

# คู่มือการสื่อสารทางเน็ตเวิร์กและอินเทอร์เน็ต

---

Business PC



(c) Copyright 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. ข้อมูลที่ประกอบ ในที่นี้อาจเปลี่ยนแปลง ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้า ของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกา และ ประเทศ/พื้นที่อื่นๆ

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะ ปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกันอย่างชัดเจนที่จัด ส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้จะไม่มีผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติม ใดๆ ทั้งสิ้น HP จะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาด หรือการขาดหายของข้อมูลด้านเทคนิคหรือเนื้อหา ของเอกสารนี้

เอกสารนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลเฉพาะซึ่งได้รับการ คัดกรองโดยลิขสิทธิ์ ห้ามนำเอกสารนี้ และบางส่วนของเอกสารนี้ ไปทำการถ่ายเอกสาร ทำซ้ำ หรือแปล ไปเป็นภาษาอื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Hewlett-Packard Company

#### **คู่มือการสื่อสารทางเน็ตเวิร์กและอินเทอร์เน็ต**

Business PC

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง (สิงหาคม 2006)

หมายเลขเอกสาร: 418628-281

## เกี่ยวกับคู่มือนี้

คู่มือนี้แสดงคำอธิบายและคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้คุณสมบัติของคอนโทรลเลอร์อินเทอร์เน็ตเฟสของเน็ตเวิร์ก (NIC) ที่ได้ติดตั้งไว้ในเดสก์ทอปบางรุ่น นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตและวิธีแก้ไขปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



**คำเตือน!** ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต



**ข้อควรระวัง** ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสูญเสียข้อมูล



**หมายเหตุ** ข้อความที่ปรากฏในลักษณะนี้หมายถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญ



# สารบัญ

## 1 การสื่อสารทางเน็ตเวิร์ก

โครงสร้างของเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ต .....	2
การแจ้งเตือนผ่าน NIC .....	2
การรองรับ Wake-On-LAN (WOL) .....	3
ความหมายของไฟสถานะของเน็ตเวิร์ก .....	4
การยกเลิกการใช้คุณสมบัติ Auto-Negotiation แบบ 802.3u/802.3ab .....	4
การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับเน็ตเวิร์ก .....	5
เน็ตเวิร์กไร้สาย .....	6
เน็ตเวิร์ก Ad-hoc .....	6
เน็ตเวิร์ก Access Point (โครงสร้างพื้นฐาน) .....	6
ข้อดีของเน็ตเวิร์กไร้สาย .....	7

## 2 การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

การเลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต .....	9
Content Advisor .....	10
การจำกัดเนื้อหาอินเทอร์เน็ต .....	10
การแก้ไขปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต .....	12



# 1 การสื่อสารทางเน็ตเวิร์ก

เนื้อหาส่วนนี้จะครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้:

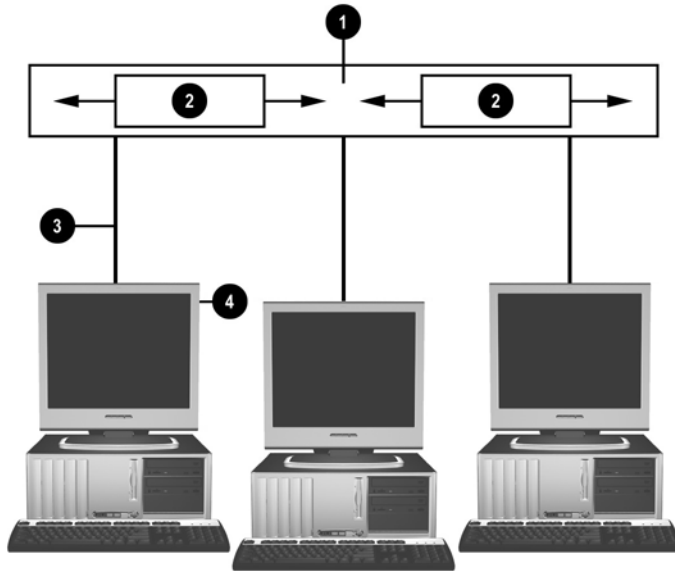
- โครงสร้างของเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ต
- การแจ้งเตือนผ่านคอนโทรลเลอร์อินเตอร์เฟซของเน็ตเวิร์ก (NIC)
- การรองรับ Wake-On-Lan (WOL)
- ความหมายของไฟสถานะของเน็ตเวิร์ก
- การยกเลิกการใช้งาน Autosensing Capabilities
- การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับเน็ตเวิร์ก
- เน็ตเวิร์กไร้สาย

เนื้อหาในส่วนนี้จะให้รายละเอียดเกี่ยวกับเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ต รวมทั้งช่องเสียบอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และดีไวซ์ไดรเวอร์ของซอฟต์แวร์ ซึ่งจะช่วยให้คุณเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กคอมพิวเตอร์จะช่วยให้คุณเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เมื่อเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กเรียบร้อยแล้ว คุณก็จะสามารถใช้ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน เช่น เครื่องพิมพ์ ทั้งยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ และรันโปรแกรมซอฟต์แวร์ร่วมกัน

คอมพิวเตอร์นี้มีความสามารถในการรองรับเน็ตเวิร์ก โดยประกอบด้วยคอนโทรลเลอร์ของเน็ตเวิร์กแบบในตัว และมีดีไวซ์ไดรเวอร์ของเน็ตเวิร์กติดตั้งไว้บนฮาร์ดดิสก์เรียบร้อยแล้ว คอมพิวเตอร์เครื่องนี้พร้อมสำหรับการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กได้ทันที

# โครงสร้างของเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ต

เน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ตทั้งหมดรวมส่วนประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้:



ภาพ 1-1 โครงสร้างของเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ต

(1) สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต	(3) สาย Drop Cable
(2) แพ็กเก็ตข้อมูล	(4) เวอร์กสเตชัน

โปรดดูที่ *คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์ใน แผ่นซีดี Documentation and Diagnostics* สำหรับการระบุช่องเสียบเน็ตเวิร์ก

## การแจ้งเตือนผ่าน NIC

NIC บางรุ่นมีคุณสมบัติการแจ้งเตือนผ่านเน็ตเวิร์ก ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางเน็ตเวิร์ก คอมพิวเตอร์สามารถส่งข้อความแจ้งเตือนเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการผ่านทางเน็ตเวิร์กก่อนการไหลระบบปฏิบัติการ ขณะไหลระบบปฏิบัติการ ขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะการใช้พลังงานต่ำ หรือเมื่อปิดคอมพิวเตอร์ การแจ้งเตือนเหล่านี้สามารถกักเก็บได้ ในสถานะต่อไปนี้ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับรุ่นของ NIC:

- BIOS ค้าง-ขณะทำงาน
- ระบบปฏิบัติการค้าง-ขณะทำงาน
- ไม่มีโปรเซสเซอร์-ขณะเปิดเครื่อง
- อุณหภูมิขณะทำงานเกินขีดจำกัด-ขณะทำงาน
- มีการลวงล้าภายในเครื่อง-ขณะเปิดเครื่องหรือขณะทำงานหากระบบกำลังทำงานอยู่
- เครื่องควบคุม-ขณะทำงาน (เช่นเดียวกับกรณีระบบปฏิบัติการค้าง)
- การควบคุมดูแล Heartbeat—ทุกครั้ง





**หมายเหตุ** NIC ที่มีคุณสมบัติการแจ้งเตือนผ่านเน็ตเวิร์ก จะสอดคล้องตามมาตรฐาน Alert Standard Format (ASF) 2.0 และรองรับการแจ้งเตือนผ่านการจัดการระยะไกลและโปรโตคอลการควบคุม (RMCP) มาตรฐาน ASF 1.0 ไม่สนับสนุน RMCP เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยในมาตรฐาน ASF 1.0 คุณสามารถเปิดใช้งานและตั้งค่าการแจ้งเตือนผ่าน NIC โดยการติดตั้งโปรแกรม ASF 2.0 สำหรับ NIC ที่คุณใช้ เลือกใช้โปรแกรมดังกล่าวได้ที่ <http://www.hp.com> นอกจากนี้ ยังสามารถเปิดใช้งานและตั้งค่าการแจ้งเตือน ASF โดยใช้ Common Information Model (CIM)

## การรองรับ Wake-On-LAN (WOL)

ในการใช้งานหรือยกเลิกการใช้งาน Wake-On-LAN จากสถานะปิดเครื่อง:

1. เรียกใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ด้วยการกด F10 ที่ POST
2. ในเมนู **Advanced** เลือก **Device Options > S5 Wake on LAN**
3. เลือก **Disable** เพื่อป้องกันไม่ให้ WOL ทำงานในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิดเครื่องหรือเลือก **Enable** เพื่ออนุญาตให้ WOL ทำงานจากสถานะปิดเครื่อง



**หมายเหตุ** สถานะเริ่มต้นสำหรับ **S5 Wake on LAN** คือ **Enable**

ในการใช้งานหรือยกเลิกการใช้งาน Wake-On-LAN จากสถานะพลังงานต่ำ:

### Windows XP

1. เลือก **Start > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Network Connections**
3. ดับเบิลคลิก **Local Area Connection**
4. คลิก **Properties**
5. คลิก **Configure**
6. คลิกแท็บ **Power Management** แล้วเลือกหรือยกเลิกการเลือกกล่องตัวเลือก **Allow this device to bring the computer out of standby**

### Windows 2000

1. เลือก **Start > Settings > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Network and Dial-up Connections**
3. คลิกขวาที่ **Local Area Connection**
4. คลิก **Properties**
5. คลิก **Configure**
6. คลิกแท็บ **Power Management** แล้วเลือกหรือยกเลิกการเลือกกล่องตัวเลือก **Allow this device to bring the computer out of standby**



**หมายเหตุ** สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Wake-On-LAN โปรดดู *คู่มือการจัดการจากระยะไกลสำหรับผู้ดูแลระบบ* *คู่มือการจัดการจากระยะไกลสำหรับผู้ดูแลระบบ* รวมอยู่ในยูทิลิตี้ตั้งค่าการจัดการระยะไกล และในแผ่นซีดี *Support Software* หรือที่ <http://www.hp.com>

## ความหมายของไฟสถานะของเน็ตเวิร์ก

คอนโทรลเลอร์อินเตอร์เฟซของเน็ตเวิร์กอีเทอร์เน็ตบางชนิดจะมีไฟแสดงสถานะของเน็ตเวิร์ก:

- ไฟแสดงสถานะการเชื่อมต่อ—จะสว่างขึ้นเมื่อระบบมีการเชื่อมต่อทางกายภาพกับเน็ตเวิร์กที่ใช้งานได้
- ไฟแสดงสถานะการทำงาน—จะสว่างขึ้นเมื่อคอมพิวเตอร์ตรวจพบการทำงานของเน็ตเวิร์ก เมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กที่มีการใช้งานมาก ไฟสถานะการทำงานจะสว่างอยู่ตลอดเวลา
- ไฟสถานะความเร็วในการทำงาน—จะสว่างขึ้นในขณะที่ทำงานที่ความเร็ว 1000 Mbps หรือ 100 Mbps สีของไฟสถานะจะระบุถึงความเร็วในการทำงาน

NIC บางรุ่นจะมีไฟสถานะการทำงานของเน็ตเวิร์กเพียงสองดวง โดยที่สถานะการเชื่อมต่อ (ไฟสว่าง) และสถานะการทำงาน (ไฟกะพริบ) จะใช้ไฟดวงเดียวกัน ส่วนไฟดวงที่เหลือจะใช้แสดงความเร็วในการทำงาน 1000 Mbps หรือ 100 Mbps NIC ที่ติดตั้งในเครื่อง มีไฟสถานะการทำงานของเน็ตเวิร์กสองดวงบนช่องเสียบ NIC:

- ไฟแสดงสถานะการเชื่อมต่อ/สถานะการทำงาน—จะสว่างเป็นสีเขียวเมื่อมีการเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์ก และจะกะพริบเพื่อแสดงว่ามีการทำงานของเน็ตเวิร์ก
- ไฟสถานะความเร็วในการทำงาน—จะสว่างเป็นสีเขียวเมื่อทำงานที่ความเร็ว 1000 Mbps และสว่างเป็นสีเหลืองเมื่อทำงานที่ความเร็ว 100 Mbps และจะไม่สว่างเมื่อทำงานที่ความเร็ว 10 Mbps

## การยกเลิกการใช้คุณสมบัติ Auto-Negotiation แบบ 802.3u/802.3ab

NIC ที่มีคุณสมบัติ Auto-Negotiation จะกำหนดความเร็วสูงสุดในการทำงานของเน็ตเวิร์กโดยอัตโนมัติและกำหนดคุณสมบัติดูเพล็กซ์ของเน็ตเวิร์กที่เชื่อมต่อ รวมทั้งตั้งค่าตัวเองตามความเร็วนั้น คอมพิวเตอร์จะใช้คุณสมบัติ Auto-Negotiation เมื่อมีการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กหรือโหลดโคเรเตอร์ NIC

นอกจากการตรวจหาความเร็วในการทำงานแล้ว คอมพิวเตอร์จะตรวจการรองรับระบบ full-duplex ด้วย ระบบ full-duplex สามารถส่งและรับข้อมูลภายในเน็ตเวิร์กในเวลาเดียวกัน ส่วนระบบ half-duplex จะไม่สามารถทำเช่นนั้นได้



**หมายเหตุ** การตั้งค่าพอร์ตการเชื่อมต่อต้องตรงกับการตั้งค่า NIC หากตั้ง NIC เป็นสื่อสารโดยอัตโนมัติ ต้องกำหนดดูการเชื่อมต่อเป็นสื่อสารโดยอัตโนมัติด้วย หากบังคับให้ NIC ใช้ความเร็ว/duplex เฉพาะ ต้องบังคับให้พอร์ตของสวิตช์ใช้ความเร็ว/duplex เดียวกัน

หากจำเป็น คุณสามารถยกเลิกการใช้คุณสมบัติ Auto-Negotiation และกำหนดให้ระบบทำงานในโหมดใดโหมดหนึ่งเท่านั้น

### Windows XP

1. เลือก **Start > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Network Connections**
3. ดับเบิลคลิก **Local Area Connection**
4. คลิก **Properties**
5. คลิก **Configure**
6. คลิกแท็บ **Advanced**
7. เลือก **Link Speed & Duplex** ในกล่อง Property
8. เปลี่ยนค่าความเร็วและดูเพล็กซ์ให้เป็นค่าที่เหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของเน็ตเวิร์ก
9. คลิก **OK** คอมพิวเตอร์จะให้คุณเริ่มระบบใหม่เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงมีผล

## Windows 2000

1. เลือก **Start > Settings > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Network and Dial-up Connections**
3. คลิกขวาที่ **Local Area Connection**
4. คลิก **Properties**
5. คลิก **Configure**
6. คลิก **แท็บ Advanced**
7. เลือก **Link Speed/Duplex Mode** ในกล่องรายการ Property
8. เปลี่ยนค่าความเร็วและดูเพล็กซ์ให้เป็นค่าที่เหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของเน็ตเวิร์ก
9. คลิก **OK** คอมพิวเตอร์จะให้คุณเริ่มระบบใหม่เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงมีผล

โปรดอ่านเอกสารที่มาพร้อมกับคอนโทรลเลอร์ของเน็ตเวิร์กเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม



**หมายเหตุ** การทำงานของ 100Base-TX และ 1000Base-TX จะต้องใช้ระบบเคเบิล CAT5 UTP (CAT5, CAT5a, CAT6) หรือสูงกว่า

## การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับเน็ตเวิร์ก

ดีไวซ์ไดรเวอร์สำหรับคอนโทรลเลอร์ของเน็ตเวิร์กช่วยให้มีการโหลดไดรเวอร์ได้อย่างถูกต้องในระบบปฏิบัติการที่ใช้ ซึ่งทำให้เกิดการสื่อสารกับเน็ตเวิร์ก



**หมายเหตุ** ดีไวซ์ไดรเวอร์มีไว้สำหรับ Windows XP หากคุณใช้ระบบปฏิบัติการอื่น คุณจะสามารติดตั้งดีไวซ์ไดรเวอร์จากสื่อที่มาพร้อมกับระบบปฏิบัติการของเน็ตเวิร์ก หรือขอรับดีไวซ์ไดรเวอร์จาก HP หากคุณจำเป็นต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการอีกครั้ง ให้ใช้แผ่นซีดี *Restore Plus!*

ติดตั้งดีไวซ์ไดรเวอร์ที่ถูกต้องตามระบบปฏิบัติการที่คุณใช้งานตามที่ปรากฏในรายการด้านล่างนี้

### Windows XP

1. เลือก **Start > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Network Connections**
3. ดับเบิลคลิกไอคอน **New Connection Wizard** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

### Windows 2000

1. ไม่มีการโหลดดีไวซ์ไดรเวอร์ไว้ล่วงหน้าสำหรับ Windows 2000
2. ไปที่ <http://www.hp.com> เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

# เน็ตเวิร์กไร้สาย

LAN ไร้สายทำงานเหมือนกับเน็ตเวิร์กแบบต่อสาย แต่ไม่ต้องติดตั้งสายเคเบิลและอุปกรณ์อื่นๆ ของเน็ตเวิร์ก ช่วยเพิ่มความสะดวกในการติดตั้ง

LAN ไร้สายสามารถตั้งค่าการทำงานได้สองวิธี แต่ละวิธีก็มีข้อดีแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการของคุณ อ่านข้อมูลการตั้งค่าด้านล่างนี้ เพื่อพิจารณาว่าวิธีใดเหมาะสมสำหรับคุณมากที่สุด

- เน็ตเวิร์ก Ad-hoc
- เน็ตเวิร์ก Access Point (โครงสร้างพื้นฐาน)

## เน็ตเวิร์ก Ad-hoc

เน็ตเวิร์ก Ad-hoc เป็นวิธีการติดตั้งที่ง่ายที่สุด และเหมาะสำหรับสำนักงานขนาดเล็ก เน็ตเวิร์กไร้สาย Ad-hoc ประกอบด้วย โคลเอนต์ไร้สายอย่างน้อยสองเครื่องที่ติดตั้งค่าให้สามารถสื่อสารระหว่างกันได้ โคลเอนต์ Ad-hoc ทุกเครื่องจะสื่อสารกันโดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ Access Point (AP) เมื่อคุณทำงานบนเน็ตเวิร์กชนิดนี้ คุณจะสร้างเน็ตเวิร์กไร้สายได้อย่างรวดเร็ว เพื่อใช้ไฟล์ต่างๆ ร่วมกับพนักงานคนอื่นๆ ส่งพิมพ์ไปยังเครื่องพิมพ์ในสำนักงาน และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้สายเชื่อมต่อเดียวกัน

เน็ตเวิร์ก Ad-hoc เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า เพราะไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมแต่อย่างใด (อุปกรณ์เชื่อมต่อ ฮับ หรือเราเตอร์) สำหรับการติดตั้งเน็ตเวิร์ก อย่างไรก็ตาม เน็ตเวิร์ก Ad-hoc จะทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถสื่อสารได้เฉพาะกับ โคลเอนต์ไร้สายที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น

## เน็ตเวิร์ก Access Point (โครงสร้างพื้นฐาน)

เน็ตเวิร์ก Access Point สามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เน็ตเวิร์ก “โครงสร้างพื้นฐาน” ข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างเน็ตเวิร์กไร้สายแบบ Access Point กับเน็ตเวิร์ก Ad-hoc อยู่ที่การติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม นั่นก็คือ Access Point อุปกรณ์ Access Point จะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางสำหรับการถ่ายโอนข้อมูลทั้งหมดบนเน็ตเวิร์กไร้สาย ช่วยจัดการการรับส่งข้อมูลไร้สายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

อุปกรณ์ Access Point ช่วยขยายขีดความสามารถของ LAN ไร้สาย คอมพิวเตอร์ โคลเอนต์ไร้สายแต่ละเครื่องจะสามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ที่มีอุปกรณ์ไร้สาย ซึ่งอยู่ภายในรัศมีครอบคลุมของ Access Point

นอกจากนั้น โครงสร้างพื้นฐานไร้สายยังช่วยให้สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ LAN แบบต่อสายที่มีอยู่ ซึ่งจะทำให้คอมพิวเตอร์บน LAN ไร้สายสามารถเข้าถึงทรัพยากรและเครื่องมืออื่นๆ บน LAN แบบต่อสาย เช่น เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รับส่งอีเมล ถ่ายโอนไฟล์ และใช้งานเครื่องพิมพ์ร่วมกัน HP สามารถจัดหาบริการติดตั้งทั้งหมดที่คุณต้องการ เพื่อขยาย LAN แบบต่อสายที่มีอยู่ให้เชื่อมต่อกับ LAN ไร้สาย

นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กไร้สายแล้ว คุณจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมเพียงสองชนิด เพื่อติดตั้งและใช้งานเน็ตเวิร์กไร้สายแบบ Access Point:

- **Access Points:** อุปกรณ์รับส่งข้อมูลแบบไร้สายที่เชื่อมต่อผู้ใช้ทุกคนที่อยู่ภายในรัศมีครอบคลุมของ LAN ไร้สาย คุณสามารถติดตั้ง Access Point บนเน็ตเวิร์กตามจำนวนที่คุณต้องการ และคุณสามารถติดตั้งเพิ่มเติมในภายหลังได้อย่างง่ายดายเมื่อเน็ตเวิร์กของคุณขยายใหญ่ขึ้น ดังนั้นคุณจึงสามารถสร้าง LAN ไร้สายที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งสำนักงาน Access Point แต่ละตัวจะต้องใช้การเชื่อมต่อสองส่วน คือ:
  - เต้ารับไฟฟ้ามาตรฐาน
  - การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับ LAN แบบต่อสายที่มีอยู่ หรือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้า
- **การ์ด LAN ไร้สาย:** การ์ดอินเตอร์เฟซเน็ตเวิร์ก (NIC) แบบไร้สาย ซึ่งทำให้เครื่องพีซีสามารถสื่อสารกับเน็ตเวิร์กไร้สาย คอมพิวเตอร์ HP หลายรุ่นมีการ์ด LAN ไร้สายติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง ดังนั้นจึงสามารถเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กไร้สายได้ทันที หากพีซีของคุณไม่มีการ์ดไร้สาย คุณก็สามารถติดตั้งได้อย่างง่ายดาย โปรดดูคำแนะนำในการติดตั้งใน *คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์* ใน *แผ่นซีดี Documentation and Diagnostics*

## ข้อดีของเน็ตเวิร์กไร้สาย

LAN ไร้สาย (หรือ WLAN) ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการเชื่อมต่อสำหรับองค์กรธุรกิจของคุณ ข้อดีของเน็ตเวิร์กไร้สายมีมากมายหลายประการ เช่น:

- ไม่ต้องเสียเวลาและแรงงานในการเดินสายเคเบิลภายในที่ทำงาน ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่า
- สามารถขยายหรือเคลื่อนย้ายพื้นที่ทำงานโดยใช้เวลาซ่อมบำรุงน้อยที่สุด
- พนักงานสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ทำงานได้ตามต้องการ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องช่องเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กบนผนัง
- WLAN สามารถติดตั้งภายในเวลาอันรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าเน็ตเวิร์กแบบต่อสาย
- สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเข้ากับ WLAN ได้อย่างรวดเร็ว โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
- WLAN สามารถจัดการและดูแลรักษาได้ง่ายกว่าเน็ตเวิร์กแบบต่อสาย
- LAN ไร้สายช่วยให้พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจได้ทุกที่ทุกเวลาภายในสำนักงานหรืออาณาบริเวณที่เน็ตเวิร์กครอบคลุมถึง

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับเน็ตเวิร์กไร้สาย โปรดเยี่ยมชม <http://www.hp.com> หรือติดต่อตัวแทนของ HP



## 2 การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

เนื้อหาส่วนนี้จะครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้:

- การเลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต
- Content Advisor
- การแก้ไขปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### การเลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) จะให้ข้อมูลการเข้าใช้งาน (การเชื่อมต่อแบบหมุนเลขหมายผ่านทางเคเบิล, DSL หรือแบบไร้สาย) และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ ISP ส่วนใหญ่ยังให้บริการอีเมล การเข้าถึงกลุ่มข่าว พื้นที่สำหรับสร้างเว็บเพจ และบริการสนับสนุนด้านเทคนิค และมี ISP บางรายที่ให้บริการด้านธุรกิจ เช่น บริการโฮสติ้งโดเมน สำหรับบริษัทหรือบุคคลทั่วไปที่ต้องการดำเนินธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต คุณจะสามารถเลือกได้ทั้ง ISP ระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

ผู้ให้บริการออนไลน์ เช่น MSN หรือ America Online (AOL) นำเสนอคุณสมบัติพิเศษ เนื้อหา และบริการสนับสนุนด้านเทคนิคเพิ่มเติม นอกเหนือจากบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการออนไลน์อาจจัดหาโฮมเพจที่จัดแบ่งประเภทหรือปรับแต่งตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถค้นหา ไซต์ยอดนิยมและ ไซต์ที่มีประโยชน์บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดาย

วิธีการค้นหาผู้ให้บริการที่เหมาะสม:

- ค้นหาในสมุดหน้าเหลือง
- ขอคำแนะนำจากเพื่อนหรือเพื่อนร่วมงาน
- หากคุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ คุณก็อาจใช้เครื่องมือในการค้นหา เช่น Google เพื่อค้นหา ISP หรือผู้ให้บริการออนไลน์
- โดยทั่วไปแล้ว ISP จะนำเสนอแพ็คเกจบริการหลากหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของลูกค้า คุณควรตรวจสอบและเปรียบเทียบแพ็คเกจต่างๆ รวมถึงบริการที่นำเสนอ และราคา เพื่อดูว่าผู้ให้บริการรายใดเหมาะสมกับความต้องการของคุณมากที่สุด

# Content Advisor

อินเทอร์เน็ตช่วยให้คุณสามารถเข้าถึงข้อมูลจำนวนมาก แต่ข้อมูลบางประเภทอาจไม่เหมาะสมสำหรับผู้ชมบางกลุ่ม

ด้วย Content Advisor คุณสามารถ:

- ควบคุมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- ตั้งรหัสผ่าน
- กำหนดรายการเว็บไซต์ที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ไม่สามารถเรียกดู
- เปลี่ยนชนิดของเนื้อหาที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถเรียกดู โดยจะต้องได้รับหรือไม่จำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากคุณเสียก่อน

## การจำกัดเนื้อหาอินเทอร์เน็ต

### Windows XP

หากคุณยังไม่ได้เปิดใช้งาน Content Advisor:

1. เลือก **Start > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Internet Options**
3. คลิกแท็บ **Content**
4. ในหัวข้อ Content Advisor ให้คลิกปุ่ม **Enable** หากคุณกำหนดรหัสผ่านสำหรับการตั้งค่าอินเทอร์เน็ตเอาไว้ คุณจะต้องป้อนรหัสผ่านในตอนนี้
5. คลิกประเภทที่ปรากฏในรายการ จากนั้นให้ลากแถบเลื่อน เพื่อกำหนดชนิดจำกัดที่คุณต้องการ ทำขั้นตอนนี้ซ้ำสำหรับแต่ละประเภทที่คุณต้องการจำกัด
6. คลิก **OK** แล้วพิมพ์รหัสผ่านในช่อง Password จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ที่แจ้งให้คุณทราบว่า Content Advisor ได้ถูกเปิดใช้งานแล้ว คลิก **OK**

หากคุณเปิดใช้งาน Content Advisor ไว้แล้ว:

1. เลือก **Start > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Internet Options**
3. คลิกแท็บ **Content**
4. การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:
  - a. คลิกปุ่ม **Settings** พิมพ์รหัสผ่านของคุณ แล้วคลิก **OK**
  - b. คลิกประเภทที่ปรากฏในรายการ จากนั้นให้ลากแถบเลื่อน เพื่อกำหนดชนิดจำกัดที่คุณต้องการ ทำขั้นตอนนี้ซ้ำสำหรับแต่ละประเภทที่คุณต้องการจำกัด
5. การยกเลิกการใช้งาน Content Advisor:
  - a. คลิกปุ่ม **Disable** พิมพ์รหัสผ่านของคุณ แล้วคลิก **OK**
  - b. จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ที่แจ้งให้คุณทราบว่า Content Advisor ได้ถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว คลิก **OK**



## Windows 2000

หากคุณยังไม่ได้เปิดใช้งาน Content Advisor:

1. บนเดสก์ทอป Windows ให้เลือก **Start > Settings > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Internet Options**
3. คลิกแท็บ **Content**
4. ในหัวข้อ Content Advisor ให้คลิกปุ่ม **Enable**
5. คลิกประเภทที่ปรากฏในรายการ จากนั้นให้ลากแถบเลื่อน เพื่อกำหนดขีดจำกัดที่คุณต้องการ ทำขั้นตอนนี้ซ้ำสำหรับแต่ละประเภทที่คุณต้องการจำกัด
6. คลิก **OK** แล้วพิมพ์รหัสผ่านในช่อง Password จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ที่แจ้งให้คุณทราบว่า Content Advisor ได้ถูกเปิดใช้งานแล้ว คลิก **OK**

หากคุณเปิดใช้งาน Content Advisor ไว้แล้ว:

1. เลือก **Start > Settings > Control Panel**
2. ดับเบิลคลิก **Internet Options**
3. คลิกแท็บ **Content**
4. การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:
  - a. คลิกปุ่ม **Settings** พิมพ์รหัสผ่านของคุณ แล้วคลิก **OK**
  - b. คลิกประเภทที่ปรากฏในรายการ จากนั้นให้ลากแถบเลื่อน เพื่อกำหนดขีดจำกัดที่คุณต้องการ ทำขั้นตอนนี้ซ้ำสำหรับแต่ละประเภทที่คุณต้องการจำกัด
5. การยกเลิกการใช้งาน Content Advisor:
  - a. คลิกปุ่ม **Disable** พิมพ์รหัสผ่านของคุณ แล้วคลิก **OK**
  - b. จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ที่แจ้งให้คุณทราบว่า Content Advisor ได้ถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว คลิก **OK**

# การแก้ไขปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

หากคุณพบปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โปรดติดต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) หรือดูสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยในตารางต่อไปนี้

## ตาราง 2-1 การแก้ไขปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

สาเหตุ	วิธีแก้ไข
ไม่ได้ตั้งค่าบัญชีอินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	ตรวจสอบการตั้งค่าอินเทอร์เน็ต หรือติดต่อขอความช่วยเหลือจาก ISP
ตั้งค่าโมเด็มไม่ถูกต้อง	ต่อโมเด็มใหม่อีกครั้ง ตรวจสอบว่าการเชื่อมต่อถูกต้องหรือไม่ โดยดูจากเอกสารการติดตั้งอย่างรวดเร็ว
ไม่ได้ติดตั้งเว็บเบราว์เซอร์อย่างถูกต้อง	ตรวจสอบว่าเว็บเบราว์เซอร์ได้รับการติดตั้งและตั้งค่าให้สามารถทำงานกับ ISP ของคุณ
ไม่ได้เสียบปลั๊กโมเด็มสำหรับเคเบิล/DSL	เสียบปลั๊กโมเด็มสำหรับเคเบิล/DSL ไฟสถานะ "power" ที่ด้านหน้าของโมเด็มสำหรับเคเบิล/DSL ควรจะติด
บริการเคเบิล/DSL ไม่พร้อมใช้งานหรือขัดข้องเนื่องจากสภาพอากาศไม่ดี	ลองเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในภายหลัง หรือติดต่อ ISP ของคุณ (หากมีการเชื่อมต่อบริการเคเบิล/DSL ไฟสถานะ "cable" ที่ด้านหน้าของโมเด็มสำหรับเคเบิล/DSL ควรจะติด)
ไม่ได้เชื่อมต่อสายเคเบิล CAT5 UTP	เชื่อมต่อสายเคเบิล CAT5 ระหว่างเคเบิลโมเด็มกับช่องเสียบ RJ-45 ของคอมพิวเตอร์ (หากการเชื่อมต่อเป็นปกติ ไฟสถานะ "PC" ที่ด้านหน้าของโมเด็มสำหรับเคเบิล/DSL จะติด)
กำหนดแอดเดรส IP ไม่ถูกต้อง	ติดต่อ ISP ของคุณเพื่อสอบถามแอดเดรส IP ที่ถูกต้อง
คุณก็ได้รับความเสียหาย ("ถูกกัก") คือข้อมูลขนาดเล็กที่เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถจัดเก็บชั่วคราวไว้พร้อมกับเว็บเบราว์เซอร์ของคุณ เพื่อให้เบราว์เซอร์ของคุณจดจำข้อมูลเฉพาะบางอย่างซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์จะสามารถเรียกดูในภายหลัง)	<b>Windows XP</b> <ol style="list-style-type: none"><li>เลือก <b>Start &gt; Control Panel</b></li><li>ดับเบิลคลิก <b>Internet Options</b></li><li>บนแท็บ <b>General</b> ให้คลิกที่ปุ่ม <b>Delete Cookies</b></li></ol> <b>Windows 2000</b> <ol style="list-style-type: none"><li>เลือก <b>Start &gt; Settings &gt; Control Panel</b></li><li>ดับเบิลคลิก <b>Internet Options</b></li><li>บนแท็บ <b>General</b> ให้คลิกที่ปุ่ม <b>Delete Cookies</b></li></ol>

### ไม่สามารถเปิดโปรแกรมอินเทอร์เน็ตโดยอัตโนมัติ

สาเหตุ	วิธีแก้ไข
คุณจะต้องล็อกออนเข้าสู่ระบบของ ISP เสียก่อน บางโปรแกรมจึงจะสามารถเริ่มต้นการทำงานได้	ล็อกออนเข้าสู่ระบบของ ISP แล้วเปิดโปรแกรมที่ต้องการ

### ใช้เวลานานเกินไปในการดาวน์โหลดเว็บไซต์

สาเหตุ	วิธีแก้ไข
ตั้งค่าโมเด็มไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบว่าความเร็วของโมเด็มและพอร์ต COM ที่เลือกถูกต้องหรือไม่

ตาราง 2-1 การแก้ไขปัญหาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (ต่อ)

ใช้เวลานานเกินไปในการดาวน์โหลดเว็บไซต์

สาเหตุ	วิธีแก้ไข
	<b>Windows XP</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. เลือก <b>Start &gt; Control Panel</b></li><li>2. ดับเบิลคลิก <b>System</b></li><li>3. คลิกแท็บ <b>Hardware</b></li><li>4. ในส่วนของ <b>Device Manager</b> ให้คลิกปุ่ม <b>Device Manager</b></li><li>5. ดับเบิลคลิกที่ <b>Ports (COM &amp; LPT)</b></li><li>6. คลิกขวาที่พอร์ต COM ที่ต่อกับโมเด็มของคุณ แล้วคลิก <b>Properties</b></li><li>7. ในหัวข้อ <b>Device status</b> ให้ตรวจสอบว่าโมเด็มทำงานเป็นปกติ</li><li>8. ในหัวข้อ <b>Device usage</b> ให้ตรวจสอบว่าโมเด็มได้ถูกเปิดใช้งานแล้ว</li><li>9. หากมีปัญหาอีก ให้คลิกปุ่ม <b>Troubleshoot</b> และปฏิบัติตามคำแนะนำหน้าจอ</li></ol>
	<b>Windows 2000</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. เลือก <b>Start &gt; Settings &gt; Control Panel</b></li><li>2. ดับเบิลคลิก <b>System</b></li><li>3. คลิกแท็บ <b>Hardware</b></li><li>4. ในหัวข้อ Device Manager ให้คลิกปุ่ม <b>Device Manager</b></li><li>5. ดับเบิลคลิกที่ <b>Ports (COM &amp; LPT)</b></li><li>6. คลิกขวาที่พอร์ต COM ที่ต่อกับโมเด็มของคุณ แล้วคลิก <b>Properties</b></li><li>7. ในหัวข้อ <b>Device status</b> ให้ตรวจสอบว่าโมเด็มทำงานเป็นปกติ</li><li>8. ในหัวข้อ <b>Device usage</b> ให้ตรวจสอบว่าโมเด็มได้ถูกเปิดใช้งานแล้ว</li><li>9. หากมีปัญหาอีก ให้คลิกปุ่ม <b>Troubleshoot</b> และปฏิบัติตามคำแนะนำหน้าจอ</li></ol>

