

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

พิมพ์ครั้งที่สอง: พฤษภาคม 2011

หมายเลขเอกสาร: 636684-282

## ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

## เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์

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

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องขอการคืนเงินเต็มจำนวนสำหรับคอมพิวเตอร์ โปรดติดต่อสถานที่จำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น (ผู้ขาย)

## ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

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



# สารบัญ

<b>1 ยินดีต้อนรับ .....</b>	<b>1</b>
การค้นหาข้อมูล .....	2
<b>2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ .....</b>	<b>4</b>
ด้านบน .....	4
ทัชแพด .....	4
ไฟแสดงสถานะ .....	5
ปุ่ม .....	6
แป้น .....	7
ด้านหน้า .....	8
ด้านขวา .....	8
ด้านซ้าย .....	9
จอแสดงผล .....	10
ด้านล่าง .....	11
<b>3 การเชื่อมต่อเครือข่าย .....</b>	<b>12</b>
การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) .....	13
การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย .....	13
การเชื่อมต่อเครือข่าย WLAN ที่มีอยู่ .....	14
การตั้งค่าเครือข่าย WLAN ใหม่ .....	14
การกำหนดค่าเราเตอร์ไร้สาย .....	15
การปกป้อง WLAN .....	15
<b>4 เป็นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง .....</b>	<b>16</b>
การใช้เป็นพิมพ์ .....	17
การใช้เป็นการดำเนินการ .....	17
การใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง .....	19
การตั้งค่าการกำหนดลักษณะอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง .....	19
การใช้ทัชแพด .....	19
การเปิด/ปิดใช้งานทัชแพด .....	20
การนำทาง .....	20
การเลือก .....	21
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด .....	21

การเลื่อน .....	22
การบีบนิ้ว/การย่อ/ขยาย .....	22
การหมุน .....	23
<b>5 การบำรุงรักษา .....</b>	<b>24</b>
การใส่หรือถอดแบตเตอรี่ .....	24
การเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์ .....	26
การถอดฮาร์ดไดรฟ์ .....	26
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ .....	27
การเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ .....	28
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ .....	32
การดูแลรักษาตามปกติ .....	32
การทำความสะอาดจอแสดงผล .....	32
การทำความสะอาดทัชแพดและแป้นพิมพ์ .....	32
<b>6 การสำรองและการกู้คืน .....</b>	<b>33</b>
การคืนค่า .....	34
การสร้างสื่อคืนค่าระบบ .....	34
การดำเนินการคืนค่าระบบ .....	35
การคืนค่าโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) .....	35
การคืนค่าโดยใช้สื่อการคืนค่า .....	36
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ .....	37
การสำรองและการกู้คืนข้อมูลของคุณ .....	37
การใช้การสำรองข้อมูลและการคืนค่าของ Windows .....	38
การใช้จุดคืนค่าระบบของ Windows .....	39
เมื่อไรที่ควรสร้างจุดคืนค่า .....	39
สร้างจุดคืนค่าระบบ .....	39
คืนค่ากลับเป็นวันที่และเวลาก่อนหน้า .....	39
<b>7 ฝ่ายบริการลูกค้า .....</b>	<b>40</b>
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า .....	41
ฉลาก .....	42
<b>8 ข้อกำหนดเฉพาะ .....</b>	<b>43</b>
กำลังไฟฟ้าเข้า .....	44
สภาพแวดล้อมการทำงาน .....	45
<b>ดัชนี .....</b>	<b>46</b>

# 1 ยินดีต้อนรับ

- [การค้นหาข้อมูล](#)

หลังจากที่ติดตั้งและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว คุณจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- **เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต**—ตั้งค่าเครือข่ายแบบใช้สายหรือเครือข่ายไร้สาย เพื่อให้คุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การค้นหาข้อมูล ในหน้า 2](#)
- **อัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส**—ปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อไม่ให้ได้รับความเสียหายจากไวรัส ซอฟต์แวร์ถูกติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ และมีการสมัครสมาชิกแบบจำกัดสำหรับอัปเดตฟรี สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP* สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการเข้าถึงคู่มือนี้ โปรดดู [การค้นหาข้อมูล ในหน้า 2](#)
- **ทำความเข้าใจกับคอมพิวเตอร์ของคุณ**—เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การทำความเข้าใจกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 4](#) และ [เป็นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง ในหน้า 16](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
- **สร้างดิสก์กึ่งระบบหรือแฟลชไดรฟ์กึ่งระบบ**—เตรียมกึ่งคืนการตั้งค่าที่มาจากโรงงานสำหรับระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ในกรณีที่ระบบไม่เสถียรหรือทำงานล้มเหลว สำหรับคำแนะนำ โปรดดู [การสำรองและการกึ่งคืน ในหน้า 33](#)
- **ค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้ง**—เข้าถึงรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ เลือก **Start (เริ่ม) > All Programs** (โปรแกรมทั้งหมด) สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ที่รวมอยู่ในคอมพิวเตอร์ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจให้มาพร้อมกับซอฟต์แวร์หรือมีอยู่บนเว็บไซต์ของผู้ผลิต

# การค้นหาข้อมูล

คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยทรัพยากรมากมายที่จะช่วยให้คุณทำงานต่างๆ

ทรัพยากร	สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ
โปสเตอร์ <i>การติดตั้งอย่างรวดเร็ว</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>วิธีการติดตั้งคอมพิวเตอร์</li><li>ความช่วยเหลือในการระบุส่วนประกอบคอมพิวเตอร์</li></ul>
<i>การเริ่มต้นใช้งาน</i> วิธีการเข้าถึงคู่มือนี้ เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>Help and Support</b> (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > <b>User Guides</b> (คู่มือผู้ใช้) - หรือ - เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>All Programs</b> (โปรแกรมทั้งหมด) > <b>HP &gt; HP Documentation</b> (เอกสารคู่มือของ HP)	<ul style="list-style-type: none"><li>คุณสมบัติคอมพิวเตอร์</li><li>วิธีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย</li><li>วิธีใช้แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง</li><li>วิธีเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์และอุปกรณ์หน่วยความจำ</li><li>วิธีการสำรองข้อมูลและการกู้คืน</li><li>วิธีติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า</li><li>ข้อกำหนดเฉพาะของคอมพิวเตอร์</li></ul>
<i>คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP</i> วิธีการเข้าถึงคู่มือนี้ เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>Help and Support</b> (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > <b>User Guides</b> (คู่มือผู้ใช้) - หรือ - เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>All Programs</b> (โปรแกรมทั้งหมด) > <b>HP &gt; HP Documentation</b> (เอกสารคู่มือของ HP)	<ul style="list-style-type: none"><li>คุณลักษณะการจัดการพลังงาน</li><li>วิธีการยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่</li><li>วิธีใช้คุณลักษณะมัลติมีเดียของคอมพิวเตอร์</li><li>วิธีการป้องกันคอมพิวเตอร์</li><li>วิธีการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์</li><li>วิธีการอัปเดตซอฟต์แวร์</li></ul>
บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ เมื่อต้องการเข้าถึง Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>Help and Support</b> (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) <b>หมายเหตุ:</b> สำหรับบริการสนับสนุนที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค ให้ไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> เลือกประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ</li><li>การอัปเดตซอฟต์แวร์ ไดรเวอร์ และ BIOS</li><li>เครื่องมือการแก้ไขปัญหา</li><li>วิธีการขอรับบริการสนับสนุนด้านเทคนิค</li></ul>
<i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i> วิธีการเข้าถึงคู่มือนี้ เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>Help and Support</b> (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) > <b>User Guides</b> (คู่มือผู้ใช้) - หรือ - เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) > <b>All Programs</b> (โปรแกรมทั้งหมด) > <b>HP &gt; HP Documentation</b> (เอกสารคู่มือของ HP)	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและความปลอดภัย</li><li>ข้อมูลเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่</li></ul>



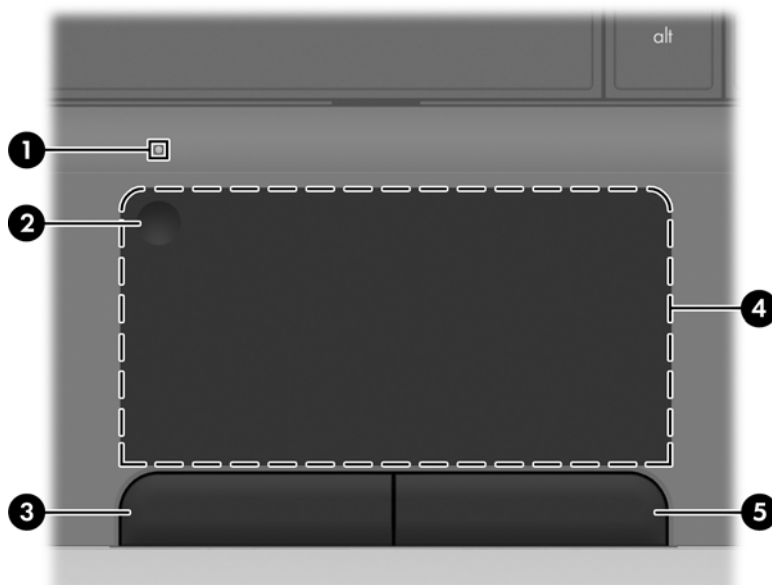
ทรัพยากร	สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ
<p>คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะอาดสบาย</p> <p>เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:</p> <p>เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) &gt; <b>Help and Support</b> (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) &gt; <b>User Guides</b> (คู่มือผู้ใช้)</p> <p>- หรือ -</p> <p>เลือก <b>Start</b> (เริ่ม) &gt; <b>All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



## 2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

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

### ด้านบน

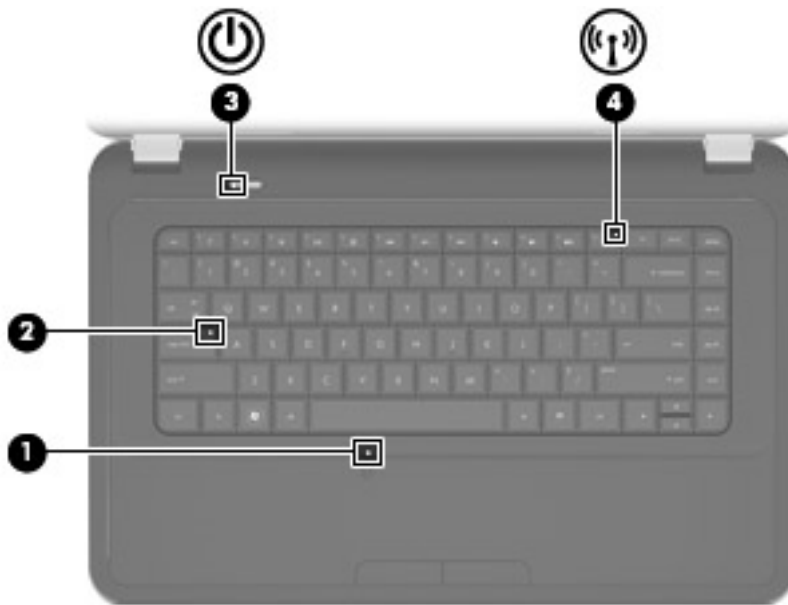
#### ทัชแพด



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) 	ไฟแสดงสถานะทัชแพด
(2) 	ปุ่มทัชแพด
	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none"><li>• ดับ: ทัชแพดเปิดอยู่</li><li>• เหลือง: ทัชแพดปิดอยู่</li></ul>
	เปิดและปิดใช้งานทัชแพด เกาะสองครั้งเร็วๆ ที่ปุ่ม เพื่อเปิดและปิดใช้งานทัชแพด


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(3) ปุ่มทัชแพดซ้าย	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายบนเมาส์ภายนอก
(4) โชนทัชแพด	ย้ายตัวชี้และเลือกหรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ
(5) ปุ่มทัชแพดขวา	ทำงานเหมือนกับปุ่มขวาบนเมาส์ภายนอก

## ไฟแสดงสถานะ

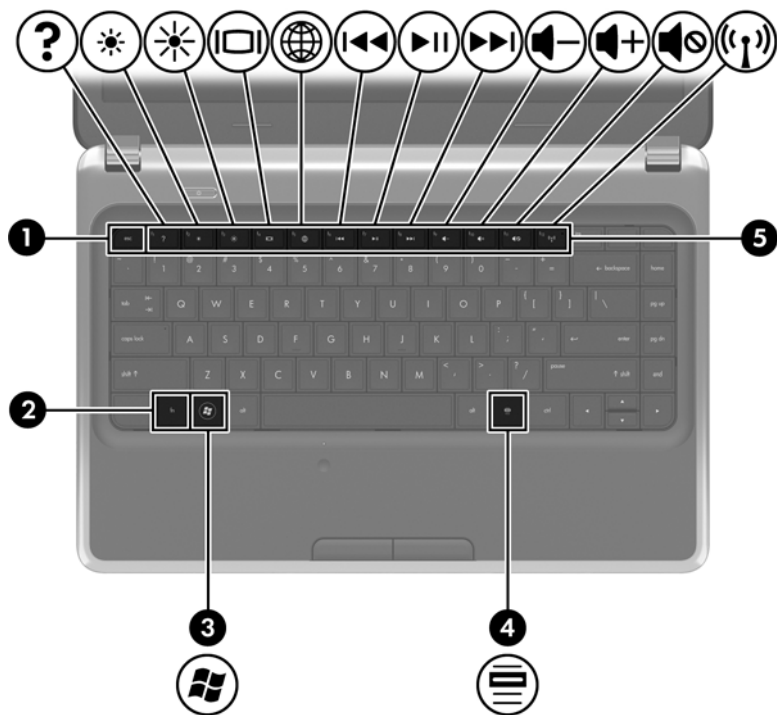




ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ไฟแสดงสถานะทัชแพด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดับ: ทัชแพดเปิดอยู่</li> <li>• เหลือง: ทัชแพดปิดอยู่</li> </ul>
(2) ไฟ Caps lock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขาว: Caps lock เปิดอยู่</li> <li>• ดับ: Caps lock ปิดอยู่</li> </ul>
(3)  ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่</li> <li>• กระพริบ: คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีป</li> <li>• ดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต</li> </ul>
(4)  ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขาว: อุปกรณ์ไร้สายในตัว เช่น อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN) และ/หรืออุปกรณ์ Bluetooth® เปิดอยู่</li> <li>• เหลือง: อุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดปิดอยู่</li> </ul>



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
 ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li> <li>• เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อเรียกใช้งานโหมดสลีป</li> <li>• เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีป ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากโหมดสลีป</li> <li>• เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากโหมดไฮเบอร์เนต</li> </ul> <p>หากคอมพิวเตอร์หยุดตอบสนองและกระบวนการปิดระบบ Windows® ไม่สามารถใช้งานได้ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้เลือก <b>Start (เริ่ม) &gt; Control Panel (แผงควบคุม) &gt; System and Security (ระบบและความปลอดภัย) &gt; Power Options (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)</b> หรือดูที่ <i>HP Notebook Reference Guide</i> (คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP)</p>

## แป้น



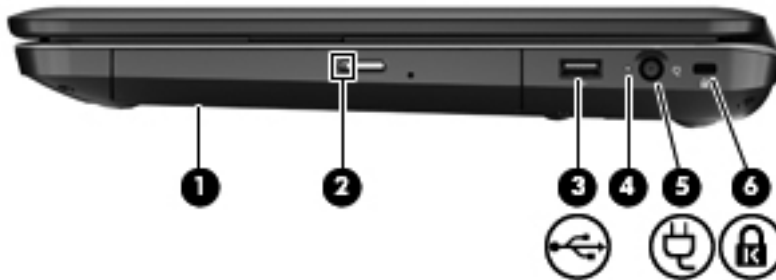
ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	แป้น <code>esc</code>	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น <code>fn</code>
(2)	แป้น <code>fn</code>	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ เมื่อกดพร้อมกับแป้นฟังก์ชัน แป้น <code>num lk</code> หรือแป้น <code>esc</code>
(3)	 แป้นโลโก้ Windows	แสดงเมนู Start (เริ่ม) ของ Windows
(4)	 แป้นแสดงเมนูทางลัดของ Windows	แสดงเมนูทางลัดสำหรับรายการที่อยู่ข้างใต้ตัวชี้
(5)	แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ




## ด้านหน้า



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ลำโพง (2)	เป็นแหล่งกำเนิดเสียง

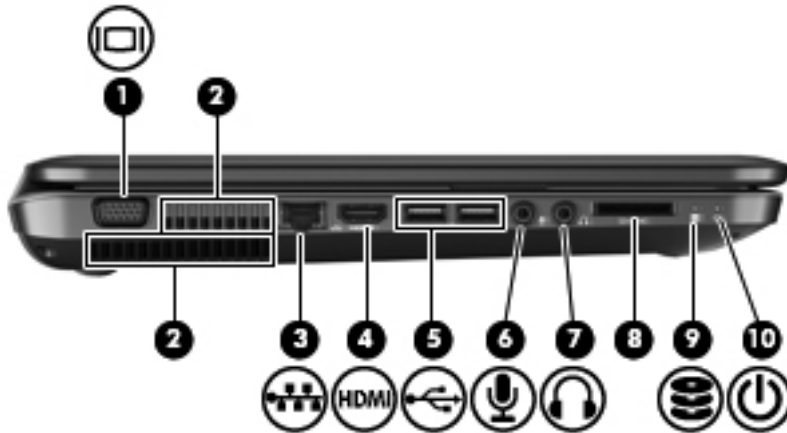
## ด้านขวา










ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ไตรฟแบบออปิดคอลล	อ่านและเขียน (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ไปยังดิสก์แบบออปิดคอลล
(2) ไฟแสดงสถานะไตรฟแบบออปิดคอลล	เขียว: กำลังมีการเข้าถึงไตรฟแบบออปิดคอลล
(3)  พอร์ต USB	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB
(4) ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC	<ul style="list-style-type: none"><li>กะพริบเป็นสีขาว: แบตเตอรี่เหลือน้อย</li><li>สว่างเป็นสีขาว: คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก</li><li>เหลือง: คอมพิวเตอร์กำลังชาร์จแบตเตอรี่</li><li>ดับ: คอมพิวเตอร์ไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก</li></ul>
(5)  หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC
(6)  ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์

**หมายเหตุ:** สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด

## ด้านซ้าย



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  พอร์ตจอภาพภายนอก	เชื่อมต่อจอภาพ VGA ภายนอกหรือโปรเจกเตอร์
(2) ช่องระบายอากาศ (2)	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงาน</p>
(3)  แจ็ค RJ-45 (เครือข่าย)	เชื่อมต่อสายเครือข่าย
(4)  พอร์ต HDMI	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง หรือส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้
(5)  พอร์ต USB (2)	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB
(6)  แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)	เชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังเสริม ไมโครโฟนอาร์เรย์สเตอริโอ หรือไมโครโฟนโมโน
(7)  แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)	<p>ทำให้เกิดเสียงเมื่อเชื่อมต่อกับลำโพงสเตอริโอเสริม เซตโฟน หูฟัง ชุดหูฟัง หรือระบบเสียงของโทรทัศน์</p> <p><b>คำเตือน!</b> เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวม headset โฟน หูฟัง หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> เมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับแจ็ค ลำโพงคอมพิวเตอร์จะถูกปิดการใช้งาน</p>
(8) ช่องเสียบสื่อบันทึกดิจิทัล	<p>รองรับรูปแบบการดัดดิจิทัลเสริมต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MultiMedia Card (MMC)</li> <li>การ์ดหน่วยความจำ Secure Digital (SD)</li> </ul>
(9)  ไฟแสดงสถานะชาร์ตไดรฟ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขาว: กำลังมีการเข้าถึงชาร์ตไดรฟ์</li> </ul>
(10)  ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขาว: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่</li> <li>กะพริบเป็นสีขาว: คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีป</li> </ul>

## จอแสดงผล

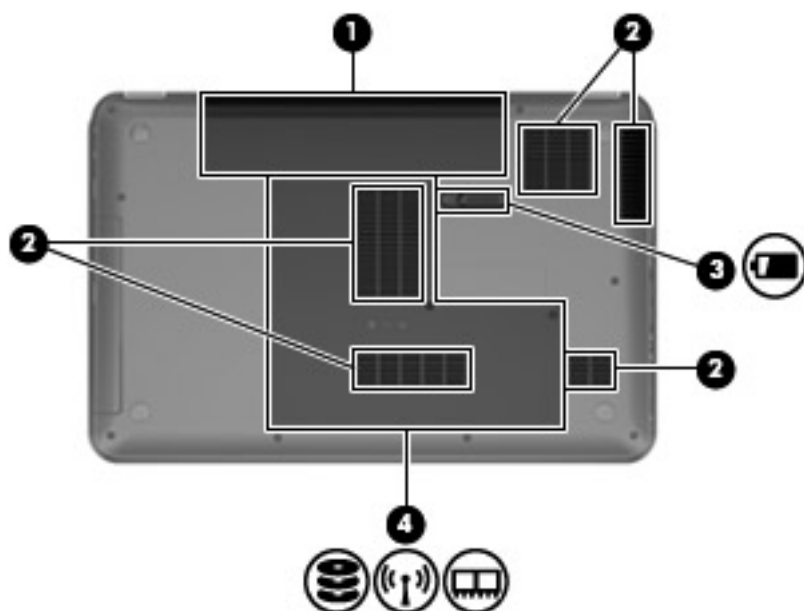






ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN (2)*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(2) ไฟแสดงสถานะเว็บแคม	สว่าง: เว็บแคมถูกใช้งานอยู่
(3) เว็บแคม	บันทึกวิดีโอและถ่ายภาพนิ่ง เมื่อต้องการใช้เว็บแคม ให้เลือก <b>Start (เริ่ม) &gt; All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) &gt; Cyberlink YouCam</b>
(4) ไมโครโฟนภายใน	บันทึกเสียง

\*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวาง เมื่อต้องการประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อ *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคของคุณ ประกาศเหล่านี้อยู่ใน Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)




## ด้านล่าง



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ช่องใส่แบตเตอรี่	รองรับแบตเตอรี่
(2) ช่องระบายอากาศ (5)	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันความร้อนสูงเกิน เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงาน</p>
(3)  สลักปลดแบตเตอรี่	ปลดแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่
(4)    ฝาปิดด้านล่าง	เพื่อเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ อุปกรณ์ไร้สาย และอุปกรณ์หน่วยความจำ

## 3 การเชื่อมต่อเครือข่าย

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

 **หมายเหตุ:** คุณลักษณะอินเทอร์เน็ตฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์และตำแหน่งที่ตั้งของคุณ

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ไร้สาย—สำหรับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อไร้สาย โปรดดู [การเชื่อมต่อเครือข่าย WLAN ที่มีอยู่ในหน้า 14](#) หรือ [การตั้งค่าเครือข่าย WLAN ใหม่ในหน้า 14](#)
- ไร้สาย—คุณสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยการเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบไร้สาย สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สาย โปรดดู [คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP](#)

## การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)

ก่อนที่จะคุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คุณจะต้องสร้างบัญชี ISP ติดต่อ ISP ในท้องถิ่นเพื่อซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็ม ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้งค่าโมเด็ม ติดตั้งสายเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ไร้สายของคุณเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต

**หมายเหตุ:** ISP จะให้ ID ผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จดบันทึกข้อมูลนี้และเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย

คุณลักษณะต่อไปนี้จะช่วยให้คุณตั้งค่าบัญชีอินเทอร์เน็ตใหม่หรือกำหนดค่าคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บัญชีที่มีอยู่:

- **บริการอินเทอร์เน็ตและข้อเสนอ (มีให้บริการในบางพื้นที่เท่านั้น)**—ยูทิลิตีนี้ให้ความช่วยเหลือในการลงทะเบียนบัญชีอินเทอร์เน็ตและกำหนดค่าคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บัญชีที่มีอยู่ เมื่อต้องการเข้าถึงยูทิลิตีนี้ เลือก **Start (เริ่ม) > All Programs (โปรแกรมทั้งหมด) > Online Services (บริการออนไลน์) > Get Online (เข้าสู่ระบบออนไลน์)**
- **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

เมื่อต้องการเข้าถึงตัวช่วยสร้างการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของ Windows และคำแนะนำในการใช้งาน เลือก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Network and Internet (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) > Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน) > Set up a new connection or network (ตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่) > Set up a new network (ตั้งค่าเครือข่ายใหม่)** จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

**หมายเหตุ:** หากมีกล่องโต้ตอบภายในตัวช่วยสร้างที่ให้คุณเลือกระหว่างการเปิดหรือปิดการใช้งานไฟร์วอลล์ Windows ให้เลือกเปิดใช้งานไฟร์วอลล์

## การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย

เทคโนโลยีไร้สายถ่ายโอนข้อมูลผ่านคลื่นวิทยุ แทนที่จะใช้สายสัญญาณ คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
- 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 เมื่อต้องการใช้เครื่องมือของ Windows ในการตั้งค่าเครือข่าย เลือก **Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Network and Internet (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) > Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน) > Set up a new connection or network (ตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่) > Set up a new network (ตั้งค่าเครือข่ายใหม่)** จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

---

 **หมายเหตุ:** ขอแนะนำให้คุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ไร้สายเครื่องใหม่เข้ากับเราเตอร์ โดยใช้สายเครือข่ายที่ให้มาพร้อมกับเราเตอร์ เมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้สำเร็จ คุณจะสามารถถอดสายเชื่อมต่อ แล้วเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านทางเครือข่ายไร้สาย

---

## การปกป้อง WLAN

เมื่อคุณตั้งค่า WLAN หรือเข้าถึง WLAN ที่มีอยู่ ให้เปิดคุณลักษณะความปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อปกป้องเครือข่ายจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปกป้อง WLAN โปรดดู *คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP*

---

## 4 เป็นพิมพ์และอุปกรณ์ซีตําแหน่ง

- [การใช้เป็นพิมพ์](#)
- [การใช้อุปกรณ์ซีตําแหน่ง](#)
- [การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด](#)

# การใช้เป็นพิมพ์

## การใช้เป็นการดำเนินการ

เป็นการดำเนินการเป็นการทำงานแบบกำหนดเอง ซึ่งระบุให้กับแป้นใดแป้นหนึ่งเป็นส่วนบนของแป้นพิมพ์ ไอคอนบนแป้น f1 ถึง f12 จะแสดงฟังก์ชันของการดำเนินการ





เมื่อต้องการใช้เป็นการดำเนินการ ให้กดแป้นนี้ค้างไว้เพื่อเรียกใช้งานฟังก์ชันที่กำหนด

**หมายเหตุ:** คุณลักษณะเป็นการดำเนินการถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน คุณสามารถปิดใช้งานคุณลักษณะนี้ใน Setup Utility (BIOS) และคืนค่ามาตรฐานได้โดยการกดแป้น fn และแป้นฟังก์ชันแป้นใดแป้นหนึ่งเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันที่ระบุ ดูคำแนะนำได้ที่บท "Setup Utility (BIOS) และ System Diagnostics" ใน คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP

**ข้อควรระวัง:** โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Setup Utility อย่างรอบคอบ ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง




ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
	f1	เปิด Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows และคอมพิวเตอร์ของคุณ คำตอบสำหรับคำถามและบทช่วยสอน และการอัปเดตคอมพิวเตอร์ของคุณ  Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) ยังนำเสนอการแก้ไขปัญหาอัตโนมัติและลิงก์ไปยังผู้เชี่ยวชาญที่ให้การสนับสนุน
	f2	ลดระดับความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เมื่อคุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	f3	เพิ่มระดับความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เมื่อคุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	f4	สลับภาพหน้าจอในอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นนี้จะสลับภาพหน้าจอจากการแสดงผลบนคอมพิวเตอร์เป็นการแสดงผลบนจอภาพ เพื่อแสดงผลทั้งบนคอมพิวเตอร์และจอภาพ  จอภาพภายนอกส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลวิดีโอจากคอมพิวเตอร์โดยใช้มาตรฐานวิดีโอ VGA ภายนอก เป็นการดำเนินการ <b>สลับภาพหน้าจอ</b> ยังสามารถใช้สลับภาพระหว่างอุปกรณ์อื่นๆ ที่กำลังรับข้อมูลวิดีโอจากคอมพิวเตอร์
	f5	<ul style="list-style-type: none"><li>เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต การกดปุ่มนี้จะเปิดใช้งาน HP QuickWeb</li><li>เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานด้วย Microsoft Windows การกดปุ่มนี้จะเปิดใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ค่าเริ่มต้น</li><li>เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานด้วย HP QuickWeb การกดปุ่มนี้จะเปิดใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ค่าเริ่มต้น</li></ul> <b>หมายเหตุ:</b> หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีซอฟต์แวร์ HP QuickWeb ปุ่มดังกล่าวจะไม่มีการตอบสนองการทำงานแต่อย่างใด
	f6	เล่นเทริกก่อนหน้าของซีดีเพลง หรือส่วนก่อนหน้าของดีวีดีหรือบีดี
	f7	เล่น หยุดชั่วคราว หรือเล่นแผ่นซีดีเพลง ดีวีดี หรือบีดีต่อ
	f8	เล่นเทริกต่อไปของซีดีเพลง หรือส่วนต่อไปของดีวีดีหรือบีดี

ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
	f9	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	f10	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	f11	ปิดเสียงหรือเปิดเสียงลำโพงใหม่
	f12	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สาย <b>หมายเหตุ:</b> เป็นการดำเนินการนี้ไม่ได้สร้างการเชื่อมต่อแบบไร้สาย เมื่อต้องการสร้างการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สาย



## การใช้อุปกรณ์ซีดีตำแหน่ง

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

---

### การตั้งค่าการกำหนดลักษณะอุปกรณ์ซีดีตำแหน่ง

ใช้คุณสมบัติของเมาส์ใน Windows® เพื่อกำหนดการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ซีดีตำแหน่ง เช่น การกำหนดค่าปุ่ม ความเร็วของการคลิก และตัวเลือกตัวชี้

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

### การใช้ทัชแพด

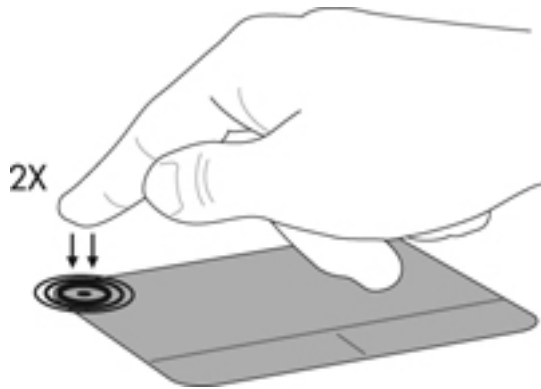
เมื่อต้องการเลื่อนตัวชี้ ให้เลื่อนนิ้วมือสองนิ้วลากผ่านทัชแพดไปตามทิศทางที่คุณต้องการให้ตัวชี้เลื่อนไป ใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับปุ่มบนเมาส์ภายนอก เมื่อต้องการเลื่อนขึ้นและลงโดยใช้พื้นที่เลื่อนแนวตั้งบนทัชแพด ให้เลื่อนนิ้วมือขึ้นหรือลงบนเส้นนั้น

## การเปิด/ปิดใช้งานทัชแพด

เมื่อต้องการปิดหรือเปิดทัชแพด เกาะสองครั้งเร็วๆ ที่ปุ่มเปิด/ปิดทัชแพด

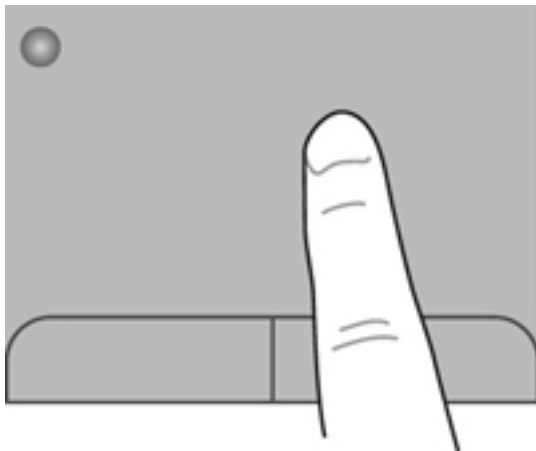
📖 **หมายเหตุ:** ไฟแสดงสถานะทัชแพดจะดับเมื่อทัชแพดเปิดอยู่

---



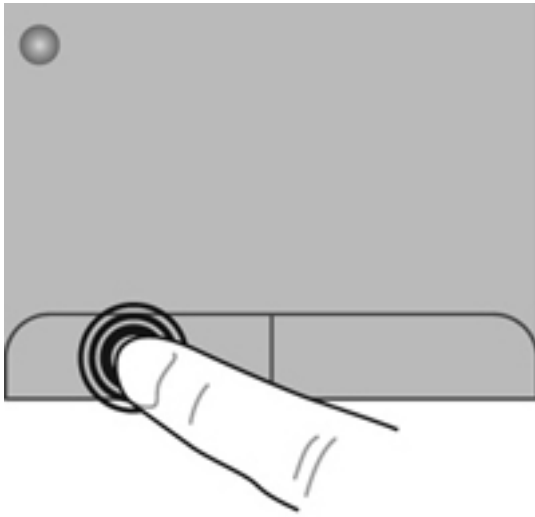
## การนำทาง

เมื่อต้องการเลื่อนตัวชี้ ให้เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านทัชแพดไปตามทิศทางที่คุณต้องการให้ตัวชี้เลื่อนไป



## การเลือก

ใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับปุ่มที่ตรงกันบนเมาส์ภายนอก



## การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด


ทัชแพดสนับสนุนรูปแบบการสัมผัสหลากหลาย เมื่อต้องการใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด ให้วางนิ้วมือสองนิ้วบนทัชแพดพร้อมกัน

**หมายเหตุ:** รูปแบบการสัมผัสทัชแพดอาจไม่รองรับในโปรแกรมทั้งหมด

วิธีการสาริรูปแบบการสัมผัส

1. คลิกที่ไอคอน **Show hidden** (แสดงที่ซ่อน) ในพื้นที่แจ้งเตือนทางด้านขวาสุดของทาสก์บาร์
2. คลิกขวาที่ไอคอน **อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง Synaptics**  ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์ แล้วคลิก **TouchPad Properties** (คุณสมบัติของทัชแพด)
3. คลิกรูปแบบการสัมผัสเพื่อเรียกใช้งานการสาริต

เมื่อต้องการเปิด/ปิดใช้งานรูปแบบการสัมผัส:

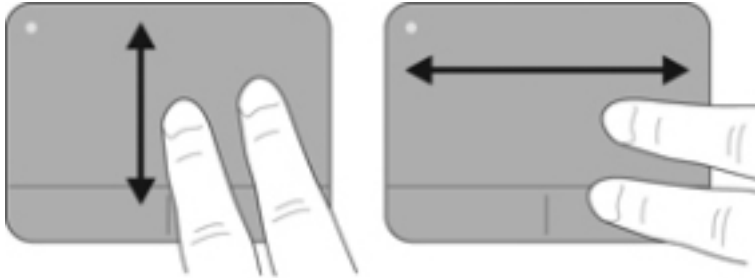
1. คลิกที่ไอคอน **Show hidden** (แสดงที่ซ่อน) ในพื้นที่แจ้งเตือนทางด้านขวาสุดของทาสก์บาร์
2. คลิกขวาที่ไอคอน **Synaptics**  ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์ แล้วคลิก **TouchPad Properties** (คุณสมบัติของทัชแพด)
3. เลือกกล่องกาเครื่องหมายที่อยู่ถัดจากรูปแบบการสัมผัสที่คุณต้องการเปิดหรือปิดใช้งาน
4. คลิก **Apply** (นำไปใช้) แล้วคลิก **OK** (ตกลง)

## การเลื่อน

การเลื่อนมีประโยชน์สำหรับการขยับขึ้น ลง หรือไปด้านข้างในหน้าเพจหรือรูปภาพ เมื่อต้องการเลื่อน ให้วางนิ้วมือสองนิ้วห่างจากกันเล็กน้อยบนทัชแพด แล้วลากผ่านทัชแพดให้เคลื่อนไหวขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา

📖 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ

**หมายเหตุ:** การเลื่อนสองนิ้วถูกเปิดใช้งานจากโรงงาน

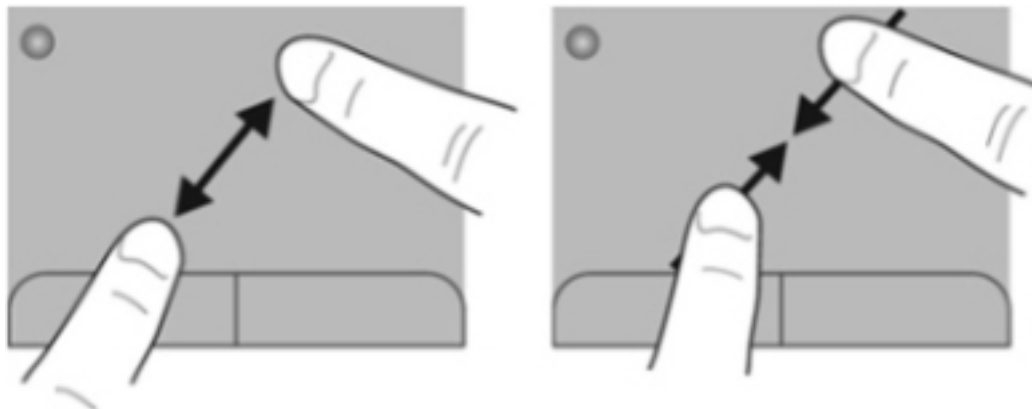


## การบีบนิ้ว/การย่อ/ขยาย

การบีบนิ้วช่วยให้คุณสามารถย่อหรือขยายขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ขยายขนาดโดยวางนิ้วสองนิ้วต่อกันบนทัชแพด แล้วเลื่อนแยกห่างจากกัน
- ย่อขนาดโดยวางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันบนทัชแพด แล้วเลื่อนเข้าหากัน

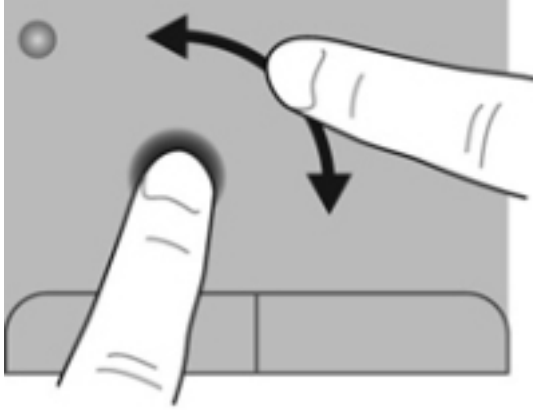
📖 **หมายเหตุ:** การบีบนิ้ว/การย่อ/ขยายถูกเปิดใช้งานจากโรงงาน



## การหมุน

การหมุนช่วยให้คุณหมุนรายการต่างๆ เช่น ภาพถ่าย เมื่อต้องการหมุน ให้สร้างนิ้วชี้ด้านซ้ายเป็นจุดยึดในโซนทัชแพด เลื่อนนิ้วชี้ด้านขวา ไปรอบนิ้วที่เป็นจุดยึดโดยเคลื่อนไหวแบบกวาดจาก 12 นาฬิกาไปยัง 3 นาฬิกา เมื่อต้องการหมุนย้อนกลับ ให้เลื่อนนิ้วชี้ด้านขวาจาก 3 นาฬิกาไปยัง 12 นาฬิกา

✍ **หมายเหตุ:** การหมุนถูกปิดใช้งานจากโรงงาน



## 5 การบำรุงรักษา

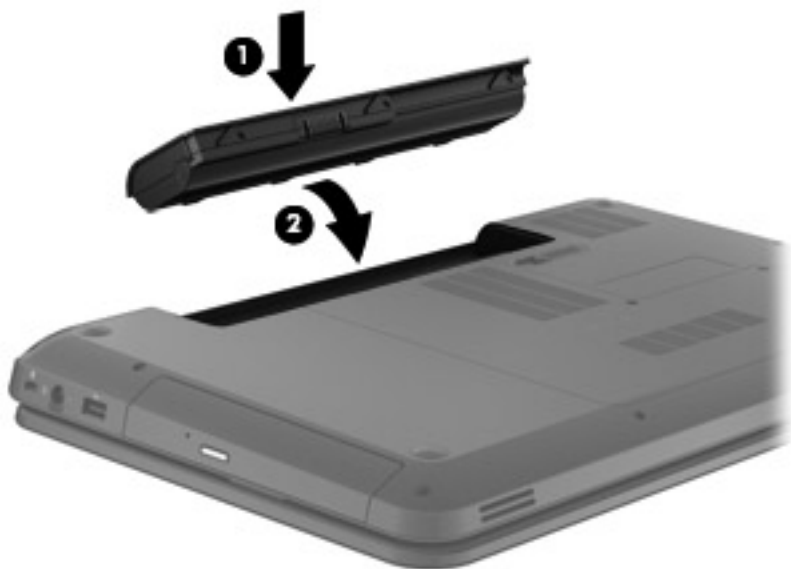
- [การใส่หรือถอดแบตเตอรี่](#)
- [การเปลี่ยนหรืออัปเดตการ์ดไดรฟ์](#)
- [การเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ](#)
- [การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์](#)
- [การดูแลรักษาตามปกติ](#)

### การใส่หรือถอดแบตเตอรี่

**หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แบตเตอรี่ โปรดดู [คู่มืออ้างอิงสำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP](#)

เมื่อต้องการใส่แบตเตอรี่:

- ▲ ใส่แบตเตอรี่ (1) ในช่องใส่แบตเตอรี่ (2) จนกระทั่งลงล็อกเข้าที่ติดแล้ว



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

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่ออก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

1. เลื่อนสลักปลดแบตเตอรี่ (1) เพื่อปลดแบตเตอรี่

2. ถอดแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่ (2)



## การเปลี่ยนหรืออัปเดตฮาร์ดไดรฟ์

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง:

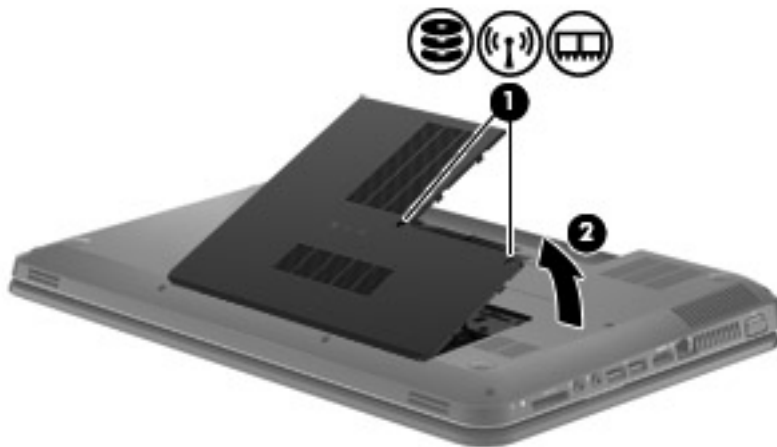
ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะถอดฮาร์ดไดรฟ์ออกจากช่องใส่ อย่าถอดฮาร์ดไดรฟ์ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ หรืออยู่ในสถานะสลีป หรือไฮเบอร์เนต

หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยกดปุ่มเปิด/ปิด จากนั้นให้ปิดคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ

## การถอดฮาร์ดไดรฟ์

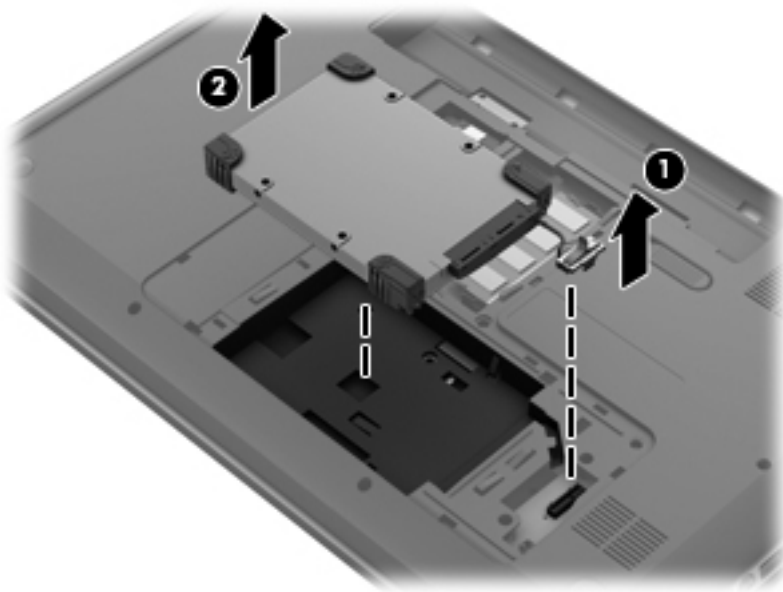
เมื่อต้องการถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

1. บันทึกรายงานของคุณ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และปิดจอแสดงผล
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์
3. ถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบ AC
4. พลิกคอมพิวเตอร์และวางไว้บนพื้นผิวที่ราบเรียบ
5. ถอดแบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์
6. คลายสกรูที่ยึดฝาปิด (1)
7. ยกฝาปิด (2) ออกจากคอมพิวเตอร์ และถอดออก





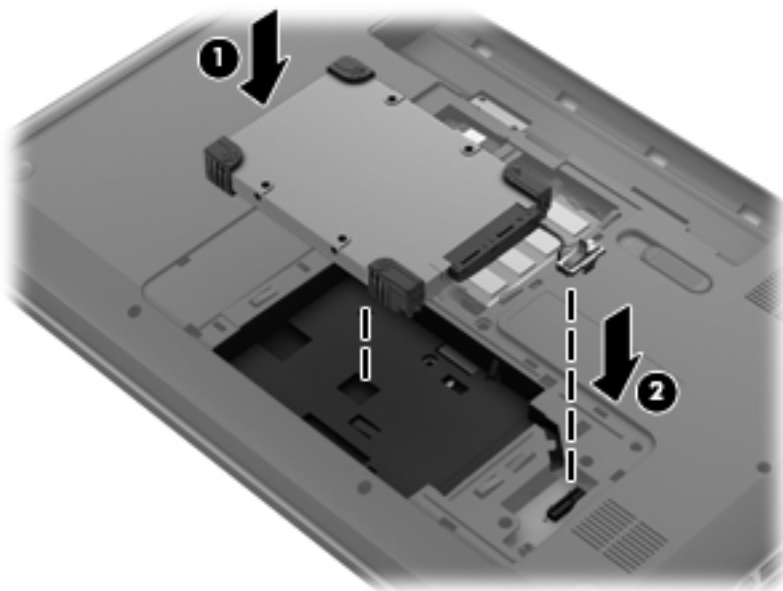
8. ถอดสายชาร์ตโคโรไฟออกจากเมนบอร์ด (1) แล้วยกชาร์ตโคโรไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (2)



## การติดตั้งชาร์ตโคโรไฟ

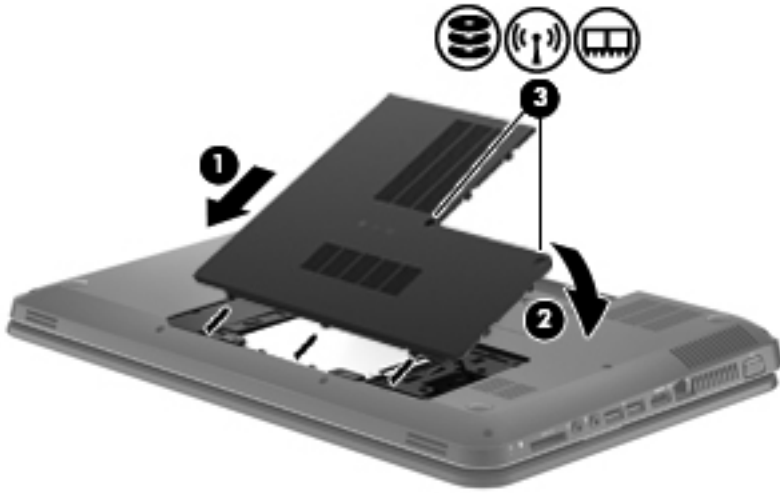
เมื่อต้องการติดตั้งชาร์ตโคโรไฟ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

1. ใส่ชาร์ตโคโรไฟลงในช่องใส่ชาร์ตโคโรไฟ (1) แล้วต่อสายชาร์ตโคโรไฟเข้ากับเมนบอร์ด (2)



2. จัดวางแท็บ (1) บนฝาปิดด้านล่างให้ตรงกับรอยบากบนคอมพิวเตอร์
3. ปิดฝาปิดด้านล่าง (2)

#### 4. ชั้นสกรูยึดฝาปิดให้แน่น (3)



5. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
6. จัดวางคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านขวาอยู่ข้างบน
7. เชื่อมต่อสายไฟภายนอกเข้ากับคอมพิวเตอร์
8. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก

## การเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ

คอมพิวเตอร์รุ่นนี้มีช่องใส่อุปกรณ์หน่วยความจำหนึ่งช่องอยู่ที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ คุณสามารถอัปเดตความจุของหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ได้ด้วยการเพิ่มอุปกรณ์หน่วยความจำไว้ในช่องเสียบหน่วยความจำที่ว่างอยู่ หรือด้วยการอัปเดตอุปกรณ์หน่วยความจำที่มีอยู่ในช่องเสียบหน่วยความจำหลัก

⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ ให้ถอดปลั๊กไฟและถอดแบตเตอรี่ทั้งหมดออกก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์หน่วยความจำ

⚠ **ข้อควรระวัง:** การคายประจุไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Discharge - ESD) อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความเสียหาย ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการ คุณจะต้องคายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่วัตถุโลหะที่ต่อลงดิน

🔧 **หมายเหตุ:** ในการใช้โครงแบบคูอัลเซนเนล (dual-channel) เมื่อเพิ่มอุปกรณ์หน่วยความจำตัวที่สอง ควรตรวจสอบว่าอุปกรณ์หน่วยความจำทั้งสองเหมือนกัน

เมื่อต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

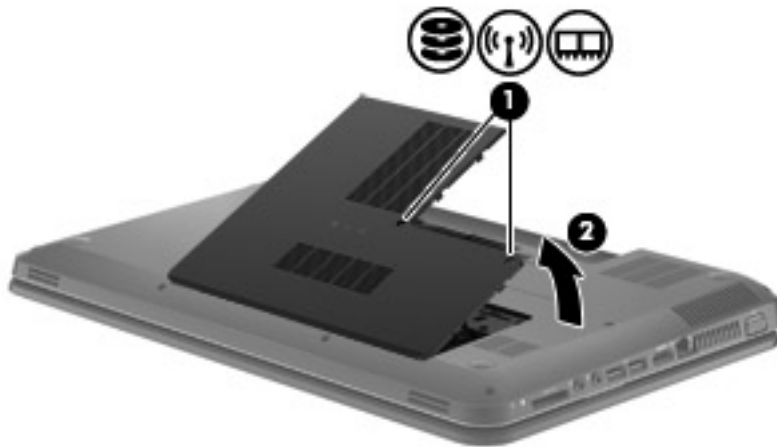
⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง

ปิดระบบคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะเพิ่มหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ อย่าถอดอุปกรณ์หน่วยความจำขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ หรืออยู่ในโหมดสลีป หรือไฮเบอร์เนต

หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต ให้เปิดคอมพิวเตอร์โดยกดปุ่มเปิด/ปิด และปิดคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ

1. บันทึกงานของคุณ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และปิดจอแสดงผล
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

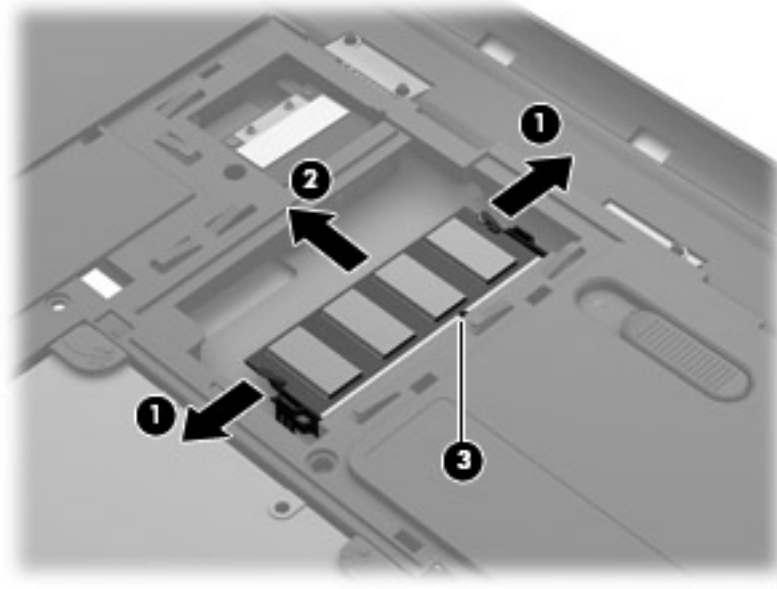
3. ถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบ AC
4. พลิกคอมพิวเตอร์และวางไว้บนพื้นผิวที่ราบเรียบ
5. ถอดแบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์
6. คลายสกรูที่ยึดฝาปิด (1)
7. ยกฝาปิด (2) ออกจากคอมพิวเตอร์ และถอดออก



8. หากคุณต้องการเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำ ให้ถอดอุปกรณ์หน่วยความจำที่มีอยู่
  - a. ดึงคลิปปียัด (1) ที่แต่ละด้านของอุปกรณ์หน่วยความจำ  
อุปกรณ์หน่วยความจำจะเผยออกมา

- b. จับขอบของอุปกรณ์หน่วยความจำ (2) แล้วค่อยๆ ดึงอุปกรณ์หน่วยความจำออกจากช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำ

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์หน่วยความจำได้รับความเสียหาย ให้จับอุปกรณ์หน่วยความจำที่ส่วนขอบเท่านั้น อย่าแตะที่ส่วนประกอบบนอุปกรณ์หน่วยความจำ



เพื่อป้องกันอุปกรณ์หน่วยความจำหลังจากที่ถอดออกมาแล้ว ให้เก็บไว้ในหีบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

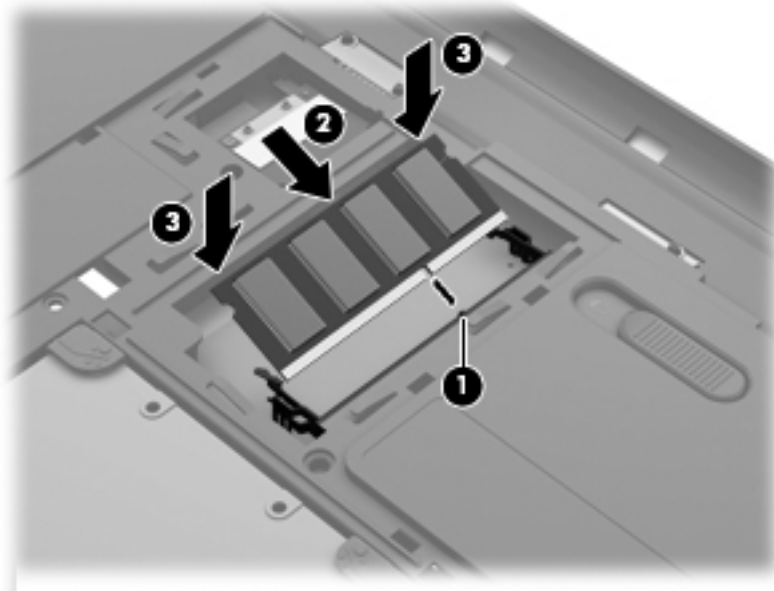
#### 9. ใส่อุปกรณ์หน่วยความจำใหม่

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์หน่วยความจำได้รับความเสียหาย ให้จับอุปกรณ์หน่วยความจำที่ส่วนขอบเท่านั้น อย่าแตะที่ส่วนประกอบบนอุปกรณ์หน่วยความจำ

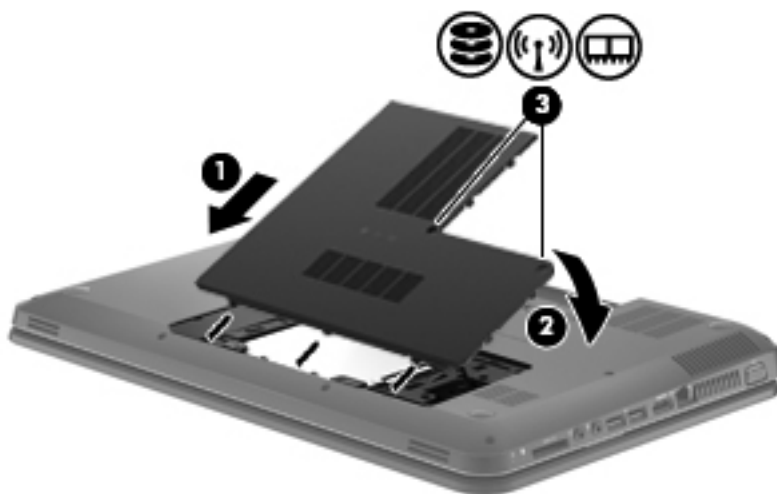
- a. จัดวางส่วนขอบที่มีรอยบาก (1) ของอุปกรณ์หน่วยความจำให้ตรงกับแท็บในช่องเสียบอุปกรณ์หน่วยความจำ
- b. ขณะที่อุปกรณ์หน่วยความจำเอียงท่ามุม 45 องศากับพื้นผิวของช่องใส่อุปกรณ์หน่วยความจำ ให้กดหน่วยความจำ (2) ลงในช่องเสียบจนกระทั่งล็อกเข้าที่อย่างแน่นหนา

- c. ค่อยๆ กดอุปกรณ์หน่วยความจำ (3) ลง โดยออกแรงกดทั้งที่ขอบด้านซ้ายและด้านขวาของอุปกรณ์หน่วยความจำ จนกระทั่งคลิกปิดล็อกเข้าที่

△ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์หน่วยความจำได้รับความเสียหาย อย่าทำให้อุปกรณ์หน่วยความจำโค้งงอ



10. จัดวางแท็บ (1) บนฝาปิดด้านล่างให้ตรงกับรอยบากบนคอมพิวเตอร์
11. ปิดฝาปิด (2)
12. ชั้นสกรูยึดฝาปิดให้แน่น (3)



13. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
14. จัดวางคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านขวาอยู่ข้างบน แล้วเชื่อมต่อสายไฟภายนอก รวมถึงอุปกรณ์ภายนอก
15. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

## การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

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

## การดูแลรักษาตามปกติ

### การทำความสะอาดจอแสดงผล

- △ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวร ห้ามฉีดพ่นน้ำ น้ำยาทำความสะอาด หรือสารเคมีลงบนหน้าจอเป็นอันขาด

ในการขจัดรอยเปื้อนและฝุ่นผง ให้ใช้ผ้าแห้งที่นุ่มสะอาดเช็ดจอแสดงผลเป็นประจำ หากจำเป็นต้องทำความสะอาดจอแสดงผลเพิ่มเติม ให้ใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาดที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต หรือน้ำยาทำความสะอาดหน้าจอที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต

### การทำความสะอาดทัชแพดและเป็นพิมพ์

ฝุ่นผงและคราบมันบนทัชแพดอาจทำให้ตัวชี้เมาส์กระโดดข้ามไปมารอบๆ หน้าจอ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ ให้ทำความสะอาดทัชแพดโดยใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ และหมั่นล้างมือเป็นประจำก่อนที่จะใช้คอมพิวเตอร์

- △ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้เครื่องดูดฝุ่นเพื่อทำความสะอาดเป็นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีฝุ่นผงจากหัวของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวเป็นพิมพ์

ทำความสะอาดเป็นพิมพ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้แป้นติดขัด และควรวางจัดฝุ่นละออง เศษใบ และเศษผงชิ้นเล็กๆ ที่อาจเล็ดลอดเข้าไปข้างใต้แป้นพิมพ์ คุณอาจใช้กระป๋องอากาศอัดที่มีก้านสำหรับฉีดพ่นเพื่อเป่าอากาศรอบๆ และข้างใต้แป้นเพื่อให้ฝุ่นละอองหลุดออก

## 6 การสำรองและการกู้คืน

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

คอมพิวเตอร์ของคุณมีเครื่องมือที่มาจากระบบปฏิบัติการและ HP สำหรับช่วยคุณป้องกันข้อมูลและคืนค่าข้อมูลได้เมื่อจำเป็น เนื้อหาในบทนี้จะให้ข้อมูลในหัวข้อต่อไปนี้

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

## การคืนค่า

หากคุณต้องการกู้คืนระบบเป็นอิมเมจจากโรงงานในกรณีที่ระบบล้มเหลว คุณจะต้องใช้ชุดดิสก์สำหรับการกู้คืนหรือแฟลชไดรฟ์สำหรับการกู้คืนที่คุณสามารถสร้างโดยใช้ HP Recovery Manager HP ขอแนะนำให้คุณใช้ซอฟต์แวร์นี้เพื่อสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืน ระบบทันทีหลังจากที่ตั้งค่าซอฟต์แวร์

หากคุณจำเป็นต้องคืนค่าระบบ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม คุณสามารถดำเนินการได้โดยใช้พาร์ติชันการกู้คืนของ HP (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) โดยไม่จำเป็นต้องใช้ดิสก์สำหรับการกู้คืนหรือแฟลชไดรฟ์สำหรับการกู้คืน เมื่อต้องการตรวจสอบว่ามีพาร์ติชันการกู้คืนหรือไม่ ให้คลิก **Start** (เริ่ม) คลิกขวาที่ **Computer** (คอมพิวเตอร์) คลิก **Manage** (จัดการ) แล้วคลิก **Disk Management** (การจัดการดิสก์) หากมีพาร์ติชันการกู้คืนอยู่ ไดรฟ์ Recovery จะแสดงในหน้าต่าง

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

☞ **หมายเหตุ:** มีดิสก์กู้คืนระบบให้ใช้งานในกรณีที่คอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีพาร์ติชันการกู้คืน

## การสร้างสื่อคืนค่าระบบ

HP ขอแนะนำให้คุณสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับสู่สถานะดั้งเดิมหากฮาร์ดไดรฟ์ล้มเหลว หรือหากคุณไม่สามารถกู้คืนโดยใช้เครื่องมือพาร์ติชันการกู้คืนไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม สร้างดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์เหล่านี้หลังจากตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก

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

**หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีไดรฟ์แบบถอดออกในตัว คุณสามารถใช้ไดรฟ์แบบถอดออกภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) เพื่อสร้างแผ่นดิสก์กู้คืน หรือคุณสามารถซื้อแผ่นดิสก์กู้คืนสำหรับคอมพิวเตอร์ได้จากเว็บไซต์ของ HP หากคุณใช้ไดรฟ์แบบถอดออกภายนอก ต้องเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ ไม่ใช่พอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB

แนวทาง

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

☞ **หมายเหตุ:** ดิสก์แบบอ่านและเขียนได้ เช่น CD-RW, DVD±RW, DVD±RW แบบดับเบิลเลเยอร์ และดิสก์ BD-RE (บลูเรย์ที่เขียนทับได้) ไม่สามารถใช้กับซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager

- คอมพิวเตอร์ต้องเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ระหว่างขั้นตอนนี้
- สามารถสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบได้เพียงชุดเดียวต่อคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่อง

☞ **หมายเหตุ:** หากคุณกำลังสร้างดิสก์กู้คืนระบบ ให้ระบุหมายเลขไว้บนดิสก์แต่ละแผ่นก่อนที่จะใส่ไว้ในไดรฟ์แบบถอดออก

- หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนจะสร้างแผ่นดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบเสร็จสิ้น ครั้งต่อไปที่คุณเปิด HP Recovery Manager คุณจะได้รับการแจ้งเตือนให้ดำเนินการตามกระบวนการสร้างข้อมูลสำรองต่อ

วิธีการสร้างชุดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ

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



## การดำเนินการคืนค่าระบบ

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ช่วยให้คุณซ่อมแซมหรือคืนค่าคอมพิวเตอร์ให้กลับสู่สถานะดั้งเดิมจากโรงงาน HP Recovery Manager ทำงานจากดิสก์กู้คืนระบบ แฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ หรือจากพาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) บนฮาร์ดไดรฟ์

**หมายเหตุ:** จำเป็นต้องดำเนินการคืนค่าระบบหากฮาร์ดไดรฟ์คอมพิวเตอร์ไม่ทำงาน หรือหากความพยายามทั้งหมดในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์ล้มเหลว การคืนค่าระบบควรเป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

โปรดสังเกตสิ่งต่อไปนี้เมื่อดำเนินการคืนค่าระบบ

- คุณสามารถคืนค่าได้เฉพาะระบบที่คุณสำรองไว้ก่อนหน้าเท่านั้น HP ขอแนะนำให้คุณใช้ Recovery Manager เพื่อสร้างซดดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบทันทีที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์
- Windows มีคุณลักษณะซ่อมแซมที่มีอยู่แล้วภายใน เช่น การคืนค่าระบบ หากคุณยังไม่ได้ลองใช้คุณลักษณะเหล่านี้ ควรลองใช้ก่อนจะใช้ HP Recovery Manager
- HP Recovery Manager จะคืนค่าเฉพาะซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าจากโรงงาน ซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์นี้ต้องดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งใหม่อีกครั้งจากแผ่นดิสก์ที่ให้มาโดยผู้ผลิต

## การคืนค่าโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

เมื่อใช้พาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ มีทางเลือกในการสำรองรูปภาพ เพลง และวิดีโอและภาพยนตร์อื่นๆ รายการโทรทัศน์ที่บันทึกไว้ เอกสาร ตารางสเปรดชีตและงานนำเสนอ อีเมล รายการโปรดในอินเทอร์เน็ต และการตั้งค่าในระหว่างกระบวนการนี้

เมื่อต้องการคืนค่าคอมพิวเตอร์จากพาร์ติชันการกู้คืน ให้ดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้


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

## การคืนค่าโดยใช้สื่อการคืนค่า

1. หากเป็นไปได้ ให้สำรองไฟล์ส่วนบุคคลทั้งหมดไว้
2. ใส่ดิสก์กู้คืนระบบแผ่นแรกลงในไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์ในคอมพิวเตอร์ของคุณหรือไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์ภายนอก แล้วเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่

- หรือ -

เสียบแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบเข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่รีสตาร์ทโดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ต้องมีการเปลี่ยนลำดับการบูต

3. กด **f9** เมื่อเริ่มบูตระบบ
4. เลือกไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

วิธีการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตสำหรับดิสก์กึ่งระบบ

1. รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
2. กด **esc** ขณะที่กำลังรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด **f9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
3. เลือก **Internal CD/DVD ROM Drive** (ไดรฟ์ CD/DVD ROM ภายใน) จากหน้าต่างตัวเลือกการบูต


วิธีการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตสำหรับแฟลชไดรฟ์กึ่งระบบ

1. เสียบแฟลชไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB
2. รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
3. กด **esc** ขณะที่กำลังรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด **f9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
4. เลือกแฟลชไดรฟ์จากหน้าต่างตัวเลือกการบูต

## การสำรองและการกู้คืนข้อมูลของคุณ


สิ่งที่สำคัญคือคุณต้องสำรองไฟล์ของคุณและเก็บซอฟต์แวร์ใหม่ไว้ในที่ปลอดภัย เมื่อคุณเพิ่มซอฟต์แวร์หรือไฟล์ข้อมูลใหม่ให้ดำเนินการสำรองข้อมูลสำรองเป็นประจำ

ความสมบูรณ์ที่คุณจะได้รับจากการกู้คืนระบบจะขึ้นอยู่กับว่าคุณสำรองข้อมูลครั้งล่าสุดนานแค่ไหน

 **หมายเหตุ:** คุณจำเป็นต้องดำเนินการกู้คืนจากข้อมูลสำรองล่าสุดหากคอมพิวเตอร์ติดไวรัสหรือหากอุปกรณ์ที่สำคัญของระบบทำงานล้มเหลว ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ควรพยายามกู้คืนข้อมูลก่อนที่จะทำการคืนค่าระบบ

คุณสามารถสำรองข้อมูลของคุณลงในฮาร์ดไดรฟ์เสริมภายนอก ไดรฟ์เครือข่าย หรือแผ่นดิสก์ สำรองระบบของคุณตามระยะเวลาต่อไปนี้

- ตามเวลาที่กำหนดเป็นประจำ

 **คำแนะนำ:** ตั้งค่าตัวเตือนเพื่อสำรองข้อมูลของคุณอยู่เป็นประจำ

- ก่อนจะซ่อมแซมหรือคืนค่าคอมพิวเตอร์
- ก่อนจะเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์

แนวทาง

- สร้างจุดคืนค่าระบบโดยใช้คุณลักษณะ System Restore (การคืนค่าระบบ) ของ Windows® แล้วคัดลอกไปยังดิสก์แบบออปติคัลหรือฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกเป็นระยะๆ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้จุดคืนค่าระบบ โปรดดู [การใช้จุดคืนค่าระบบของ Windows ในหน้า 39](#)
- เก็บไฟล์ส่วนบุคคลในไลบรารี Documents (เอกสาร) และสำรองไฟล์เดสก์ทอปเป็นระยะๆ
- 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
- มีเวลาเพียงพอให้ดำเนินการสำรองข้อมูลจนเสร็จสมบูรณ์ อาจใช้เวลานานกว่าหนึ่งชั่วโมง โดยขึ้นอยู่กับขนาดไฟล์


### วิธีการสร้างสำเนาสำรอง

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

 **หมายเหตุ:** Windows® มีคุณลักษณะ User Account Control (การควบคุมบัญชีผู้ใช้) เพื่อช่วยเพิ่มการรักษาความปลอดภัยให้คอมพิวเตอร์ คุณอาจได้รับการเตือนเกี่ยวกับสิทธิ์หรือรหัสผ่านสำหรับงานต่างๆ เช่น การติดตั้งซอฟต์แวร์ การรันยูทิลิตี้ หรือการเปลี่ยนการตั้งค่า Windows โปรดดู Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## การใช้จุดคืนค่าระบบของ Windows


จุดคืนค่าระบบช่วยให้คุณบันทึกและตั้งชื่อสแนปช็อตของฮาร์ดไดรฟ์จุดที่ระบุในเวลา จากนั้น คุณสามารถกู้คืนกลับไปสู่จุดนั้นหากต้องการย้อนกลับการเปลี่ยนแปลงที่ตามมา

 **หมายเหตุ:** การกู้คืนกลับสู่จุดคืนค่าก่อนหน้าไม่มีผลต่อไฟล์ข้อมูลที่บันทึกหรืออีเมลที่สร้างขึ้นตั้งแต่จุดคืนค่าล่าสุด

คุณยังสามารถสร้างจุดคืนค่าเพิ่มเติมเพื่อเตรียมการป้องกันเพิ่มขึ้นสำหรับไฟล์และการตั้งค่าของคุณ

### เมื่อไรที่ควรสร้างจุดคืนค่า

- ก่อนจะเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์
- เป็นระยะๆ เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานได้ประสิทธิภาพสูงสุด

 **หมายเหตุ:** หากคุณแปลงกลับเป็นจุดคืนค่าแล้วเปลี่ยนใจ คุณสามารถย้อนกลับการคืนค่าได้

### สร้างจุดคืนค่าระบบ

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

---

# 7 ฝ่ายบริการลูกค้า

- [การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า](#)
- [ฉลาก](#)

## 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](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html)

---

โดยคุณสามารถ:

- สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP

---

☞ **หมายเหตุ:** เมื่อการสนทนากับฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคไม่มีบริการในบางภาษา จะให้บริการเป็นภาษาอังกฤษ

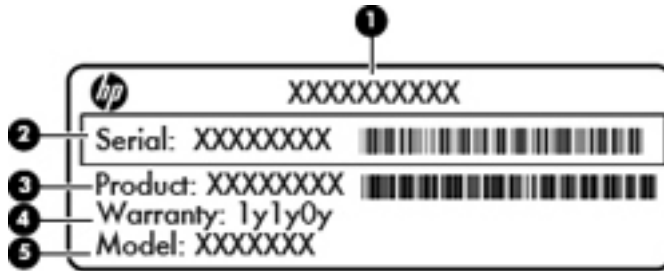
---

- ส่งอีเมลถึงฝ่ายบริการลูกค้าของ HP
- ค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลกของฝ่ายบริการลูกค้าของ HP
- ค้นหาศูนย์บริการของ HP

## ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทาง ไปต่างประเทศ และนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

- แท็กบริการ—มีข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้



### ส่วนประกอบ

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

เตรียมข้อมูลนี้ให้พร้อมเมื่อติดต่อกับฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค แท็กบริการจะติดอยู่ที่ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่

- ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft®—มีรหัสผลิตภัณฑ์ของ Windows คุณอาจต้องใช้รหัสผลิตภัณฑ์เพื่ออัปเดตหรือแก้ไขปัญหาระบบปฏิบัติการ ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft จะอยู่ด้านล่างเครื่องคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุข้อกำหนด—มีข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ป้ายระบุข้อกำหนดนี้จะติดอยู่ที่ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สายหรือป้ายต่างๆ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)—มีข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมแบบไร้สายและเครื่องหมายการอนุมัติของบางประเทศหรือบางภูมิภาคที่อนุมัติให้ใช้งานอุปกรณ์นั้น หากรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณมีอุปกรณ์ไร้สายอย่างน้อยหนึ่งเครื่อง จะมีป้ายระบุการรับรองอย่างน้อยหนึ่งป้ายอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เมื่อเดินทาง ไปต่างประเทศ ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สายจะติดอยู่ที่ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่



---

## 8 ข้อกำหนดเฉพาะ

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


## กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

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

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟ DC ภายใต้ข้อกำหนดเฉพาะดังนี้

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	18.5 V dc @ 3.5 A - 65W

 **หมายเหตุ:** ผลิตรหัสที่นี้ออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่เกิน 240 V rms

**หมายเหตุ:** คุณสามารถดูข้อมูลแรงดันไฟและกระแสไฟขณะทำงานของคอมพิวเตอร์ได้จากฉลากข้อกำหนดของระบบใต้ฝาปิดด้านล่างของคอมพิวเตอร์

## สภาพแวดล้อมการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
<b>อุณหภูมิ</b>		
ขณะใช้งาน (การเขียนไปยังดิสก์แบบออฟติคอลล)	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-20°C ถึง 60°C	-4°F ถึง 140°F
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่ควบแน่น)</b>		
ขณะใช้งาน	10% ถึง 90%	10% ถึง 90%
ขณะไม่ได้ใช้งาน	5% ถึง 95%	5% ถึง 95%
<b>ความสูงสูงสุด (ไม่มีความดัน)</b>		
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

- F**  
f11 35
- H**  
HP Recovery Manager 35
- I**  
ISP, การใช้ 13
- W**  
WLAN  
    การปกป้อง 15  
    การเชื่อมต่อ 14
- ก**  
การกู้คืนจากดิสก์กู้คืนระบบ 36  
การกู้คืนจากพาร์ติชันการกู้คืนโดยเฉพาะ 35  
การกู้คืนระบบ 35  
การตั้งค่า WLAN 14  
การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 14  
การตั้งค่าระบบไร้สาย 14  
การสำรองข้อมูล  
    การตั้งค่าหน้าต่าง แถบเครื่องมือ และแถบเมนูแบบกำหนดเอง 37  
    ไฟล์ส่วนบุคคล 37  
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 42  
การเลือกรูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด 22  
การใช้การคืนค่าระบบ 39  
กำลังไฟฟ้าเข้า 44
- ข**  
ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ  
    ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 42  
    ป้ายระบุข้อกำหนด 42
- ค**  
เครือข่ายไร้สาย (WLAN), อุปกรณ์ที่จำเป็น 14  
เครือข่ายไร้สาย, การเชื่อมต่อ 13
- จ**  
จุดคืนค่า 39  
จุดคืนค่าระบบ 39
- เจ็ค**  
RJ-45 (เครือข่าย) 9  
    สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 9  
    สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 9  
    เครือข่าย 9  
เจ็ค RJ-45 (เครือข่าย), รู้จัก 9  
เจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง), รู้จัก 9  
เจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), รู้จัก 9  
เจ็คหูฟัง (สัญญาณเสียงออก) 9  
เจ็คเครือข่าย, รู้จัก 9  
เจ็คไมโครโฟน (สัญญาณเสียงเข้า), รู้จัก 9
- ฉลาก**  
Bluetooth 42  
WLAN 42  
ข้อกำหนด 42  
หมายเลขผลิตภัณฑ์ 42  
ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft 42  
ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 42  
ฉลาก Bluetooth 42  
ฉลาก WLAN 42  
ฉลากใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ 42  
ฉลากใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft 42
- ช**  
ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 42  
ช่องระบายอากาศ, รู้จัก 9, 11  
ช่องเสียบสายล็อก  
    ช่องเสียบสายล็อก, รู้จัก 8  
ช่องเสียบสื่อบันทึกดิจิทัล, รู้จัก  
    MultiMedia Card (MMC) 9  
    การ์ดหน่วยความจำ Secure Digital (SD) 9  
ช่องใส่แบตเตอรี่ 11, 42
- ด**  
ดิสก์กู้คืนระบบ 34
- ท**  
ทัชแพด  
    การใช้ 19  
    ปุ่ม 5
- บ**  
แบตเตอรี่, การเปลี่ยน 24
- ป**  
ปุ่ม  
    ทัชแพดขวา 5  
    ทัชแพดซ้าย 5  
    เปิด/ปิด 6  
ปุ่มปรับระดับเสียง, รู้จัก 18  
ปุ่มเปิด/ปิด, การระบุ 6  
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย, รู้จัก 18  
ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 42  
แป้น  
    esc 7  
    fn 7  
    เป็นการดำเนินการ 7  
    โปรแกรม Windows 7  
    โลโก้ Windows 7  
แป้น esc, การระบุ 7  
แป้น fn, รู้จัก 7

เป็นการดำเนินการ  
การปรับระดับเสียง 18  
การปิดเสียงจากลำโพง 18  
การสลับภาพหน้าจอ 17  
คำอธิบาย 17  
ระบบไร้สาย 18  
ลดความสว่างของหน้าจอ 17  
เพิ่มความสว่างของหน้าจอ 17  
เป็นการดำเนินการ Help and Support  
(บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) 17  
เป็นการดำเนินการ, รู้จัก 7, 17  
เป็นปรับความสว่างของหน้าจอ 17  
เป็นปิดเสียง, รู้จัก 18  
เป็นลัด  
Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) 17  
เป็นแสดงเมนูทางลัดของ Windows,  
การระบุ 7  
เป็นโลโก้ Windows, การระบุ 7  
ผ  
แผ่นดิสก์ที่สนับสนุน 34  
ฝ  
ฝาปิดช่องใส่อุปกรณ์หน่วยความจำ  
การถอด 29  
การเปลี่ยน 31  
ฝาปิดด้านล่าง, รู้จัก 11  
ฟ  
พอร์ต  
HDMI 9  
USB 9  
พอร์ต HDMI, รู้จัก 9  
พอร์ต USB, รู้จัก 9  
พอร์ตจอภาพภายนอก, รู้จัก 9  
ฟ  
ไฟ caps lock, การระบุ 5  
ไฟแสดงสถานะ  
caps lock 5  
ระบบไร้สาย 5  
อะแดปเตอร์ AC 8  
ฮาร์ดไดรฟ์ 9  
เว็บแคม 10  
ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด 9  
ไฟแสดงสถานะทัชแพด 4  
ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC, รู้จัก  
8  
ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 5  
ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์, รู้จัก 9

ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด, รู้จัก 9  
ไฟแสดงสถานะเว็บแคม, รู้จัก 10  
ไฟแสดงสถานะเว็บแคมในตัว, รู้จัก 10

ภ  
ภาพจอแสดงผล, การสลับ 17  
ภาพหน้าจอ, การสลับ 17

ม  
เมาส์, ภายนอก  
การตั้งค่าการกำหนดลักษณะ 19  
ไมโครโฟนภายใน, รู้จัก 10

ร  
รหัสผลิตภัณฑ์ 42  
ระบบ, การกู้คืน 35  
ระบบปฏิบัติการ  
ฉลากใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์  
ของแท้ของ Microsoft 42  
รหัสผลิตภัณฑ์ 42

รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด  
การบีบนิ้ว 22  
การย่อ/ขยาย 22  
การหมุน 23  
การเลื่อน 22

รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดด้วยการบีบ  
นิ้ว 22  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดด้วยการ  
หมุน 23  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดเพื่อทำการ  
ย่อ/ขยาย 22  
เราเตอร์ไร้สาย, การกำหนดค่า 15

ว  
เว็บแคม, รู้จัก 10

ธ  
สภาพแวดล้อมการทำงาน 45  
สลัก, ปลดแบตเตอรี่ 11  
สลักปลดแบตเตอรี่ 11  
ส่วนประกอบ  
จอแสดงผล 10  
ด้านขวา 8  
ด้านซ้าย 9  
ด้านบน 4  
ด้านล่าง 11  
ด้านหน้า 8  
ปุ่ม 6  
เป็น 7  
ไฟแสดงสถานะ 5  
เสาอากาศ WLAN, รู้จัก 10

ห  
หมายเลขผลิตภัณฑ์ 42  
หมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 42  
หัวต่อ, สายไฟ 8  
หัวต่อสายไฟ, รู้จัก 8

อ  
อุปกรณ์ WLAN 42  
อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง, การตั้งค่าการกำหนด  
ลักษณะ 19  
อุปกรณ์หน่วยความจำ  
การถอด 29  
การเปลี่ยน 28  
การใส่ 30

ฮ  
ฮาร์ดไดรฟ์  
การติดตั้ง 27  
การถอด 26