



ក្នុងដៃអ្នក

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD เป็นเครื่องหมายการค้าของ Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์ โดย Hewlett-Packard Company นำมาใช้ภายใต้การอนุญาตใช้งานของเจ้าของลิขสิทธิ์ Intel, Celeron และ Pentium เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาของกลุ่มบริษัท Microsoft

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่นำมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: พฤศจิกายน 2014

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: 798907-281

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณสมบัติบางอย่างอาจไม่มีให้บริการใน Windows ทุกรุ่น คอมพิวเตอร์เครื่องนี้อาจจำเป็นต้องอัปเดตและ/หรือซื้อฮาร์ดแวร์ไดรเวอร์และ/หรือซอฟต์แวร์แยกต่างหาก เพื่อให้ได้รับประโยชน์ทั้งหมดจากการทำงานของ Windows โปรดดูรายละเอียดที่ <http://www.microsoft.com>

สามารถเข้าใช้งานคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุดได้ที่ <http://www.hp.com/support> แล้วเลือกประเทศของคุณ เลือก **Drivers&Downloads** (ไดรเวอร์และดาวน์โหลด) และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ข้อกำหนดซอฟต์แวร์


การติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ เป็นการแสดงว่าคุณยินยอมที่จะถูกผูกมัดโดยข้อกำหนดของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ซื้อ (EULA) ของ HP หาก你不ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งาน วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้ขายของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใดๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อผู้ขายของคุณ

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

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

การตั้งค่าการกำหนดค่าขอตัวประมวลผล (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

 **สิ่งสำคัญ:** เลือกรุ่นของคอมพิวเตอร์ถูกกำหนดค่า ด้วยโปรเซสเซอร์รุ่น Intel® Pentium® N35xx หรือรุ่น Celeron® N28xx/N29xx และระบบปฏิบัติการ Windows® หากคอมพิวเตอร์ของคุณกำหนดค่าไว้ตามที่อธิบายไว้ อย่าเปลี่ยนการตั้งค่าการกำหนดค่าตัวประมวลผลใน msconfig.exe จาก 4 หรือ 2 ตัวประมวลผลเป็น 1 ตัวประมวลผล ถ้าทำเช่นนั้น คอมพิวเตอร์ของคุณจะไม่รีสตาร์ท คุณจะต้องทำการรีเซ็ตค่าเริ่มต้นจากโรงงานเพื่อกู้คืนการตั้งค่าเดิม

สารบัญ

1 การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม	1
เข้าไปที่ HP Apps Store	1
วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด	1
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP	2
2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ	4
การค้นหาฮาร์ดแวร์	4
การค้นหาซอฟต์แวร์	4
การระบุส่วนประกอบต่างๆ	5
การใช้แป้นการดำเนินการ	9
ฉลาก	11
3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย	12
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย	12
การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย	12
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย	13
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ	13
การเชื่อมต่อ WLAN	13
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	14
การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สาย (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	14
การใช้ข้อมูลและโทรศัพท์ร่วมกัน และการเข้าใช้งาน	15
4 การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง	16
การใช้เว็บแคมหรือกล้อง 3D (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	16
การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง	16
การเชื่อมต่อลำโพง	16
การเชื่อมต่อชุดหูฟัง	16
การใช้ Beats Audio (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	17
การเข้าถึง Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio)	17
การเปิดและปิดใช้งาน Beats Audio	17
การใช้วิดีโอ	17
การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	17
วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI	18
ค้นพบและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ใช้ได้กับ Miracast (มีเฉพาะรุ่น AMD เท่านั้น)	19

ค้นพบและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ใช้ได้กับ Miracast (มีเฉพาะรุ่น Intel เท่านั้น) 19

5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ 20

การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส	20
การแตะ	20
เลื่อนด้วยสองนิ้ว	21
การย่อ/ขยาย โดยใช้สองนิ้ว	21
คลิก 2 นิ้ว	22
การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวา	22
การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้าย	23
การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนและการปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านล่าง	23
เลื่อนด้วยนิ้วหนึ่งนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	24
การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม	24

6 การจัดการพลังงาน 26

การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีปและไฮเบอร์เนต	26
เริ่มและออกจากโหมดสลีปด้วยตัวเอง	26
การเริ่มและออกจากโหมดไฮเบอร์เนตด้วยตัวเอง (เฉพาะบางรุ่น)	27
การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง (ออกจากโหมดสลีปหรือไฮเบอร์เนต)	27
การใช้มีเตอร์พลังงานและการตั้งค่าพลังงาน	28
การทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่	28
แบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	28
การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่	29
การประหยัดพลังงานของแบตเตอรี่	29
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เล็กน้อย	30
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เล็กน้อยเมื่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมใช้งาน	30
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เล็กน้อยเมื่อไม่มีแหล่งจ่ายไฟที่พร้อมใช้งาน	30
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เล็กน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต	30
การจัดเก็บแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	30
การทิ้งแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	30
การทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟ AC	31
การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	31
การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์	32

7 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 34

การปรับปรุงประสิทธิภาพ	34
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์	34

การใช้การล้างข้อมูลดิสก์	34
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	35
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ	35
ขั้นตอนการทำความสะอาด	35
การทำความสะอาดจอแสดงผล	36
การทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิด	36
การทำความสะอาดทัชแพด แป้นพิมพ์ หรือเมาส์ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	36
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการขนส่งคอมพิวเตอร์	36
8 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ	38
การใช้รหัสผ่าน	38
การตั้งรหัสผ่าน Windows	39
การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (BIOS)	39
การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	40
การใช้ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต	40
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส	40
การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์	41
การติดตั้งการอัปเดตซอฟต์แวร์	41
การติดตั้งอัปเดตความปลอดภัยที่สำคัญ	41
การป้องกันเครือข่ายไร้สายของคุณ	41
การสำรองซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันและข้อมูล	42
การใช้ตัวล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริม	42
9 การใช้ Setup Utility (BIOS)	43
การเริ่มต้น Setup Utility (BIOS)	43
การอัปเดต BIOS	43
การระบุเวอร์ชันของ BIOS	43
การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS	44
10 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	46
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB	47
11 การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล	48
การสร้างสื่อกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล	48
การสร้างสื่อ HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น)	48
การใช้เครื่องมือ Windows	49
การคืนค่าและการกู้คืน	50
การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager	51


สิ่งที่คุณจะต้องทราบก่อนที่คุณเริ่มต้นใช้งาน	51
การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	52
การใช้สื่อ HP Recovery ในการกู้คืน	52
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์	52
การใช้พาร์ติชัน เฉพาะบางรุ่น	53
12 ข้อกำหนดเฉพาะ	54
กำลังไฟฟ้าเข้า	54
สภาพแวดล้อมการทำงาน	54
13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	56
ดัชนี	57

1 การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้เป็นเครื่องมือทรงประสิทธิภาพที่ออกแบบมาเพื่อเสริมความสามารถในการทำงานและความบันเทิงให้กับคุณ อ่านบทนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดหลังการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ และแหล่งที่จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP


เข้าไปที่ HP Apps Store

HP Apps Store มีเกมยอดนิยม สื่อความบันเทิง แอปเพลง แอปสำหรับทำงาน และแอปเฉพาะจาก HP มากมายที่คุณสามารถดาวน์โหลดไปยังหน้าจอ Start รายการนำเสนอจะมีการอัปเดตเป็นประจำโดยครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะพื้นที่และข้อเสนอในแต่ละประเทศ ตรวจสอบข้อมูลอัปเดตและคุณสมบัติการใช้งานใหม่ ๆ ได้จาก HP Apps Store

 **สิ่งสำคัญ:** คุณจะต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าไปยัง HP App Store

การดูและดาวน์โหลดแอป:

1. จากหน้าจอ Start เลือกแอป **Store**
2. เลือก **HP Picks** เพื่อดูแอปที่มีให้เลือกทั้งหมด

 **หมายเหตุ:** HP picks มีในบางประเทศ/พื้นที่เท่านั้น

3. เลือกแอปที่คุณต้องการดาวน์โหลด จากนั้นทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ เมื่อดาวน์โหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมดังกล่าวจะปรากฏบนหน้าจอแอปทั้งหมดของคุณ

วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด

หลังจากคุณตั้งค่าและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว เราขอแนะนำขั้นตอนต่อไปเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนที่ชาญฉลาดของคุณ

- สำรองข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ของคุณโดยการสร้างสื่อการกู้คืนระบบ โปรดดู [การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล ในหน้า 48](#)
- เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณกับเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย หากคุณยังไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว โปรดดูรายละเอียดใน [การเชื่อมต่อกับเครือข่าย ในหน้า 12](#)
- ทำความคุ้นเคยกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 4](#) และ [การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง ในหน้า 16](#)
- อัปเดตหรือซื้อซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส โปรดดู [การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส ในหน้า 40](#)

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

หากต้องการค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลแสดงวิธีการ และข้อมูลอื่นๆ โปรดใช้ตารางนี้

แหล่งข้อมูล	สารบัญ
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none">ภาพรวมเกี่ยวกับ Computer Setup และคุณลักษณะต่างๆ
บริการช่วยเหลือและวิธีใช้	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลที่หลากหลายเกี่ยวกับวิธีการและคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา
เมื่อต้องการเข้าถึงบริการช่วยเหลือและวิธีใช้:	
<ul style="list-style-type: none">▲ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ วิธีใช้ จากนั้นจากหน้าต่างค้นหา เลือก บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ ติดต่อบริการในสหรัฐอเมริกา ไปที่ http://www.hp.com/go/contactHP สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ http://welcome.hp.com/country/us/en/wcontact_us.html	
ฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก	<ul style="list-style-type: none">สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HPหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนสถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP
หากต้องการขอรับการสนับสนุนในภาษาของคุณ โปรดไปที่ http://welcome.hp.com/country/us/en/wcontact_us.html	
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย	<ul style="list-style-type: none">การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่ถูกต้องแนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	
<ol style="list-style-type: none">จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม HP Support Assistant <p>– หรือ –</p> <p>จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์</p> <ol style="list-style-type: none">เลือก My computer จากนั้นเลือก คู่มือผู้ใช้	
หรือ	
ไปที่ http://www.hp.com/ergo	
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลการทิ้งแบตเตอรี่อย่างเหมาะสม
เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	
<ol style="list-style-type: none">จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม HP Support Assistant <p>– หรือ –</p> <p>จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์</p> <ol style="list-style-type: none">เลือก My computer จากนั้นเลือก คู่มือผู้ใช้	
การรับประกันแบบจำกัด*	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้

เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:

1. จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือก
โปรแกรม HP Support Assistant

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอน
เครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวา
สุดของทาสก์บาร์

2. เลือก คอมพิวเตอร์ของฉัน จากนั้นเลือก การรับ
ประกันและบริการต่าง ๆ

– หรือ –

ไปที่ <http://www.hp.com/go/orderdocuments>

*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้อย่างชัดเจนและสามารถใช้กับผลิตภัณฑ์ของคุณได้ในคู่มือผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของคุณและ/หรือในซีดี/ดีวีดีที่ให้มาในกล่องบรรจุ ในบางประเทศ/ภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันแบบจำกัดของ HP ไว้ในกล่องบรรจุ ในประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่ไม่มีเอกสารฉบับพิมพ์สำหรับข้อมูลการรับประกัน คุณสามารถร้องขอสำเนาฉบับพิมพ์ได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> หรือเขียนจดหมายไปที่:

- 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
- เอเชียแปซิฟิก: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

เมื่อคุณทำการขอสำเนาการรับประกันฉบับพิมพ์ของคุณ โปรดใส่หมายเลขผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาการรับประกัน (ระบุอยู่ที่ฉลากบริการ) ชื่อ และที่อยู่สำหรับส่งไปรษณีย์

สิ่งสำคัญ: ห้ามส่งคืนผลิตภัณฑ์ HP ของคุณไปยังที่อยู่ด้านบน ติดต่อฝ่ายบริการในสหรัฐฯ ไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html

2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

การค้นหาฮาร์ดแวร์

การดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

1. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ แผงควบคุม จากนั้นเลือก **แผงควบคุม**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้น เลือก **แผงควบคุม**

2. เลือก **ระบบและความปลอดภัย** แล้วเลือก **ระบบ** จากนั้นคลิกเลือก **ตัวจัดการอุปกรณ์** ในคอลัมน์ทางซ้ายมือ

จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของระบบและหมายเลขเวอร์ชันของระบบ BIOS ให้กด **fn + esc** (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

การค้นหาซอฟต์แวร์

การค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ:




- ▲ จากหน้าจอเริ่ม คลิกลูกศรลงที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ

– หรือ –




จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** จากนั้นเลือก **โปรแกรมและคุณลักษณะ**



การระบุส่วนประกอบต่างๆ



คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีส่วนประกอบบางอย่างดังต่อไปนี้ เมื่อต้องการดูส่วนประกอบเฉพาะสำหรับรุ่นของคุณ โปรดดูที่โปรสแตออร์ *คำแนะนำการตั้งค่า* ที่ให้มาในกล่องคอมพิวเตอร์

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
 ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC	<ul style="list-style-type: none">สว่าง: อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุแล้วดับ: คอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ <p>– หรือ –</p> <ul style="list-style-type: none">ขาว: คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับกระแสไฟภายนอกและแบตเตอรี่จะชาร์จ 90 ถึง 99 เปอร์เซ็นต์เหลือง: คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับกระแสไฟภายนอกและแบตเตอรี่จะชาร์จ 0 ถึง 90 เปอร์เซ็นต์กะพริบเป็นสีเหลือง: แบตเตอรี่ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานแหล่งเดียวที่ใช้ได้ มีระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่จะเริ่มกะพริบถี่ๆดับ: แบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว
แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ หมายเหตุ: ในบางรุ่น แป้นการดำเนินการ F5 ใช้เพื่อปิดหรือเปิดคุณลักษณะรัศมีไฟแบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์ (หรือที่เรียกว่าไฟแบ็คไลท์แป้นพิมพ์)
 แป้นโหมดเครื่องบิน (นอกจากนี้ยังเรียกว่าปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย)	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สายและโหมดเครื่องบิน หมายเหตุ: จะต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างการเชื่อมต่อแบบไร้สาย
 แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)	เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หูฟังแบบใส่ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม และเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังเสริมด้วยเช่นกัน แจ็คนี้ไม่สนับสนุนอุปกรณ์เสริมแบบมีแค้มไมโครโฟน คำเตือน! เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมเฮดโฟน หูฟัง หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i> เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้: <ul style="list-style-type: none">▲ จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม HP Support Assistant <p>– หรือ –</p> <p>จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์</p> หมายเหตุ: เมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับแจ็ค ลำโพงคอมพิวเตอร์จะถูกปิดการใช้งาน

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายอุปกรณ์มีขั้วต่อแบบ 4 สาย ที่รองรับทั้งสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) และสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)
	ช่องใส่แบตเตอรี่
	ล็อกของแบตเตอรี่
	ปลดแบตเตอรี่
	ไฟแสดงสถานะ Caps Lock
	สว่าง: caps lock เปิดอยู่ และเครื่องจะสลับไปใช้แป้นอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
	เป็น esc
	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น fn
	ตัวอ่านลายนิ้วมือ
	รองรับการล็อกก่อนเข้าสู่ Windows โดยใช้ลายนิ้วมือ แทนการล็อกก่อนด้วยรหัสผ่าน
	เป็น fn
	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ เมื่อกดพร้อมกับแป้น esc หรือในบางรุ่นเป็น แป้น b หรือ spacebar
	ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์
	พอร์ต HDMI
	• กะพริบเป็นสีขาว: กำลังมีการเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์
	• เหลือง: HP 3D DriveGuard พาร์คไดรฟ์ไว้ชั่วคราว
	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้ หรืออุปกรณ์ High-Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง
	ขั้วหูฟเฟอร์ HP Triple Bass Reflex
	ทำให้เกิดเสียงเบสที่เหนือกว่า
	คีย์แปดตัวเลขแบบในตัว
	เมื่อเปิดคีย์แปด num lock ก็สามารถใช้งานได้เช่นเดียวกับคีย์แปดตัวเลขภายนอก
	สวิตช์จอแสดงผลภายใน
	ปิดจอแสดงผลและเข้าสู่สถานะสลีปหากจอแสดงผลปิดอยู่เมื่อเปิดเครื่อง
	หมายเหตุ: ไม่สามารถมองเห็นสวิตช์จอแสดงผลภายในได้จากด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์
	ไมโครโฟนภายใน
	บันทึกเสียง
	โซนแรงควบคุมด้านซ้าย
	บริเวณพื้นผิวที่คุณสามารถแสดงรูปแบบการสัมผัสเพิ่มเติม
	ปุ่มทัชแพดซ้าย
	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายบนเมาส์ภายนอก
	ตัวอ่านเมมโมรีการ์ด
	อ่านอุปกรณ์เสริมการ์ดหน่วยความจำที่ช่วยให้คุณจัดเก็บ จัดการ ใช้ร่วมกันหรือเข้าถึงข้อมูลได้
	การใส่การ์ด:
	▲ ถูการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้นและให้ขั้วต่อหันเข้าหาช่องใส่การ์ดเข้าไปในช่องเสียบแล้วดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งเข้าที่แน่นสนิท

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ ดันการ์ดเข้าจนกว่าการ์ดจะดันออกมา
 <p>ไฟแสดงสถานะปิดเสียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เหลือง: คอมพิวเตอร์ปิดเสียงอยู่ ● ดับ: คอมพิวเตอร์เปิดเสียงอยู่
<p>แป้น num lock</p>	<p>สลับระหว่างฟังก์ชันนำทางกับฟังก์ชันตัวเลขบนคีย์แพดตัวเลขแบบในตัว</p>
<p>ไดรฟ์แบบออฟดีคอลล</p>	<p>อ่านดิสก์แบบออฟดีคอลลหรืออ่านและเขียนไปยังดิสก์แบบออฟดีคอลล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ</p> <p>หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลความเข้ากันได้ของดิสก์ ให้ไปที่ เว็บไซต์ บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ (โปรดดู แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม จาก HP ในหน้า 2) ทำตามคำแนะนำในหน้าเว็บเพื่อเลือกรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ เลือก Drivers&Downloads (ไดรเวอร์และดาวน์โหลด) และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ</p>
 <p>ปุ่มเปิด/ปิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ● เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้ชั่วขณะเพื่อเข้าสู่สถานะสลีป ● เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากสถานะสลีป ● เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต <p>ข้อควรระวัง: การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะมีผลให้สูญเสียข้อมูลที่ยังไม่ได้บันทึก</p> <p>เมื่อคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน การกดปุ่มค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาทีจะเป็นการปิดคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ดูตัวเลือกการใช้พลังงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ การเปิด/ปิด เลือก การตั้งค่าการเปิด/ปิดและโหมดสลีป จากนั้นเลือก การเปิด/ปิดและโหมดสลีป จากรายการโปรแกรม - หรือ - จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม เริ่ม และจากนั้น เลือก ตัวเลือกการใช้พลังงาน
<p>หัวต่อสายไฟ</p>	<p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC</p>
 <p>ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ● กะพริบ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ซึ่งเป็นโหมดที่ช่วยประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดใช้หน้าจอและส่วนประกอบอื่นๆ

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none"> • ตับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ไฮเบอร์เนตเป็นโหมดประหยัดพลังงาน ซึ่งใช้พลังงานน้อยที่สุด
โซนแผงควบคุมด้านขวา	บริเวณพื้นผิวที่คุณสามารถแสดงรูปแบบการสัมผัสเพิ่มเติม
ปุ่มทัชแพดขวา	ทำงานเหมือนปุ่มขวาบนเมาส์ภายนอก
 ไฟแสดงสถานะ/แจ็ค RJ-45 (เครือข่าย)	<p>เชื่อมต่อสายเครือข่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขาว: เชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว • เหลือง: กำลังดำเนินการเชื่อมต่อเครือข่าย
 ช่องเสียบสายล็อก	<p>เชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์</p> <p>หมายเหตุ: สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด</p>
ลำโพง	ทำให้เกิดเสียง
โซนทัชแพด	<p>อ่านรูปแบบนิ้วมือของคุณเพื่อใช้ในการเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ</p> <p>หมายเหตุ: ทัชแพดยังสนับสนุนรูปแบบการสัมผัสแบบปิดนิ้วเข้ามาจากขอบอีกด้วย</p>
 พอร์ต USB 3.0 สำหรับชาร์จ (มีกระแสไฟ)	<p>เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ ไร้สาย ไร้สาย ไร้สาย สแกนเนอร์ หรือฮับ USB พอร์ต USB มาตรฐานจะไม่ชาร์จอุปกรณ์ USB ทั้งหมด หรือชาร์จโดยใช้กระแสไฟต่ำ อุปกรณ์ USB บางชนิดต้องใช้ไฟฟ้าและพอร์ตที่มีกระแสไฟ</p> <p>หมายเหตุ: พอร์ตสำหรับชาร์จ USB ยังสามารถใช้ชาร์จโทรศัพท์เคลื่อนที่และเครื่องเล่น MP3 บางรุ่นได้ แม้คอมพิวเตอร์จะปิดอยู่ก็ตาม</p>
 พอร์ต USB 3.0	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ ไร้สาย ไร้สาย ไร้สาย สแกนเนอร์ หรือฮับ USB
ช่องระบายอากาศ	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p>หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้เครื่องมีความร้อนสูงเกินไป จำนวนของช่องระบายอากาศแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์ เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงานตามปกติ</p>
เว็บแคม – หรือ – กล้อง 3D (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	<p>บันทึกวิดีโอและถ่ายภาพนิ่ง ผลิตภัณฑ์บางรุ่นสามารถประชุมสายวิดีโอและสนทนาออนไลน์ผ่านวิดีโอสตรีมมิ่ง</p> <p>▲ การใช้เว็บแคมหรือกล้อง 3D: จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ กล้อง แล้วเลือก กล้อง จากรายการโปรแกรม</p>

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<p>หมายเหตุ: กล้อง 3D จับภาพ 3D และแสดงภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ มีฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม (เซนเซอร์กล้อง 3D และโปรเจกเตอร์เลเซอร์ 3D) พร้อมซอฟต์แวร์พิเศษ หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้กล้อง 3D ให้เปิดแอป Intel RealSense ยินดีต้อนรับสู่ Intel RealSense หากต้องการเข้าถึงแอปกล้อง 3D ให้ไปที่แอป Intel RealSense Technology</p>
ไฟแสดงสถานะเว็บแคม	สว่าง: เว็บแคมถูกใช้งานอยู่
 เป็นโปรแกรมของ Windows	แสดงตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก
 เป็น Windows	นำคุณกลับสู่หน้าจอเริ่มต้นจากโปรแกรมที่เปิดอยู่หรือเดสก์ท็อปของ Windows
	<p>หมายเหตุ: การกดปุ่ม Windows อีกครั้งจะพาคุณย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้</p>
เสาอากาศ WLAN	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับ WLAN
	<p>หมายเหตุ: ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะปราศจากสิ่งกีดขวาง สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ</p> <p>เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม HP Support Assistant – หรือ – จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์


การใช้แป้นการดำเนินการ

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณสมบัติด้านแป้นฟังก์ชันตามที่อธิบายในตารางนี้ ทั้งขึ้นอยู่กับรุ่น













แป้นการดำเนินการจะทำงานฟังก์ชันที่กำหนดไว้ ไอคอนบนแป้นการดำเนินการแต่ละแป้นแสดงฟังก์ชันที่กำหนดไว้สำหรับแป้นนั้นๆ

ในการใช้แป้นการดำเนินการ ให้กดแป้นค้างไว้

⚠ ข้อควรระวัง: โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Setup Utility (BIOS) อย่างรอบคอบ ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

 **หมายเหตุ:** คุณลักษณะเป็นการดำเนินการถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน คุณสามารถปิดใช้งานคุณลักษณะนี้ได้ที่ Setup Utility (BIOS) โปรดดูบริการช่วยเหลือและวิธีใช้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

หลังจากที่คุณได้ปิดใช้งานคุณสมบัติเป็นการดำเนินการ คุณยังสามารถดำเนินการแต่ละฟังก์ชันได้โดยกดที่แป้น **fn** พร้อมกับแป้นการดำเนินการที่เหมาะสม

ไอคอน	คำอธิบาย
	เปิด บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ ซึ่งมีบทช่วยสอน ข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows และคอมพิวเตอร์ของคุณ คำตอบสำหรับคำถาม และการอัปเดตคอมพิวเตอร์ของคุณ บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ยังมีเครื่องมือแก้ไขปัญหาแบบอัตโนมัติและช่วยให้คุณได้รับความช่วยเหลือจากฝ่ายสนับสนุน
	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นนี้ซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากจอแสดงผลคอมพิวเตอร์ไปยังการแสดงผลบนจอภาพเพื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน
	เปิดหรือปิดคุณลักษณะรีสมิไฟน์แบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์ (หรือที่เรียกว่าไฟแบ็คไลท์แป้นพิมพ์) หมายเหตุ: เมื่อต้องการประหยัดพลังงานแบตเตอรี่ ให้ปิดคุณสมบัตินี้
	ปิดเสียงหรือเรียกคืนเสียงจากลำโพง
	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เล่นแผ่นซีดีเพลงแทร็กก่อนหน้า หรือดีวีดีหรือบีดีส่วนก่อนหน้า
	เริ่มต้น หยุดชั่วคราว หรือเล่นซีดีเพลง ดีวีดี หรือบีดีต่อ
	เล่นแผ่นซีดีเพลงแทร็กต่อไป หรือดีวีดีหรือบีดีส่วนต่อไป
	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สายและโหมดเครื่องบิน หมายเหตุ: แป้นโหมดเครื่องบินยังเรียกอีกอย่างว่าปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย หมายเหตุ: จะต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างการเชื่อมต่อแบบไร้สาย

ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบตำแหน่งต่อไปนี้สำหรับฉลากที่อธิบายในส่วนนี้ ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ ใต้ฝาปิดแบบถอดได้ หรือ ที่ด้านหลังของจอแสดงผล

- ฉลากข้อมูลบริการ - ระบุข้อมูลที่สำคัญในการพิจารณารายละเอียดสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจได้รับแจ้งให้ระบุซีเรียลนัมเบอร์ หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์หรือเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ก่อนติดต่อฝ่ายบริการ

ฉลากข้อมูลการให้บริการจะคล้ายกับตัวอย่างด้านล่าง โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากข้อมูลการให้บริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ส่วนประกอบ

- (1) ซีเรียลนัมเบอร์
 - (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์
 - (3) ระยะเวลาการรับประกัน
 - (4) หมายเลขรุ่น (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
- ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ของ Microsoft® (เฉพาะรุ่นก่อน Windows 8 บางรุ่นเท่านั้น) แสดงรหัสผลิตภัณฑ์ของ Windows คุณอาจต้องใช้รหัสผลิตภัณฑ์เพื่ออัปเดตหรือแก้ไขปัญหาระบบปฏิบัติการแพลตฟอร์ม HP ที่มี Windows 8 หรือ Windows 8.x ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ไม่มีฉลากทางกายภาพ แต่จะติดตั้งรหัสผลิตภัณฑ์ดิจิทัลแบบอิเล็กทรอนิกส์ไว้แทน

หมายเหตุ: ระบบปฏิบัติการของ Microsoft จะจดจำและเปิดใช้งานรหัสผลิตภัณฑ์ดิจิทัลนี้โดยอัตโนมัติ ในขณะที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 หรือ Windows 8.x ใหม่ ด้วยวิธีการกู้คืนที่ได้รับการอนุมัติจาก HP

- ป้ายระบุข้อกำหนด—ระบุระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย—ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายเสริมและเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือท้องถิ่นที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถพบพาคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้อยู่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์ โดยใช้คอมพิวเตอร์ของคุณและการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สายหรือไวไฟ ข้อมูลในบทนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อเข้ากับโลกใบนั้นได้

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ WLAN—เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (โดยทั่วไปมักเรียกว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้สาย หรือ WLAN) ในสำนักงาน บ้านของคุณและสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟ โรงแรม และมหาวิทยาลัย ใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่แต่ละตัวจะสื่อสารกับเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานไร้สาย
- อุปกรณ์ Bluetooth จะสร้างเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ Bluetooth เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ หูฟัง ลำโพง และกล้อง ในเครือข่าย PAN อุปกรณ์แต่ละตัวจะสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นๆ โดยตรง และอุปกรณ์จะต้องอยู่ใกล้กัน ปกติแล้วอยู่ภายในระยะห่าง 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย อินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่อเครือข่าย โปรดดูข้อมูลและลิงค์เว็บไซต์ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

- ▲ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ วิธีใช้ จากนั้นเลือก **บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์โดยใช้คุณลักษณะเหล่านี้

- ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สายหรือแป้นไร้สาย (นอกจากนี้ยังเรียกว่าปุ่มโหมดเครื่องบิน) (ในบทนี้จะเรียกว่าปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย)
- ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย อุปกรณ์ไร้สายอย่างน้อย 1 อย่าง และในบางรุ่นมีไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 1 หรือ 2 ดวง อุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์จะถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะติด (ขาว) เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์

เนื่องจากอุปกรณ์ไร้สายถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน คุณสามารถใช้ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สายเพื่อเปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดได้พร้อมกัน

ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน) ใช้เพื่อตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัยปัญหา รวมทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย

วิธีใช้การควบคุมของระบบปฏิบัติการ

1. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ แผงควบคุม จากนั้นเลือก **แผงควบคุม**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้น เลือก **แผงควบคุม**

2. เลือก **เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต** แล้วเลือก **ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**

โปรดดูข้อมูลในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

- ▲ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ วิธีใช้ จากนั้นเลือก **บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**


– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การเชื่อมต่อ WLAN


เมื่อต้องการเชื่อมต่อ WLAN ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:


1. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ WLAN เปิดอยู่ สำหรับบางรุ่น หากอุปกรณ์เปิดอยู่ ไฟแสดงสถานะระบบไร้สายจะติดสว่างเป็นสีขาว หากไฟแสดงสถานะระบบไร้สายดับ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย

 **หมายเหตุ:** ในบางรุ่น หากไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายสว่างเป็นสีเหลือง แสดงว่าอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดปิดอยู่

2. จากหน้าจอเริ่มต้นหรือเดสก์ท็อป Windows ให้ชี้ไปยังมุมบนขวาหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อให้ชุดทางลัดปรากฏ
3. เลือก **การตั้งค่า** แล้วคลิกที่ไอคอนสถานะเครือข่าย
4. เลือก WLAN ของคุณจากรายการ
5. คลิก **เชื่อมต่อ**


หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่รองรับการรักษาความปลอดภัย จะมีข้อความเตือนให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส แล้วคลิก **ถัดไป** เพื่อเสร็จสิ้นการเชื่อมต่อ

 **หมายเหตุ:** หากไม่มี WLAN ปรากฏ คุณอาจอยู่นอกพื้นที่ของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเชื่อมต่อ

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่สามารถเห็น WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย และจึงเลือกใช้ **ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน** คลิก **ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่** รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น และคุณสามารถค้นหาด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

6. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อ วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนสถานะเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

 **หมายเหตุ:** ระยะเวลาทำงาน (ระยะทางสำหรับการรับส่งสัญญาณไร้สาย) ขึ้นอยู่กับการปรับใช้ WLAN ผู้ผลิตเราเตอร์ คลื่นรบกวนจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ หรือสิ่งกีดขวาง เช่น ผนังและพื้น

การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะสั้นที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิลซึ่งโดยปกติแล้วเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้:

- คอมพิวเตอร์ (เดสก์ท็อป, โน้ตบุ๊ก)
- โทรศัพท์ (โทรศัพท์เคลื่อนที่, โทรศัพท์ไร้สาย, สมาร์ทโฟน)
- อุปกรณ์ด้านภาพ (เครื่องพิมพ์, กล้องถ่ายรูป)
- อุปกรณ์เสียง (ชุดหูฟัง, ลำโพง)
- เมาส์
- แป้นพิมพ์ภายนอก

อุปกรณ์ Bluetooth มีความสามารถแบบเพียร์ทูเพียร์ (peer-to-peer) ซึ่งช่วยให้คุณติดตั้ง PAN สำหรับอุปกรณ์ Bluetooth สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดค่าและการใช้อุปกรณ์ Bluetooth โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ Bluetooth

การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สาย (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)


ใช้การเชื่อมต่อ LAN หากคุณต้องการเชื่อมต่อเครือข่ายกับเราเตอร์ในบ้านคุณโดยตรง (แทนที่จะทำงานแบบไร้สาย) หรือหากคุณต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่มีอยู่ในสำนักงานของคุณ

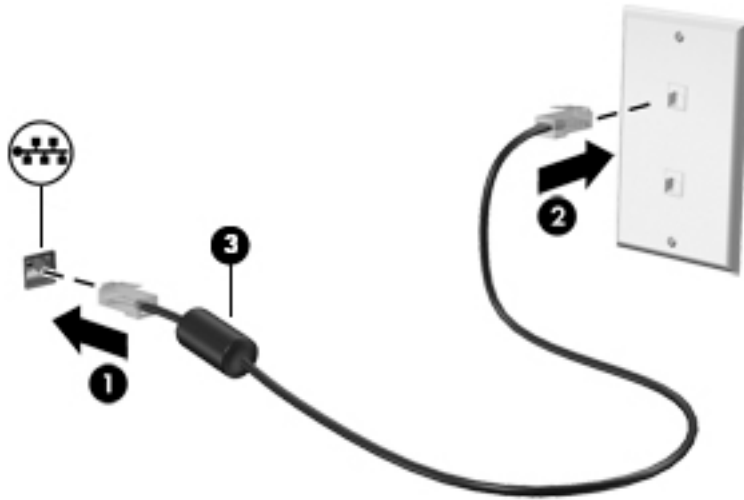
การเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN จำเป็นต้องใช้สาย RJ-45 แบบ 8 พิน (เครือข่าย) และแฉีกเครือข่ายบนคอมพิวเตอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่าย ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแฉีกเครือข่าย (1) บนคอมพิวเตอร์

2. เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนัง (2) หรือเราเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากสายเครือข่ายมีวงจรถัดสัญญาณรบกวน (3) ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากคลื่นวิทยุหรือโทรศัพท์ ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรถัดหาคอมพิวเตอร์




การใช้ข้อมูลและไดรฟ์ร่วมกัน และการเข้าใช้งาน

เมื่อคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย คุณจะไม่ต้องจำกัดแค่เพียงการใช้ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนซอฟต์แวร์และข้อมูลระหว่างกัน โปรดดูข้อมูลในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แฟ้ม โฟลเดอร์ หรือไดรฟ์ร่วมกัน

▲ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ วิธีใช้ จากนั้นเลือก **บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

 **หมายเหตุ:** หากแผ่นดิสก์ เช่น ภาพยนตร์ DVD หรือเกมมีการป้องกันการคัดลอก จะไม่สามารถใช้ร่วมกันได้


4 การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นแหล่งความบันเทิงเพื่อเชื่อมต่อเวทวีสังคมผ่านเว็บแคม เล่นและจัดการเพลงของคุณ รวมทั้งดาวน์โหลดและชมภาพยนตร์ต่างๆ หรือเพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นศูนย์ความบันเทิงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น จอภาพ โปรเจคเตอร์ หรือโทรทัศน์ หรือลำโพงและเสตโฟน

การใช้เว็บแคมหรือกล้อง 3D (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณมีเว็บแคมหรือกล้อง 3D ในตัวสำหรับบันทึกวิดีโอและจับภาพถ่าย ผลิตภัณฑ์บางรุ่นอาจสามารถประชุมสายวิดีโอและสนทนาออนไลน์ผ่านวิดีโอสตรีมมิ่ง

- ▲ หากต้องการเริ่มใช้งานเว็บแคมหรือกล้อง 3D จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ กล้อง แล้วเลือก กล้อง จากรายการโปรแกรม

 **หมายเหตุ:** กล้อง 3D จับภาพ 3D และแสดงภาพบนหน้าจอ มีฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม (เช่น เซอร์กล้อง 3D และโปรเจคเตอร์เลเซอร์ 3D) พร้อมซอฟต์แวร์พิเศษ หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้กล้อง 3D ให้เปิดแอป Intel RealSense ยินดีต้อนรับสู่ Intel RealSense หากต้องการเข้าถึงแอปกล้อง 3D ให้ไปที่แอป Intel RealSense Technology

การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง


คอมพิวเตอร์ของคุณหรือคอมพิวเตอร์รุ่นที่ใช้ไดรฟ์แบบถอดออกภายนอกสามารถเล่น CD เพลง ดาวน์โหลด และฟังเพลง สตรีมเนื้อหาที่เป็นเสียงจากเว็บ (รวมถึงรายการวิทยุ) บันทึกเสียง หรือปรับแต่งเสียงและวิดีโอเพื่อสร้างมัลติมีเดียได้ เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับฟัง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงภายนอก เช่น ลำโพง หรือชุดหูฟัง

การเชื่อมต่อลำโพง

คุณสามารถต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือกับแจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) บนคอมพิวเตอร์หรือฐานเชื่อมต่อของคุณ

เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดดู [วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI ในหน้า 18](#) ก่อนเชื่อมต่อลำโพง ให้ปรับการตั้งค่าระดับเสียงลง

การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

 **คำเตือน!** เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ให้ปรับการตั้งค่าระดับเสียงลงก่อนที่จะใช้หูฟัง หูฟังแบบใส่ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู [ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม](#) ในการเข้าถึงเอกสารนี้ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ support แล้วเลือกแอป HP Support Assistant

หูฟังที่มีไมโครโฟนอยู่ด้วยเรียกว่า *ชุดหูฟัง* คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) / แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟัง *ไร้สาย* เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

การใช้ Beats Audio (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

Beats Audio คือคุณสมบัติการตั้งค่าเสียงขั้นสูงที่ให้เสียงเบสลึกที่สามารถปรับได้พร้อมกับยังคงรักษาความชัดใสของเสียงไว้ คุณสามารถสัมผัสประสบการณ์จาก Beats Audio ได้ผ่านทางลำโพงภายในคอมพิวเตอร์ ผ่านทางลำโพงภายนอกที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือผ่านทางหูฟังของ Beats Audio ที่เชื่อมต่อกับแจ็คหูฟัง

การเข้าถึง Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio)

ใช้ Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) เพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าเสียงและการตั้งค่าเสียงเบสด้วยตนเอง

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ แผงควบคุม เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** แล้วเลือก **แผงควบคุม Beats Audio**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้น เลือก **แผงควบคุม**

2. เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **แผงควบคุม Beats Audio**


การเปิดและปิดใช้งาน Beats Audio

- ▲ เมื่อต้องการเปิดหรือปิดใช้งาน Beats Audio ให้กดแป้น **fn** และแป้น **b**

การใช้วิดีโอ


คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วิดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสตรีมวิดีโอจากเว็บไซต์โปรดและดาวน์โหลดวิดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวิดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โปรเจคเตอร์ หรือโทรทัศน์

 **สิ่งสำคัญ:** โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

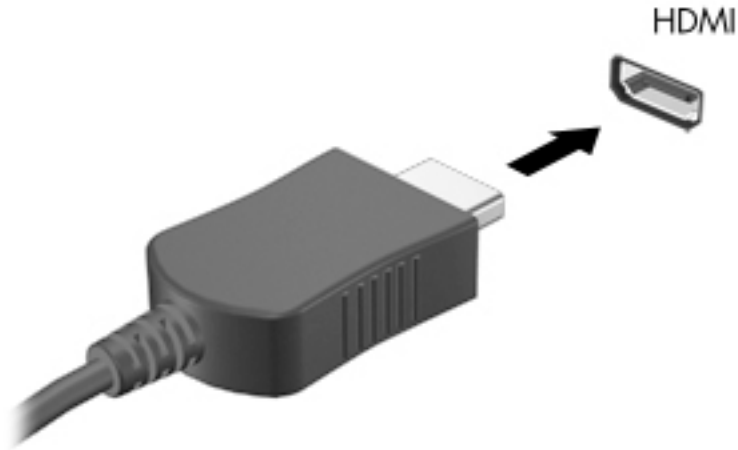
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะวิดีโอของคุณ โปรดดูที่บริการช่วยเหลือและวิธีใช้

การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณจะต้องใช้สายเคเบิล HDMI ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก


เมื่อต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายอีกด้านของสายเคเบิลเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง
3. กด **f4** เพื่อสลับภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ระหว่าง 4 สถานะการแสดงผล:
 - **เฉพาะหน้าจอพีซี:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
 - **ทำสำเนา:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งที่คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
 - **ขยายภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ขยายภาพทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
 - **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "ขยายภาพ" ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ **แผงควบคุม** จากนั้นเลือก **แผงควบคุม** เลือก **ลักษณะที่ปรากฏและการตั้งค่าส่วนบุคคล** จาก **การแสดงผล** เลือก **ปรับความละเอียดหน้าจอ**

วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI

HDMI เป็นอินเทอร์เฟซวิดีโอเพียงรูปแบบเดียวที่รองรับวิดีโอและเสียงแบบความละเอียดสูง หลังจากคุณเชื่อมต่อโทรทัศน์แบบ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้ว คุณสามารถเปิดเสียง HDMI ได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จากเดสก์ท็อป Windows คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์ แล้วเลือก **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บ **การเล่น** ให้เลือกชื่อของอุปกรณ์สัญญาณออกแบบดิจิทัล
3. คลิก **ตั้งค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

วิธีเผยแพร่สตรีมเสียงผ่านลำโพงของคอมพิวเตอร์:

1. จากเดสก์ท็อป Windows ให้คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์ จากนั้นคลิก **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บ **Playback** (การเล่น) ให้คลิก **Speakers** (ลำโพง)
3. คลิก **ตั้งค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

ค้นพบและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ใช้ได้กับ Miracast (มีเฉพาะรุ่น AMD เท่านั้น)

ในการค้นพบและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่เหมาะสมกับ Miracast โดยไม่ต้องออกจากโปรแกรมปัจจุบัน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง

การเปิด Miracast:

- ▶ ซ้ำไปที่มุมขวาบนหรือขวาล่างของหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัด คลิก **อุปกรณ์** แล้วคลิก **โครงการ** และจึงปฏิบัติตามคำสั่งบนหน้าจอ

หรือ

จากหน้าจอเริ่มต้น คลิกไอคอน **HP Quick Access Miracast** จากนั้นทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ



ค้นพบและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ใช้ได้กับ Miracast (มีเฉพาะรุ่น Intel เท่านั้น)

การใช้ Intel WiDi ฉายภาพไฟล์ภาพถ่าย เพลง หรือวิดีโอแบบไร้สาย หรือแสดงหน้าจอทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณไปยังโทรทัศน์หรืออุปกรณ์แสดงผลรอง

Intel WiDi เป็นโซลูชัน Miracast ระดับพรีเมียมซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวก และความการจับคู่อุปกรณ์การแสดงผลรองของคุณ จัดเตรียมการแสดงผลหน้าจอของคุณแบบเต็มหน้าจอ และปรับปรุงความเร็ว คุณภาพ และการปรับขนาดขยาย Intel WiDi Media Share ช่วยให้งานแบบ multitasking ง่ายขึ้น และมีเครื่องมือที่เลือก และบีตไฟล์สื่อบันทึกแต่ละไฟล์ไปยังอุปกรณ์แสดงผลรองของคุณ


เมื่อต้องการเปิด Intel WiDi Media Share จากหน้าจอเริ่มต้น พิมพ์ Intel WiDi Media Share และคลิก **Enter** เมื่อโปรแกรมเปิดขึ้น ให้คลิก **กดที่นี่เพื่อ ฉายภาพ** เพื่อเลือกโทรทัศน์หรืออุปกรณ์จอแสดงผลรองเพื่อจับคู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณ ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอเพื่อเข้าถึงไฟล์สื่อที่คุณต้องการ ฉายภาพ หรือฉายภาพทั้งหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคุณ

5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ

ในการกลับไปหน้าจอเริ่มอย่างรวดเร็ว กดที่แป้น Windows  บนแป้นพิมพ์ หรือปุ่ม Windows  บนแท็บเล็ต

คุณสามารถนำทางในหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้หลายรูปแบบ:


- รูปแบบการสัมผัส
- แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ชื่อแยกต่างหาก)

 **หมายเหตุ:** สามารถเชื่อมต่อเมาส์ USB ภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) กับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์

การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณสืบค้นข้อมูลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ เมื่อต้องการนำทางบนหน้าจอสัมผัส คุณสามารถใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวาบนเมาส์ภายนอก นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับแต่งรูปแบบการสัมผัส และดูการสาธิตวิธีการทำงานได้ด้วย

จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ แผงควบคุม เลือก **แผงควบคุม** แล้วเลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** ในส่วน **อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** เลือก **เมาส์**

 **หมายเหตุ:** รูปแบบการสัมผัสส่วนใหญ่ที่แสดงในที่นี่ สามารถใช้ได้ทั้งบนทัชแพดหรือหน้าจอสัมผัส บางโปรแกรมอาจไม่สนับสนุนรูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด

การแตะ

ใช้รูปแบบการแตะ/แตะสองครั้งเพื่อเลือก หรือเปิดรายการบนหน้าจอ

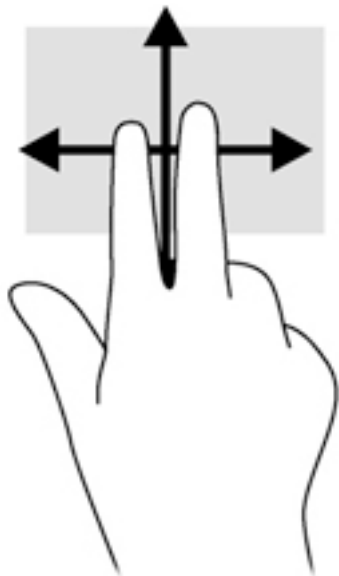
- ชี้ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะนิ้วหนึ่งนิ้วที่โซนทัชแพดเพื่อเลือกรายการ แตะที่รายการสองครั้งเพื่อเปิด



เลื่อนด้วยสองนิ้ว

ใช้รูปแบบการเลื่อนด้วยสองนิ้วเพื่อเลื่อนขึ้น ลง หรือไปด้านข้างบนหน้าเพจหรือรูปภาพ

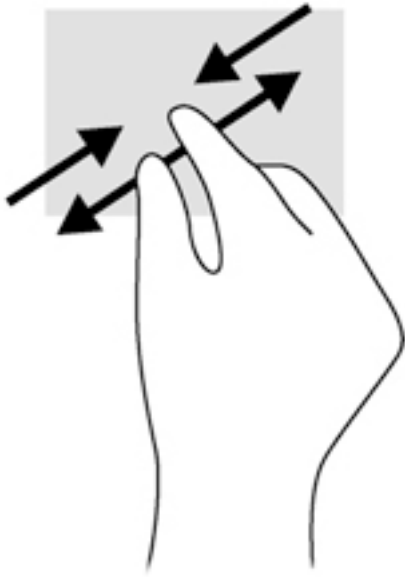
- วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนโซนทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา



การย่อ/ขยาย โดยใช้สองนิ้ว


ใช้การย่อ/ขยายโดยการบีบ 2 นิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ย่อโดยการวางสองนิ้วแยกห่างจากกันบนโซนทัชแพด แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายโดยการวางสองนิ้วเข้าด้วยกันบนโซนทัชแพด แล้วเลื่อนนิ้วออกจากกัน



คลิก 2 นิ้ว

ใช้รูปแบบการคลิก 2 นิ้วเพื่อเปิดเมนูสำหรับวัตถุบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** การคลิก 2 นิ้วจะทำงานเหมือนกันกับการคลิกขวาที่เมาส์

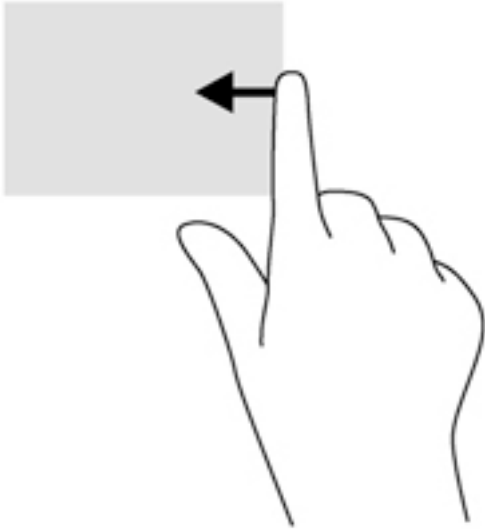
- วางสองนิ้วไว้ที่บริเวณทัชแพดและกดนิ้วลงเพื่อเปิดเมนูตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก



การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวา

ใช้การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวาเพื่อแสดงชุดทางลัด ซึ่งช่วยให้คุณค้นหา ใช้ร่วมกัน เปิดใช้โปรแกรมเข้าถึงอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนการตั้งค่าได้

- ค่อยๆ ปัดนิ้วเข้าจากขอบด้านขวาของทัชแพดเพื่อเปิดดูชุดทางลัด



การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้าย

ใช้การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้ายเพื่อแสดงโปรแกรมที่เปิดอยู่ เพื่อให้คุณสามารถเข้าถึงโปรแกรมเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว

- ค่อยๆ ปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้ายของทัชแพดเพื่อสลับรายการโปรแกรม กวาดนิ้วย้อนกลับไปทางขอบด้านซ้ายโดยไม่ต้องยกนิ้วขึ้นเพื่อแสดงโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่

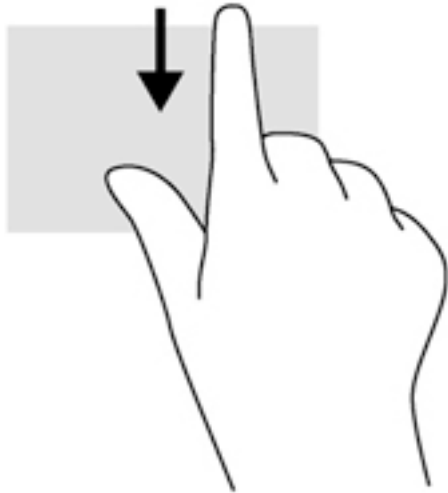


การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนและการปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านล่าง

ใช้การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนหรือขอบด้านล่างเพื่อแสดงผลตัวเลือกคำสั่งที่อนุญาตให้คุณกำหนดค่าโปรแกรมที่เปิดอยู่

สิ่งสำคัญ: ในขณะที่โปรแกรมเปิดอยู่ การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนจะให้การทำงานที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับโปรแกรมนั้นๆ

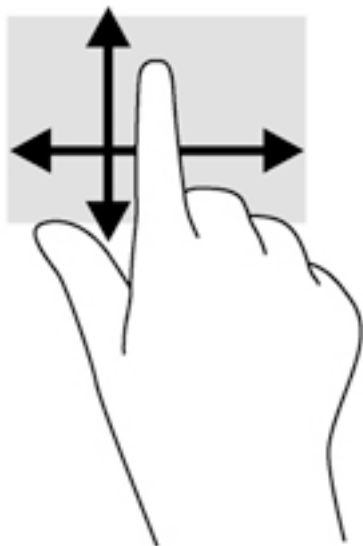
- บัดนิ้วจากขอบด้านบนหรือด้านล่างเบาๆ เพื่อแสดงตัวเลือกคำสั่งโปรแกรม



เลื่อนด้วยนิ้วหนึ่งนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)




ใช้การเลื่อนด้วยนิ้วหนึ่งนิ้ว เพื่อแพน หรือเลื่อนผ่านรายการและหน้าต่างๆ หรือย้ายวัตถุ

- เมื่อต้องการเลื่อนทั่วหน้าจอ ให้ค่อยๆ เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านหน้าจอไปตามทิศทางที่คุณต้องการเลื่อน
- หากต้องการลาก ให้กดค้างไว้ที่วัตถุ จากนั้นลากวัตถุเพื่อทำการเลื่อน



การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริมภายนอกเพื่อพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อนดู และดำเนินการฟังก์ชันต่างๆ ได้เช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการสัมผัส สำหรับรายละเอียด โปรดไปที่ [การทำความรู้จักรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 4](#)

 **คำแนะนำ:** แป้น Windows  บนแป้นพิมพ์ หรือปุ่ม Windows  บนแท็บเล็ตช่วยให้คุณกลับสู่หน้าจอล็อกอินได้อย่างรวดเร็วจากโปรแกรมที่เปิดอยู่หรือเดสก์ท็อปของ Windows กดที่ปุ่มหรือแป้นอีกครั้งเพื่อกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

6 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้กระแสไฟภายนอก เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เท่านั้น และไม่สามารถใช้แหล่งไฟฟ้า AC ในการชาร์จแบตเตอรี่ได้ คุณจำเป็นต้องตรวจสอบการใช้งานและใช้ประจุไฟที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่อย่างคุ้มค่าที่สุด

การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีปและไฮเบอร์เนต

Windows มีสถานะการประหยัดพลังงานสองสถานะ คือ สลีปและไฮเบอร์เนต

- สลีป — เริ่มสถานะสลีปหลังจากไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่งโดยอัตโนมัติ งานของคุณจะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำ ทำให้คุณสามารถกลับมาทำงานต่อได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คุณสามารถเริ่มสถานะสลีปได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เริ่มและออกจากโหมดสลีปด้วยตัวเอง ในหน้า 26](#)
- ไฮเบอร์เนต — จะมีการเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนตโดยอัตโนมัติหากระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต ในสถานะไฮเบอร์เนต งานของคุณจะถูกบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนต และคอมพิวเตอร์จะปิดลง คุณสามารถเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเริ่มและออกจากโหมดไฮเบอร์เนตด้วยตัวเอง \(เฉพาะบางรุ่น\) ในหน้า 27](#)

⚠ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียฟังก์ชันการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล ห้ามเข้าสู่สถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต ในขณะที่กำลังอ่านหรือเขียนดิสก์หรือการ์ดสื่อบันทึกภายนอก

🔍 หมายเหตุ: คุณไม่สามารถทำการเชื่อมต่อเครือข่ายใดๆ หรือเรียกใช้ฟังก์ชันใดๆ ของคอมพิวเตอร์ในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตได้

เริ่มและออกจากโหมดสลีปด้วยตัวเอง


คุณสามารถออกจากโหมดสลีปด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

- ปิดจอแสดงผล
- จากหน้าจอเริ่ม หรือเดสก์ท็อปของ Windows ที่ไปยังมุมบนขวาหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อให้ชุดทางลัดปรากฏขึ้น คลิก **ค่าปรับตั้ง** คลิกเลือกไอคอน **พลังงาน** จากนั้นคลิกเลือก **สลีป**

คุณสามารถออกจากสถานะสลีปด้วยวิธีการดังต่อไปนี้:

- กดปุ่มเปิด/ปิด
- หากคอมพิวเตอร์ปิด ให้ยกจอแสดงผลขึ้น
- กดแป้นใดก็ได้บนแป้นพิมพ์
- ตะหรือปิดทัชแพด

หลังจากคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดสลีป ไฟแสดงการทำงานจะติดสว่างและงานของคุณจะกลับมาที่หน้าจออีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากคุณตั้งค่าให้มีการใส่รหัสผ่านเพื่อออกจากโหมดสลีป คุณต้องป้อนรหัสผ่านของ Windows ก่อน หน้าจอจึงจะกลับมาสู่การทำงานที่คุณทำค้างไว้

การเริ่มและออกจากโหมดไฮเบอร์เนตด้วยตัวเอง (เฉพาะบางรุ่น)


คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตโดยผู้ใช้และเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานอื่น ๆ และเวลาสิ้นสุดได้โดยใช้ตัวเลือกการใช้พลังงาน

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ ตัวเลือกการใช้พลังงาน และเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
– หรือ –
จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้น คลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
2. ในบานหน้าต่างซ้าย ให้คลิก **เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง**
3. คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในปัจจุบัน**
4. ในพื้นที่ **เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง** ให้เลือก **ไฮเบอร์เนต**
5. คลิก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

การออกจากโหมดไฮเบอร์เนต

▲ กดปุ่มเปิด/ปิด


เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดไฮเบอร์เนต ไฟสถานะจะเปิด/ปิดจะสว่างขึ้น และงานของคุณจะกลับมาที่หน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากคุณตั้งค่าให้มีการใส่รหัสผ่านเพื่อออกจากโหมดไฮเบอร์เนต คุณต้องป้อนรหัสผ่านของ Windows ก่อน หน้าจอจึงจะกลับมาสู่การทำงานที่คุณทำค้างไว้

การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง (ออกจากโหมดสลีปหรือไฮเบอร์เนต)

เมื่อต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ให้เรียกหารหัสผ่านเมื่อออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ ตัวเลือกการใช้พลังงาน และเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
– หรือ –
จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้น คลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
2. ในบานหน้าต่างซ้าย ให้คลิก **ต้องใส่รหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง**
3. คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในปัจจุบัน**
4. คลิก **ต้องใช้รหัสผ่าน (แนะนำ)**

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการสร้างรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้หรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ปัจจุบัน ให้คลิก **สร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของคุณ** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณไม่ต้องการสร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ ให้ไปยังขั้นตอนที่ 5

5. คลิก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

การใช้มีเตอร์พลังงานและการตั้งค่าพลังงาน

มีเตอร์พลังงานอยู่บนเดสก์ท็อปของ Windows ให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานและดูประจู่ไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว

- เมื่อต้องการดูเปอร์เซ็นต์ของประจู่ไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่และแผนการใช้พลังงานปัจจุบัน ให้วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนมีเตอร์พลังงาน
- เมื่อต้องการใช้ Power Options (ตัวเลือกการใช้พลังงาน) ให้คลิกไอคอนมีเตอร์พลังงานและเลือกตัวเลือกจากรายการจากนั้นเลือกรายการที่ต้องการ จากหน้าจอเริ่ม คุณยังสามารถพิมพ์ตัวเลือกการใช้พลังงาน จากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

ไอคอนมีเตอร์พลังงานที่แตกต่างกันบ่งชี้ว่าคอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้แบตเตอรี่หรือกระแสไฟภายนอก การวางตัวชี้เมาส์เหนือไอคอนยังแสดงข้อความว่าแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำหรือถึงขั้นวิกฤตหรือไม่

การทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

เมื่อติดตั้งแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟไว้ในคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก คอมพิวเตอร์ก็จะทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ และถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก แบตเตอรี่ในคอมพิวเตอร์จะค่อยๆ คายประจู่ คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความขึ้น หากแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำหรือถึงขั้นวิกฤต


อายุการใช้งานแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ ความสว่างของจอแสดงผล อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ

แบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

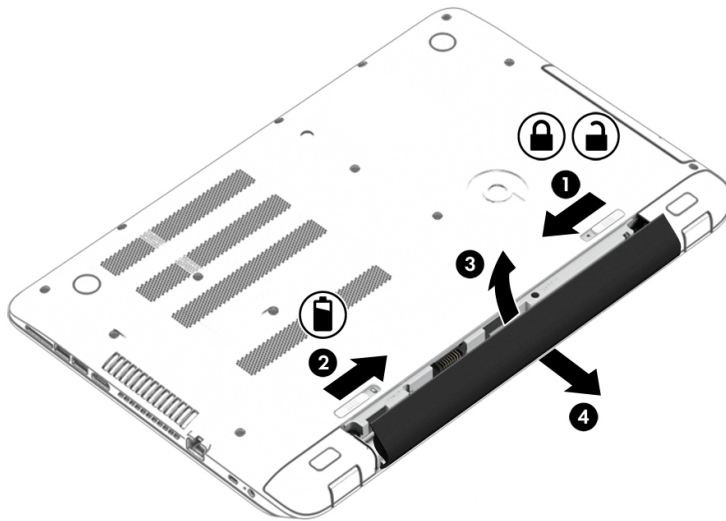
⚠ คำเตือน! เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น ให้ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ที่เหมาะสมพร้อมกับคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่สำรองที่มาจาก HP หรือแบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อมาจาก HP

⚠ ข้อควรระวัง: การถอดแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้ที่เป็นแหล่งพลังงานเพียงแหล่งเดียวสำหรับคอมพิวเตอร์อาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณ หรือปิดระบบคอมพิวเตอร์ผ่านทาง Windows ก่อนที่จะถอดแบตเตอรี่

1. พลิกด้านล่างคอมพิวเตอร์ขึ้นโดยวางบนพื้นเรียบ
2. เลื่อนสไลด์ (1) และสลักปลดแบตเตอรี่ (2) เพื่อปลดแบตเตอรี่ออก

 **หมายเหตุ:** สลักปลดแบตเตอรี่จะกลับสู่ตำแหน่งเดิมโดยอัตโนมัติ

3. พลิกแบตเตอรี่ขึ้น (3) และนำออกจากคอมพิวเตอร์ (4)



การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่

การเข้าถึงข้อมูลแบตเตอรี่:

1. จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

2. เลือก **แบตเตอรี่และประสิทธิภาพการทำงาน**

บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ มีเครื่องมือและข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ต่อไปนี้

- Battery Check (การตรวจสอบแบตเตอรี่)
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ คุณลักษณะเฉพาะ วงจรการใช้งาน และความจุ

การประหยัดพลังงานของแบตเตอรี่

เมื่อต้องการประหยัดพลังงานจากแบตเตอรี่และยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้นานที่สุด

- ปรับลดความสว่างของจอแสดงผล
- เลือกการตั้งค่า **ประหยัดพลังงาน** ในตัวเลือกการใช้พลังงาน
- หากจะไม่ใช้งานคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกมากกว่า 2 สัปดาห์ ให้ถอดแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ออกและจัดเก็บไว้ต่างหากในที่แห้งและเย็น
- ปิดอุปกรณ์ไร้สายเมื่อคุณไม่ได้ใช้
- ยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB

- หยุด ปิดการใช้งาน หรือถอดการ์ดสื่อบันทึกภายนอกใดๆ ที่คุณไม่ได้ใช้งาน
- ก่อนคุณจะหยุดทำงาน ให้เริ่มสถานะสลีป หรือปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหาหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

การแก้ไขปัญหาหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมใช้งาน

เชื่อมต่ออย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้เข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก

- อะแดปเตอร์ AC
- แทนเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์ต่อขยาย
- อะแดปเตอร์ไฟฟ้าสำรองที่ซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

การแก้ไขปัญหาหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งจ่ายไฟที่พร้อมใช้งาน

บันทึกงานของคุณและปิดระบบคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหาหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

1. ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟแล้วแทนที่แบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้ที่ไม่มีประจุไฟเหลืออยู่ หรือเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก
2. ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต โดยกดปุ่มเปิด/ปิด

การจัดเก็บแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ได้รับความเสียหาย อย่าวางไว้ในที่มีอุณหภูมิสูงเป็นเวลานาน

หากจะไม่ใช้งานคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกมากกว่า 2 สัปดาห์ ให้นำแบตเตอรี่ออกและจัดเก็บไว้ต่างหากในที่ที่เย็นและแห้งเพื่อยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่จัดเก็บไว้ควร จะได้รับการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน หากมีประจุไฟฟ้าเหลืออยู่ไม่ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ให้ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนที่จะนำกลับมาจัดเก็บอีกครั้ง

การทิ้งแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

⚠️ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือการถูกเผาไหม้ ห้ามถอดชิ้นส่วน บีบให้แตก หรือเจาะแบตเตอรี่ ควรระวังไฟฟ้าลัดวงจรอันเกิดจากการสัมผัสโดนกับด้านนอก อย่าให้โดนเปลวไฟหรือน้ำ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่ด้วยวิธีที่เหมาะสม โปรดดู *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม*

เมื่อต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:

▲ จากหน้าจอรเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟ AC

สำหรับข้อมูลการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC โปรดดูโปสเตอร์ คำแนะนำในการติดตั้ง ในกล่องบรรจุคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์จะไม่ใช้พลังงานแบตเตอรี่เมื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC โดยใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ผ่านการรับรองหรือแท่นเชื่อมต่อ/อุปกรณ์ต่อขยายที่เป็นอุปกรณ์เสริม

⚠ คำเตือน! เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น ให้ใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อะแดปเตอร์ AC ที่เปลี่ยนทดแทนจาก HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP เท่านั้น

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ภายใต้สภาวะต่อไปนี้

⚠ คำเตือน! อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน

- เมื่อคุณกำลังชาร์จหรือปรับเทียบแบตเตอรี่
- เมื่อคุณกำลังติดตั้งหรือปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ระบบ
- เมื่อเขียนข้อมูลลงแผ่นดิสก์ (เฉพาะบางรุ่น)
- เมื่อเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนคอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดไดรฟ์ภายในเครื่อง
- เมื่อดำเนินการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ AC:

- แบตเตอรี่เริ่มชาร์จไฟ
- ความสว่างของจอภาพจะเพิ่มขึ้น
- ลักษณะของไอคอนมีเตอร์พลังงานบนเดสก์ท็อปของ Windows จะเปลี่ยนไป

เมื่อคุณถอดปลั๊กไฟ AC:

- คอมพิวเตอร์เปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ความสว่างของจอแสดงผลจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อช่วยประหยัดแบตเตอรี่
- ลักษณะของไอคอนมีเตอร์พลังงานบนเดสก์ท็อปของ Windows จะเปลี่ยนไป

การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ทดสอบอะแดปเตอร์ AC หากคอมพิวเตอร์แสดงอาการต่อไปนี้เมื่อเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC:

- คอมพิวเตอร์ไม่เปิด
- จอแสดงผลไม่เปิด
- ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดไม่ติด

วิธีการทดสอบอะแดปเตอร์ AC:

1. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์ แล้วเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC
3. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 - หากไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดสว่าง แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานอย่างเหมาะสม
 - หากไฟเปิดปิดดับอยู่ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ AC และคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่อของอะแดปเตอร์ AC กับเต้ารับไฟฟ้า AC เพื่อให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อแน่นหนาดี
 - หากเชื่อมต่อแน่นแล้ว แต่ไฟสถานะเปิด/ปิดยังคงดับอยู่ แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานไม่ถูกต้อง และควรเปลี่ยน

ติดต่อฝ่ายสนับสนุนสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับอะแดปเตอร์ไฟฟ้า AC สำหรับเปลี่ยนทดแทน

การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

⚠️ ข้อควรระวัง: ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดแน่ใจว่าคุณได้บันทึกงานแล้ว ก่อนที่จะปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ แล้วปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

- เมื่อคุณจำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือเข้าถึงส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์
- เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ภายนอกที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือวิดีโอ
- เมื่อคอมพิวเตอร์จะไม่ถูกใช้งานและไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกเป็นเวลานาน

แม้ว่าคุณจะสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดได้ แต่ขั้นตอนที่แนะนำคือ ให้ใช้คำสั่งปิดเครื่องใน Windows

📝หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณจะต้องออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต เสียก่อนด้วยการกดที่ปุ่มเปิด/ปิด

1. บันทึกงานของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้
2. จากหน้าจอเริ่ม หรือเดสก์ท็อปของ Windows ซ้ำไปยังมุมบนขวาหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อให้ชุดทางลัดปรากฏขึ้น
3. คลิก การตั้งค่า คลิกไอคอน เปิด/ปิด จากนั้นคลิก ปิดเครื่อง
หรือ
คลิกขวาที่ปุ่ม เริ่มต้น ที่มุมด้านซ้ายล่างของหน้าจอ เลือก ปิดเครื่องหรือออกจากระบบ แล้วเลือก ปิดเครื่อง

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าว ให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉิน ตามลำดับที่ให้ไว้:

- กด **ctrl+alt+delete** คลิกไอคอน **พลังงาน** แล้วเลือก **ปิดเครื่อง**
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที

- ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก
- ในรุ่นที่มีแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้ ให้ถอดแบตเตอรี่

7 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ


คุณควรทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อยู่เป็นประจำเพื่อดูแลให้เครื่องของคุณอยู่ในสภาพเหมาะสมสำหรับการใช้งาน บทนี้อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์ บทนี้ยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนในการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการเดินทาง (หรือขนส่ง) พร้อมคอมพิวเตอร์

การปรับปรุงประสิทธิภาพ

คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้นได้ด้วยการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์

การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP ขอแนะนำให้ใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

 **หมายเหตุ:** ไม่จำเป็นต้องใช้งานตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนไดรฟ์ solid-state

การเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

1. ต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
2. จากหน้าจอเริ่มให้พิมพ์ จัดเรียงข้อมูล และจากนั้นเลือก จัดเรียงข้อมูลและปรับไดรฟ์ของคุณให้เหมาะสมที่สุด
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

การใช้การล้างข้อมูลดิสก์

ใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์เพื่อค้นหาฮาร์ดไดรฟ์สำหรับไฟล์ที่ไม่จำเป็น ซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้งานการล้างข้อมูลดิสก์:

1. จากหน้าจอเริ่ม พิมพ์ ดิสก์ จากนั้นเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - เพิ่มพื้นที่ว่างบนดิสก์ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้
 - ถอนการติดตั้งโปรแกรมเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างในดิสก์
 - เพิ่มพื้นที่ว่างบนดิสก์โดยลบไฟล์ที่ไม่จำเป็น
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์อยู่เสมอ โปรแกรมอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ รวมทั้งนำคุณสมบัติและตัวเลือกใหม่ๆ มายังคอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น ส่วนประกอบกราฟิกรุ่นที่เก่ากว่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมใหม่ล่าสุดได้ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณก็จะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรมและไดรเวอร์เวอร์ชันล่าสุดจาก HP นอกจากนี้คุณยังสามารถขอรับการแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติเมื่อมีการอัปเดตให้ใช้งาน

หากคุณต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**
-หรือ-
จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์
2. คลิก **อัปเดตและปรับแต่ง** จากนั้นคลิก **ตรวจหาการอัปเดตสำหรับ HP** ทันที
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย

- ไตเมทิลเบนซินแอมโมเนียมคลอไรด์ 0.3 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้นสูงสุด (ตัวอย่างเช่น ผ้าเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายยี่ห้อ)
- น้ำยาเช็ดกระจกที่ปราศจากแอลกอฮอล์
- น้ำสบู่อ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์แห้งหรือผ้าขามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่มีน้ำมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

⚠ ข้อควรระวัง: หลีกเลี่ยงการใช้ยาทำความสะอาดฤทธิ์รุนแรงซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวร หากไม่แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนียมคลอไรด์ เมทิลคลอไรด์และไฮโดรคาร์บอนจะต้องไม่เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ของคุณ

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษชำระเอนกประสงค์ อาจทำให้เกิดรอยขีดข่วนที่คอมพิวเตอร์ เมื่อเวลาผ่านไป สิ่งสกปรกและน้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนนั้น

ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟดูดหรือความเสียหายกับส่วนประกอบต่างๆ อย่าพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอรืของคุณขณะเปิดเครื่อง

1. ปิดคอมพิวเตอร์
2. ถอดแหล่งจ่ายไฟ AC ออก
3. ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมดออก

⚠ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวโดยตรงที่พื้นผิวคอมพิวเตอร์ น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

การทำความสะอาดจอแสดงผล

ค่อยๆ เช็ดจอแสดงผลด้วยผ้านุ่มไม่มีเศษเส้นใยชุบน้ำยาเช็ดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจอแสดงผลนั้นแห้งดีแล้วก่อนที่จะปิดคอมพิวเตอร์

การทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิด

ทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิดโดยใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์หรือผ้าซาฟัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดที่แจ้งไปก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่เหมาะสม

📝หมายเหตุ: เมื่อทำความสะอาดฝาปิดของคอมพิวเตอร์ ให้ดูเป็นวงกลมเพื่อช่วยขจัดสิ่งสกปรกและฝุ่นละออง

การทำความสะอาดทัชแพด แป้นพิมพ์ หรือเมาส์ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้เครื่องดูดฝุ่นเพื่อทำความสะอาดแป้นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีฝุ่นผงจากข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวแป้นพิมพ์

⚠ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวหยดระหว่างปุ่มกด

- ในการทำความสะอาดทัชแพด แป้นพิมพ์หรือเมาส์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์หรือผ้าซาฟัวร์เนื้อนุ่มชุบน้ำยาทำความสะอาดชนิดใดชนิดหนึ่งที่ระบุไปก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งที่เหมาะสม
- เพื่อป้องกันแป้นพิมพ์ติดและขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากแป้นพิมพ์ ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการขนส่งคอมพิวเตอร์

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องขนส่งคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อความปลอดภัยในอุปกรณ์ของคุณ

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือขนส่ง
 - สำรองข้อมูลของคุณลงไดรฟ์ภายนอก
 - นำดิสก์และการ์ดข้อมูลต่อพ่วงทั้งหมด เช่น เมมโมรี่การ์ด ออก

- ปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดและถอดสายออก
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- เก็บข้อมูลสำรองไว้กับตัว แยกเก็บข้อมูลสำรองจากคอมพิวเตอร์
- เมื่อเดินทางโดยเครื่องบิน ให้ถือคอมพิวเตอร์ขึ้นเครื่องเป็นกระเป๋าถือ อย่าใช้ค้อนคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่เหลือของคุณ


⚠ ข้อควรระวัง: อย่าให้ใครสัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็ก รวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่คล้ายคลึงกันซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้เครื่องเอกซเรย์แทนแม่เหล็กและไม่เป็นอันตรายกับใคร

- หากคุณมีแผนที่จะใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน โปรดฟังการประกาศในเครื่องบินซึ่งจะแจ้งให้ทราบว่า คุณได้รับอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์เมื่อไร การใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือใคร่ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า “FRAGILE” (แตกหักง่าย)
- อาจมีการจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สายในบางสภาพแวดล้อม ข้อจำกัดดังกล่าวอาจบังคับใช้ในขณะอยู่บนเครื่องบิน ในโรงพยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่มีโอกาสระเบิด และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับนโยบายที่บังคับใช้กับการใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ ให้ติดต่อเพื่อขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่จะเปิดเครื่อง
- หากคุณกำลังเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
 - ตรวจสอบข้อบังคับของศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณ
 - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์สำหรับแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ แรงดันไฟ ความถี่ และรูปแบบของปลั๊กอาจแตกต่างกัน

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต การเกิดไฟไหม้ ความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายกำลังไฟไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยชุดอุปกรณ์แปลงแรงดันไฟที่มีจำหน่ายสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป

8 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ

ความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการรักษาความลับ ความสมบูรณ์ และความพร้อมของข้อมูลของคุณ โขลู่ชั้นด้านความปลอดภัยมาตรฐานที่มาจากระบบปฏิบัติการ Windows, แอปพลิเคชันของ HP, Setup Utility (BIOS) ที่ไม่ใช่ของ Windows และซอฟต์แวร์อื่นๆ สามารถช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปลอดภัยจากความเสียหายต่างๆ เช่น ไวรัส หนอนไวรัส และรหัสที่เป็นอันตรายประเภทอื่นๆ ได้

 **สิ่งสำคัญ:** คุณลักษณะด้านความปลอดภัยบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้อาจไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มอักขระที่คุณเลือกใช้เพื่อคุ้มครองข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณและช่วยให้คุณทำธุรกรรมออนไลน์ได้อย่างปลอดภัย สามารถตั้งรหัสผ่านได้หลายชนิด ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก ระบบจะขอให้คุณสร้างรหัสผ่านผู้ใช้เพื่อคุ้มครองคอมพิวเตอร์ของคุณ สามารถตั้งรหัสผ่านเพิ่มเติมได้ใน Windows หรือใน HP Setup Utility (BIOS) ที่ติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณอาจเห็นว่ามีความประโยชน์กว่าถ้าใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Setup Utility (BIOS) และคุณลักษณะด้านความปลอดภัยของ Windows

เมื่อต้องการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน ใช้คำแนะนำต่อไปนี้:

- เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกล็อกจนไม่สามารถเข้าใช้คอมพิวเตอร์ได้ ให้บันทึกรหัสผ่านแต่ละชุดและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยห่างจากคอมพิวเตอร์ อย่าเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์
- เมื่อสร้างรหัสผ่าน ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- ควรเปลี่ยนรหัสผ่านของคุณอย่างน้อยทุก 3 เดือน
- รหัสผ่านที่เหมาะสมที่สุดต้องยาวและประกอบด้วยอักขระ เครื่องหมายวรรคตอน สัญลักษณ์ และตัวเลข
- ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับบริการ ให้สำรองไฟล์ของคุณ ลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่ารหัสผ่านทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสผ่าน Windows เช่น รหัสผ่านโปรแกรมรักษาหน้าจอ

▲ จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

-หรือ-

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การตั้งรหัสผ่าน Windows

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ใช้	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows
รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	ป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาคอมพิวเตอร์ในระดับผู้ดูแลระบบ

หมายเหตุ: ไม่สามารถใช้รหัสผ่านนี้เพื่อเข้าถึงเนื้อหาของ Setup Utility (BIOS)

การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (BIOS)

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	<ul style="list-style-type: none">จะต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเข้าถึง Setup Utility (BIOS)หากคุณลืมรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ คุณจะไม่สามารถเข้าถึง Setup Utility (BIOS) ได้
รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none">จะต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หากคุณลืมรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้

เมื่อต้องการตั้ง เปลี่ยน หรือลบรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบหรือรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องใน Setup Utility (BIOS) ให้ดำเนินการดังนี้

⚠️ ข้อควรระวัง: โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Setup Utility (BIOS) อย่างรอบคอบ ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

📝 หมายเหตุ: หากแท็บเล็ตของคุณมีฐานแป้นพิมพ์ เชื่อมต่อแท็บเล็ตกับฐานแป้นพิมพ์ก่อนเริ่มขั้นตอนต่อไป

1. เริ่มต้น Setup Utility (BIOS):

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์:
 - ▲ เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว แล้วกด **f10**
- แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
 1. เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วกดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ ค้างไว้
- หรือ -
เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้
 2. แตะ **f10**

2. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

ตัวอ่านลายนิ้วมือในตัวจะมีให้ใช้งานในคอมพิวเตอร์บางรุ่นเท่านั้น

หากต้องการใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ คุณจะต้องตั้งค่าบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านบนคอมพิวเตอร์ จากนั้นจึงลงทะเบียนลายนิ้วมืออย่างน้อยหนึ่งแบบโดยใช้ซอฟต์แวร์ HP SimplePass

เมื่อต้องการลงทะเบียนลายนิ้วมือโดยใช้ HP SimplePass:

1. บัดนิ้วไปบนเซ็นเซอร์ลายนิ้วมือเพื่อเปิด HP SimplePass
หรือ
จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ simple จากนั้นเลือก **HP SimplePass**
2. เมื่อหน้าจอต้อนรับของ HP SimplePass แสดงขึ้น ให้คลิก **เริ่มต้นใช้งาน**
3. HP SimplePass จะแสดงข้อความให้คุณบัตนิ้วชี้ข้างขวาบนเซ็นเซอร์
4. บัดนิ้ว 3 ครั้งเพื่อจบการลงทะเบียน
หากการลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์ วงกลมสีเขียวจะปรากฏขึ้นบนนิ้วมือที่เกี่ยวข้องในภาพประกอบ
5. ทำขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 ซ้ำอีกครั้งเพื่อลงทะเบียนลายนิ้วมือเพิ่มเติม

การใช้ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต

เมื่อใช้คอมพิวเตอร์ของคุณในการเข้าถึงอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต อาจทำให้คอมพิวเตอร์ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ สปายแวร์ และการถูกคุกคามออนไลน์อื่นๆ ได้ เพื่อช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ตรุ่นทดลองใช้งานที่มีคุณลักษณะป้องกันไวรัสและไฟร์วอลล์อาจติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ของคุณ ในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ๆ ที่เพิ่งค้นพบและความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอื่นๆ คุณต้องหมั่นปรับปรุงซอฟต์แวร์ความปลอดภัยของคุณ ขอแนะนำให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์ความปลอดภัยรุ่นทดลองใช้งาน หรือซื้อซอฟต์แวร์ที่ต้องการเพื่อป้องกันคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานโปรแกรม ยูทิลิตี้ หรือระบบปฏิบัติการได้ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดปกติ ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสช่วยป้องกันไวรัสโดยส่วนใหญ่ กำจัดไวรัส รวมทั้งซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากไวรัส

ในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ๆ ที่เพิ่งค้นพบ คุณต้องหมั่นปรับปรุงซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ

โปรแกรมป้องกันไวรัสอาจติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ของคุณ ขอแนะนำให้คุณใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสที่ต้องการเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ จากหน้าจอเริ่ม พิมพ์ support และจากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant** หรือจากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือน ที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบหรือเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ไฟร์วอลล์อาจเป็นซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์และ/หรือเครือข่าย หรืออาจรวมกันทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มีไฟร์วอลล์สองชนิดที่ควรพิจารณา

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์—คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งไปยังและจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่ผู้ใช้กำหนด ข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะถูกปิดกั้น

การติดตั้งการอัปเดตซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ของ HP Windows และบุคคลที่สามอื่นๆ ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัปเดตอยู่เสมอเพื่อแก้ปัญหาด้านความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ในหน้า 35](#)

การติดตั้งอัปเดตความปลอดภัยที่สำคัญ

⚠ ข้อควรระวัง: Microsoft จะส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับอัปเดตที่สำคัญ เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากการละเมิดความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งอัปเดตที่สำคัญทั้งหมดจาก Microsoft ทันทีที่คุณได้รับการแจ้งเตือน

คุณสามารถติดตั้งอัปเดตเหล่านี้โดยอัตโนมัติ หรือด้วยตนเอง

เมื่อต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่า:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ แผงควบคุม

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้น เลือก **แผงควบคุม**

2. เลือก **ระบบและความปลอดภัย** เลือก **Windows Update** เลือก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่า** แล้วทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การป้องกันเครือข่ายไร้สายของคุณ

เมื่อคุณติดตั้ง WLAN หรือเข้าใช้งาน WLAN ที่มีอยู่ ให้เปิดใช้งานคุณสมบัติความปลอดภัยเสมอ เพื่อป้องกันเครือข่ายของคุณจากการเข้าใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาต เครือข่าย WLAN ในพื้นที่สาธารณะ (ฮอตสปอต) เช่น ร้านกาแฟ และสนามบิน อาจไม่มีการรักษาความปลอดภัย

การสำรองซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันและข้อมูล

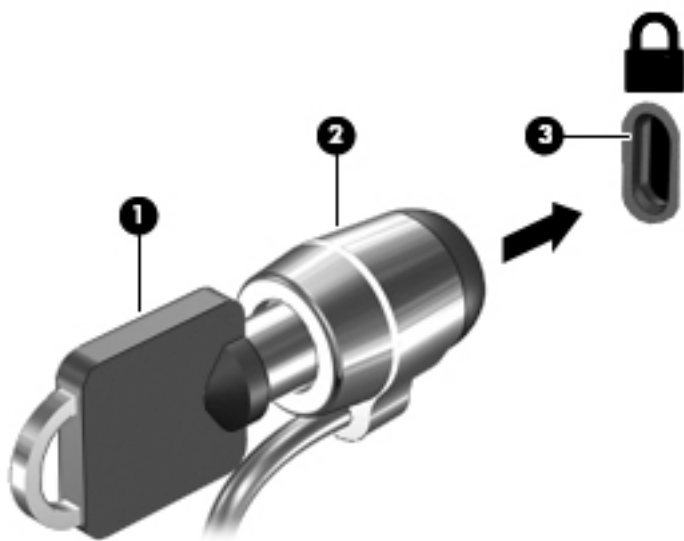
สำรองซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันและข้อมูลของคุณอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้สูญหายหรือเสียหายอย่างถาวรจากการติดไวรัสหรือจากข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล](#) ในหน้า 48

การใช้ตัวล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริม

ตัวล็อกสายเคเบิล ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด ตัวล็อกสายเคเบิลเป็นหนึ่งในหลายวิธีที่ควรใช้เป็นส่วนหนึ่งในโซลูชันด้านความปลอดภัยที่สมบูรณ์แบบเพื่อช่วยเพิ่มการป้องกันการโจรกรรม

ช่องเสียบสายล๊อคบนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจแตกต่างไปจากภาพประกอบในหัวข้อนี้เล็กน้อย สำหรับตำแหน่งของช่องเสียบสายล๊อคบนคอมพิวเตอร์ โปรดดูไปสเตอร์ที่มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. ร้อยตัวล็อกสายเคเบิลไว้รอบๆ วัตถุที่ต้องการดูแลความปลอดภัย
2. สอดกุญแจ (1) ไว้ในตัวล็อกสายเคเบิล (2)
3. สอดตัวล็อกสายเคเบิลไว้ในช่องเสียบสายล๊อคบนคอมพิวเตอร์ (3) แล้วล็อกตัวล็อกสายเคเบิลโดยใช้กุญแจ



4. ถอดกุญแจออกและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย

9 การใช้ Setup Utility (BIOS)

Setup Utility หรือ Basic Input/Output System (BIOS) ควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตทั้งหมดในระบบ (เช่น ดิสก์ไดรฟ์, จอแสดงผล, แป้นพิมพ์, เมาส์ และเครื่องพิมพ์) Setup Utility (BIOS) ประกอบด้วยการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีการติดตั้ง ลำดับการเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์ จำนวนของระบบ และหน่วยความจำส่วนเพิ่ม

การเริ่มต้น Setup Utility (BIOS)

⚠ ข้อควรระวัง: โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Setup Utility (BIOS) อย่างรอบคอบ ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

📖 หมายเหตุ: หากแท็บเล็ตของคุณมีกับฐานแป้นพิมพ์ เชื่อมต่อแท็บเล็ตกับฐานแป้นพิมพ์ก่อนเริ่มขั้นตอนในบทนี้

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์:
 - ▲ เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว แล้วกด **f10**
- แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
 1. เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วกดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ ค้างไว้
- หรือ -
เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้
 2. แตะ **f10**

การอัปเดต BIOS

เวอร์ชันอัปเดตของ BIOS อาจมีอยู่บนเว็บไซต์ของ HP

การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า *Readme.txt* ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหากี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

การระบุเวอร์ชันของ BIOS

เมื่อต้องการระบุว่าอัปเดต BIOS ที่พร้อมใช้งานมี BIOS เวอร์ชันใหม่กว่าที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์หรือไม่ คุณจะต้องทราบเวอร์ชันของ BIOS ระบบที่ติดตั้งไว้ในปัจจุบัน

ข้อมูลเวอร์ชัน BIOS (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า) *ROM date* (วันที่ ROM) และ *System BIOS* (BIOS ระบบ) สามารถดูได้จากหน้าจอเริ่ม โดยพิมพ์ สนับสนน เลือกแอป **HP Support Assistant** และจากนั้น เลือก **System Information** (ข้อมูลระบบ) หรือใช้ Setup Utility (BIOS)

1. เริ่มต้น Setup Utility (BIOS) (โปรดดู [การเริ่มต้น Setup Utility \(BIOS\) ในหน้า 43](#))
2. เลือก **Main** (หน้าหลัก) และจากนั้น ให้ตรวจสอบเวอร์ชัน BIOS ปัจจุบันของคุณ
3. เลือก **Exit** (ออก) แล้วเลือก **Exit Discarding Changes** (ออกโดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลง) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จ ให้ดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดต BIOS เฉพาะในกรณีที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้ โดยใช้อะแดปเตอร์ AC อยู่ตลอดเวลาหรือติดตั้งการอัปเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- อย่าตัดกระแสไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
- อย่าปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่โหมดสลีป
- อย่าเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเชื่อมต่อ หรือสายไฟ

📝หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์ของคุณเชื่อมต่อกับเครือข่าย ให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์อัปเดต โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัปเดต BIOS ระบบ

1. จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

2. คลิก **อัปเดตและปรับแต่ง** จากนั้นคลิก **ตรวจหาการอัปเดตสำหรับ HP ทันที**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
4. ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

a. ระบุอัปเดต BIOS ที่ใหม่กว่า BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน หากอัปเดตดังกล่าวใหม่กว่า BIOS ของคุณ ให้บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่คุณดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์


หากการอัปเดตดังกล่าวใหม่กว่า BIOS ของคุณ ให้จดจำไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณจะใช้จัดเก็บการอัปเดต BIOS ที่ดาวน์โหลดมา คุณจะต้องเข้าถึงพาร์ตนี้เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งการอัปเดต

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ file จากนั้นเลือก **File Explorer**

– หรือ –

- จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกขวาที่ปุ่ม **Start** (เริ่ม) แล้วเลือก **File Explorer**
2. คลิกที่ชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้วชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
 3. เปิดโพลเดอร์บนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณซึ่งมีการอัปเดตดังกล่าว โดยใช้พาธของฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้
 4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น *filename.exe*)
การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
 5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หลังจากที่คุณอ่านคำแนะนำจากรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณสามารถลบไฟล์ที่ถูกลบออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

10 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics คือ Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) ที่ช่วยให้คุณสามารถทำการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยปัญหาเพื่อระบุว่าฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทำงานตามปกติหรือไม่ เครื่องมือนี้จะทำงานนอกกระบวนการปฏิบัติการเพื่อแยกฮาร์ดแวร์ที่ล้มเหลวจากปัญหาที่อาจเกิดจากระบบปฏิบัติการหรือส่วนประกอบของซอฟต์แวร์อื่น

การเริ่ม HP PC Hardware Diagnostics UEFI


1. การเริ่มต้น Setup Utility:

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์:
 - ▲ เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ จากนั้น กด **esc** อย่างรวดเร็ว
- แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
 - ▲ เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วกดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ ค้างไว้
- หรือ -
เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้

2. กดหรือแตะ f2

BIOS จะค้นหาสถานที่สำหรับเครื่องมือการวินิจฉัยใน 3 ตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้:


a. ไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่ออยู่

 **หมายเหตุ:** หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในไดรฟ์ USB โปรดดูที่ [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) ลงในอุปกรณ์ USB ในหน้า 47](#)


b. ฮาร์ดไดรฟ์

c. BIOS

3. เมื่อเครื่องมือการวินิจฉัยเปิดทำงาน ให้ใช้ปุ่มลูกศรของแป้นพิมพ์เพื่อเลือกการทดสอบเพื่อวินิจฉัยชนิดที่คุณต้องการเรียกใช้งาน แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยปัญหา ให้กดหรือแตะ **esc**

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB

 **หมายเหตุ:** คำแนะนำสำหรับการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) จะมีเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics ลงในอุปกรณ์ USB มี 2 วิธี:

ตัวเลือกที่ 1: หน้าหลักของ HP PC Diagnostics—ให้การเข้าถึง UEFI เวอร์ชันล่าสุดได้

1. ไปที่ <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>
2. คลิกลิงค์ UEFI ดาวน์โหลด UEFI แล้วเลือก เรียกใช้

ตัวเลือกที่ 2: หน้าการสนับสนุนและไดรเวอร์—ให้ดาวน์โหลดไดรเวอร์สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งเวอร์ชันเก่าและใหม่

1. ไปที่ <http://www.hp.com>
2. ไปที่ **Support** (การสนับสนุน) ที่อยู่ที่ด้านบนของหน้าจอ และจากนั้น คลิก **Download Drivers** (ดาวน์โหลดไดรเวอร์)
3. ป้อนชื่อผลิตภัณฑ์ลงในกล่องข้อความ จากนั้นคลิก **Go** (ไป)
หรือ
คลิก **Find Now** (ค้นหาเดี๋ยวนี้) เพื่อให้ HP ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของคุณโดยอัตโนมัติ
4. เลือกรุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
5. จากหัวข้อ **Diagnostic** (วินิจฉัยปัญหา) คลิก **HP UEFI Support Environment** (ระบบรองรับ HP UEFI)
หรือ
คลิก **Download** (ดาวน์โหลด) จากนั้นเลือก **Run** (เรียกใช้)

11 การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล

เนื้อหาในบทนี้จะให้ข้อมูลในหัวข้อต่อไปนี้ ข้อมูลในบทเป็นกระบวนการมาตรฐานในรุ่นส่วนใหญ่

- การสร้างสื่อกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล
- การคืนค่าและการกู้คืนระบบ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ HP Support Assistant

- ▲ จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**


- หรือ -

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์


การสร้างสื่อกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล

วิธีการสร้างสื่อการกู้คืนและสำรองข้อมูลต่อไปนี้มีอยู่ในบางรุ่นเท่านั้น เลือกวิธีที่พร้อมใช้งานตามรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ใช้ HP Recovery Manager หลังจากคุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว เพื่อสร้างสื่อ HP Recovery ขึ้นตอนนี้จะเป็นการสร้างข้อมูลสำรองสำหรับพาร์ติชัน HP Recovery บนคอมพิวเตอร์ ข้อมูลสำรองสามารถใช้ในการติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมใหม่อีกครั้ง ในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์เสียหายหรือมีการเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างสื่อการกู้คืน โปรดดู [การสร้างสื่อ HP Recovery \(บางรุ่นเท่านั้น\)](#) [ในหน้า 48](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการกู้คืนที่พร้อมใช้งานโดยการใช้สื่อการกู้คืน โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 51](#)
- ใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดการคืนค่าระบบและสร้างการสำรองข้อมูลส่วนตัว สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 49](#)

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีขนาด 32 กิกะไบต์ หรือน้อยกว่า Microsoft System Restore จะปิดการใช้งานตามค่าเริ่มต้น

การสร้างสื่อ HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น)


 **สิ่งสำคัญ:** หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่แสดงตัวเลือก Recovery Media Creation คุณสามารถขอรับสื่อกู้คืนระบบสำหรับเครื่องของคุณได้จากฝ่ายสนับสนุน โปรดดูสมุดรายนาม *หมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก* ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

HP Recovery Manager เป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ให้คุณสร้างสื่อการกู้คืนได้หลังจากตั้งค่าคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว สื่อ HP Recovery สามารถใช้ในการดำเนินการกู้คืนระบบหากฮาร์ดไดรฟ์เสียหาย การกู้คืนระบบจะติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมและโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานอีกครั้ง แล้วกำหนดค่าให้กับ

โปรแกรมนี้ สื่อบันทึกข้อมูลสำหรับกู้คืนระบบ HP Recovery ยังสามารถใช้ในการปรับแต่งระบบหรือช่วยในการกู้ข้อมูลสำรองจากโรงงานในกรณีที่เปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์

- คุณสามารถสร้างสื่อกู้คืนข้อมูลได้เพียงชุดเดียวเท่านั้น จัดการกับเครื่องมือการกู้คืนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวังและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
- HP Recovery Manager จะตรวจสอบคอมพิวเตอร์ และระบุความจุในการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการที่ต้องการ
- หากต้องการสร้างแผ่นดิสก์กู้คืนระบบ คอมพิวเตอร์ของคุณต้องมีไดรฟ์แบบออปติคัลที่สามารถเขียนแผ่น DVD และจะต้องใช้เฉพาะแผ่น DVD-R, DVD+R, DVD-R DL หรือ DVD+R DL เท่านั้น อย่าใช้แผ่นดิสก์แบบเขียนซ้ำได้ เช่น แผ่น CD±RW, DVD±RW, DVD±RW ระบบดับเบิลเลเยอร์ หรือ BD-RE (Blu-ray แบบเขียนซ้ำได้; เนื่องจากแผ่นดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้กับซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager หรือคุณอาจใช้แฟลชไดรฟ์ USB คุณภาพสูงแทนก็ได้
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีไดรฟ์แบบออปติคัลในตัวที่สามารถเขียนดีวีดีได้ แต่คุณต้องการสร้างดีวีดีสื่อกู้คืนระบบ คุณสามารถใช้ไดรฟ์แบบออปติคัลเสริมภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) เพื่อสร้างแผ่นดิสก์กู้คืนระบบ หรือคุณสามารถขอรับแผ่นดิสก์กู้คืนจากฝ่ายสนับสนุน โปรดดูสมุดรายนาม หมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ หากคุณใช้ไดรฟ์แบบออปติคัลภายนอก ต้องเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB ได้
- ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่คุณจะเริ่มสร้างสื่อกู้คืนระบบ
- กระบวนการสร้างสื่อกู้คืนระบบอาจใช้เวลาหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่า อย่ารบกวนกระบวนการสร้างสื่อดังกล่าว
- หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนจะสร้างดีวีดีสื่อกู้คืนระบบทั้งหมดเสร็จสิ้น HP Recovery Manager จะทำการเขียนดีวีดีแผ่นปัจจุบันให้แล้วเสร็จ ครั้งต่อไปที่คุณเริ่ม HP Recovery Manager คุณจะได้รับการแจ้งเตือนให้ดำเนินการต่อ และจะมีการเขียนดิสก์ที่เหลือ


การสร้างสื่อ HP Recovery:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ต่อแป้นพิมพ์เข้ากับช่องเสียบแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ recovery จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **Recovery Media Creation** (การสร้างสื่อกู้คืนระบบ) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ หากจำเป็นต้องกู้คืนระบบ โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 51](#)

การใช้เครื่องมือ Windows

คุณสามารถสร้างจุดคืนค่าระบบ และสร้างการสำรองข้อมูลส่วนตัวโดยใช้เครื่องมือ Windows

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีขนาด 32 กิกะไบต์ หรือน้อยกว่า Microsoft System Restore จะปิดการใช้งานตามค่าเริ่มต้น

- ▲ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ วิธีใช้ จากนั้นเลือก **บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**


- หรือ -

จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ โปรดดูที่บริการช่วยเหลือและวิธีใช้

การคืนค่าและการกู้คืน

มีทางเลือกในการกู้คืนระบบอยู่หลายวิธี เลือกวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์และระดับความเชี่ยวชาญของคุณมากที่สุด

 **สิ่งสำคัญ:** วิธีการทั้งหมดไม่ได้มีอยู่ในทุกรุ่น

- Windows เสนอตัวเลือกต่าง ๆ สำหรับการคืนค่าจากการสำรอง รีเฟรชคอมพิวเตอร์ และรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ไว้ที่สถานะเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู บริการช่วยเหลือและวิธีใช้
 - ▲ จากหน้าจอเริ่มต้นให้พิมพ์ `support` แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**
 - หรือ -
 - จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในส่วนของการแจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของทาสก์บาร์
 - หากจำเป็นต้องแก้ปัญหาในโปรแกรมหรือไดรเวอร์ที่ติดตั้งไว้แล้ว โปรดใช้ตัวเลือก **Drivers and Applications Reinstall** (ติดตั้งไดรเวอร์และโปรแกรมใหม่) ของ **HP Recovery Manager** เพื่อติดตั้งโปรแกรมหรือไดรเวอร์แต่ละรายการใหม่อีกครั้ง
 - ▲ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ `recovery` เลือก **HP Recovery Manager** แล้วเลือก **Drivers and Applications Reinstall** (การติดตั้งไดรเวอร์และโปรแกรมใหม่) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
 - สำหรับบางรุ่น หากคุณต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณใหม่โดยใช้อิมเมจขนาดเล็ก คุณสามารถเลือกตัวเลือก **HP Minimized Image Recovery** ได้จากพาร์ติชัน **HP Recovery** (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หรือชื่อ **HP Recovery Minimized Image Recovery** จะติดตั้งเฉพาะไดรเวอร์และโปรแกรมสำหรับเปิดใช้งานฮาร์ดแวร์ โปรแกรมอื่นๆ ในอิมเมจยังคงสามารถติดตั้งได้จากตัวเลือก ติดตั้งไดรเวอร์และโปรแกรมใหม่ใน **HP Recovery Manager**


สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 51](#)
 - หากคุณต้องการกู้คืนพาร์ติชัน Windows และข้อมูลเดิมจากโรงงาน คุณสามารถเลือกตัวเลือก **System Recovery** (การกู้คืนระบบ) จากพาร์ติชัน **HP Recovery** (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หรือใช้ชื่อ **HP Recovery** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 51](#) หากคุณยังไม่ได้จัดทำสื่อกู้คืนระบบไว้ โปรดดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(บางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 48](#)
 - ในบางรุ่น หากคุณต้องการกู้คืนพาร์ติชันและเนื้อหาดั้งเดิมจากโรงงานของคอมพิวเตอร์ หรือ หากคุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ คุณสามารถใช้ตัวเลือก **Factory Reset** ชื่อ **HP Recovery** ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 51](#)
 - ในบางรุ่น หากคุณต้องการนำพาร์ติชันการกู้คืนออกเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนฮาร์ดไดรฟ์ **HP Recovery Manager** มีตัวเลือก **Remove Recovery Partition** (ลบพาร์ติชันการคืนค่า) สำหรับคุณ

การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager


ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ช่วยให้คุณสามารถกู้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นสถานะจากโรงงานโดยใช้สื่อ HP Recovery ที่คุณสร้างขึ้นหรือได้รับจากฝ่ายสนับสนุน หรือใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางรุ่น) หากคุณยังไม่ได้จัดทำสื่อกู้คืนระบบไว้ โปรดดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(บางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 48](#)

สิ่งที่คุณจะต้องทราบก่อนที่คุณเริ่มต้นใช้งาน


- HP Recovery Manager จะกู้คืนเฉพาะซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงาน สำหรับซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์นี้ คุณต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่อีกครั้งจากสื่อที่ให้มาโดยผู้ผลิต

 **สิ่งสำคัญ:** การกู้คืนระบบด้วย HP Recovery Manager ควรเป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

- ต้องใช้สื่อ HP Recovery หากฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ทำงานล้มเหลว หากคุณยังไม่ได้จัดทำสื่อกู้คืนระบบไว้ โปรดดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(บางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 48](#)
- หากต้องการใช้ตัวเลือก Factory Reset (ตั้งเป็นค่าเริ่มต้นที่ตั้งจากโรงงาน) คุณจะต้องใช้สื่อ HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หากคุณยังไม่ได้จัดทำสื่อกู้คืนระบบไว้ โปรดดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(บางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 48](#)
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่อนุญาตให้สร้างสื่อ HP Recovery หรือสื่อ HP Recovery ไม่ทำงาน คุณสามารถขอรับสื่อกู้คืนระบบสำหรับระบบของคุณจากฝ่ายสนับสนุน โปรดดูสมุดรายนาม *หมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก* ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

 **สิ่งสำคัญ:** HP Recovery Manager จะไม่สำรองข้อมูลส่วนตัวของคุณโดยอัตโนมัติ ก่อนเริ่มการกู้คืน โปรดสำรองข้อมูลส่วนตัวที่คุณต้องการใช้เอาไว้

ใช้สื่อ HP Recovery โดยเลือกจากตัวเลือกในการกู้คืนข้อมูลต่อไปนี้

 **หมายเหตุ:** เฉพาะตัวเลือกที่พร้อมใช้งานสำหรับคอมพิวเตอร์เท่านั้นที่จะแสดงเมื่อคุณเริ่มกระบวนการกู้คืน


- System Recovery (การกู้คืนระบบ)—ติดตั้งระบบปฏิบัติการเดิมนิใหม่ แล้วกำหนดค่าโปรแกรมที่ได้รับการติดตั้งมาจากโรงงาน
- การกู้จากข้อมูลสำรองระดับพื้นฐาน (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) - จะทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์อื่น ๆ จะไม่ได้รับการติดตั้งไปด้วย
- Factory Reset (การคืนค่าจากโรงงาน)—คืนค่าคอมพิวเตอร์ให้กลับสู่สถานะดั้งเดิมจากโรงงานด้วยการลบข้อมูลทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์และสร้างพาร์ติชันขึ้นใหม่ จากนั้นจึงติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมและโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานใหม่อีกครั้ง

พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) จะให้ตัวเลือก System Recovery และ Minimized Image Recovery (กู้คืนระบบและการกู้คืนอิมเมจที่มีขนาดเล็กที่สุด)

การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ช่วยให้คุณสามารถกู้คืนระบบหรือกู้คืนอิมเมจที่เล็กที่สุดโดยไม่ต้องใช้แผ่นดิสก์กู้ระบบหรือแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับกู้ข้อมูล การกู้คืนระบบในรูปแบบนี้จะสามารถใช้ได้ต่อเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ยังทำงานอยู่เท่านั้น

วิธีการเริ่มใช้งานตัวจัดการการกู้คืนของ HP จากพาร์ติชัน HP Recovery:


 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ต่อแป้นพิมพ์เข้ากับช่องเสียบแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

1. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ recovery เลือก **Recovery Manager** แล้วเลือก **HP Recovery Environment**
- หรือ -
กด **f11** ขณะคอมพิวเตอร์กำลังบูต หรือกด **f11** ค้างไว้ขณะที่คุณกดปุ่มเปิด/ปิด
2. เลือก **แก้ไขปัญหา** จากเมนูตัวเลือกการบูต
3. เลือก **Recovery Manager** และจากนั้นจึงปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การใช้สื่อ HP Recovery ในการกู้คืน

คุณสามารถใช้สื่อ HP Recovery เพื่อกู้คืนระบบเดิมได้ สามารถใช้วิธีนี้ได้หากระบบของคุณไม่มีพาร์ติชัน HP Recovery หรือเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ทำงานผิดปกติ

1. หากเป็นไปได้ ให้สำรองไฟล์ส่วนบุคคลทั้งหมดไว้
2. ใส่สื่อบันทึก HP Recovery และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์


 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่เริ่มการทำงานใหม่โดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ให้เปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์](#) ในหน้า 52

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ไม่มีรีสตาร์ทใน HP Recovery Manager คุณสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงอยู่ใน BIOS ที่คอมพิวเตอร์จะใช้เป็นข้อมูลในการเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนไปเลือกไดรฟ์แบบถอดออกหรือแฟลชไดรฟ์ USB ได้

วิธีการเปลี่ยนลำดับการบูต:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ต่อแป้นพิมพ์เข้ากับช่องเสียบแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

1. ใส่สื่อบันทึก HP Recovery
2. เริ่มการตั้งค่าคอมพิวเตอร์:
สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต มีแป้นพิมพ์ต่ออยู่:

- ▲ เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต กด **esc** เร็วๆ และกด **f9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบู๊ตสำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์ต่ออยู่:
 - ▲ เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ และจากนั้นแตะ**f9**สำหรับตัวเลือกการบู๊ต
 - หรือ -
 เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กดปุ่ม Windows เร็วๆ และจากนั้นแตะ **f9** สำหรับตัวเลือกการบู๊ต
3. เลือกไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้บู๊ต
 4. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้พาร์ติชัน เฉพาะบางรุ่น

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ช่วยให้คุณสามารถนำพาร์ติชัน HP Recovery ออกเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างในฮาร์ดไดรฟ์ได้

 **สิ่งสำคัญ:** หลังจากลบพาร์ติชัน HP Recovery คุณจะไม่สามารถใช้ตัวเลือก Windows Refresh หรือตัวเลือกของ Windows เพื่อเอาทุกอย่างออกแล้วติดตั้ง Windows ใหม่ได้อีกต่อไป นอกจากนี้ คุณจะไม่สามารถดำเนินการกู้คืนระบบหรือการกู้คืนภาพย่อขยายจากพาร์ติชัน HP Recovery ก่อนลบพาร์ติชัน Recovery ให้จัดทำสื่อ HP Recovery ไว้ก่อนล่วงหน้า โปรดดู [การสร้างสื่อ HP Recovery \(บางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 48](#)

ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก:


1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ `recovery` จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **Remove Recovery Partition** (นำพาร์ติชันการกู้คืนออก) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ


12 ข้อกำหนดเฉพาะ


กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟ 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 แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งานอาจแตกต่างกันไปตามแพลตฟอร์ม

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	19.5 V dc ที่ 2.31 A – 45 W
	19.5 V dc @ 3.33 A – 65W
	19.5 V dc ที่ 4.62 A – 90 W
ปลั๊ก DC ของแหล่งจ่ายไฟ HP ภายนอก	

 **หมายเหตุ:** ผลิตภัณฑ์นี้ออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในออร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟส โดยไม่เกิน 240 V rms

 **หมายเหตุ:** แรงดันและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งานสามารถดูได้จากฉลากระบุข้อกำหนดของระบบ

สภาพแวดล้อมการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
อุณหภูมิ		
ขณะใช้งาน	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
-----------------	----------------------	------------------------

13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความเสียหายเพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อไดรฟ์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้

- หากคำแนะนำในการลบหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ ให้ตรวจสอบก่อนว่ามีการต่อกราวด์ถูกต้อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้น บัดกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสี
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออก ให้วางไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

ดัชนี

B

- Beats Audio 17
- Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) 17
- BIOS
 - การดาวน์โหลดอัปเดต 44
 - การระบุเวอร์ชัน 43
 - การอัปเดต 43
 - การเริ่มต้น Setup Utility 43

H

- HDMI การกำหนดค่าเสียง 18
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - การดาวน์โหลด 47
- HP Recovery Manager
 - การแก้ไขปัญหาการบูต 52

M

- Miracast 19

W

- Windows
 - จุดคืนค่าระบบ 48, 49

ก

- กล้อง 3D, การระบุ 8
- การกู้คืน
 - HP Recovery Manager 51
 - การเริ่มต้น 52
 - การใช้สื่อ HP Recovery 49
 - ดิสก์ 49, 52
 - ระบบ 51
 - สื่อ 52
 - แผ่นดิสก์ที่สนับสนุน 49
 - แฟลชไดรฟ์ USB 52
- การกู้คืนระบบ 51
- การกู้คืนระบบเดิม 51

- การกู้คืนอิมเมจขนาดย่อ 52
- การขนส่งคอมพิวเตอร์ 36
- การคายประจุไฟฟ้าสถิต 56
- การค้นหาข้อมูล
 - ซอฟต์แวร์ 4
 - ฮาร์ดแวร์ 4
- การจัดเก็บแบตเตอรี่ 30
- การดูแลคอมพิวเตอร์ของคุณ 35
- การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง 27
- การตั้งค่าพลังงาน, การใช้ 28
- การติดตั้ง
 - การอัปเดตด้านความปลอดภัยที่สำคัญ 41
 - ตัวล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริม 42
- การทดสอบอะแดปเตอร์ AC 31
- การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ 4
- การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 35
- การบำรุงรักษา
 - การล้างข้อมูลบนดิสก์ 34
 - การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 35
 - ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 34
- การปิดคอมพิวเตอร์ 32
- การสำรองซอฟต์แวร์และข้อมูล 42
- การอัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 41
- การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 35
- การเข้าสู่โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต 26
- การเข้าไปที่ HP Apps Store 1
- การเชื่อมต่อ WLAN 13
- การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 13
- การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 13

- การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 11, 30, 36
- การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม 1
- การใช้ทัชแพด 20
- การใช้รหัสผ่าน 38
- การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ 24
- การใช้แหล่งจ่ายไฟ AC ภายนอก 31
- การ์ดหน่วยความจำ รู๊จก 6
- กำลังไฟฟ้าเข้า 54
- กู้คืน
 - ตัวเลือก 50

ข

- ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ
 - ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 11
 - ป้ายระบุข้อกำหนด 11
- ข้อมูลสำรอง 48
- ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่, การค้นหา 29

ค

- คอมพิวเตอร์, การเดินทาง 30
- คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว, การระบุ 6
- เครือข่ายไร้สาย (WLAN)
 - การเชื่อมต่อ 13
 - การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 13
 - การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 13
 - ระยะเวลาทำงาน 14
- เครือข่ายไร้สาย, การป้องกัน 41
- เครื่องมือ Windows
 - การใช้ 49

จ

- จุดคืนค่าระบบ
 - การสร้าง 49

จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 48

แจ็ค

RJ-45 (เครือข่าย) 8

เครือข่าย 8

แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/
สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)

5

แจ็ค RJ-45 (เครือข่าย), การระบุ 8

แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณ
เสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ 5

แจ็คเครือข่าย, การระบุ 8

ฉ

ฉลาก

Bluetooth 11

WLAN 11

ข้อกำหนด 11

ซีเรียลนัมเบอร์ 11

บริการ 11

ใบรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์ของ
แท้ของ Microsoft 11

ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 11

ฉลาก Bluetooth 11

ฉลาก WLAN 11

ฉลากบริการ การค้นหา 11

ช

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์,
คอมพิวเตอร์ 11

ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 16

ช่องระบายอากาศ, การระบุ 8

ช่องเสียบ

ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ 6

สายลือก 8

ช่องเสียบสายลือก, การระบุ 8

ช่องใส่, แบตเตอรี่ 6

ช่องใส่แบตเตอรี่, การระบุ 6

ช

ซอฟต์แวร์

การล้างข้อมูลบนดิสก์ 34

ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 34

ซอฟต์แวร์ Wireless Assistant 12

ซอฟต์แวร์ การล้างข้อมูลบนดิสก์ 34

ซอฟต์แวร์ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์
34

ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทาง

อินเทอร์เน็ต, การใช้ 40

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส, การใช้ 40

ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 41

ซบัพเฟอร์ HP Triple Bass Reflex,
การระบุ 6

ซีเรียลนัมเบอร์ 11

ซีเรียลนัมเบอร์, คอมพิวเตอร์ 11

โซนควบคุม

ขวา 8

ซ้าย 6

โซนแผงควบคุมด้านขวา, การระบุ 8

โซนแผงควบคุมด้านซ้าย, การระบุ 6

ด

ด้านล่าง 11

ไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์, การระบุ 7

ด

ตัวจัดการการกู้คืนของ HP

การเริ่มต้น 52

ตัวลือกสายเคเบิล, การติดตั้ง 42

ตัวอ่านลายนิ้วมือ

การระบุ 6

การใช้ 40

ตัวอ่านเมมโมรี่การ์ด, การระบุ 6

ท

ทัชแพด

การใช้ 20

ทัชแพด, ปุ่มต่างๆ 6, 8

บ

แบตเตอรี่

การคายประจุ 29

การค้นหาข้อมูล 29

การทิ้ง 30

การประหยัดพลังงาน 29

การเก็บ 30

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่

เล็กน้อย 30

ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเองได้ 28

ป

ปิดเครื่อง 32

ปุ่ม

ทัชแพดขวา 8

ทัชแพดซ้าย 6

พลังงาน 7

ปุ่มเปิด/ปิด

การระบุ 7

ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 12

ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 11

เปิด/ปิด

แบตเตอรี่ 28

แป้น

esc 6

fn 6

num lock 7

Windows 9

การดำเนินการ 5

โปรแกรม Windows 9

โหมดเครื่องบิน 5, 10

แป้น esc, การระบุ 6

แป้น fn, การระบุ 6

แป้น num lock, การระบุ 7

แป้น Windows, การระบุ 9

แป้นการดำเนินการ 9

การระบุ 5

แป้นพิมพ์และเมาส์, การใช้ 24

แป้นลัด Beats Audio 17

แป้นแสดงเมนูทางลัดของ Windows,

การระบุ 9

แป้นโหมดเครื่องบิน 5, 10

ผ

แผ่นดิสก์ที่สนับสนุน, การกู้คืน 49

พ

พลังงาน

AC 31

พลังงานแบตเตอรี่ 28

พอร์ต

HDMI 6, 17

Miracast 19

USB 3.0 8

ชาร์จ USB 3.0 (จ่ายไฟ) 8

พอร์ต HDMI

การระบุ 6

การเชื่อมต่อ 17

พอร์ต USB 3.0 สำหรับชาร์จ (มีปลั๊ก

ไฟ), การระบุ 8

พอร์ต USB 3.0, รู้จัก 8

พาร์ติชัน HP Recovery

การกู้คืน 52

การถอด 53

พาร์ติชันการกู้คืน

การถอด 53

พื้นที่ของทัชแพด, การระบุ 8

ฟ

ไฟ caps lock, การระบุ 6

ไฟแสดงสถานะ

caps lock 6

ปิดเสียง 7

พลังงาน 7

สถานะ RJ-45 (เครือข่าย) 8

อะแดปเตอร์ AC 5

ฮาร์ดไดรฟ์ 6

เว็บแคม 9

ไฟแสดงสถานะ RJ-45 (เครือข่าย),

การระบุ 8

ไฟแสดงสถานะปิดเสียง, การระบุ 7

ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC การ
ระบุ 5

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 12

ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์, การระบุ
6

ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด, การระบุ 7

ไฟแสดงสถานะเว็บแคม, การระบุ 9

ก

ภาพย่อขนาด, การสร้าง 51

ม

มีเตอร์พลังงาน, การใช้ 28

เมาส์, ภายนอก

การตั้งค่าการกำหนดลักษณะ 20

ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 6

ร

รหัสผ่าน

Setup Utility (BIOS) 39

Windows 39

รหัสผ่าน Setup Utility (BIOS) 39

รหัสผ่าน Windows 39

ระบบไม่ตอบสนอง 32

รูปแบบการคลิก 2 นิ้วบนทัชแพดและ
หน้าจอสัมผัส 22

รูปแบบการปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้าน
ซ้ายบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส
23

รูปแบบการปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้าน
บนและการปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้าน
ล่างบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส
23

รูปแบบการปัดเข้ามาจากขอบด้านขวา
บนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส 22

รูปแบบการย่อ/ขยายโดยการบีบสอง
นิ้วบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส
21

รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้า
จอสัมผัส

การกวาดนิ้วเข้ามาจากขอบด้าน
ขวา 22

การกวาดนิ้วเข้ามาจากขอบด้าน
ซ้าย 23

การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบน
และการปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้าน
ล่าง 23

การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้ว
21

การแตะ 20

คลิก 2 นิ้ว 22

เลื่อนด้วยสองนิ้ว 21

รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส
เลื่อนด้วยนิ้วหนึ่งนิ้ว 24

รูปแบบการเลื่อนด้วยนิ้วหนึ่งนิ้วบน

หน้าจอสัมผัส 24

รูปแบบการเลื่อนสองนิ้วบนทัชแพด
และหน้าจอสัมผัส 21

รูปแบบการแตะบนทัชแพดและหน้าจอ
สัมผัส 20

ล

ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 40

ลำดับการบูต

การเปลี่ยนแปลง 52

ลำโพง

การระบุ 8

การเชื่อมต่อ 16

ล๊อคของแบตเตอรี่ การระบุ 6

ว

วิดีโอ 17

วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด 1

เว็บแคม

การระบุ 8

การใช้ 16

ส

สถานะสลีปและไฮเบอร์เนต

การเข้าสู่ 26

สภาพแวดล้อมการทำงาน 54

สลัก

ปลดแบตเตอรี่ 6

สลักปลดแบตเตอรี่, รู้จัก 6

สลีป

การออก 26

การเข้าสู่ 26

สวิตช์จอแสดงผลภายใน, รู้จัก 6

สื่อ HP Recovery

การกู้คืน 52

การสร้าง 48

สื่อกู้คืนระบบ

การสร้าง 48

การสร้างโดยใช้ HP Recovery
Manager 49

ส่วนควบคุมไร้สาย

ซอฟต์แวร์ Wireless Assistant

12

ปุ่ม 12

ระบบปฏิบัติการ 12

ส่วนประกอบ 5

เสาอากาศ WLAN, การระบุ 9

ห

หัวต่อ, สายไฟ 7

หัวต่อสายไฟ, การระบุ 7

แหล่งข้อมูลจาก HP 2

แหล่งจ่ายไฟ AC ภายนอก, การใช้

31

อ

อะแดปเตอร์ AC, การทดสอบ 31

อัปเดตความปลอดภัยที่สำคัญ, การติดตั้ง

41

อุณหภูมิ 30

อุณหภูมิของแบตเตอรี่ 30

อุปกรณ์ Bluetooth 14

อุปกรณ์ Bluetooth- 12

อุปกรณ์ WLAN 11

อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ

17, 19

ฮ

ไฮเบอร์เนต

การออก 27

การเข้าสู่ 27