda.cn
Test the Internet Connect	
Connecting, please wait!	Start
Model :W311R/W311R+ Back 11N Wireless Broadband Router	Next Exit

5.13 ถ้าไม่มีอะไรผิดปรกติ ก็จะมีข้อความขึ้นว่า **" Connected to the Internet Successfully! "** หมายความว่า โปรแกรม Wizard ตรวจสอบว่า W311R+ สามารถเชื่อมต่อ Internet ได้เรียบร้อย ให้กดปุ่ม Next เพื่อไปยังการตั้งก่าต่อไป

Tenda	www.tenda.cn
Test the Internet Connect	
	Start
Connected to the Internet Successfully!	
	\
Model :W311R/W311R+ Back	Next Exit
11N Wireless Broadband Router	

5.14 ในขั้นตอนถัดมาจะเป็นขั้นตอนของการตั้งค่า " Wireless Setting " ถ้าผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนชื่อ SSID ของ Wireless เป็นชื่ออื่น ก็ สามารถเปลี่ยนแทนชื่อ " Tenda " โดยจำนวนตัวอักษรไม่เกิน 32 ตัวอักษร เสร็จแล้วกดปุ่ม Next ดังรูป

Tenda	www.tenda.cn
Wireless Setting	
	If you are not sure, don't change the settings.
SSID(the name of your wireless network)	Tenda
Wireless Mode	11 b/g/n mode
Channel	6
Disable SSID Broadcast	
	¥
Model :W311R/W311R+	Back Next Exit
11N Wireless Broadband Router	

5.15 ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนของการตั้งค่าความปลอดภัยของ Wireless แนะนำให้เลือกโหมดและชนิดของ Key ดังนี้

- Security Mode : แนะนำเป็น WPA หรือ WPA2
- WPA Key Mode : แนะนำให้เป็น AES เพื่อความแข็งแรงในการเข้ารหัสข้อมูล
- WPA Key : กรอกตัวเลข หรือ ตัวอักษร a-z หรือผสมกันตั้งแต่ 8 ตัวอักษร แต่ไม่เกิน 63 ตัวอักษร

Tenda		www.tenda.cn
Wireless Security Setting	g	www.tenua.cn
Mala and MDA Ka		
Make your own wpa key	with a minimum of 8 chara	acters.
Security Mode	WPA	1
WPA Key Mode:	AES	
WPA Key:	0272628156	(8-63 ASCII characters)
Key Valid Time:	3600	s.(60s~9999s)
		4
Model :W311R/W311R+	Back	Next Exit
11N Wireless Broadband Rout	ter	

5.14 ถัดจากขั้นตอนการตั้งก่า Security ของ Wireless ก็จะขึ้นข้อความ " Saving, Please Wait " โดยให้รอสักครู่ เพื่อโปรแกรมจะทำการ บันทึกก่าที่ได้ตั้งไว้ทั้งหมดไปยัง W311R+

Tenda	www.tenda.cn
Wireless Security Sett	ng
Make your own WPA Ke	ey with a minimum of 8 characters.
Se WP Key Valid Time:	Saving, please wait! ers) 3600 s.(60s~9999s)
Model :W311R/W311R+	Back Next Exit
11N Wireless Broadband Ro	uter

5.15 เมื่อเสร็จขั้นตอนแล้วก็จะขึ้นข้อความ " Saved Successfully " ให้คลิกปุ่ม OK โดยอุปกรณ์จะ Restart และเริ่มใช้ค่าใหม่

Tenda	www.tenda.cn
Wireless Security Setting	
Make your own WPA Key with a minimum of 8 characters	
OK Saved successfully! OK Key Valid Time: 3600 S.(00	2~22232)
Model :W311R/W311R+ Back N	ext Exit
11N Wireless Broadband Router	

5.16 โปรแกรมจะแสดงสถานะว่า " Restarting Please wait " ให้รอจนกว่าจะเสร็จสิ้นกระบวนการ Restart

Tenda			www	.tenda.cn
Wireless Security Setti	ng			
Make your own WPA Ke	Rebooting	imum of 8 cha	racters.	ers)
Key Valid Time:	3600		s.(60s~9999s)	
Model :W311R/W311R+		Back	Next	Exit
11N Wireless Broadband Ro	uter			

5.17 หลังจาก Restart กลับมาแล้ว ก็จะเปลี่ยนเป็นหน้าจอ **Status** ที่จะแสดงรายละเอียดของชนิดของการเชื่อมต่อ, IP Address, Gateway และค่าของ Wireless ทั้งชื่อ SSID และรูปแบบของความปลอดภัย ดังตัวอย่าง ซึ่งถ้ามาครบแล้วก็กดปุ่ม Finish เพื่อเสร็จสิ้นการ ตั้งค่าและหน้าจอ Setup Wizard ก็จะปิดอัตโนมัติ

Tenda		unuu tanda an
		www.tenda.cn
Status		Refresh
WAN Access Way	Dynamic IP	
IP Address	192.168.2.78	
Subnet Mask Status	255.255.255.0	
Gateway	192.168.2.1	
MAC Address of WAN Port	C8:3A:35:04:6C:CD	
SSID	Tenda	
Channel	6	
Mode	11 b/g/n mode	
SSID Broadcast	Enable	
Encryption	WPA	
key	0272628156	
Note: If the IP address shows 0.0.00 please wat one minute and click the Refresh button to check IP address again. IP address still 0.0.00, Contact your provider for the correct configuration settings. Configuration is successful when IP address is not 0.0.00		
Model:W311R/W311R+		Finish
11N Wireless Broadband Router		

^{*} ถ้าไม่มีเลข IP Address หรือขึ้นเป็น 0.0.0.0 แทน ให้รอสักกรู่แล้วกดปุ่ม Refresh เพื่อ Update ก่าอีกกรั้งหนึ่ง

5.19 หลังจากหน้าต่างการ Setup Wizard ปีคไปแล้ว โปรแกรมจะเปิดหน้า Website " Tenda " อัตโนมัติ ดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้แน่ใจว่า สามารถใช้งาน Internet ได้เรียบร้อยแล้วครับ

6. การตั้งค่า Wireless Security แบบ WPS

สำหรับการตั้งก่า Wireless Security แบบ WPS ออกแบบมาสำหรับช่วยในการตั้งก่ากวามปลอดภัยของ Wireless ให้สะดวกและรวดเร็ว ยิ่งขึ้น โดยในการตั้งก่า WPS นั้น ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบรหัส Key ที่ตั้งไว้ใน W311R+ แต่ต้องทราบรหัส Pin หรือใช้วิธีการกดปุ่ม PCB ระหว่างอุปกรณ์ทั้งต้นทางและปลายทางพร้อมกัน เพื่ออุปกรณ์ทั้งต้นทางและปลายทางจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสรุปด้วยการที่เครื่อง Wireless Client รับ Key มาจาก Access Point สำหรับ Security Mode และการ Encrypt ข้อมูลนั้น ตัวอุปกรณ์ W150M จะใช้ Security Wireless แบบ Mixed WAP/WPA2-Personal และ Encrypt ข้อมูลแบบ TKIP&AES ซึ่งถือเป็น Security ที่แข็งแกร่ง พอสมกวร และในส่วนของ PSK Key นั้นดัวอุปกรณ์จะทำการสุ่มรหัสผ่านอัตโนมัติขึ้นมาเอง โดยอ้างอิงกวามยาวของ Key สูงสุดที่ 63 ตัว ซึ่งทำให้การตั้ง Security แบบ WPS นั้นดูจะมีความปลอดภัยมากกว่าการตั้งก่าแบบ Manual ด้วยซ้ำ

้จากที่เกริ่นมาแล้วว่า WPS แบ่งการตั้งค่าออกเป็น 2 แบบ คือ แบบ Pin และ แบบ PCB โดยแต่ละแบบมีความหมายคังนี้

- แบบ Pin หมายถึง การเอาหมายเลข Pin ของ Wireless Adapter มากรอกให้ตัวอุปกรณ์ W311R+ รับรู้ ซึ่ง WPS Pin นั้น จะมา พร้อมกับ Wireless Adapter อยู่แล้ว โดย WPS Pin นั้น ในอุปกรณ์ Wireless บางรุ่นจะถูกระบุ WPS Pin ไว้เลย เปลี่ยนไม่ได้ แต่ใน Wireless Adapter บางรุ่นสามารถเปลี่ยนและสามารถตรวจสอบได้ผ่านทาง Utility ของ Wireless Adapter
- แบบ PCB หมายถึง การใช้ปุ่ม WPS ที่ตัว W311R+ และ ปุ่ม WPS ที่ Wireless Adapter มาใช้ในการแลกเปลี่ยน Key ระหว่าง กัน โดยต้องกดปุ่ม WPS ที่ตัว W311R+ ก่อน และภายใน 2 นาทีนั้น ก็ต้องกดปุ่ม WPS ที่เครื่อง Wireless Client ให้ทันด้วย สำหรับกรณีที่ Wireless Adapter ไม่มีปุ่น WPS ก็สามารถใช้การกดปุ่ม WPS ผ่าน Utility ของ Wireless ได้เช่นกัน

6.1 วิธีการตั้งค่าความปลอดภัย WPS แบบ PCB (สำหรับ USB Wireless Adapter ที่มีปุ่ม WPS)

6.1.1 กดปุ่ม WPS ที่อยู่ด้านข้างของ W311R+ ด้างไว้ประมาณ 1 วินาที รอสักครู่จะสังเกตุเห็นไฟ WPS ที่ตัวอุปกรณ์กระพริบ

6.1.2 ภายในระยะเวลาที่ไฟ WPS ของ W311R+ ยังกระพริบอยู่ ก็ให้กดปุ่ม WPS ที่ตัวอุปกรณ์ Wireless Adapter ประมาณ 1 วินาทีด้วย โดยในเวลานั้น สามารถที่จะกดปุ่ม WPS เพื่อรับ Key จาก Access Point ได้หลาย Wireless Adapter พร้อมกัน

6.2 วิธีการตั้งก่ากวามปลอดภัย WPS แบบ PCB (สำหรับ USB Wireless Adapter ที่ไม่มีปุ่ม WPS)

6.2.1 กดปุ่ม WPS ที่อยู่ด้านข้างของ W150M ด้างไว้ประมาณ 1 วินาที รอสักครู่จะสังเกตุเห็นไฟ WPS ที่ตัวอุปกรณ์กระพริบ

6.2.2 เปิด Utility ของ Wireless Adapter ขึ้นมา แล้วไปที่ Tab เมนู ชื่อ " WPS Setup " หรือ " Wi-Fi Protect Setup " (1) แล้ว กดปุ่ม PCB (2) ดังรูป

🙈 REALTEK 11n USB W	ireless LAN Utility
Refresh(R) Mode(M) Abou	t(A)
MyComputer Realtek RTL8188	General Profile Available Network Status Statistics Wi-Fi Protect Setup
	Wi-Fi Protected Setup
	An easy and secure setup solution for Wi-Fi network
	PIN
	After pushing the PIN button.Please enter the PIN code into your AP.
	DIN C. L. 54042072
	PIN Code : 51013073
	PIN
	Push Button
	After pushing the PBC button.Please push the physical button on your AP
	or visual button on the WPS config page.
	PBC 2
🗹 Show Tray Icon	Disable Adapter Close
Radio Off	

6.2.3 รอสักครู่ จะมีกรอบแสดง Process การทำงานขึ้นมาดังรูป ก็ให้รอจนแถบเขียว ตรงช่อง Complete เต็ม

Wi-Fi Protected Setup - PBC method	×
Wi-Fi Protected Setup - PBC method	
If there is more then one AP on the PBC mode, there will be "Session Overlap".Please using PIN method or wait for a while push the button again.	
Status : Initial WPS	
Complete :	
PBC Cancel	

ถ้าบริเวณนั้นมี Access Point มากกว่า 1 ตัว ที่ใช้การตั้งก่า WPS ด้วยโหมด PCB ทำให้อาจจะเกิดกวามเสี่ยงต่อการที่ผู้ใช้อื่นสามารถได้รับ Key จาก W311R+ ก็เป็นได้ ดังนั้นเพื่อกวามปลอดภัยก็อาจจะเปลี่ยนไปใช้ โหมด Pin แทน ซึ่งจะเป็นการยืนยัน WPS Pin แทน

6.2.4 หลังจากที่กระบวนการตั้งก่า WPS แบบ PCB เสร็จเรียบร้อย ก็จะเห็นว่า อุปกรณ์ Wireless Adapter นั้นได้ทำการเชื่อมต่อกับ W150M เรียบร้อยแล้วด้วยเช่นกัน ดังรูป

🙈 REALTEK 11n USB Wi	ireless LAN Utility	
Refresh(R) Mode(M) Abou	it(A)	
MyComputer	General Profile Available Network Status Statistics Wi Fi Protect Setup	
	Status: Associated	
	Speed: Tx:54 Mbps Rx:54 Mbps	
	Type: Infrastructure	
	Encryption: AES	
	SSID: Tenda	
	Signal Strength: 100%	
	Link Quality:	
	MAC Address: DD:11:3B:11:DC:E6	
	IP Address: 192.168.2.3	
	Subnet Mask: 255.255.255.0	
	Gateway: 192.168.2.1	
<	ReNew IP	
Show Tray Icon	Disable Adapter	Close
🔲 Radio Off		

6.3 วิธีการตั้งค่าความปลอดภัย WPS แบบ Pin

6.3.1 ก่อนอื่นให้ทำการตรวจสอบ WPS Pin ของ Wireless Adapter จาก Utility Wireless จากเมนู **" WPS Setup "** หรือ **" Wi-Fi** Protect Setup " ดังรูป

🚨 REALTEK 11n USB W	ireless LAN Utility	
Refresh(R) Mode(M) Abou	lt(A)	
🖃 🥊 MyComputer	General Profile Available Network Status Statistics Wi-Fi Protect Setup	
	WI-FI Protected Setup	
	An easy and secure setup solution for Wi-Fi network	
	PIN After pushing the PIN button.Please enter the PIN code into your AP.	
	PIN Code : 81332670	
	PIN	
	Push Button	
	After pushing the PBC button.Please push the physical button on your AP or visual button on the WPS config page.	
	PBC	
Show Tray Icon	Disable Adapter	Close

6.3.2 สลับไปที่ W311R+ โดยไปที่เมนูหลัก WLAN Settings → WPS Settings แล้วเลือก WPS Settings เป็น Enable (1) ถัดไปก็ เลือก WPS Mode เป็น PIN (2) พร้อมทั้งกรอกหมายเลข WPS Pin ที่ได้จาก Wireless Adapter ดังข้อ 6.3.1 แล้วกดปุ่ม Save (3)

		ww	w.tenda.cn
System Status Setup Wizard			Help
Advanced Settings	WPS Config		You could setup security
WLAN Settings	You could setup security easily by cho	oosing PIN or PBC method to do Wi-Fi	easily by choosing PIN of PBC method to do Wi-Fi
Basic Settings	Protected Setup.		Frotected Setup.
Security Settings			d
Advanced Settings	WFS Settings: O Disable	e Enable Igan WPS	Mode ISBI PIN USOBESS
WPS Settings 2	WPS mode:	0 DD1 91222670	
WPS Settings	WPS mode: OPBC	● PIN 81332670 WPS PIN	ଏହଏ Wireless Adapter
•WPS Settings •WDS Settings •Access Control	WPS mode: OPBC	© PIN 81332670 WPS PIN	123 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status	WPS mode: OPBC	© PIN 81332670 WPS PIN	193 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server	WPS mode: OPBC	© PIN 81332670 WPS PIN Idle No	핵입작 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server Virtual Server	WPS mode: OPBC WPS Summary WPS Current Status: WPS Configured: WPS SSID:	© PIN 81332670 WPS PIN Idle No Tenda	행정 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server Virtual Server Traffic Control	WPS mode: O PBC WPS Summary WPS Current Status: WPS Configured: WPS SSID: WPS Auth Mode:	PIN 81332670 WPS PIN Idle No Tenda WPA-PSK	199 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server Virtual Server Traffic Control Security Settings	WPS mode: O PBC WPS Summary WPS Current Status: WPS Configured: WPS SSID: WPS Auth Mode: WPS Encryp Type:	© PIN 81332670 Idle No Tenda WPA-PSK AES	193 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server Virtual Server Traffic Control Security Settings Pouting Settings	WPS mode: O PBC WPS Summary WPS Current Status: WPS Configured: WPS SSID: WPS Auth Mode: WPS Encryp Type: WPS Default Key Index:	© PIN 81332670 Idle No Tenda WPA-PSK AES 2	193 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server Virtual Server Traffic Control Security Settings Routing Settings	WPS mode: O PBC WPS Summary WPS Current Status: WPS Configured: WPS SSID: WPS Auth Mode: WPS Encryp Type: WPS Default Key Index: WPS Key(ASCII):	© PIN 81332670 Idle No Tenda WPA-PSK AES 2 0272628156	핵입작 Wireless Adapter
WPS Settings WDS Settings Access Control Connection Status DHCP Server Virtual Server Traffic Control Security Settings Routing Settings System Tools	WPS mode: O PBC WPS Summary WPS Current Status: WPS Configured: WPS SSID: WPS Auth Mode: WPS Encryp Type: WPS Default Key Index: WPS Key(ASCII): AP PIN:	© PIN 81332670 Idle No Tenda WPA-PSK AES 2 0272628156 02899923	1월3 Wireless Adapter

6.3.3 หลังจากนั้นก็จะเห็นว่า ไฟสถานะ WPS ที่ตัวอุปกรณ์จะกระพริบ และตรง WPS Connect Status ก็จะขึ้นข้อความว่า " Start WSC
 Process " ดังรูป เพื่อรอการยืนยันจาก Wireless Adapter ที่ด้องการเชื่อมต่อ

		WWW	aenda.cn
System Status Setup Wizard			Help
Advanced Settings	WPS Config		You could setup securit
WLAN Settings Basic Settings	You could setup security easily by Protected Setup.	choosing PIN or PBC method to do Wi-Fi	PBC method to do Wi-P Protected Setup.
Security Settings			
Advanced Settings	WPS Settings: O Dis	able (•) Enable	
WDS Settings	WPS mode: O PB	C • PIN 81332670	
Access Control	WPS Summary		
Connection Status	WPS Current Status:	Start WSC Process	
DHCP Server	WPS Configured:	No	
Virtual Server	WPS SSID:	Tenda	
Traffic Control	WPS Auth Mode:	WPA-PSK	
Security Sections	WPS Encryp Type:	AES	
Security Settings	WPS Default Key Index:	2	
Routing Settings	WPS Key(ASCII):	0272628156	
System Tools	AP PIN:	02899923	

6.3.4 สลับมาที่ Utility ของ Wireless Adapter ด้วยการกดปุ่ม PIN เพื่อยืนยันตัวตนไปให้กับ Access Point ที่รอรับการยืนยันอยู่ สำหรับขั้นตอนนี้ด้องทำในขณะที่ไฟ WPS ของ W311R+ กระพริบนะครับ ถ้าไฟดับไป ก็ด้องเริ่มขั้นตอน 7.3.2 ใหม่อีกทีครับ

👶 REALTEK 11n USB W	ireless LAN Utility	
Refresh(R) Mode(M) Abou	it(A)	
MyComputer	General Profile Available Network Status Statistics Wi-Fi Protect Setup	
	Wi-Fi Protected Setup	
	An easy and secure setup solution for Wi-Fi network	
	PIN After pushing the PIN button.Please enter the PIN code into your AP.	
	PIN Code : 81332670	
	PIN	
	Push Button	
	or visual button on the WPS config page.	
	PBC	
<		
Show Tray Icon	Disable Adapter	Close
🔲 Radio Off		

6.3.5 จะมีกรอบถามให้เลือก Access Point ที่ต้องการเชื่อมต่อ โดยให้กดปุ่ม Yes เพื่อยืนยันดังรูป

🚜 REALTEK 11n USB W	ireless LAN Utility	_ 🗆 🛛
Refresh(R) Mode(M) Abou	it(A)	
MyComputer Realtek RTL818	General Profile Available Network Status Statustics Wi-Fi Protect Setup Wi-Fi Protected Setup An easy and secure setup solution for Wi-Fi network PIN After pushing the PIN button.Please enter the PIN code into your AP. Wi-Fi Protected Setup Image: Colspan="2">Colspan="2">O you want to select a specific AP ? Push Button After pushing the PI Yes No your AP PBC PBC PBC PBC PBC	
<u><</u>		
✓ Show Tray Icon ■ Radio Off	Disable Adapter	Close

6.3.6 สักครู่จะมีกรอบ **" Select AP "** ขึ้นมา โดย Wireless Adapter จะทำการ Scan Access Point ที่อยู่บริเวณนั้น เมื่อ Scan เสร็จก็จะ มีรายชื่อของ Access Point แสดงขึ้นมา ก็ให้เลือก Access Point ที่ด้องการเชื่อมต่อ แล้วกดปุ่ม Select ดังรูป

Wi-Fi Protected Setup - Select AP	Wi-Fi Protected Setup - Select AP 🛛 🔀
WPS AP Name WPS AP MAC Scanning	WPS AP NameWPS AP MACTendaC8:3A:35:FD:C4:80Micronet_9669C8:3A:35:52:04:08Plentycomputer00:11:38:1D:01:FDPlentycomputer00:11:38:0C:FF:DC
Refresh Cancel	Refresh Cancel

6.3.7 รอสักครู่ จะมีกรอบแสดง Process การทำงานขึ้นมาดังรูป ก็ให้รอจนแถบเขียว ตรงช่อง Complete เต็ม

Wi-Fi Protected Setup - PIN method	×
Wi-Fi Protected Setup · PIN method	
Please enter the following PIN code into your AP .	
PIN Code : 82969400	
Status : Initial WPS	
	Cancel

6.3.8 หลังจากที่กระบวนการตั้งค่า WPS แบบ Pin เสร็จเรียบร้อย ก็จะเห็นว่า อุปกรณ์ Wireless Adapter นั้นได้ทำการเชื่อมต่อกับ W311R+ เรียบร้อยแล้วด้วยเช่นกัน ดังรูป

REALTEK 11n USB W	ireless LAN Utility	
Refresh(R) Mode(M) Abou	Jt(A)	
🖃 y MyComputer	General Profile Available Network Status Statistics Wi-Fi Protect Setup	
	Status: Associated	
	Speed: Tx:54 Mbps Rx:54 Mbps	
	Type: Infrastructure	
	Encryption: AES	
	SSID: Tenda	
	Signal Strength: 100%	
	Link Quality:	
	Network Address: MAC Address: 00:11:3B:11:DC:F6 IP Address: 192.168.2.3 Subnet Mask: 255.255.0 Gateway: 192.168.2.1 ReNew IP	
Show Tray Icon	Disable Adapter	Close
🔝 Radio Off	-	

ถ้าต้องการเปลี่ยน Security Wireless หลังจากที่มีการตั้งค่า WPS แล้ว เวลาเข้ามาหน้า Security Settings ของ W311R+ ก็จะมีข้อความ ขึ้นมาว่า " Security Settings หลักของ Access Point ได้ถูกตั้งค่าโดย WPS อัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนค่าดังกล่าวได้แต่ก็จะมีผลต่อ การตั้งค่า WPS ที่ได้มีการตั้งเอาไว้ " ดังนั้นถ้ามีการเปลี่ยนค่าตรงส่วนของ Security Settings แล้ว ก็ต้องทำการตั้งค่า WPS ใหม่ด้วย

			www.tenda.cn	
Wireless AP	Client+AP	WDS+AP	WISP	Wireless Router
AP Mode System Status				Help
Setup Wizard LAN Settings WLAN Settings Basic Settings	Security Settings SSID "Tenda" Security Mode	Mixed WPA/WPA2 - Personal		WEP Key: either ASCII (5~13 ASCII characters except /, and other illegal characters.) or Hex legal characters (10~26 Hex characters (10~26 Hex
Advanced Settings WPS Settings Access Control Connection Status System Tools	Message from webpage WPA/V Info: The security settings have been done by WPS automatically. WPA/V You could still change security setting manually but the existing WPS settings would be overwritten. work OK ok		WPA/WPA2-Personal: yc can enable personal or mix mode, but you must make sure that the wireless clier also supports the selected	
■Log Out →What New at TENDA>>> ©2009 Tenda	802.11n only defn WPA- Personal-A nonstandard. Ther manufacturers.	nes three standard encryption methods: C ES, WPA2-Personal-AES. Other encrypt re may be compatibility problems among	Dpen-None (Disable), tion methods are different	encryption method.

7. ภาคผนวก

7.1 ตัวอย่างการตั้งค่าเชื่อมต่อ Internet ด้วยโหมด PPPoE : สำหรับใช้งานกับ Bridge Modem หรือ Internet ประเภทอื่นที่ระบุว่าต้อง ใช้กับ Broadband Router ที่เซตค่าเป็น PPPoE Mode เท่านั้น โดยหลัก ๆ ก็กรอก Username กับ Password ที่ได้รับจาก ISP ในช่อง Account และ Password ให้ดูต้อง แล้วกดปุ่ม Next ครับ หลังจากนั้นก็เริ่มทำขั้นตอนที่ 5.11 ต่อได้เลยครับ

Tenda	www.tenda.cn
Internet Configuration Wiza	ardPPPoE
Account:	tanda@truchisp
Password:	0272628156
MAC Address:	C8:3A:35:04:6C:CD
Clone MAC	Address Restore Default MAC
Address, click the "Clone change this setting.	MAC" button. If you're not sure, dcn't
Model :W311R/W311R+	Back Next Exit
11N Wireless Broadband Router	

7.2 ตัวอย่างการตั้งค่าเชื่อมต่อ Internet ด้วยโหมด Static IP : สำหรับใช้งานกับ Internet แบบ Fix IP หรือกับอุปกรณ์ที่ทำงานเป็น Router Mode โดยมีข้อแม้นว่า IP Address ของ Router Mode ต้องไม่ตรงกันกับ IP Address ของ W311R+ คือต้องไม่ใช่หมายเลข IP Address = 192.168.0.1 ถ้า IP Address ตรงกัน ต้องเปลี่ยนที่ W311R+ ดูวิธีการเปลี่ยนได้จากหัวข้อ 6.3

Tenda	
	www.tenda.cn
Internet Configuration Wizard	Static IP
IP Address:	192 . 168 . 1 . 100
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default Gateway:	192 . 168 . 1 . 1
Primary DNS Server:	203 . 144 . 207 . 49
Secondary DNS Server:	203 . 144 . 207 . 29
MAC Address:	C8:3A:35:04:6C:CD
If your Internet Provider re Address, click the "Clone M change this setting.	Address Restore Default MAC quires you to clone your MAC AC" button. If you're not sure, don't
Model :W311R/W311R+	Back Next Exit
11N Wireless Broadband Router	

Tenda

้จะขึ้นกรอบให้กรอก Username กับ Password ก็ให้กรอกรหัสผ่านให้ถูกต้อง คือ Username = admin, Password = admin ดังรูป

Connect to 192.168.0.1	
The server 192.168.0.1 at Wireless-N Broadband Router requires a username and password. Warning: This server is requesting that your username and password be sent in an insecure manner (basic authentication without a secure connection).	
User name: 🕵 admin	Username = admin
Password:	Password = admin
Remember my password	
OK Cancel	

หลังจากเข้ามาหน้า Config ของ W311R+ แล้ว ให้ไปที่เมนูหลัก Advanced Settings → LAN Settings แล้วเปลี่ยน IP Address ตรง ช่อง IP Address ให้เป็นเลขอื่น เช่น 192.168.2.1 หรือ 192.168.1.1 เป็นต้น แล้วกคปุ่ม Apply ก็เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเปลี่ยน IP Address ใน W311R+ แล้ว หลังจากนี้ไปเวลาเข้าหน้า W311R+ ก็ต้องเข้าด้วย IP Address ตัวใหม่ที่เปลี่ยนด้วยนะครับ

	www.te	www.tenda.cn	
System Status Setup Wizard Advanced Settings WAN Settings MAC Address Clone DNS Settings WLAN Settings DHCP Server Virtual Server Traffic Control Security Settings Routing Settings System Tools Logout What New at TENDA>>>	LAN Settings This is to configure the basic parameters for LAN ports. MAC Address C8:3A:35:04:6C:C8 IP Address 192.168.0.1 Subnet Mask 255:255.255.0 Apply Cancel	Help MAC Address: The device's MAC address as seen on your local network. IP Address: The device's IP address as seen on your local network (192.168.0.1 by default). Subnet Mask: It is shown the device's subnet mask here (255.255.255.0 by default)	

Article By : Sornchai Sanmeenov