

การเริ่มต้นใช้งาน

คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์และใช้งานโดย Hewlett-Packard Company ภายใต้ใบอนุญาตใช้งาน Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าในสหรัฐอเมริกาของ Microsoft Corporation SD Logo เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่นำมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: กุมภาพันธ์ 2011

หมายเลขเอกสาร: 635487-281

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์

หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับเงื่อนไขของใบอนุญาตใช้งานวิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของสถานที่ที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์นั้นมา

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องขอการคืนเงินทั้งหมดสำหรับคอมพิวเตอร์ โปรดติดต่อสถานที่จำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น (ผู้ขาย)

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

- ⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือปัญหาความร้อนสูงเกินของคอมพิวเตอร์ อย่างวางคอมพิวเตอร์ไว้บนตักของคุณโดยตรง หรือยกกีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่านำพื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื้อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่านำห้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื้อผ้า ในขณะที่ใช้งาน คอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC เป็นไปตามขีดจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ ตามที่กำหนดไว้โดยมาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (International Standard for Safety of Information Technology Equipment) (IEC 60950)

สารบัญ

1 ยินดีต้อนรับ	1
มีอะไรใหม่	2
Beats Audio (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	2
การค้นหาข้อมูล	3
2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ	5
ด้านบน	6
ทัชแพด	6
ไฟแสดงสถานะ	7
ปุ่มต่างๆ ลำโพง และตัวอ่านลายนิ้วมือ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	8
แป้น	9
ด้านหน้า	11
ด้านขวา	12
ด้านซ้าย	13
จอแสดงผล	14
ด้านหลัง	15
ด้านล่าง	16
3 การเชื่อมต่อเครือข่าย	17
การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)	18
การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย	18
การเชื่อมต่อเครือข่าย WLAN ที่มีอยู่	19
การตั้งค่าเครือข่าย WLAN ใหม่	19
การกำหนดค่าเราเตอร์ไร้สาย	20
การปกป้อง WLAN	20
4 แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง	21
การใช้แป้นพิมพ์	22
การใช้ปุ่มดำเนินการ	22
การใช้แป้นลัด	23
การใช้คีย์แพด	24
การใช้คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว	24
การใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง	25

การตั้งค่าการกำหนดลักษณะอุปกรณ์ซีดีตำแหน่ง	25
การใช้ทัชแพด	25
การเปิด/ปิดใช้งานทัชแพด	26
การนำทาง	26
การเลือก	27
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด	27
การเลื่อน	28
การบีบนิ้ว/การย่อ/ขยาย	28
5 การบำรุงรักษา	29
การใส่หรือถอดแบตเตอรี่	29
การเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์	31
การถอดฮาร์ดไดรฟ์	31
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์	32
การเพิ่มหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ	33
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	37
6 การสำรองและการกู้คืน	38
คืนค่า	39
การสร้างสื่อคืนค่าระบบ	39
การดำเนินการคืนค่าระบบ	40
การคืนค่าโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	40
การคืนค่าโดยใช้สื่อการคืนค่า	41
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์	41
การสำรองและการกู้คืนข้อมูลของคุณ	42
การใช้การสำรองข้อมูลและการคืนค่าของ Windows	43
การใช้จุดคืนค่าระบบของ Windows	44
เมื่อไรที่ควรสร้างจุดคืนค่าระบบ	44
สร้างจุดคืนค่าระบบ	44
คืนค่ากลับเป็นวันที่และเวลาก่อนหน้า	44
7 ฝ่ายบริการลูกค้า	45
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า	46
ฉลาก	47
8 ข้อกำหนดเฉพาะ	48
กำลังไฟฟ้าเข้า	49
สภาพแวดล้อมการทำงาน	50
ดัชนี	51

1 ยินดีต้อนรับ

- [มีอะไรใหม่](#)
- [การค้นหาข้อมูล](#)

หลังจากที่ติดตั้งและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว คุณจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- **เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต**—ตั้งค่าเครือข่ายแบบใช้สายหรือเครือข่ายไร้สาย เพื่อให้คุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเชื่อมต่อเครือข่าย ในหน้า 17](#)
- **อัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส**—ปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อไม่ให้คุณได้รับความเสียหายจากไวรัส ซอฟต์แวร์ถูกติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ และมีการสมัครสมาชิกแบบจำกัดสำหรับอัปเดตฟรี สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP* สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการเข้าถึงคู่มือนี้ โปรดดู [การค้นหาข้อมูล ในหน้า 3](#)
- **ทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ**—เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 5](#) และ [เป็นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง ในหน้า 21](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
- **สร้างดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ**—เตรียมกู้คืนการตั้งค่าที่มาจากโรงงานสำหรับระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ในกรณีที่ระบบไม่เสถียรหรือทำงานล้มเหลว สำหรับคำแนะนำ โปรดดู [การสำรองและการกู้คืน ในหน้า 38](#)
- **ค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้ง**—เข้าถึงรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด** สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ที่รวมอยู่ในคอมพิวเตอร์ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจให้มาพร้อมกับซอฟต์แวร์หรือมีอยู่บนเว็บไซต์ของผู้ผลิต

มีอะไรใหม่

Beats Audio (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)



Beats Audio เป็นเทคโนโลยีการตั้งค่าเสียงขั้นสูงที่ให้เสียงเบสลึกที่สามารถปรับได้พร้อมกับยังคงรักษาความชัดใสของเสียงไว้ Beats Audio มีการเปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น

▲ เมื่อต้องการเพิ่มหรือลดการตั้งค่าเสียงเบสของ Beats Audio ให้กด **fn+b**

คุณยังสามารถดูและควบคุมการตั้งค่าเสียงเบสผ่านทางระบบปฏิบัติการ Windows วิธีการดูและควบคุมคุณสมบัติของเสียงเบส:

- เลือก **Start** (เริ่ม) > **All Programs** (โปรแกรมทั้งหมด) > **Beats Audio Control Panel** (แผงควบคุม Beats Audio) > **Listening Experience** (ประสบการณ์การฟัง)
- หรือ -
- เลือก **Start** (เริ่ม) > **Control Panel** (แผงควบคุม) > **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) > **Beats Audio Control Panel** (แผงควบคุม Beats Audio) > **Listening Experience** (ประสบการณ์การฟัง)

ตารางต่อไปนี้อธิบายถึงไอคอนของ Beats Audio ที่ปรากฏขึ้นเมื่อคุณกด **fn+b**

ไอคอน	คำอธิบาย
	หมายถึง Beats Audio เปิดใช้งานอยู่
	หมายถึง Beats Audio ปิดใช้งานอยู่

การค้นหาข้อมูล

คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยทรัพยากรมากมายที่จะช่วยให้คุณทำงานต่างๆ

ทรัพยากร	สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ
โปสเตอร์ <i>การติดตั้งอย่างรวดเร็ว</i>	<ul style="list-style-type: none">วิธีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ความช่วยเหลือในการระบุส่วนประกอบคอมพิวเตอร์
<i>การเริ่มต้นใช้งาน</i>	<ul style="list-style-type: none">คุณสมบัติคอมพิวเตอร์
วิธีเข้าถึงคู่มือนี้: เลือก Start (เริ่ม) > Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > User Guides (คู่มือผู้ใช้) - หรือ - เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > HP > HP Documentation (เอกสารคู่มือของ HP)	<ul style="list-style-type: none">วิธีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายวิธีใช้เป็นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งวิธีเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์และอุปกรณ์หน่วยความจำวิธีการสำรองข้อมูลและการกู้คืนวิธีติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าข้อกำหนดเฉพาะของคอมพิวเตอร์
<i>คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP</i>	<ul style="list-style-type: none">คุณลักษณะการจัดการพลังงาน
วิธีเข้าถึงคู่มือนี้: เลือก Start (เริ่ม) > Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > User Guides (คู่มือผู้ใช้) - หรือ - เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > HP > HP Documentation (เอกสารคู่มือของ HP)	<ul style="list-style-type: none">วิธีการยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่วิธีใช้คุณลักษณะมัลติมีเดียของคอมพิวเตอร์วิธีการปกป้องคอมพิวเตอร์วิธีการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์วิธีการอัปเดตซอฟต์แวร์
บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ เมื่อต้องการเข้าถึงบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ ให้เลือก เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ หมายเหตุ: สำหรับบริการสนับสนุนที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค ให้ไปที่ http://www.hp.com/support เลือกประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการการอัปเดตซอฟต์แวร์ ไดรเวอร์ และ BIOSเครื่องมือการแก้ไขปัญหาวิธีการขอรับบริการสนับสนุนด้านเทคนิค
<i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i>	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและความปลอดภัย
วิธีเข้าถึงคู่มือนี้: เลือก Start (เริ่ม) > Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > User Guides (คู่มือผู้ใช้) - หรือ - เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > HP > HP Documentation (เอกสารคู่มือของ HP)	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่

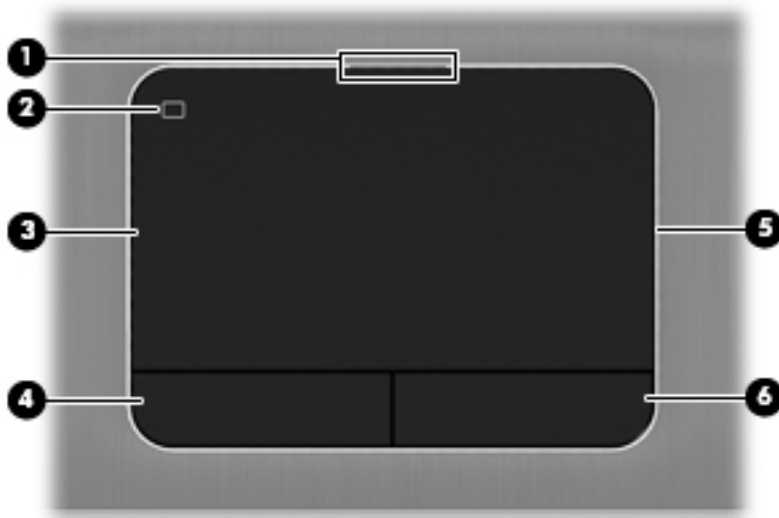
ทรัพยากร	สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ
<p>คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะอาดสบาย</p> <p>เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:</p> <p>เลือก เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ > คู่มือผู้ใช้</p> <p>- หรือ -</p> <p>เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > HP > HP Documentation (เอกสารคู่มือของ HP)</p> <p>- หรือ -</p> <p>ไปที่ http://www.hp.com/ergo</p>	<ul style="list-style-type: none"> การติดตั้งเวิร์กสเตชัน ทำทาง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
<p><i>Worldwide Telephone Numbers</i> booklet (รายนามหมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก)</p> <p>สมุดรายนามนี้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ</p>	<p>หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายบริการสนับสนุนของ HP</p>
<p>เว็บไซต์ของ HP</p> <p>เมื่อต้องการเข้าถึงเว็บไซต์นี้ ให้ไปที่ http://www.hp.com/support</p>	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลเกี่ยวกับบริการสนับสนุน การสั่งซื้อชิ้นส่วนและการค้นหาความช่วยเหลือเพิ่มเติม การอัปเดตซอฟต์แวร์ ไดรเวอร์ และ BIOS อุปกรณ์เสริมที่พร้อมใช้งานสำหรับอุปกรณ์
<p><i>การรับประกันแบบจำกัด*</i></p> <p>เมื่อต้องการเข้าถึงการรับประกัน:</p> <p>เลือก Start (เริ่ม) > Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > User Guides (คู่มือผู้ใช้) > View Warranty Information (ดูข้อมูลการรับประกัน)</p> <p>- หรือ -</p> <p>เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > HP > HP Documentation (เอกสารคู่มือของ HP) > View Warranty Information (ดูข้อมูลการรับประกัน)</p> <p>- หรือ -</p> <p>ไปที่ http://www.hp.com/go/orderdocuments</p>	<p>ข้อมูลการรับประกัน</p>
<p>*คุณอาจพบข้อมูลการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของคุณในคู่มืออิเล็กทรอนิกส์บนคอมพิวเตอร์ของคุณ และ/หรือในแผ่นซีดี/ดีวีดีที่อยู่ในกล่อง สำหรับบางประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค อาจมีเอกสารฉบับพิมพ์เกี่ยวกับการรับประกันแบบจำกัดของ HP อยู่ในกล่อง ในบางประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่ไม่มีเอกสารฉบับพิมพ์สำหรับข้อมูลการรับประกัน คุณอาจร้องขอสำเนาฉบับพิมพ์ได้จาก http://www.hp.com/go/orderdocuments หรือเขียนจดหมายไปที่:</p> <ul style="list-style-type: none"> อเมริกาเหนือ: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA ยุโรป ตะวันออกกลาง แอฟริกา: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy เอเชีย แปซิฟิก: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>โปรดระบุหมายเลขผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาประกัน (บนฉลากหมายเลขผลิตภัณฑ์) ชื่อและที่อยู่ไปรษณีย์</p>	

2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

- [ด้านบน](#)
- [ด้านหน้า](#)
- [ด้านขวา](#)
- [ด้านซ้าย](#)
- [จอแสดงผล](#)
- [ด้านหลัง](#)
- [ด้านล่าง](#)

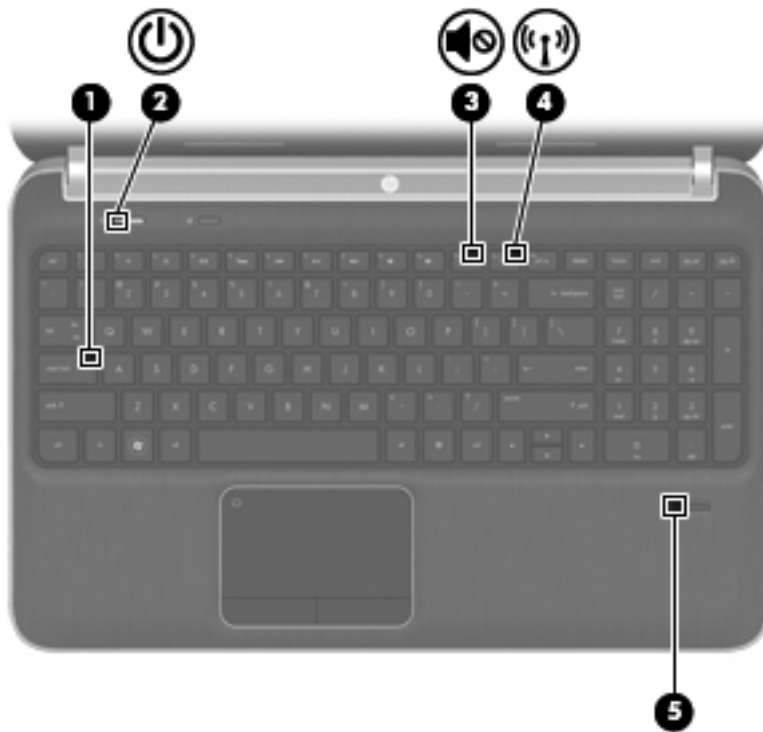
ด้านบน


ทัชแพด



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ไฟแสดงสถานะปิดทัชแพด	<ul style="list-style-type: none">• ดัดสว่าง: ทัชแพดปิดอยู่• ดับ: ทัชแพดเปิดอยู่
(2) ปุ่มเปิด/ปิดทัชแพด	เปิดและปิดทัชแพด
(3) โชนทัชแพด	ย้ายตัวชี้และเลือกหรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ
(4) ปุ่มทัชแพดซ้าย	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายบนเมาส์ภายนอก
(5) ไฟแสดงสถานะเปิดทัชแพด	<ul style="list-style-type: none">• ดัดสว่าง: ทัชแพดเปิดอยู่• ดับ: ทัชแพดปิดอยู่
(6) ปุ่มทัชแพดขวา	ทำงานเหมือนกับปุ่มขวาบนเมาส์ภายนอก

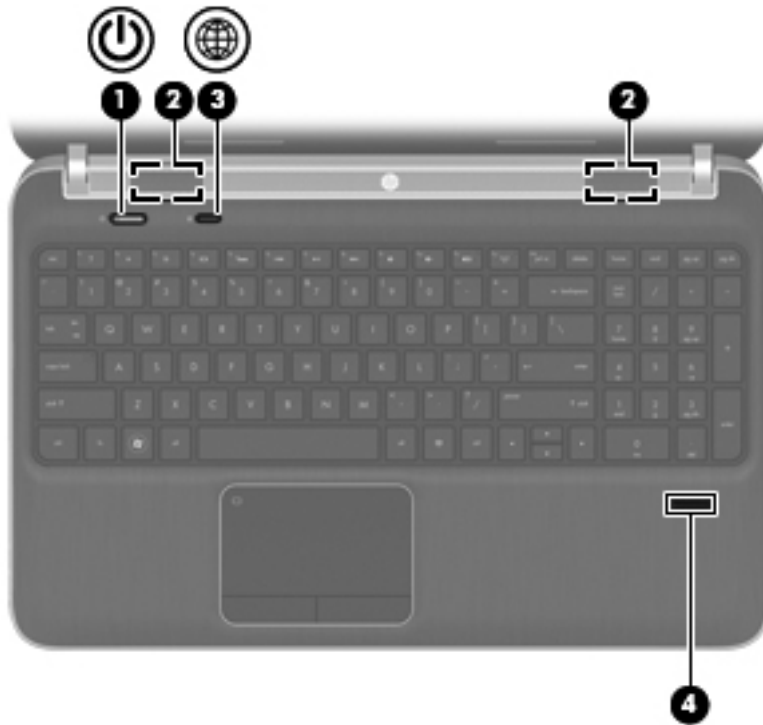
ไฟแสดงสถานะ





ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	ไฟ Caps lock
(2) 	ไฟสถานะเปิด/ปิด
(3) 	ไฟแสดงสถานะปิดเสียง
(4) 	ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย
(5)	ไฟแสดงสถานะตัวอ่านลายนิ้วมือ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

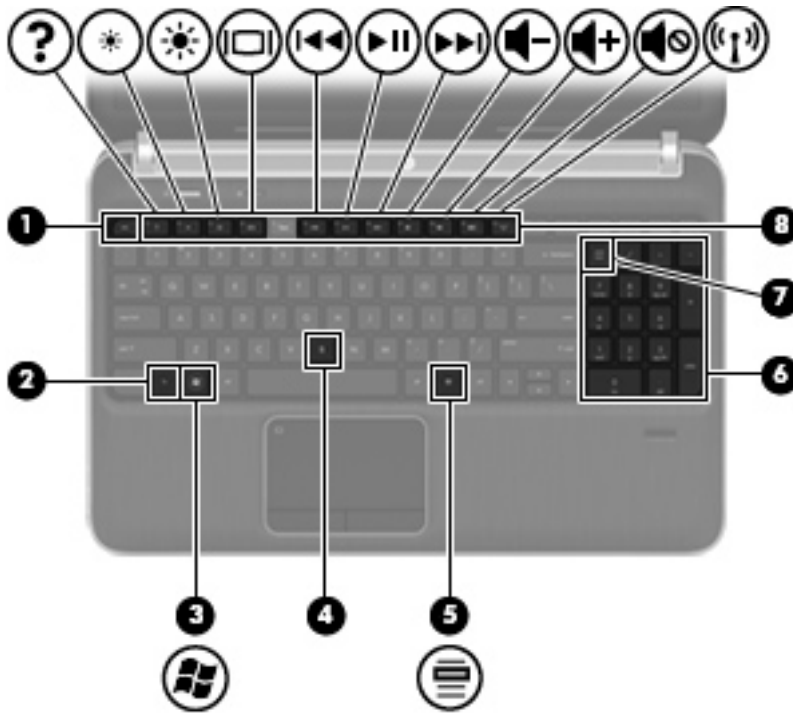
- ติดตั้ง: Caps lock เปิดอยู่
- ขาว: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่
 - กะพริบเป็นสีขาว: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป
 - ดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต
- เหลือง: คอมพิวเตอร์ปิดเสียงอยู่
- ดับ: คอมพิวเตอร์เปิดเสียงอยู่
- ขาว: อุปกรณ์ไร้สายในตัว เช่น อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN) และ/หรืออุปกรณ์ Bluetooth® เปิดอยู่
 - เหลือง: อุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดปิดอยู่
- ขาว: อ่านลายนิ้วมือเรียบร้อยแล้ว
 - เหลือง: ยังไม่ได้อ่านลายนิ้วมือ



ปุ่มต่างๆ ลำโพง และตัวอ่านลายนิ้วมือ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อเรียกใช้งานโหมดสลีป เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากโหมดสลีป เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากโหมดไฮเบอร์เนต <p>หากคอมพิวเตอร์หยุดตอบสนองและกระบวนการเปิดระบบ Windows® ไม่สามารถใช้งานได้ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้เลือก เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและความปลอดภัย > ตัวเลือกการใช้พลังงาน หรือดูที่ <i>คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP</i></p>
(2) ลำโพง (2)	ทำให้เกิดเสียง
(3)  แป้นเว็บเบราว์เซอร์	เปิดเว็บเบราว์เซอร์คำเริ่มต้นของคุณ
(4) ตัวอ่านลายนิ้วมือ (บางรุ่นเท่านั้น)	รองรับการล็อกออนเข้าสู่ Windows โดยใช้ลายนิ้วมือ แทนการล็อกออนด้วยรหัสผ่าน

แป้น



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	แป้น esc
(2)	แป้น fn
(3)	แป้นโลโก้ Windows 
(4)	แป้น b
(5)	แป้นแสดงเมนูทางลัดของ Windows 
	คำอธิบาย
	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น fn
	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ เมื่อกดแป้น num lk แป้น b หรือแป้น esc พร้อมกัน
	แสดงเมนู 'เริ่ม' ของ Windows
	เพิ่มหรือลดการตั้งค่าเสียงเบสของ Beats Audio (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) Beats Audio เป็นเทคโนโลยีการตั้งค่าเสียงขั้นสูงที่ให้เสียงเบสที่สามารปรับได้ พร้อมทั้งยังคงรักษาความชัดใสของเสียงไว้ Beats Audio มีการเปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น
	คุณยังสามารถดูและควบคุมการตั้งค่าเสียงเบสผ่านทางระบบปฏิบัติการ Windows วิธีการดูและควบคุมคุณสมบัติของเสียงเบส:
	<ul style="list-style-type: none"> เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) > Listening Experience (ประสบการณ์การฟัง) - หรือ - เลือก Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Hardware and Sound (ฮาร์ดแวร์และเสียง) > Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) > Listening Experience (ประสบการณ์การฟัง)
	แสดงเมนูทางลัดสำหรับรายการที่อยู่ข้างใต้ตัวชี้

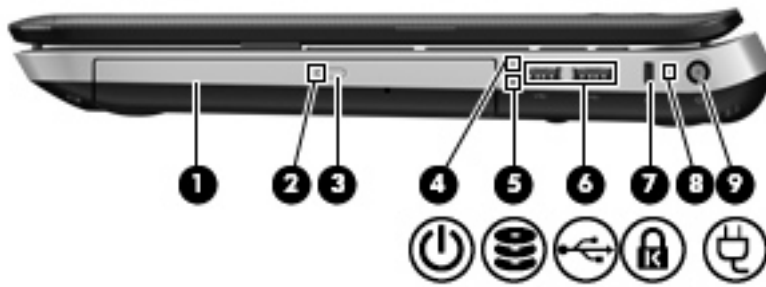
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(6) คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว	เมื่อเปิดใช้งานคีย์แพด จะสามารถใช้เป็นต่างๆ ได้เช่นเดียวกับคีย์แพดตัวเลขภายนอก
(7) เป็น num lk	เปิด/ปิดใช้งานคีย์แพดตัวเลขแบบในตัวเมื่อกดพร้อมกันกับเป็น fn
(8) เป็นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ



ด้านหน้า



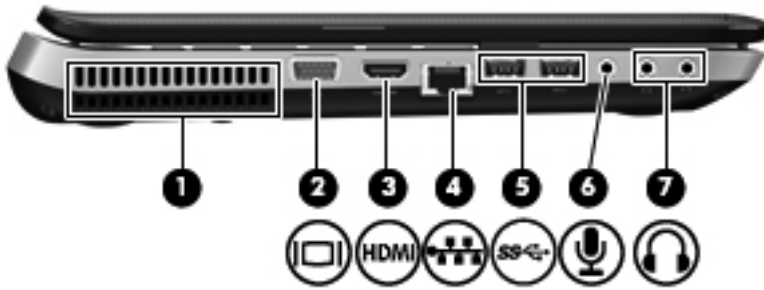
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ช่องเสียบสื่อบันทึกดิจิทัล	รองรับรูปแบบการ์ดดิจิทัลต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none">• การ์ดหน่วยความจำ Secure Digital (SD)• การ์ดหน่วยความจำ Secure Digital Extended Capacity (SDxC)• การ์ดหน่วยความจำ Secure Digital High Capacity (SDHC)• Ultra High Speed MultiMediaCard (UHS/MMC)
(2) ลำโพง (2) (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	ทำให้เกิดเสียง

ด้านขวา



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) โดราไฟแบบออพติคอล	อ่านและเขียน (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ไปยังดิสก์แบบออพติคอล
(2) ไฟแสดงสถานะโดราไฟแบบออพติคอล	<ul style="list-style-type: none"> เขียว: กำลังมีการเข้าถึงโดราไฟแบบออพติคอล ดับ: โดราไฟแบบออพติคอลปิดอยู่
(3) ปุ่มเปิดโดราไฟแบบออพติคอล	เปิดโดราไฟแบบออพติคอล
(4)  ไฟสถานะเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> ขาว: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ กะพริบเป็นสีขาว: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต
(5)  ไฟแสดงสถานะโดราไฟ	<ul style="list-style-type: none"> กะพริบเป็นสีขาว: กำลังมีการเข้าถึงฮาร์ดโดราไฟ เหลือง: HP ProtectSmart Hard Drive Protection พาร์กฮาร์ดโดราไฟเป็นการชั่วคราว <p>หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HP ProtectSmart Hard Drive Protection โปรดดู <i>คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP</i></p>
(6)  พอร์ต USB (2)	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB
(7)  ช่องเสียบสายล็อก	<p>เชื่อมต่อสายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริมเข้ากับคอมพิวเตอร์</p> <p>หมายเหตุ: สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด</p>
(8) ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่	<ul style="list-style-type: none"> ขาว: คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกและแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว เหลือง: แบตเตอรี่กำลังชาร์จ กะพริบเป็นสีเหลือง: แบตเตอรี่เหลือประจุในระดับต่ำ หรือพบข้อผิดพลาดของแบตเตอรี่ เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่จะเริ่มกะพริบถี่ๆ
(9)  หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC

ด้านซ้าย



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย	
(1)	ช่องระบายอากาศ	ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงาน
(2)	 พอร์ตจอภาพภายนอก	เชื่อมต่อจอภาพ VGA ภายนอกหรือโปรเจกเตอร์
(3)	 พอร์ต HDMI	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง หรือส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้
(4)	 แจ็ค RJ-45 (เครือข่าย)	เชื่อมต่อสายเครือข่าย
(5)	 พอร์ต SuperSpeed USB (2)	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB 3.0 (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) และใช้ประสิทธิภาพการทำงานของกำลังไฟ USB ขั้นสูง หมายเหตุ: พอร์ต SuperSpeed USB ยังสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ USB 1.0 และ USB 2.0
(6)	 แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)	เชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังเสริม ไมโครโฟนแอมป์สเตอริโอ หรือไมโครโฟนโมโน
(7)	 แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) (2)	ทำให้เกิดเสียงเมื่อเชื่อมต่อกับลำโพงสเตอริโอเสริม หูฟัง ชุดหูฟัง หรือระบบเสียงของโทรทัศน์ คำเตือน! เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวม headset โฟน หูฟัง หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i> หมายเหตุ: เมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับช่องเสียบหูฟัง ลำโพงคอมพิวเตอร์ จะถูกปิดการใช้งาน

จอแสดงผล



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN (2)*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(2) ไมโครโฟนภายใน (2)	บันทึกเสียง
(3) ไฟแสดงสถานะเว็บแคม	สว่าง: เว็บแคมถูกใช้งานอยู่
(4) เว็บแคม	บันทึกวิดีโอและถ่ายภาพนิ่ง เมื่อต้องการใช้เว็บแคม เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > CyberLink YouCam > CyberLink YouCam

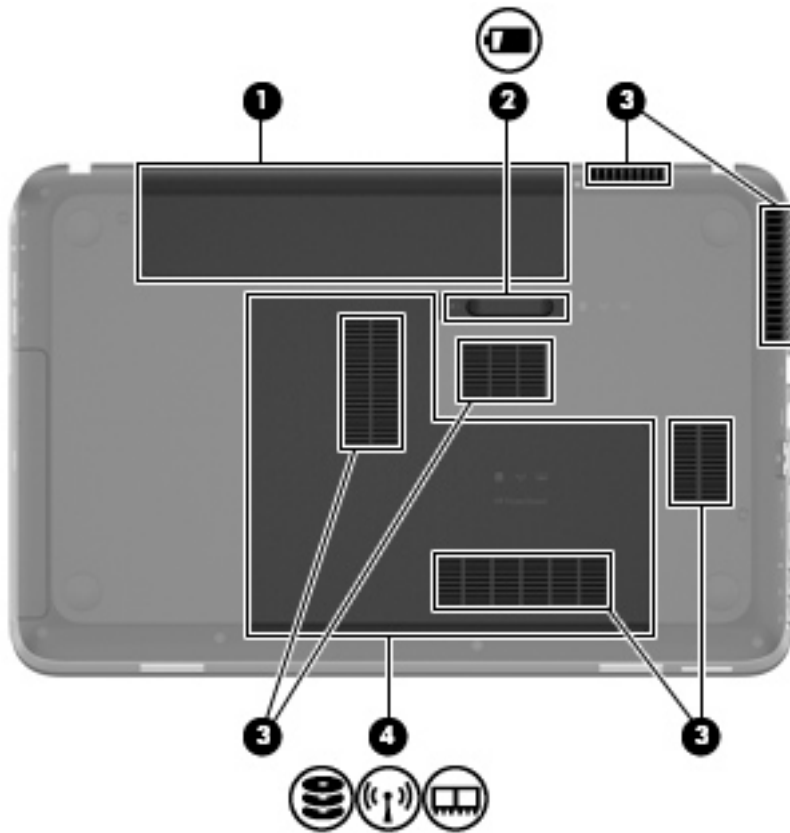
*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวาง เมื่อต้องการดูประกาศข้อกำหนดระบบไร้สายให้อ้างอิงหัวข้อ *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคของคุณ ประกาศเหล่านี้มีอยู่ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้



ด้านหลัง



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ช่องระบายอากาศ	ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายใน เย็นลงและป้องกันความร้อนสูงเกิน เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงาน


ด้านล่าง



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย	
(1)	ช่องใส่แบตเตอรี่	รองรับแบตเตอรี่
(2)	 สลักปลดแบตเตอรี่	ปลดแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่
(3)	ช่องระบายอากาศ (6)	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p>หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันความร้อนสูงเกิน เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงาน</p>
(4)	 ช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์	<p>ประกอบด้วยฮาร์ดไดรฟ์ อุปกรณ์ LAN (WLAN) แบบไร้สาย และช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำ</p> <p>ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันระบบไม่ตอบสนอง ให้เปลี่ยนใช้เฉพาะอุปกรณ์ไร้สายที่ได้รับอนุญาตเพื่อใช้งานในคอมพิวเตอร์โดยหน่วยงานรัฐบาลที่ควบคุมดูแลอุปกรณ์ไร้สายในประเทศหรือพื้นที่ของคุณเท่านั้น หากคุณเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ และได้รับข้อความเตือน ให้ถอดอุปกรณ์นั้นออกเพื่อให้คอมพิวเตอร์กลับไปทำงานตามปกติ แล้วติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคผ่าน Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)</p>

3 การเชื่อมต่อเครือข่าย

- [การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต \(ISP\)](#)
- [การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย](#)

 **หมายเหตุ:** คุณลักษณะอินเทอร์เน็ตฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์และตำแหน่งที่ตั้งของคุณ

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ไร้สาย—สำหรับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อไร้สาย โปรดดู [การเชื่อมต่อเครือข่าย WLAN ที่มีอยู่ ในหน้า 19](#) หรือ [การตั้งค่าเครือข่าย WLAN ใหม่ ในหน้า 19](#)
- ไร้สาย—คุณสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยการเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สาย โปรดดู [คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP](#)

การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)

ก่อนที่จะคุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คุณจะต้องสร้างบัญชี ISP ติดต่อ ISP ในท้องถิ่นเพื่อซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็ม ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้งค่าโมเด็ม ติดตั้งสายเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ไร้สายของคุณเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต

หมายเหตุ: ISP จะให้ ID ผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จดบันทึกข้อมูลนี้และเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย

คุณลักษณะต่อไปนี้จะช่วยให้คุณตั้งค่าบัญชีอินเทอร์เน็ตใหม่หรือกำหนดค่าคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บัญชีที่มีอยู่:

- **บริการอินเทอร์เน็ต & ข้อเสนอ (พร้อมใช้งานในตำแหน่งที่ตั้งบางแห่งเท่านั้น)**—โปรแกรมอรรถประโยชน์นี้ให้ความช่วยเหลือในการลงทะเบียนบัญชีอินเทอร์เน็ตและกำหนดค่าคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บัญชีที่มีอยู่ เมื่อต้องการเข้าถึงยูทิลิตีนี้ให้เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > บริการออนไลน์ > เชื่อมต่อออนไลน์**
- **ไอคอนที่ ISP จัดหาให้ (พร้อมใช้งานในตำแหน่งที่ตั้งบางแห่งเท่านั้น)**—ไอคอนเหล่านี้อาจปรากฏขึ้นตามลำพังบนเดสก์ท็อป Windows หรือจัดกลุ่มไว้ในโฟลเดอร์ที่มีชื่อว่า Online Services บนเดสก์ท็อป เมื่อต้องการตั้งค่าบัญชีอินเทอร์เน็ตใหม่หรือกำหนดค่าคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บัญชีที่มีอยู่ ให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- **ตัวช่วยสร้างการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของ Windows**—คุณสามารถใช้ตัวช่วยสร้างการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของ Windows เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในสถานการณ์ต่อไปนี้:
 - คุณมีบัญชีกับ ISP อยู่แล้ว
 - คุณไม่มีบัญชีอินเทอร์เน็ตและคุณต้องการเลือก ISP จากรายการที่มีอยู่ในตัวช่วยสร้าง (อาจไม่มีรายชื่อผู้ให้บริการ ISP ในบางภูมิภาค)
 - คุณได้เลือก ISP ที่ไม่มีอยู่ในรายการ และ ISP รายนั้นให้ข้อมูลต่างๆ แก่คุณ เช่น IP แอดเดรส และการตั้งค่า POP3 และ SMTP ที่เฉพาะเจาะจง

หากต้องการเข้าใช้ตัวช่วยสร้างการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของ Windows และคำแนะนำสำหรับการใช้ตัวช่วยสร้างเลือก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Network and Internet (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) > Network and Sharing Center (เครือข่ายและศูนย์การใช้ร่วมกัน)**

หมายเหตุ: หากมีกล่องโต้ตอบภายในตัวช่วยสร้างที่ให้คุณเลือกระหว่างการเปิดหรือปิดการใช้งานไฟร์วอลล์ Windows ให้เลือกเปิดใช้งานไฟร์วอลล์

การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย

เทคโนโลยีไร้สายถ่ายโอนข้อมูลผ่านคลื่นวิทยุ แทนที่จะใช้สายสัญญาณ คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
- โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ซึ่งเป็นอุปกรณ์เครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN)
- อุปกรณ์ Bluetooth

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย โปรดดู *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP* รวมถึงข้อมูลและลิงค์เว็บไซต์ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้


การเชื่อมต่อเครือข่าย WLAN ที่มีอยู่

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ WLAN เปิดอยู่
3. คลิกไอคอนเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน
4. เลือกเครือข่ายที่จะเชื่อมต่อ
5. คลิก **เชื่อมต่อ**
6. หากจำเป็น ให้ป้อนคีย์ความปลอดภัย

การตั้งค่าเครือข่าย WLAN ใหม่

อุปกรณ์ที่จำเป็น:

- โมเด็มบรอดแบนด์ (DSL หรือเคเบิล) (1) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ซื้อจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)
- เราเตอร์ไร้สาย (ชื่อแยกต่างหาก) (2)
- คอมพิวเตอร์ไร้สายเครื่องใหม่ของคุณ (3)

 **หมายเหตุ:** โมเด็มบางรุ่นมีเราเตอร์ไร้สายแบบในตัว ตรวจสอบกับ ISP ของคุณเพื่อระบุว่าคุณมีโมเด็มชนิดใด


ภาพประกอบนี้แสดงตัวอย่างของการติดตั้งเครือข่าย WLAN ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เมื่อเครือข่ายของคุณขยายใหญ่ขึ้น ก็จะสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบไร้สายและแบบใช้สายเพิ่มเติมเข้ากับเครือข่ายเพื่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ต



การกำหนดค่าเราเตอร์ไร้สาย

สำหรับความช่วยเหลือในการตั้งค่า WLAN โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ผลิตเราเตอร์หรือ ISP ของคุณ

นอกจากนี้ ระบบปฏิบัติการ Windows ยังมีเครื่องมือที่ช่วยให้คุณตั้งค่าเครือข่ายไร้สายเครือข่ายใหม่ เมื่อต้องการใช้เครื่องมือใน Windows เพื่อตั้งค่าเครือข่าย ให้เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต > ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน > ตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่ > ตั้งค่าเครือข่ายใหม่** จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** ขอแนะนำให้คุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ไร้สายเครื่องใหม่เข้ากับเราเตอร์ โดยใช้สายเครือข่ายที่ให้มาพร้อมกับเราเตอร์ เมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้สำเร็จ คุณจะสามารถถอดสายเชื่อมต่อ แล้วเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านทางเครือข่ายไร้สาย

การปกป้อง WLAN

เมื่อคุณตั้งค่า WLAN หรือเข้าถึง WLAN ที่มีอยู่ ให้เปิดคุณลักษณะความปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อปกป้องเครือข่ายจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปกป้อง WLAN โปรดดู *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP*

4 เป็นพินิจและอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

- [การใช้เป็นพินิจ](#)
- [การใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง](#)

การใช้แป้นพิมพ์

การใช้ปุ่มดำเนินการ



เป็นการดำเนินการเป็นการทำงานแบบกำหนดเอง ซึ่งระบุให้กับแป้นใดแป้นหนึ่งเป็นส่วนบนของแป้นพิมพ์ ไอคอนบนแป้น f1 จนถึง f4 และแป้น f6 จนถึง f12 แสดงฟังก์ชันของแป้นการดำเนินการ

เมื่อต้องการใช้ปุ่มดำเนินการ ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้เพื่อเรียกใช้งานฟังก์ชันที่กำหนด

- ☞ **หมายเหตุ:** คุณลักษณะปุ่มดำเนินการจะได้รับการเปิดใช้งานมาจากโรงงาน คุณสามารถปิดใช้งานคุณลักษณะนี้ได้โดยไปที่การติดตั้ง หากคุณลักษณะนี้ถูกปิดใช้งานในยูทิลิตี้การติดตั้ง คุณต้องกดปุ่ม **fn** และปุ่มดำเนินการเพื่อเรียกใช้งานฟังก์ชันที่กำหนด



ไอคอน	ปุ่ม	คำอธิบาย
?	f1	เปิด Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) ซึ่งจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows ของคุณ คำตอบของคำถามต่างๆ และบทช่วยสอนวิธีใช้งาน ตลอดจนการอัปเดตสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ นอกจากนี้ Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) ยังมีวิธีการแก้ไขปัญหาแบบอัตโนมัติและลิงก์ไปหาผู้เชี่ยวชาญด้านการสนับสนุนด้วย
☀	f2	ลดระดับความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
☀	f3	เพิ่มระดับความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
🖥	f4	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ การกดปุ่มนี้จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากจอแสดงผลของคอมพิวเตอร์ไปยังจอภาพเพื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน จอภาพภายนอกส่วนใหญ่จะรับข้อมูลวิดีโอจากคอมพิวเตอร์โดยใช้มาตรฐานวิดีโอ VGA ภายนอก ปุ่ม สลับภาพหน้าจอ ยังสามารถใช้สลับภาพระหว่างอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้รับข้อมูลวิดีโอจากคอมพิวเตอร์
⏮	f6	เล่นแทร็กก่อนหน้าของซีดีเพลงหรือส่วนก่อนหน้าของดีวีดีหรือบีดี
⏸	f7	เล่น หยุดชั่วคราว หรือเล่นต่อแทร็กจากซีดีเพลงหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของดีวีดีหรือบีดี
⏭	f8	เล่นแทร็กถัดไปของซีดีเพลงหรือส่วนถัดไปของดีวีดีหรือบีดี
🔊-	f9	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
🔊+	f10	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้

ไอคอน	ปุ่ม	คำอธิบาย
	f11	ปิดเสียงหรือเปิดเสียงลำโพงใหม่
	f12	เปิดหรือปิดคุณลักษณะไร้สาย

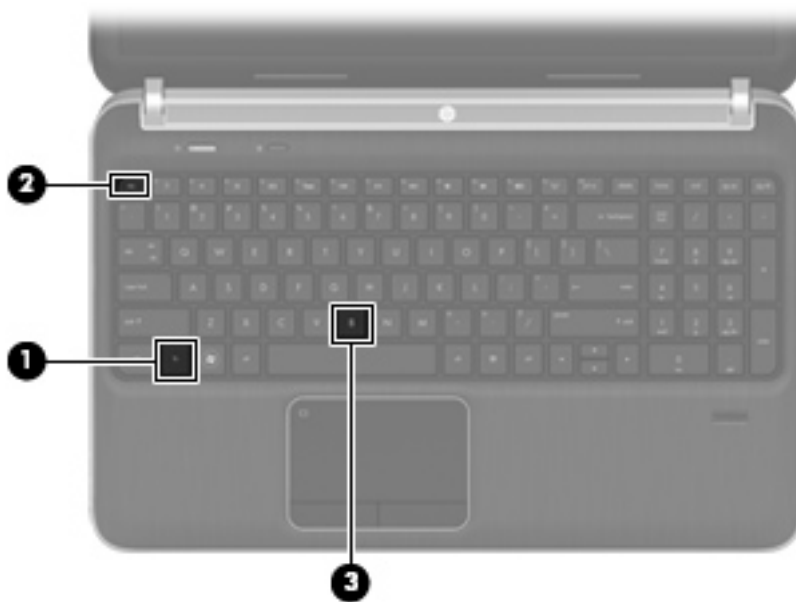
หมายเหตุ: ปุ่มนี้ไม่ได้ทำให้มีการเชื่อมต่อแบบไร้สาย เมื่อต้องการเชื่อมต่อแบบไร้สาย คุณต้องตั้งค่าเครือข่ายไร้สายด้วย

การใช้แป้นลัด

แป้นลัดเป็นการใช้แป้น **fn (1)** และแป้น **esc (2)** หรือแป้น **b (3)** ร่วมกัน

วิธีใช้แป้นลัด:

- ▲ กดแป้น **fn** แล้วกดแป้นลัดเป็นที่สองพร้อมกัน

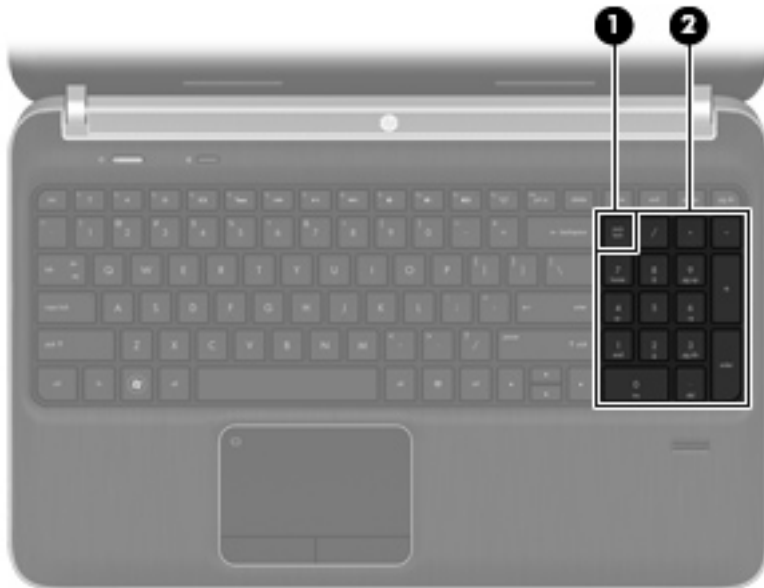


ฟังก์ชัน	แป้นลัด	คำอธิบาย
แสดงข้อมูลระบบ	fn+esc	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของระบบและหมายเลขเวอร์ชันของระบบ BIOS
ควบคุมการตั้งค่าเสียงเบส (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	fn+b	<p>เพิ่มหรือลดการตั้งค่าเสียงเบสของ Beats Audio (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)</p> <p>Beats Audio เป็นเทคโนโลยีการตั้งค่าเสียงขั้นสูงที่ให้เสียงเบสที่ปรับได้ พร้อมกับยังคงรักษาความชัดใสของเสียงไว้ Beats Audio มีการเปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น</p> <p>คุณยังสามารถดูและควบคุมการตั้งค่าเสียงเบสผ่านทางระบบปฏิบัติการ Windows วิธีการดูและควบคุมคุณสมบัติของเสียงเบส:</p> <ul style="list-style-type: none"> เลือก Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) > Listening Experience (ประสบการณ์การฟัง) - หรือ - เลือก Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Hardware and Sound (ฮาร์ดแวร์และเสียง) > Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) > Listening Experience (ประสบการณ์การฟัง)

การใช้คีย์แพด


คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีคีย์แพดตัวเลขแบบในตัว คอมพิวเตอร์ยังสนับสนุนคีย์แพดตัวเลขเสริมภายนอกหรือเป็นพิมพ์เสริมภายนอกที่มีคีย์แพดตัวเลข

การใช้คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เป็น num lk	สลับระหว่างฟังก์ชันนำทางกับฟังก์ชันตัวเลขบนคีย์แพดตัวเลขแบบในตัว หมายเหตุ: ฟังก์ชันของคีย์แพดที่ใช้งานอยู่เมื่อปิดคอมพิวเตอร์ยังคงอยู่เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง
(2) คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว	สามารถใช้ได้เช่นเดียวกับคีย์แพดตัวเลขภายนอก

การใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

 **หมายเหตุ:** นอกจากอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งที่รวมอยู่ในคอมพิวเตอร์ คุณสามารถใช้เมาส์ USB ภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB พอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์

การตั้งค่าการกำหนดลักษณะอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

ใช้คุณสมบัติของเมาส์ใน Windows® เพื่อกำหนดการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง เช่น การกำหนดค่าปุ่ม ความเร็วของการคลิก และตัวเลือกตัวชี้

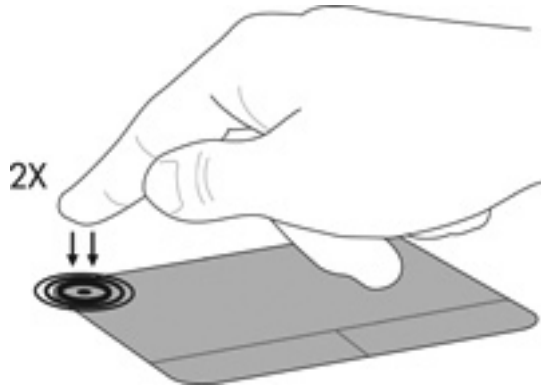
เมื่อต้องการเข้าถึงคุณสมบัติของเมาส์ ให้เลือก **เริ่ม > อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** จากนั้นให้คลิกขวาที่อุปกรณ์ที่แสดงถึงคอมพิวเตอร์ของคุณ และเลือก **การตั้งค่าเมาส์**

การใช้ทัชแพด

เมื่อต้องการเลื่อนตัวชี้ ให้เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านทัชแพดไปตามทิศทางที่คุณต้องการให้ตัวชี้เลื่อนไป ใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับปุ่มบนเมาส์ภายนอก

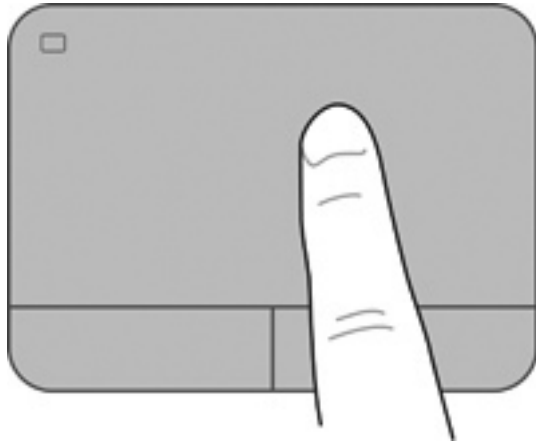
การเปิด/ปิดใช้งานทัชแพด

เมื่อต้องการปิดและเปิดทัชแพด เคาะสองครั้งเร็วๆ ที่ปุ่มเปิด/ปิดทัชแพด



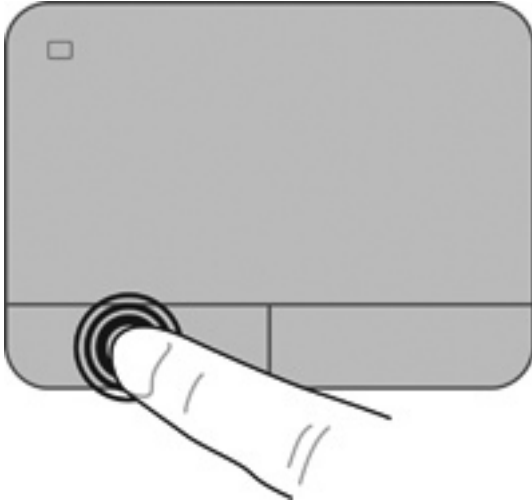
การนำทาง

เมื่อต้องการเลื่อนตัวชี้ ให้เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านทัชแพดไปตามทิศทางที่คุณต้องการให้ตัวชี้เลื่อนไป




การเลือก

ใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับปุ่มที่ตรงกันบนเมาส์ภายนอก




การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด


ทัชแพดสนับสนุนรูปแบบการสัมผัสหลากหลาย เมื่อต้องการใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด ให้วางนิ้วมือสองนิ้วบนทัชแพดพร้อมกัน

 **หมายเหตุ:** รูปแบบการสัมผัสอาจไม่รองรับโดยโปรแกรมทั้งหมด

วิธีการสาริตรูปแบบการสัมผัส:

1. คลิกขวาที่ไอคอน Synaptics  ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วคลิก **TouchPad Properties** (คุณสมบัติของทัชแพด)
2. คลิกรูปแบบการสัมผัสเพื่อเปิดใช้งานการสาริต

เมื่อต้องการเปิด/ปิดใช้งานรูปแบบการสัมผัส:

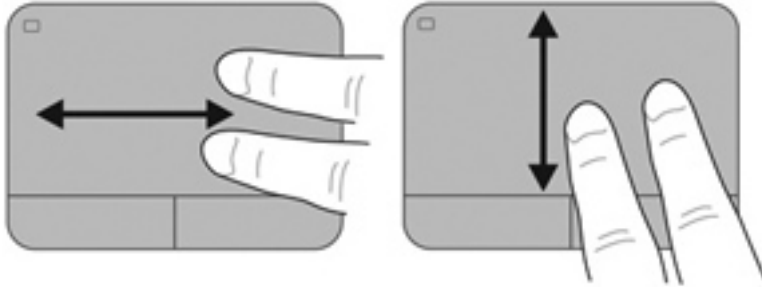
1. คลิกขวาที่ไอคอน Synaptics  ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วคลิก **TouchPad Properties** (คุณสมบัติของทัชแพด)
2. เลือกรูปแบบการสัมผัสที่คุณต้องการเปิดหรือปิดใช้งาน
3. คลิก **นำไปใช้** แล้วคลิก **ตกลง**

การเลื่อน

การเลื่อนมีประโยชน์สำหรับการขยับขึ้น ลง หรือไปด้านข้างในหน้าเพจหรือรูปภาพ เมื่อต้องการเลื่อน ให้วางนิ้วมือสองนิ้วห่างจากกันเล็กน้อยบนทัชแพด แล้วลากผ่านทัชแพดให้เคลื่อนไหวขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา

☒ **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ

หมายเหตุ: การเลื่อนแบบสองนิ้วถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน

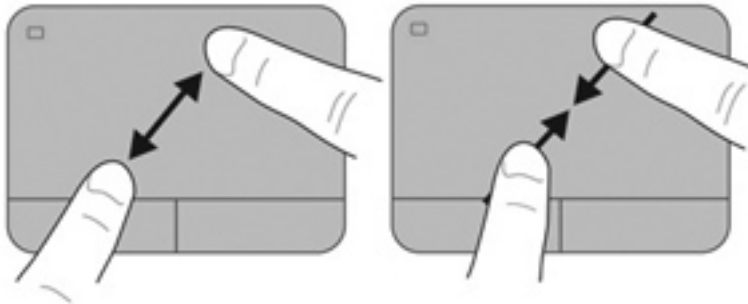


การบีบนิ้ว/การย่อ/ขยาย

การบีบนิ้วช่วยให้คุณขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ขยายขนาดโดยวางนิ้วสองนิ้วด้วยกันบนทัชแพด แล้วเลื่อนแยกห่างจากกัน
- ย่อขนาดโดยวางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันบนทัชแพด แล้วเลื่อนเข้าหากัน


☒ **หมายเหตุ:** การบีบนิ้ว/การย่อ/ขยายถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน



5 การบำรุงรักษา

- [การใส่หรือถอดแบตเตอรี่](#)
- [การเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์](#)
- [การเพิ่มหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ](#)
- [การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์](#)

การใส่หรือถอดแบตเตอรี่

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แบตเตอรี่ โปรดดู *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP*

เมื่อต้องการใส่แบตเตอรี่:

1. พลิกเครื่องคอมพิวเตอร์และวางไว้บนพื้นผิวที่ราบเรียบ โดยให้ช่องใส่แบตเตอรี่หันเข้าหาคุณ
2. จัดวางแบตเตอรี่ (1) ให้ตรงกับขอบด้านนอกของช่องใส่แบตเตอรี่
3. หมุนแบตเตอรี่ (2) ลงในช่องใส่แบตเตอรี่จนกระทั่งลงล็อกเข้าที่ดีแล้ว สลักปลดแบตเตอรี่จะล็อกแบตเตอรี่ให้เข้าที่โดยอัตโนมัติ



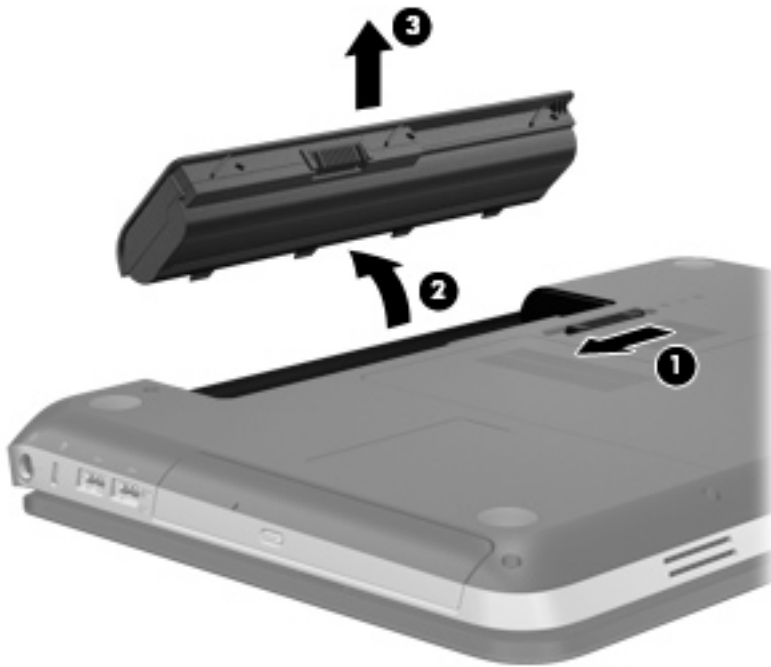
เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่:

△ **ข้อควรระวัง:** การถอดแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งพลังงานเพียงแหล่งเดียวสำหรับคอมพิวเตอร์อาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณและเรียกใช้โหมดไฮเบอร์เนต หรือปิดระบบคอมพิวเตอร์ผ่านทาง Windows ก่อนที่จะถอดแบตเตอรี่

1. พลิกคอมพิวเตอร์และวางไว้บนพื้นผิวที่ราบเรียบ
2. เลื่อนสลักปลดแบตเตอรี่ (1) เพื่อปลดแบตเตอรี่

📖 **หมายเหตุ:** สลักปลดแบตเตอรี่จะกลับสู่ตำแหน่งเดิมโดยอัตโนมัติ

3. พลิกแบตเตอรี่ขึ้น (2) และนำออกจากคอมพิวเตอร์ (3)



การเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลหรือระบบไม่ตอบสนอง

ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนถอดฮาร์ดไดรฟ์ออกจากช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์ อย่าถอดฮาร์ดไดรฟ์ในขณะที่เปิดคอมพิวเตอร์อยู่ อยู่ในโหมดสลีป หรือโหมดไฮเบอร์เนต

หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยกดปุ่มเปิด/ปิด จากนั้นให้ปิดคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ

การถอดฮาร์ดไดรฟ์

1. บันทึกรายงานของคุณและปิดคอมพิวเตอร์
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์
3. ถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
4. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวที่เรียบ
5. ถอดแบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์

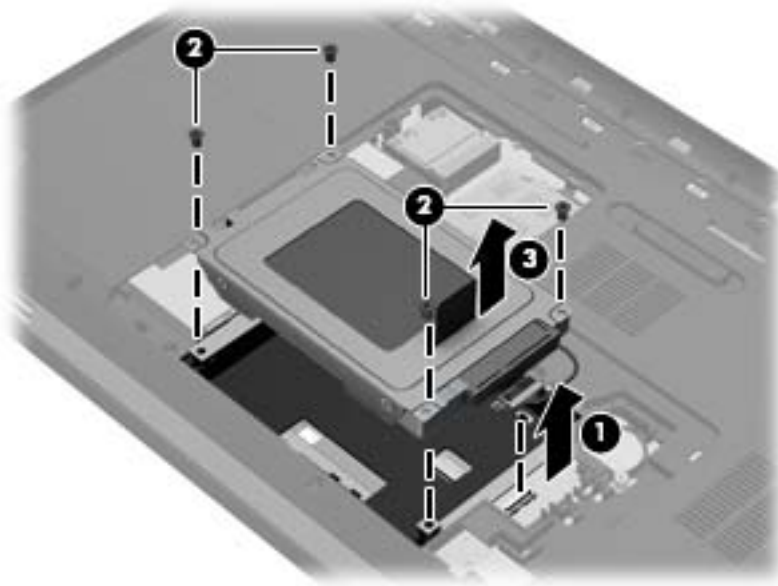
📖 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หัวข้อก่อนหน้านี้ [การใส่หรือถอดแบตเตอรี่ ในหน้า 29](#)

6. ถอดฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์
 - a. เลื่อนสลักปลดแบตเตอรี่ (1) เพื่อถอดฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์
 - b. ดึงฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ออก (2)



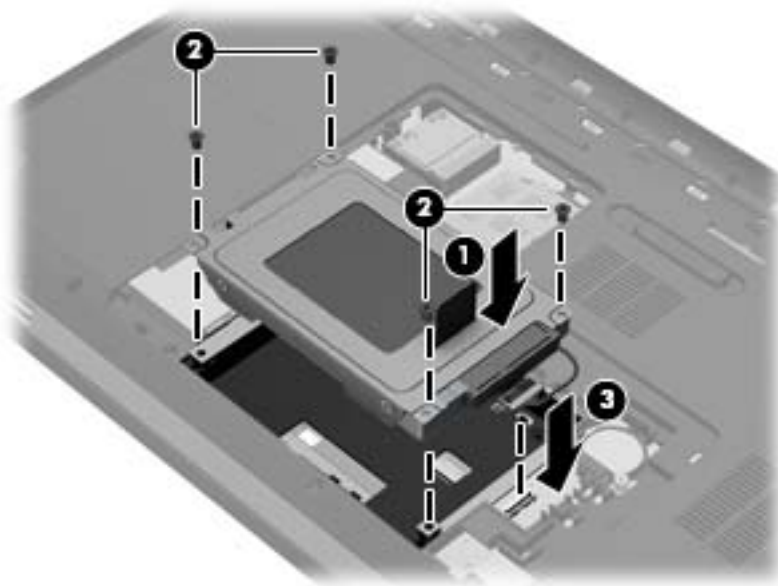
7. ถอดสายเคเบิลฮาร์ดไดรฟ์ (1) ออกจากคอมพิวเตอร์
8. ถอดสกรู 4 ตัวที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์ (2)

9. ยกฮาร์ดไดรฟ์ (3) ออกจากช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์



การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

1. ใส่ฮาร์ดไดรฟ์ (1) ลงในช่องใส่
2. ใส่สกรูยึดฮาร์ดไดรฟ์ 4 ตัวกลับเข้าที่ (2)
3. เชื่อมต่อสายเคเบิลฮาร์ดไดรฟ์ (3) เข้ากับคอมพิวเตอร์



4. ใส่ฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์กลับเข้าที่:
 - a. หันช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้าหาตัวคุณ วางฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ (1) ทำมุม 45 องศาจากพื้นผิวของคอมพิวเตอร์เพื่อให้แท็บที่ด้านล่างของฝาปิดอยู่ตรงกับช่องเสียบที่ตรงกันบนคอมพิวเตอร์

- b. ค่อยๆ กดฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ (2) ลง โดยออกแรงกดทั้งที่ขอบด้านซ้ายและด้านขวาของฝาปิด จนกระทั่งล็อกเข้าที่



5. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
6. หงายคอมพิวเตอร์ขึ้น แล้วต่อแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์ภายนอกกลับเข้าไปเหมือนเดิม
7. เปิดคอมพิวเตอร์

การเพิ่มหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำสองช่อง ช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำจะอยู่ที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ใต้ฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ คุณสามารถอัปเดตความจุหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ได้โดยการเพิ่มอุปกรณ์หน่วยความจำหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำที่มีอยู่ในช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำหนึ่งช่อง

⚠ **คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อตและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ ให้ถอดปลั๊กสายไฟและถอดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์หน่วยความจำ

⚠ **ข้อควรระวัง:** การคายประจุไฟฟ้าสถิต (ESD) อาจทำให้ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้ ก่อนเริ่มต้นขั้นตอนใดๆ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้คายประจุไฟฟ้าสถิตแล้วโดยการแตะวัตถุโลหะที่ต่อสายดิน

เมื่อต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ


⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลหรือระบบไม่ตอบสนอง

ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ ห้ามถอดอุปกรณ์หน่วยความจำในขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ อยู่ในโหมดสลีป หรือโหมดไฮเบอร์เนต

หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยกดปุ่มเปิด/ปิด จากนั้นให้ปิดคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ

1. บันทึกรายงานของคุณและปิดคอมพิวเตอร์
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์
3. ถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

4. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวที่เรียบ
5. ถอดแบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หัวข้อ [การใส่หรือถอดแบตเตอรี่](#) ในหน้า 29

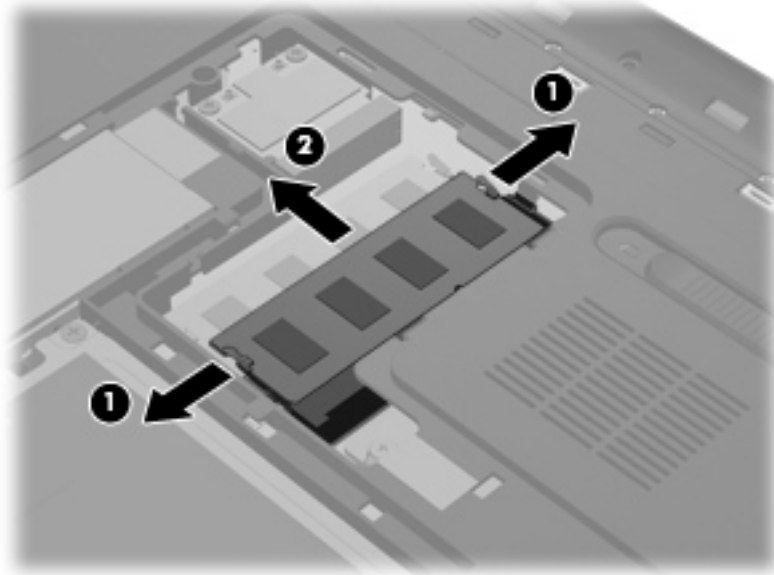
6. ถอดฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์:
 - a. เลื่อนสลักปลดแบตเตอรี่ (1) เพื่อถอดฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์
 - b. ดึงฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ออก (2)



7. หากคุณกำลังจะเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ ให้ถอดอุปกรณ์หน่วยความจำที่มีอยู่ออกก่อน
 - a. ดึงคลิปยึดอุปกรณ์ (1) บนทั้งสองข้างของอุปกรณ์หน่วยความจำออก
เอียงอุปกรณ์หน่วยความจำขึ้น

- b. จับที่ขอบของอุปกรณ์หน่วยความจำ (2) แล้วค่อยๆ ดึงอุปกรณ์หน่วยความจำออกจากช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำ

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันอุปกรณ์หน่วยความจำเสียหาย ให้จับอุปกรณ์หน่วยความจำที่บริเวณขอบเท่านั้น อย่าแตะส่วนประกอบของอุปกรณ์หน่วยความจำ



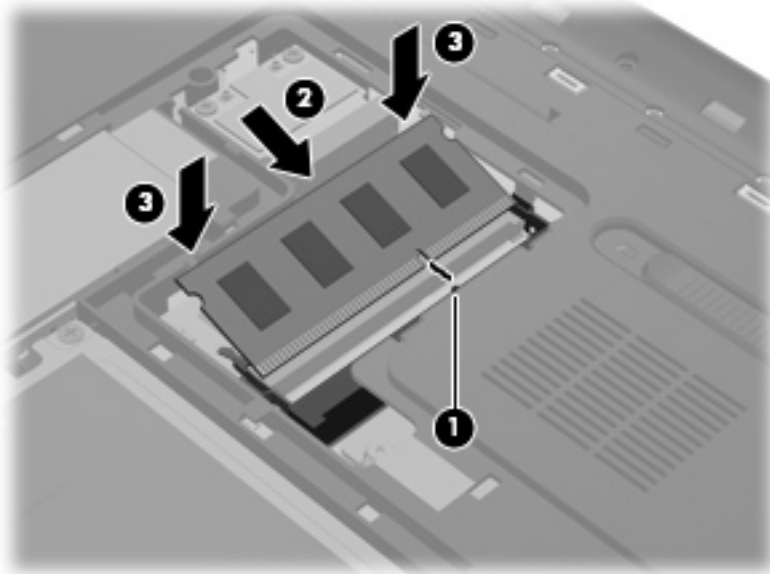
เพื่อป้องกันอุปกรณ์หน่วยความจำหลังถอดออกมาแล้ว ให้นำอุปกรณ์ใส่ในถุงบรรจุปลอดไฟฟ้าสถิต

8. ใส่อุปกรณ์หน่วยความจำใหม่

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันอุปกรณ์หน่วยความจำเสียหาย ให้จับอุปกรณ์หน่วยความจำที่บริเวณขอบเท่านั้น อย่าแตะส่วนประกอบของอุปกรณ์หน่วยความจำ

- วางขอบที่มีรอยบาก (1) ของอุปกรณ์หน่วยความจำให้ตรงกับแท็บในช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำ
- เอียงอุปกรณ์หน่วยความจำให้ทำมุม 45 องศา กับพื้นผิวของช่องใส่ แล้วกดอุปกรณ์ (2) ลงในช่องใส่อุปกรณ์หน่วยความจำจนเข้าที่
- ค่อยๆ กดอุปกรณ์หน่วยความจำ (3) ลง กดที่ขอบซ้ายและขวาของอุปกรณ์จนกระทั่งคลิกปิดอุปกรณ์ล็อกเข้าที่

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันอุปกรณ์หน่วยความจำเสียหาย อย่างอุปกรณ์หน่วยความจำ



9. ใส่ฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์กลับเข้าที่:

- a. หันช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้าหาตัวคุณ วางฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ (1) ทำมุม 45 องศาจากพื้นผิวของคอมพิวเตอร์เพื่อให้เห็นที่ด้านล่างของฝาปิดอยู่ตรงกับช่องเสียบที่ตรงกันบนคอมพิวเตอร์
- b. ค่อยๆ กดฝาปิดฮาร์ดไดรฟ์ (2) ลง โดยออกแรงกดทั้งที่ขอบด้านซ้ายและด้านขวาของฝาปิด จนกระทั่งล็อกเข้าที่



10. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่

11. หมายคอมพิวเตอร์ขึ้น แล้วต่อแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์ภายนอกกลับเข้าไปเหมือนเดิม

12. เปิดคอมพิวเตอร์

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด ไปที่ <http://www.hp.com/support> เพื่อดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุด นอกจากนี้คุณยังสามารถขอรับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการอัปเดตอัตโนมัติเมื่อโปรแกรมอัปเดตพร้อมใช้งาน

6 การสำรองและการกู้คืน

- [คืนค่า](#)
- [การสร้างสื่อคืนค่าระบบ](#)
- [การดำเนินการคืนค่าระบบ](#)
- [การสำรองและการกู้คืนข้อมูลของคุณ](#)

คอมพิวเตอร์ของคุณมีเครื่องมือที่มาจากระบบปฏิบัติการและ HP สำหรับช่วยคุณป้องกันข้อมูลและคืนค่าข้อมูลได้เมื่อจำเป็น เนื้อหาในบทนี้จะให้ข้อมูลในหัวข้อต่อไปนี้

- การสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ (คุณลักษณะซอฟต์แวร์ Recovery Manager)
- การดำเนินการคืนค่าระบบ (จากพาร์ติชัน ดิสก์กู้คืนระบบ หรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ)
- การสำรองข้อมูลของคุณ
- การกู้คืนโปรแกรมหรือไดรเวอร์

คืนค่า

ในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์ขัดข้อง การคืนค่าระบบกลับไปยังอิมเมจที่มาจากโรงงาน คุณต้องมีชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบซึ่งคุณสามารถสร้างทั้งคู่ได้โดยใช้ HP Recovery Manager HP ขอแนะนำให้คุณใช้ซอฟต์แวร์นี้เพื่อสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบทันทีหลังจากที่ตั้งค่าซอฟต์แวร์

หากคุณจำเป็นต้องคืนค่าระบบด้วยเหตุผลบางอย่าง คุณสามารถคืนค่าได้โดยใช้พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) โดยไม่ต้องใช้ดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ เมื่อต้องการตรวจสอบว่ามีพาร์ติชันการกู้คืนหรือไม่ ให้คลิก **Start** (เริ่ม) คลิกขวาที่ **Computer** (คอมพิวเตอร์) คลิก **Manage** (จัดการ) แล้วคลิก **Disk Management** (การจัดการดิสก์) หากมีพาร์ติชันการกู้คืนอยู่ ไดรฟ์ของ Recovery จะแสดงในหน้าต่าง

△ **ข้อควรระวัง:** HP Recovery Manager (พาร์ติชัน หรือดิสก์/แฟลชไดรฟ์) จะคืนค่าเฉพาะซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ก่อนแล้วจากโรงงาน ซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ติดตั้งมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์นี้จะต้องติดตั้งใหม่ด้วยตนเอง

☞ **หมายเหตุ:** มีดิสก์กู้คืนระบบให้ใช้งานในกรณีที่คอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีพาร์ติชันการกู้คืน

การสร้างสื่อคืนค่าระบบ

HP ขอแนะนำให้คุณสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับสู่สถานะดั้งเดิมหากฮาร์ดไดรฟ์ล้มเหลว หรือหากคุณไม่สามารถคืนค่าโดยใช้เครื่องมือพาร์ติชันการกู้คืนไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม สร้างดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์เหล่านี้หลังจากตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก

☞ **หมายเหตุ:** HP Recovery Manager จะอนุญาตให้สร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบได้เพียงหนึ่งชุดเท่านั้น จัดการกับดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์เหล่านี้ด้วยความระมัดระวังและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย

หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีไดรฟ์แบบถอดออกในตัว คุณสามารถใช้ไดรฟ์แบบถอดออกภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) เพื่อสร้างดิสก์กู้คืนระบบ หรือคุณสามารถซื้อดิสก์กู้คืนระบบสำหรับคอมพิวเตอร์ได้จากเว็บไซต์ของ HP หากผู้ใช้ไดรฟ์แบบถอดออกภายนอก ต้องเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ ไม่ใช่พอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB

แนวทาง:

- ซีดีดิสก์ DVD-R, DVD+R, DVD-R DL หรือ DVD+R DL ที่มีคุณภาพสูง

☞ **หมายเหตุ:** แผ่นดิสก์แบบอ่าน-เขียน เช่น แผ่นดิสก์ CD-RW, DVD±RW, DVD±RW แบบดับเบิลเลเยอร์ และ BD-RE (Blu-ray แบบเขียนซ้ำได้) เข้ากันไม่ได้กับซอฟต์แวร์ Recovery Manager

- คอมพิวเตอร์ต้องเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ระหว่างขั้นตอนนี้
- สามารถสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบได้เพียงชุดเดียวต่อคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่อง

☞ **หมายเหตุ:** หากคุณกำลังสร้างดิสก์กู้คืนระบบ ให้ระบุหมายเลขไว้บนดิสก์แต่ละแผ่นก่อนที่จะใส่ไว้ในไดรฟ์แบบถอดออก


- หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนจะสร้างดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบเสร็จสิ้น ครั้งต่อไปที่คุณเปิด Recovery Manager คุณจะได้รับการเตือนให้ดำเนินการตามกระบวนการสร้างข้อมูลสำรองต่อ

วิธีการสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ

1. เลือก **Start** (เริ่ม) > **All Programs** (โปรแกรมทั้งหมด) > **Recovery Manager** > **Recovery Media Creation** (การสร้างสื่อการกู้คืนระบบ)
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การดำเนินการคืนค่าระบบ

ซอฟต์แวร์ Recovery Manager ช่วยให้คุณสามารถซ่อมแซมหรือคืนค่าคอมพิวเตอร์ให้กลับสู่สถานะดั้งเดิม Recovery Manager ทำงานจากดิสก์กู้คืนระบบ แฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ หรือจากพาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) บนฮาร์ดไดรฟ์

 **หมายเหตุ:** จำเป็นต้องดำเนินการคืนค่าระบบหากฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ทำงานล้มเหลวหรือความพยายามในการแก้ไขปัญหาการทำงานของคอมพิวเตอร์ล้มเหลว การคืนค่าระบบควรเป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

โปรดสังเกตสิ่งต่อไปนี้เมื่อดำเนินการคืนค่าระบบ

- คุณสามารถคืนค่าได้เฉพาะระบบที่คุณสำรองไว้ก่อนหน้าเท่านั้น HP ขอแนะนำให้คุณใช้ HP Recovery Manager เพื่อสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบทันทีที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์
- Windows มีคุณลักษณะซ่อมแซมที่มีอยู่แล้วภายใน เช่น การคืนค่าระบบ หากคุณยังไม่ได้ลองใช้คุณลักษณะเหล่านี้เลย ให้ลองใช้ก่อนจะใช้ Recovery Manager
- Recovery Manager จะกู้คืนเฉพาะซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้าจากโรงงาน ซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์นี้ต้องดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งใหม่อีกครั้งจากแผ่นดิสก์ที่ให้มาโดยผู้ผลิต

การคืนค่าโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

เมื่อใช้พาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ จะมีตัวเลือกในการสำรองข้อมูลภาพ เพลงและสัญญาณเสียงอื่นๆ วิดีโอและภาพยนตร์ รายการทีวีที่บันทึกไว้ เอกสาร สเปรดชีตและงานนำเสนอ อีเมล และรายการโปรดของอินเทอร์เน็ตและการตั้งค่าในระหว่างกระบวนการนี้

เมื่อต้องการคืนค่าคอมพิวเตอร์จากพาร์ติชันการกู้คืน ให้ดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้


1. เข้าถึง Recovery Manager ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังนี้:
 - เลือก **Start** (เริ่ม) > **All Programs** (โปรแกรมทั้งหมด) > **Recovery Manager** > **Recovery Manager**
 - หรือ -
 - เปิดหรือเริ่มระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด **esc** ในขณะที่ข้อความ “Press the ESC key for Startup Menu” (กดแป้น ESC สำหรับเมนูเริ่มต้น) ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วกด **f11** ขณะที่ข้อความ “F11 (System Recovery)” (F11 (การกู้คืนระบบ)) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. คลิก **System Recovery** (การกู้คืนระบบ) ในหน้าต่าง **Recovery Manager**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การคืนค่าโดยใช้สื่อการคืนค่า

1. หากเป็นไปได้ ให้สำรองไฟล์ส่วนบุคคลทั้งหมดไว้
2. ใส่อุปกรณ์ระบบแผ่นแรกลงในไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์ในคอมพิวเตอร์ของคุณหรือไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์ภายนอก แล้วเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่

- หรือ -

เสียบแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบเข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่รีสตาร์ทโดยอัตโนมัติใน Recovery Manager ต้องมีการเปลี่ยนลำดับการบูต

3. กด **F9** เมื่อเริ่มบูตระบบ
4. เลือกไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

วิธีการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตสำหรับดิสก์กู้คืนระบบ

1. รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
2. กด **ESC** ขณะที่กำลังรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด **F9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
3. เลือก **Internal CD/DVD ROM Drive** (ไดรฟ์ CD/DVD ROM ภายใน) จากหน้าต่างตัวเลือกการบูต


วิธีการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตสำหรับแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ

1. เสียบแฟลชไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB
2. รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
3. กด **ESC** ขณะที่กำลังรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด **F9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
4. เลือกแฟลชไดรฟ์จากหน้าต่างตัวเลือกการบูต

การสำรองและการกู้คืนข้อมูลของคุณ


สิ่งที่สำคัญคือคุณต้องสำรองไฟล์ของคุณและเก็บซอฟต์แวร์ใหม่ไว้ในที่ปลอดภัย เมื่อคุณเพิ่มซอฟต์แวร์หรือไฟล์ข้อมูลใหม่ ให้ดำเนินการสร้างข้อมูลสำรองเป็นประจำ

ความสมบูรณ์ที่คุณจะได้รับจากการกู้คืนระบบจะขึ้นอยู่กับว่าคุณสำรองข้อมูลครั้งล่าสุดนานแค่ไหน

-  **หมายเหตุ:** การกู้คืนจากข้อมูลสำรองล่าสุดของคุณจำเป็นต้องดำเนินการหากคอมพิวเตอร์ติดไวรัสหรือหากอุปกรณ์ที่สำคัญของระบบทำงานล้มเหลว เพื่อแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ การกู้คืนควรดำเนินการก่อนที่จะคืนค่าระบบ

คุณสามารถสำรองข้อมูลของคุณลงในฮาร์ดไดรฟ์เสริมภายนอก ไดรฟ์เครือข่าย หรือแผ่นดิสก์ สำรองระบบของคุณตามระยะเวลาต่อไปนี้

- ตามเวลาที่กำหนดเป็นประจำ

 **คำแนะนำ:** ตั้งค่าตัวเตือนเพื่อสำรองข้อมูลของคุณอยู่เป็นระยะๆ

- ก่อนจะซ่อมแซมหรือคืนค่าคอมพิวเตอร์
- ก่อนจะเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์

แนวทาง:

- สร้างจุดคืนค่าระบบโดยใช้คุณลักษณะ Windows® System Restore และคัดลอกลงในไดรฟ์แบบถอดออกหรือฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกเป็นระยะๆ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้จุดคืนค่าระบบ โปรดดู [การใช้จุดคืนค่าระบบของ Windows ในหน้า 44](#)
- เก็บไฟล์ส่วนบุคคลในไลบรารี 'เอกสาร' และสำรองไฟล์เดออร์นี้เป็นประจำ
- บันทึกการตั้งค่าแบบกำหนดเองในหน้าต่าง แถบเครื่องมือ หรือแถบเมนู โดยบันทึกภาพหน้าจอของการตั้งค่าของคุณ ภาพหน้าจอสามารถประหยัดเวลาได้หากคุณต้องตั้งค่าการกำหนดลักษณะใหม่

วิธีการสร้างภาพหน้าจอ

1. แสดงหน้าจอที่คุณต้องการบันทึก
2. คัดลอกภาพหน้าจอ:

หากต้องการคัดลอกเฉพาะหน้าต่างที่ใช้งานอยู่ ให้กด **alt+fn+prt sc**

หากต้องการคัดลอกทั้งหน้าจอ ให้กด **fn+prt sc**

3. เปิดเอกสารโปรแกรมประมวลผลคำ แล้วเลือก **Edit (แก้ไข) > Paste (วาง)** ภาพหน้าจอจะถูกเพิ่มลงในเอกสาร
4. บันทึกและพิมพ์เอกสาร


การใช้การสำรองข้อมูลและการคืนค่าของ Windows

แนวทาง:

- ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่คุณจะเริ่มกระบวนการสำรองข้อมูล
- มีเวลาเพียงพอให้ดำเนินกระบวนการสำรองข้อมูลจนเสร็จสมบูรณ์ อาจใช้เวลานานกว่าหนึ่งชั่วโมง โดยขึ้นอยู่กับขนาดไฟล์


เมื่อต้องการสร้างสำเนาสำรอง:

1. เลือก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > System and Security (ระบบและความปลอดภัย) > Backup and Restore (สำรองและคืนค่า)**
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อจัดกำหนดการและสร้างสำเนาสำรอง

 **หมายเหตุ:** Windows® มีคุณลักษณะการควบคุมบัญชีผู้ใช้ เพื่อปรับปรุงความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ คุณอาจได้รับการเตือนเกี่ยวกับสิทธิ์หรือรหัสผ่านสำหรับงานต่างๆ เช่น การติดตั้งซอฟต์แวร์ การรันยูทิลิตี้ หรือการเปลี่ยนการตั้งค่า Windows โปรดดูบริการช่วยเหลือและวิธีใช้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

การใช้จุดคืนค่าระบบของ Windows


จุดคืนค่าระบบช่วยให้คุณบันทึกและตั้งชื่อสแน็ปช็อตของฮาร์ดไดรฟ์จุดที่ระบุในเวลา จากนั้น คุณสามารถกู้คืนกลับไปสู่จุดนั้นหากต้องการย้อนกลับการเปลี่ยนแปลงที่ตามมา

 **หมายเหตุ:** การกู้คืนกลับสู่จุดคืนค่าก่อนหน้า ไม่มีผลต่อไฟล์ข้อมูลที่บันทึกหรืออีเมลที่สร้างขึ้นตั้งแต่จุดคืนค่าล่าสุด

คุณยังสามารถสร้างจุดคืนค่าเพิ่มเติมเพื่อเตรียมการป้องกันเพิ่มขึ้นสำหรับไฟล์และการตั้งค่าของคุณ

เมื่อไรที่ควรสร้างจุดคืนค่าระบบ

- ก่อนที่จะเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์
- เป็นระยะๆ เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานได้ประสิทธิภาพสูงสุด

 **หมายเหตุ:** หากคุณแปลงกลับเป็นจุดคืนค่าแล้วเปลี่ยนใจ คุณสามารถย้อนกลับการคืนค่าได้

สร้างจุดคืนค่าระบบ

1. เลือก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > System and Security (ระบบและความปลอดภัย) > System (ระบบ)**
2. ในบานหน้าต่างซ้าย ให้คลิก **การป้องกันระบบ**
3. คลิกแท็บ **การป้องกันระบบ**
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

คืนค่ากลับเป็นวันที่และเวลาก่อนหน้า

เมื่อต้องการแปลงกลับเป็นจุดคืนค่า (ที่สร้างในวันที่และเวลาก่อนหน้า) เมื่อคอมพิวเตอร์กำลังทำงานได้ประสิทธิภาพสูงสุด ให้ดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. เลือก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > System and Security (ระบบและความปลอดภัย) > System (ระบบ)**
2. ในบานหน้าต่างซ้าย ให้คลิก **System protection (การป้องกันระบบ)**
3. คลิกแท็บ **การป้องกันระบบ**
4. คลิก **การคืนค่าระบบ**
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

7 ฝ่ายบริการลูกค้า

- [การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า](#)
- [ฉลาด](#)

การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

หากข้อมูลที่ให้ไว้ในคู่มือผู้ใช้ใน *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP* หรือในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ ไม่มีคำถามที่คุณสงสัย สามารถติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ HP ได้ที่:

<http://www.hp.com/go/contactHP>

✉ **หมายเหตุ:** สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก ให้คลิก **Contact HP worldwide** ทางด้านซ้ายของเพจ หรือไปที่ http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html

โดยคุณสามารถ:

- สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP

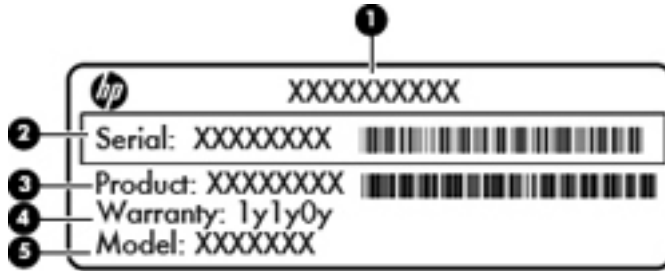
✉ **หมายเหตุ:** เมื่อการสนทนากับฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคไม่มีบริการในบางภาษา จะให้บริการเป็นภาษาอังกฤษ

- ส่งอีเมลถึงฝ่ายบริการลูกค้าของ HP
- ค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลกของฝ่ายบริการลูกค้าของ HP
- ค้นหาศูนย์บริการของ HP

ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลที่ต้องใช้เมื่อคุณจะแก้ไขปัญหาระบบหรือเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

- ฉลากหมายเลขผลิตภัณฑ์—มีข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้:



ส่วนประกอบ

(1)	ชื่อผลิตภัณฑ์
(2)	หมายเลขผลิตภัณฑ์ (s/n)
(3)	หมายเลขชิ้นส่วน/หมายเลขผลิตภัณฑ์ (p/n)
(4)	ระยะเวลาการรับประกัน
(5)	คำอธิบายรุ่น

เตรียมข้อมูลนี้ให้พร้อมเมื่อติดต่อกับฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค ฉลากหมายเลขผลิตภัณฑ์นี้ติดอยู่ที่ด้านล่างเครื่องคอมพิวเตอร์

- ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft®—มีรหัสผลิตภัณฑ์ของ Windows คุณอาจต้องใช้รหัสผลิตภัณฑ์เพื่ออัปเดตหรือแก้ไขปัญหาระบบปฏิบัติการ ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft จะอยู่ที่ด้านล่างเครื่องคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุข้อกำหนด—มีข้อมูลระบุข้อกำหนดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ป้ายระบุข้อกำหนดนี้ติดอยู่ที่ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สายหรือป้ายต่างๆ (บางรุ่นเท่านั้น)—มีข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมแบบไร้สายและเครื่องหมายการอนุมัติของบางประเทศหรือบางภูมิภาคที่อนุมัติให้ใช้งานอุปกรณ์นั้น หากรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณมีอุปกรณ์ไร้สายอย่างน้อยหนึ่งเครื่อง จะมีป้ายระบุการรับรองอย่างน้อยหนึ่งป้ายอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เมื่อเดินทางไปต่างประเทศ ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สายติดอยู่ที่ด้านล่างเครื่องคอมพิวเตอร์
- ฉลาก SIM (subscriber identity module) (บางรุ่นเท่านั้น)—มี ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) ของ SIM ฉลากนี้จะอยู่ที่ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่
- ฉลากหมายเลขผลิตภัณฑ์ของโมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP (บางรุ่นเท่านั้น)—มีหมายเลขผลิตภัณฑ์ของโมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ฉลากนี้จะอยู่ที่ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่

8 ข้อกำหนดเฉพาะ

- [กำลังไฟฟ้าเข้า](#)
- [สภาพแวดล้อมการทำงาน](#)

กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยกำลังไฟ DC ซึ่งจ่ายไฟให้โดยแหล่งไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งไฟฟ้า AC ต้องจ่ายไฟที่พิกัด 100-240 V, 50-60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะรับไฟจากแหล่งไฟฟ้า DC แบบเครื่องต่อเครื่อง การได้รับจ่ายไฟโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งไฟฟ้า DC ที่จัดหาให้และได้รับอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟ DC ภายใต้ข้อกำหนดเฉพาะดังนี้

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	18.5 V dc @ 3.5 A - 65 W 19 V dc @ 4.74 A - 90 W หรือ 18.5 V dc @ 6.5 A - 120 W

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์นี้ออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่เกิน 240 V rms

หมายเหตุ: แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์จะพบได้ในป้ายระบุข้อกำหนดของระบบ

สภาพแวดล้อมการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
อุณหภูมิ		
ขณะใช้งาน (การเขียนไปยังดิสก์แบบออฟไลน์)	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-20°C ถึง 60°C	-4°F ถึง 140°F
ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่ควบแน่น)		
ขณะใช้งาน	10% ถึง 90%	10% ถึง 90%
ขณะไม่ได้ใช้งาน	5% ถึง 95%	5% ถึง 95%
ความสูงสูงสุด (ไม่มีความดัน)		
ขณะใช้งาน	-15 ม. ถึง 3,048 ม.	-50 ฟุต ถึง 10,000 ฟุต
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-15 ม. ถึง 12,192 ม.	-50 ฟุต ถึง 40,000 ฟุต

ดัชนี

B

Beats Audio 2, 9, 24

F

f11 40

I

ISP, การใช้ 18

R

Recovery Manager 40

W

WLAN

การปกป้อง 20

การเชื่อมต่อ 19

ก

การกู้คืน, ระบบ 40

การกู้คืนจากดิสก์กู้คืนระบบ 41

การกู้คืนจากพาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ 40

การกู้คืนระบบ 40

การตั้งค่า WLAN 19

การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 19

การตั้งค่าระบบไร้สาย 19

การสำรองข้อมูล

การตั้งค่าหน้าต่าง แถบเครื่องมือ และแถบเมนูแบบกำหนดเอง 42

ไฟล์ส่วนบุคคล 42

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 47

การเลือกรูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด 28

การใช้การคืนค่าระบบ 44

กำลังไฟฟ้าเข้า 49

ข

ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ

ป้ายระบบการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 47

ป้ายระบบข้อกำหนด 47

ค

คีย์แพด, ตัวเลขแบบในตัว 10

คีย์แพด, รู้จัก 24

คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว, การระบุ 10, 25

คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว, รู้จัก 24

เครือข่ายไร้สาย (WLAN), อุปกรณ์ที่จำเป็น 19

เครือข่ายไร้สาย, การเชื่อมต่อ 18

จ

จุดคืนค่า 44

จุดคืนค่าระบบ 44

แจ็ค

RJ-45 (เครือข่าย) 13

สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 13

สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 13

เครือข่าย 13

แจ็ค RJ-45 (เครือข่าย), รู้จัก 13

แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 13

แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 13

แจ็คเครือข่าย, รู้จัก 13

ฉ

ฉลาก

Bluetooth 47

SIM 47

WLAN 47

ข้อกำหนด 47

หมายเลขผลิตภัณฑ์ 47

โมดูลแบตเตอรี่ไร้สายของ HP 47

ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft 47

ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 47

ฉลาก Bluetooth 47

ฉลาก WLAN 47

ฉลากใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ 47

ฉลากใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft 47

ช

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 47

ช่องระบายอากาศ, การระบุ 13

ช่องระบายอากาศ, รู้จัก 15, 16

ช่องเสียบ

สายล็อก 12

สื่อบันทึกดิจิทัล 11

ช่องเสียบสายล็อก, รู้จัก 12

ช่องเสียบสื่อบันทึกดิจิทัล, รู้จัก 11

ช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์, การระบุ 16

ช่องใส่แบตเตอรี่ 16, 47

ซ

โซนทัชแพด, รู้จัก 6

ด

ดิสก์กู้คืนระบบ 39

ไดรฟ์แบบถอดออกได้, รู้จัก 12

ท

ทัชแพด

การใช้ 25

ปุ่ม 6

บ

แบตเตอรี่, การเปลี่ยน 29

ป

- ปุ่ม
 - ทัชแพดขวา 6
 - ทัชแพดซ้าย 6
 - เปิด/ปิด 8
 - เปิดไดรฟ์แบบถอดยึดคอลล 12
- ปุ่มดำเนินการ
 - Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) 22
 - ปิดเสียง 23
 - ลดความสว่างของหน้าจอ 22
 - ลดระดับเสียง 22
 - สลับภาพหน้าจอ 22
 - เพิ่มความสว่างของหน้าจอ 22
 - เพิ่มระดับเสียง 22
 - แท็กรัดไป 22
 - ไร้สาย 23
- ปุ่มเปิด/ปิด, การระบบ 8
- ปุ่มเปิด/ปิดทัชแพด 6
- ปุ่มเปิดไดรฟ์แบบถอดยึดคอลล, รู้จัก 12
- ป้ายระบบการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 47
- เป็น
 - esc 9
 - fn 9
 - num lk 10
 - การดำเนินการ 10
 - โปรแกรม Windows 9
 - โลโก้ Windows 9
- เป็น esc, การระบบ 9
- เป็น fn, การระบบ 9
- เป็น fn, รู้จัก 23
- เป็น num lk, การระบบ 25
- เป็น num lk, รู้จัก 10
- เป็นการดำเนินการ
 - รู้จัก 10
 - เล่น, หยุดชั่วคราว, เล่นต่อ 22
 - แท็กรัดหรือส่วนก่อนหน้า 22
- เป็นลัด
 - การตั้งค่าเสียงเบส 24
 - การใช้ 23
 - คำอธิบาย 23
 - แสดงข้อมูลระบบ 24
- เป็นลัดการตั้งค่าเสียงเบส 24
- เป็นลัดบนแป้นพิมพ์, รู้จัก 23
- เป็นลัดแสดงข้อมูลระบบ 24
- เป็นแสดงเมนูทางลัดของ Windows, รู้จัก 9
- เป็นโลโก้ Windows, การระบบ 9

ผ

แผ่นดิสก์ที่สนับสนุน 39

พ

- พอร์ต
 - HDMI 13
 - USB 12, 13
 - จอภาพภายนอก 13
- พอร์ต HDMI, การระบบ 13
- พอร์ต USB, รู้จัก 12, 13
- พอร์ตจอภาพภายนอก 13

ฟ

- ไฟ caps lock, การระบบ 7
- ไฟสถานะเปิด/ปิด, การระบบ 12
- ไฟสถานะเปิด/ปิด, รู้จัก 7
- ไฟแสดงสถานะ
 - caps lock 7
 - ตัวอ่านลายนิ้วมือ 7
 - ปิดทัชแพด 6
 - ปิดเสียง 7
 - ระบบไร้สาย 7
 - เปิด/ปิด 7, 12
 - เปิดทัชแพด 6
 - เว็บแคม 14
 - แบตเตอรี่ 12
 - ไดรฟ์ 12
 - ไดรฟ์แบบถอดยึดคอลล 12
- ไฟแสดงสถานะตัวอ่านลายนิ้วมือ 7
- ไฟแสดงสถานะปิดทัชแพด 6
- ไฟแสดงสถานะปิดเสียง, การระบบ 7
- ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 7
- ไฟแสดงสถานะเปิดทัชแพด 6
- ไฟแสดงสถานะเว็บแคม, การระบบ 14
- ไฟแสดงสถานะเว็บแคมในตัว, การระบบ 14
- ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ 12
- ไฟแสดงสถานะไดรฟ์ 12
- ไฟแสดงสถานะไดรฟ์แบบถอดยึดคอลล, รู้จัก 12

ม

- เมาส์, ภายนอก
 - การตั้งค่าการกำหนดลักษณะ 25
- ไมโครโฟนภายใน, การระบบ 14

ร

รหัสผลิตภัณฑ์ 47

ระบบปฏิบัติการ

- ฉลากใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft 47
- รหัสผลิตภัณฑ์ 47
- รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
 - การบีบนิ้ว 28
 - การย่อ/ขยาย 28
 - การเลื่อน 28
- รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดด้วยการบีบนิ้ว 28
- รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดเพื่อทำการย่อ/ขยาย 28
- เราเตอร์ไร้สาย, การกำหนดค่า 20

ล

ลำโพง, รู้จัก 11

ว

เว็บแคม, การระบบ 14

ส

- สภาพแวดล้อมการทำงาน 50
- สลัก, ปลดแบตเตอรี่ 16
- สลักปลดแบตเตอรี่ 16
- ส่วนประกอบ
 - จอแสดงผล 14
 - ด้านขวา 12
 - ด้านซ้าย 13
 - ด้านบน 6
 - ด้านล่าง 16
 - ด้านหน้า 11
 - ด้านหลัง 15
- เสาอากาศ WLAN, รู้จัก 14

ท

- หมายเลขผลิตภัณฑ์ 47
- หมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 47
- หัวต่อ, สายไฟ 12
- หัวต่อสายไฟ, รู้จัก 12

อ

- อุปกรณ์ WLAN 47
- อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง, การตั้งค่าการกำหนดลักษณะ 25
- อุปกรณ์หน่วยความจำ
 - การถอด 34
 - การเปลี่ยน 33
 - การใส่ 35

๘

ฮาร์ดไดรฟ์

การติดตั้ง 32

การถอด 31