



คู่มือผู้ใช้

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

Inc. Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์และใช้งานโดย Hewlett-Packard Company ภายใต้ใบอนุญาตใช้งาน Intel, Celeron และ Pentium เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Microsoft

สำหรับสิทธิบัตร DTS ดูที่ <http://patents.dts.com> ผลิตภัณฑ์ใบอนุญาตใช้งานจาก DTS Licensing Limited DTS, สัญลักษณ์, & DTS และสัญลักษณ์ร่วมกันเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน และ DTS Studio Sound เป็นเครื่องหมายการค้าของ DTS, Inc. © DTS,

Inc. สงวนลิขสิทธิ์ 

ข้อมูลที่อยู่ในนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ ให้นำพร้อมทั้งผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี่

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: กันยายน 2015

หมายเลขเอกสาร: 829770-281

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มือนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ อาจไม่สามารถเลือกใช้งานคุณลักษณะบางอย่างสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณสมบัตินี้บางอย่างอาจไม่มีให้บริการใน Windows ทุกรุ่น คอมพิวเตอร์เครื่องนี้อาจจำเป็นต้องอัปเดตและ/หรือซอร์สแวร์ไดรเวอร์และ/หรือซอฟต์แวร์แยกต่างหาก เพื่อให้ได้รับประโยชน์ทั้งหมดจากการทำงานของ Windows โปรดดูรายละเอียดที่ <http://www.microsoft.com>

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

เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์


หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์ โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หาก你不ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งาน วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้ขายของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อผู้จัดการจำหน่ายของคุณ

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือปัญหาความร้อนสูงเกินของคอมพิวเตอร์ อย่าวางคอมพิวเตอร์ไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่ากีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ในขณะที่ใช้งานคอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC เป็นไปตามขีดจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ ตามที่กำหนดไว้โดยมาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (International Standard for Safety of Information Technology Equipment) (IEC 60950-1)

การกำหนดตั้งค่าไบรอสเซเซอร์ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

 **สิ่งสำคัญ:** ผลิตภัณฑ์บางรุ่นมาพร้อมไบรอสเซเซอร์ชุด Intel® Pentium® N35xx/N37xx หรือชุด Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx และระบบปฏิบัติการ Windows® หากคอมพิวเตอร์ของคุณกำหนดค่าไว้ตามที่อธิบายไว้ อย่าเปลี่ยนการตั้งค่าการกำหนดค่าตัวประมวลผลใน **msconfig.exe** จาก 4 หรือ 2 ตัวประมวลผลเป็น 1 ตัวประมวลผล ถ้าทำเช่นนั้นคอมพิวเตอร์ของคุณจะไม่รีสตาร์ท คุณจะต้องทำการรีเซ็ตค่าเริ่มต้นจากโรงงานเพื่อกู้คืนการตั้งค่าเดิม

สารบัญ

1 การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม	1
เข้าเยี่ยมชม HP Apps Store	1
แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด	1
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP	2
2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ	4
การค้นหาฮาร์ดแวร์	4
การค้นหาซอฟต์แวร์	4
ด้านขวา	5
ด้านซ้าย	6
จอแสดงผล	7
ด้านบน	8
ทัชแพด	8
ไฟแสดงสถานะ	9
ปุ่ม	10
แป้น	11
การใช้แป้นการดำเนินการ	11
ด้านล่าง	12
ฉลาก	13
การเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	14
3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย	15
การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย	15
การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย	15
แป้นโหมดเครื่องบิน	16
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ	16
การเชื่อมต่อ WLAN	16
การใช้บรรทัดแถบนำทางไร้สายของ HP (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	17
การใช้ HP DataPass (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	17
การใช้ GPS (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	17
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	17
การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	18
การใช้ข้อมูลและโทรฟรีร่วมกันและการเข้าใช้งานซอฟต์แวร์	18
4 การผลิตเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง	19
การใช้กล่องแบบในตัว	19

การใช้กล้อง 3D ในตัว (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	19
การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง	19
การเชื่อมต่อลำโพง	19
การเชื่อมต่อชุดหูฟัง	20
การใช้การตั้งค่าระบบเสียง	20
การใช้วีดีโอ	20
การเชื่อมต่ออุปกรณ์วีดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	21
วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI	21
ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ทำงานกับ Miracast ได้ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	22
ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลตามมาตรฐาน Intel WiDi (เฉพาะผลิตภัณฑ์ Intel บางรุ่นเท่านั้น)	22
5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ	23
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส	23
การแตะ	23
ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว	23
เลื่อนด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	24
แตะด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	24
การใช้เป็นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม	24
6 การจัดการพลังงาน	25
การเริ่มต้นและออกจากโหมดสลีปและไฮเบอร์เนต	25
เริ่มต้นและออกจากโหมดสลีปด้วยตัวเอง	25
การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนตด้วยตัวเอง (เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น)	25
การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง (ออกจากโหมดสลีปหรือไฮเบอร์เนต)	26
การใช้มิเตอร์พลังงานและการตั้งค่าพลังงาน	27
การทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่	27
ตรวจระดับแบตเตอรี่จากโรงงาน	27
การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่	27
การคงรักษาพลังงานแบตเตอรี่	28
รู้จักระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย	28
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย	29
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อกระแสไฟภายนอกพร้อมใช้งาน	29
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้	29
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต	29
การทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟ AC	29
การแก้ไขปัญหาปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	30
การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์	30

7 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ	32
การปรับปรุงประสิทธิภาพ	32
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์	32
การใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์)	32
การใช้ HP 3D DriveGuard (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	32
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard	33
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	33
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ	33
ขั้นตอนการทำความสะอาด	34
การทำความสะอาดจอแสดงผล	34
การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด	34
การทำความสะอาดทัชแพด คีย์บอร์ด หรือเมาส์ (เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)	34
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ	35
8 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ	36
การใช้รหัสผ่าน	36
การตั้งรหัสผ่าน Windows	36
การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (BIOS)	37
การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)	37
การใช้ซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต	38
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส	38
การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์	38
การติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์	39
การใช้ HP Touchpoint Manager (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)	39
การป้องกันเครือข่ายไร้สายของคุณ	39
การสำรองข้อมูลแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และข้อมูล	39
การใช้สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม	39
9 การใช้ Setup Utility (BIOS)	41
การเริ่มต้น Setup Utility (BIOS)	41
การอัปเดต Setup Utility (BIOS)	41
การระบุเวอร์ชันของ BIOS	41
การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS	42
การซิงโครไนซ์แท็บเล็ตและคีย์บอร์ด (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	43
10 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	44
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB	44
11 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล	46
การสร้างสื่อการกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล	46


การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	46
การใช้เครื่องมือ Windows	47
การคืนค่าและการกู้คืน	48
การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager	48
สิ่งที่คุณต้องทราบก่อนที่คุณจะเริ่มต้นใช้งาน	48
การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	49
การใช้สื่อ HP Recovery เพื่อกู้คืน	50
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์	50
การนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	50
12 ข้อกำหนดเฉพาะ	52
กำลังไฟฟ้าเข้า	52
สภาพแวดล้อมการทำงาน	52
13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	54
14 การเข้าถึง	55
รองรับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก	55
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า	55
ดัชนี	56

1 การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้เป็นเครื่องมือทรงประสิทธิภาพที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อเสริมความสามารถในการทำงานและความบันเทิงให้กับคุณ อ่านเนื้อหาในบทนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดหลังจากการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ประเด็นที่น่าสนใจและสนุกในการใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

เข้าเยี่ยมชม HP Apps Store

HP Apps Store นำเสนอเกมสยองขวัญ ความบันเทิง โปรแกรมเพลง โปรแกรมสำหรับการทำงาน และโปรแกรมพิเศษเฉพาะจาก HP มากมายที่คุณสามารถดาวน์โหลดไปยังเดสก์ท็อป จะมีการอัปเดตรายการนำเสนอเป็นประจำ และรวมถึงเนื้อหาเฉพาะภูมิภาคและข้อเสนอพิเศษสำหรับแต่ละประเทศ ตรวจสอบข้อมูลและคุณลักษณะใหม่และอัปเดตเป็นประจำได้จาก HP Apps Store

 **สิ่งสำคัญ:** คุณจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึง HP App Store


หากต้องการดูและดาวน์โหลดโปรแกรม:

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกโปรแกรม **ที่เก็บ**

– หรือ –

เลือกไอคอน **Store** ซึ่งอยู่ถัดจากกล่องค้นหาบนแถบงาน

2. เลือก **HP Picks** เพื่อดูโปรแกรมที่สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งหมด

 **หมายเหตุ:** **HP picks** จะมีให้เลือกใช้ในบางประเทศเท่านั้น

3. เลือกโปรแกรมที่คุณต้องการดาวน์โหลด และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ เมื่อดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ จะปรากฏโปรแกรมบนหน้าจอแอปทั้งหมด

แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

หลังจากที่คุณตั้งค่าและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว เราขอแนะนำขั้นตอนต่อไปเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนที่ชาญฉลาดของคุณ:

- สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ของคุณโดยการสร้างสื่อการกู้คืนให้ดูที่ [การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูลในหน้า 46](#)
- เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณกับเครือข่ายแบบไร้สายหรือไฟสาย หากคุณยังไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว โปรดดูรายละเอียดใน [การเชื่อมต่อกับเครือข่ายในหน้า 15](#)
- ทำความคุ้นเคยกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณในหน้า 4](#) และ [การผลิตเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิงในหน้า 19](#)
- อัปเดตหรือซื้อซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสให้ดูที่ [การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสในหน้า 38](#)

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และอื่นๆ อีกมากมายให้ใช้ตารางนี้

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none">ภาพรวมเกี่ยวกับ Computer Setup และคุณลักษณะต่างๆ
โปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลที่หลากหลายเกี่ยวกับวิธีการและคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา
หากต้องการเข้าถึงโปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน:	
▲ เลือกปุ่ม เริ่ม และจากนั้นเลือก โปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน	
การสนับสนุนจาก HP	<ul style="list-style-type: none">สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP
สำหรับการสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา ให้ไปที่ http://www.hp.com/go/contactHP สำหรับการสนับสนุนทั่วโลก ให้ไปที่ http://welcome.hp.com/country/us/en/wvcontact_us.html	<ul style="list-style-type: none">หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนสถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะอาดสบาย	<ul style="list-style-type: none">การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่ถูกต้อง
หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้:	<ul style="list-style-type: none">แนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก โปรแกรม HP Support Assistant	
– หรือ –	
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน	
2. เลือก พีซีของฉัน เลือกแท็บ ข้อมูลจำเพาะ และจากนั้นเลือก คู่มือผู้ใช้	
– หรือ –	
ให้ไปที่ http://www.hp.com/ergo	
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมหากจำเป็น
หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	
1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก โปรแกรม HP Support Assistant	
– หรือ –	
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน	
2. เลือก พีซีของฉัน เลือกแท็บ ข้อมูลจำเพาะ และจากนั้นเลือก คู่มือผู้ใช้	
การรับประกันแบบจำกัด*	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้
หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	
1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก โปรแกรม HP Support Assistant	
– หรือ –	
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน	

**2. เลือก พีซีของฉัน และจากนั้นเลือก การรับประกันและบริการ
ต่าง**

– หรือ –

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

*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่อยู่คู่กับคู่มือผู้ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณและ/หรือในแผ่นดิสก์ซีดีหรือดีวีดีที่ให้มาในกล่องบรรจุ ในบางประเทศหรือภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถติดต่อโดยเขียนไปยัง HP ได้ที่ Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ และชื่อของคุณ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทางไปรษณีย์

2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

การค้นหาฮาร์ดแวร์

การดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

- ▲ พิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **ตัวจัดการอุปกรณ์**

จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของระบบและหมายเลขเวอร์ชัน BIOS ของระบบ ให้กด **fn+esc** (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

การค้นหาซอฟต์แวร์

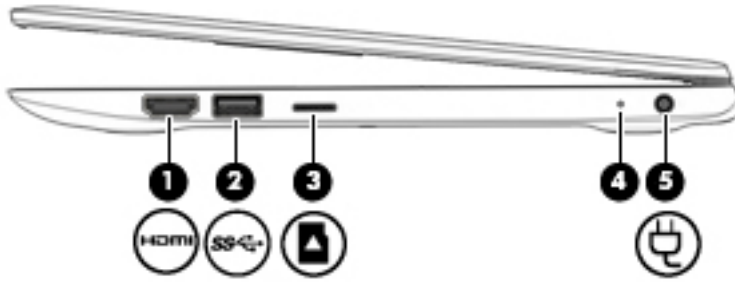
การค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ:





- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **โปรแกรมทั้งหมด**

– หรือ –

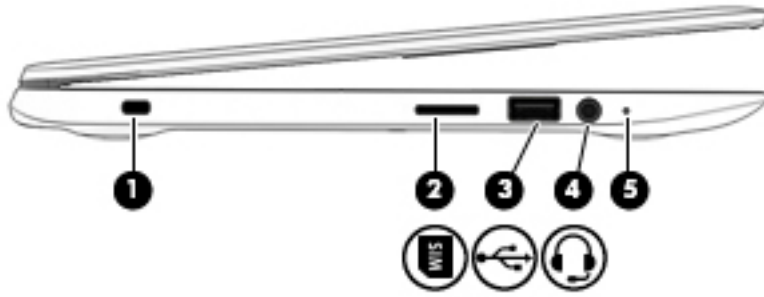
คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **โปรแกรมและคุณลักษณะ**

ด้านขวา



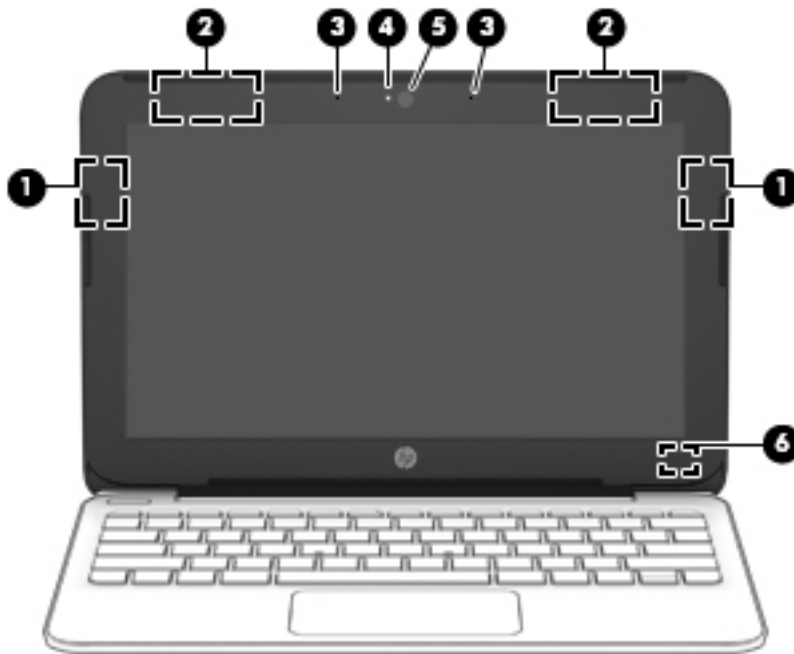
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  พอร์ต HDMI	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้ หรืออุปกรณ์ High-Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง
(2)  พอร์ต USB 3.0	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ ไดรฟ์ภายนอก เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ หรือฮับ USB
(3)  ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ	<p>อ่านการ์ดหน่วยความจำเสริมที่ช่วยให้คุณสามารถจัดเก็บ จัดการใช้งานร่วมกันหรือเข้าถึงข้อมูลได้</p> <p>การใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถือการ์ดโดยหงายป้ายขึ้น และหันหัวต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์ 2. เสียบการ์ดเข้าไปในตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ และจากนั้นกดการ์ดเข้าด้านในจนกระทั่งล็อกเข้าตำแหน่ง <p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ กดการ์ดเข้าด้านใน และจากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ
(4) ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC/แบตเตอรี่	<ul style="list-style-type: none"> • ขาว: อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุเต็มแล้ว • กะพริบเป็นสีเขียว: ไม่ได้ต่ออะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่เหลือน้อย • เหลือง: อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่กำลังชาร์จประจุ • ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่
(5)  หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC

ด้านซ้าย



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์ หมายเหตุ: สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด
(2)  ช่องเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	รองรับการ์ด Subscriber Identity Module (SIM) แบบไร้สาย สำหรับขั้นตอนการติดตั้งการ์ด SIM โปรดดู การเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ในหน้า 14
(3)  พอร์ต USB 2.0	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ ไลฟไฟภายนอก เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ หรือฮับ USB
(4)  แจ็คคอมโมสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/แจ็คคอมโมสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)	เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ เฮดโฟน หูฟังแบบใส่ ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรศัพท์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม และเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังที่เป็นอุปกรณ์เสริมด้วยเช่นกัน แจ็คนี้ไม่สนับสนุนอุปกรณ์เสริมแบบมีเคเบิลไมโครโฟน คำเตือน! เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมเฮดโฟน หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้: <ol style="list-style-type: none"> พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant – หรือ – คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน เลือก พีซีของฉัน เลือกแท็บ ข้อมูลจำเพาะ และจากนั้นเลือก คู่มือผู้ใช้ หมายเหตุ: เมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับแจ็ค ลำโพงคอมพิวเตอร์จะถูกปิดการใช้งาน
(5)  ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> สว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ กะพริบ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ซึ่งเป็นโหมดที่ช่วยประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดหน้าจอแสดงผลและส่วนประกอบอื่นๆ ที่ไม่จำเป็น ดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตไฮเบอร์เนตเป็นสถานะประหยัดพลังงานซึ่งใช้พลังงานน้อยที่สุด

จอแสดงผล

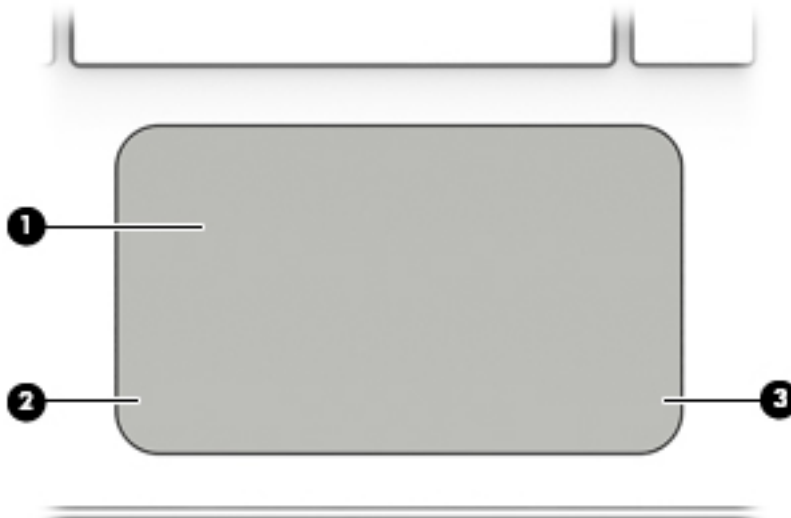


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN* (WLAN สำหรับเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(2) เสาอากาศ WWAN* (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	ส่งและรับสัญญาณของระบบไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN)
(3) ไมโครโฟนภายใน	บันทึกเสียง
(4) ไฟแสดงสถานะเว็บแคม	สว่าง: เว็บแคมถูกใช้งานอยู่
(5) เว็บแคม - หรือ - กล้อง 3D (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	บันทึกวิดีโอและถ่ายภาพนิ่ง ผลิตภัณฑ์บางรุ่นสามารถประชุมผ่านวิดีโอและการสนทนาออนไลน์โดยใช้การสตรีมมิ่งวิดีโอ วิธีใช้เว็บแคม ▲ พิมพ์ กล้อง ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก กล้อง หากต้องการใช้กล้อง 3D: ▲ ให้อ่าน การใช้กล้อง 3D ในตัว (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ในหน้า 19
(6) สวิตช์จอแสดงผลภายใน	ปิดจอแสดงผลและเข้าสู่สถานะสลีปหากจอแสดงผลปิดอยู่เมื่อเปิดเครื่อง หมายเหตุ: ไม่สามารถมองเห็นสวิตช์จอแสดงผลภายในได้จากด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์

*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากด้านนอกของคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวาง สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ

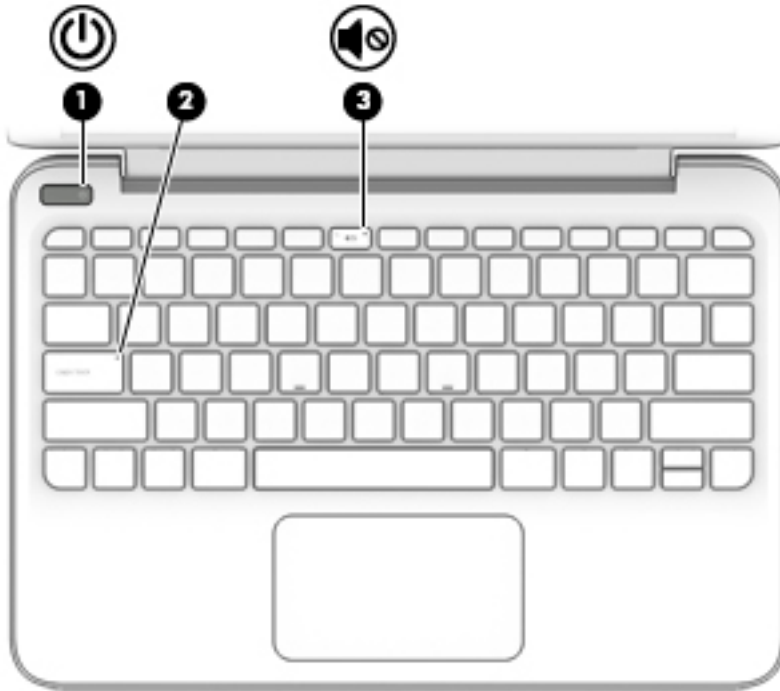
ด้านบน

ทัชแพด

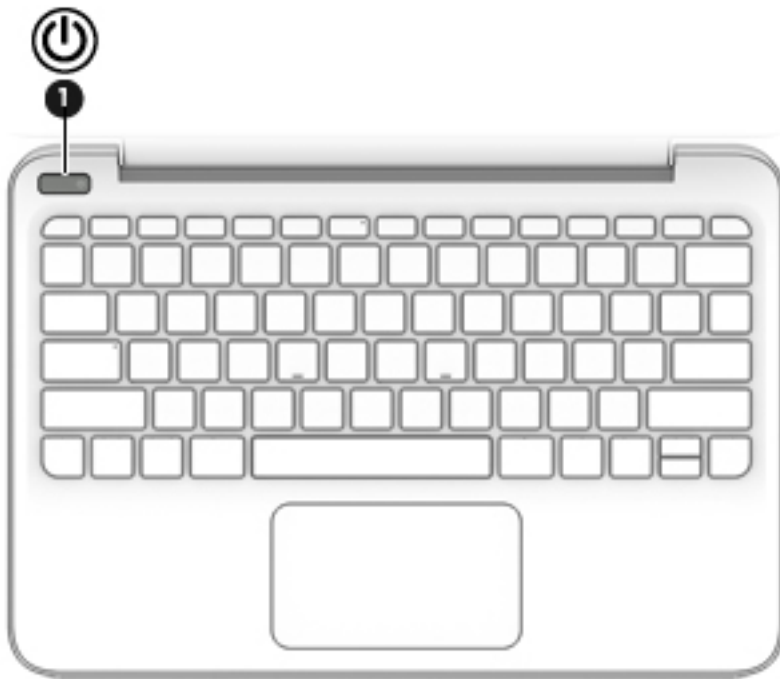


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) พื้นที่ของทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อใช้ในการเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัสในหน้า 23
(2) ปุ่มทัชแพดซ้าย	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายบนเมาส์ภายนอก
(3) ปุ่มทัชแพดขวา	ทำงานเหมือนกับปุ่มขวาบนเมาส์ภายนอก

ไฟแสดงสถานะ



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none">สว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่กะพริบ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ซึ่งเป็นโหมดที่ช่วยประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดใช้จอแสดงผลและส่วนประกอบอื่นๆ ที่ไม่จำเป็นดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ไฮเบอร์เนตเป็นสถานะประหยัดพลังงานที่ใช้พลังงานน้อยที่สุด
(2) ไฟแสดงสถานะ Caps lock	สว่าง: เปิดใช้งานปุ่ม Caps Lock ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนคีย์ป้อนค่าเป็นตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
(3)  ไฟแสดงสถานะปิดเสียง	<ul style="list-style-type: none">เหลือง: คอมพิวเตอร์ปิดเสียงอยู่ดับ: คอมพิวเตอร์เปิดเสียงอยู่



ส่วนประกอบ

(1)  ปุ่มเปิด/ปิด

คำอธิบาย

- เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์
- เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้ชั่วขณะเพื่อเข้าสู่สถานะสลีป
- เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากสถานะสลีป
- เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตให้กดปุ่มนี้เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

ข้อควรระวัง: การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้สูญหาย

เมื่อคอมพิวเตอร์หยุดการสนองตอบและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาทีจะเป็นการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

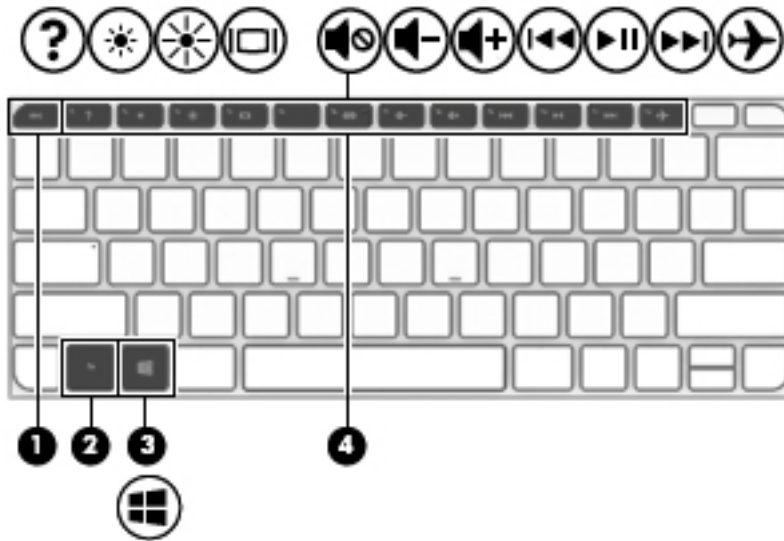
หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณให้ดูตัวเลือกการใช้พลังงาน

▲ พิมพ์ พลังงาน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **การตั้งค่าพลังงานและโหมดสลีป**

– หรือ –

คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**




แป้น










ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	แป้น <code>esc</code>	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น <code>fn</code>
(2)	แป้น <code>fn</code>	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ โดยกดพร้อมกับแป้น <code>esc</code> เป็นการดำเนินการหรือ <code>spacebar</code>
(3)	 แป้น Windows	เปิดเมนู เริ่ม หมายเหตุ: การกดแป้น Windows อีกครั้งจะเป็นการปิดเมนู เริ่ม
(4)	แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ

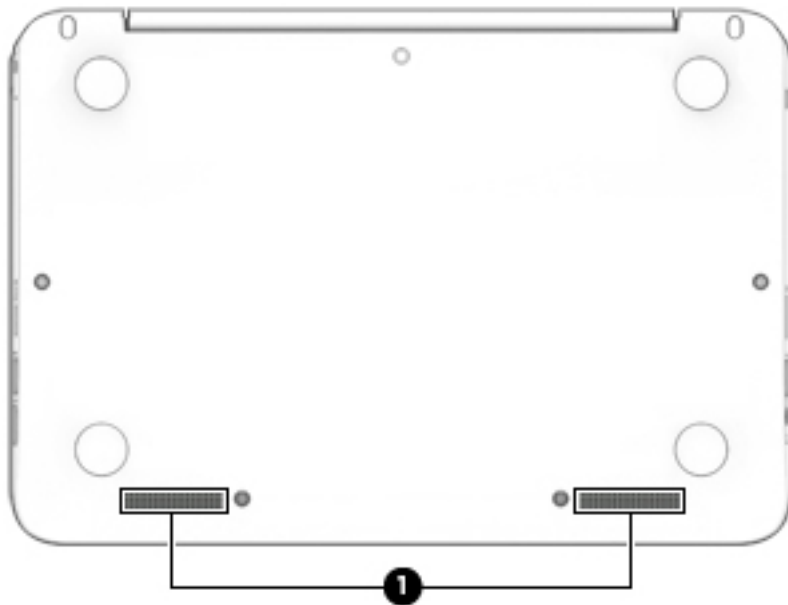
การใช้แป้นการดำเนินการ

- จะทำงานฟังก์ชันที่กำหนดไว้
- ไอคอนบนแป้นการดำเนินการแต่ละแป้นแสดงถึงฟังก์ชันที่กำหนดไว้สำหรับแป้นนั้นๆ
- หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการให้กดแป้นค้างไว้

ไอคอน	คำอธิบาย
	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นนี้ซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากจอแสดงผลคอมพิวเตอร์ ไปยังการแสดงผลบนจอภาพเพื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน

ไอคอน	คำอธิบาย
	ปิดเสียงหรือเรียกคืนเสียงจากลำโพง
	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เล่นแทร็กก่อนหน้าของซีดีเพลง หรือส่วนก่อนหน้าของดีวีดีหรือ Blu-ray Disc (บีดี)
	เริ่ม หยุดชั่วคราว หรือดำเนินการเล่นต่อ ออดิโอซีดี ดีวีดี หรือบีดี
	เล่นแผ่นซีดีเพลงแทร็กต่อไป หรือดีวีดีหรือบีดีส่วนต่อไป
	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สายและโหมดเครื่องบิน หมายเหตุ: แม้โหมดเครื่องบินยังเรียกอีกอย่างว่าปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย หมายเหตุ: จะต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างการเชื่อมต่อแบบไร้สาย


ด้านล่าง



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	ลำโพง (2) ทำให้เกิดเสียง

ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

 **สิ่งสำคัญ:** ตรวจสอบตำแหน่งต่อไปนี้สำหรับฉลากที่อธิบายในส่วนนี้ ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิดหรือที่ด้านหลังของจอแสดงผล

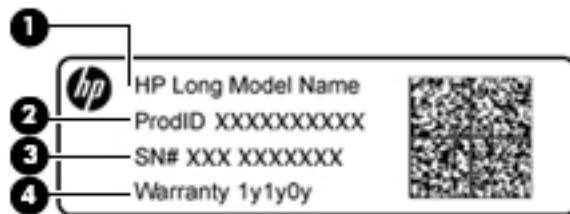
- ฉลากข้อมูลบริการ - ระบุข้อมูลที่สำคัญในการพิจารณารายละเอียดสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจได้รับแจ้งให้ระบุซีเรียลนัมเบอร์ หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์หรือเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ก่อนติดต่อฝ่ายบริการ

ฉลากข้อมูลการให้บริการจะคล้ายกับตัวอย่างด้านล่าง โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากข้อมูลการให้บริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ส่วนประกอบ

- (1) ซีเรียลนัมเบอร์
- (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์
- (3) ระยะเวลาการรับประกัน
- (4) หมายเลขรุ่น (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)



ส่วนประกอบ

- (1) ชื่อรุ่น (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
- (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบ

(3) ซีเรียลนัมเบอร์

(4) ระยะเวลาการรับประกัน

- ป้ายระบุข้อกำหนด—ระบุระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย—ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายเสริมและเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือท้องถิ่นที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

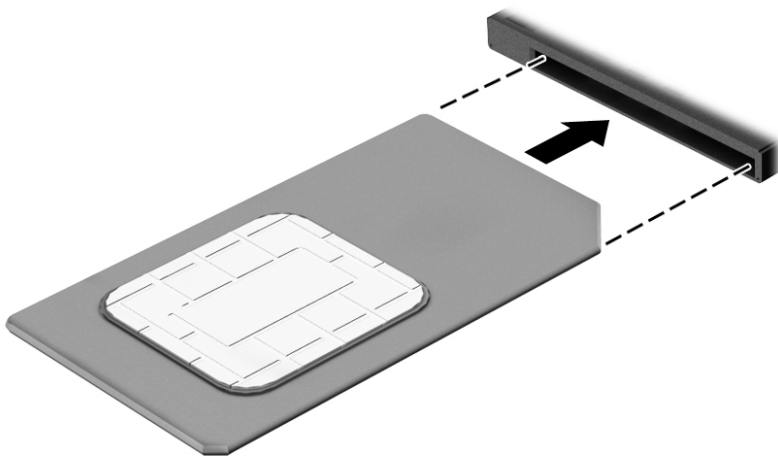
การเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับข้อต่อให้ค่อยๆ ใส่การ์ด SIM เข้าไปด้วยความระมัดระวัง

หากต้องการใส่การ์ด SIM ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์ โดยใช้คำสั่ง ปิดเครื่อง
2. ปิดจอแสดงผล
3. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ออก
4. ถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
5. พลิกเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อหันด้านซ้ายเข้าหาคุณ
6. ถือการ์ดโดยหงายป้ายขึ้น
7. เสียบการ์ด SIM เข้าในช่องเสียบการ์ด SIM และจากนั้นกดการ์ด SIM เข้าด้านในจนกระทั่งล็อกเข้าตำแหน่ง

📄 หมายเหตุ: การ์ด SIM ในคอมพิวเตอร์ของคุณอาจแตกต่างไปจากภาพประกอบในหัวข้อนี้เล็กน้อย



8. เชื่อมต่อกระแสไฟภายนอกอีกครั้ง
9. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยได้ทุกที่ แต่ถึงแม้ว่าคุณจะใช้งานที่บ้าน คุณก็สามารถท่องโลกและเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์กว่าหลายล้านเว็บได้ โดยใช้คอมพิวเตอร์ของคุณและเครือข่ายแบบไร้สายหรือแบบมีสาย ข้อมูลในบทนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อ กับโลกใบนั้นได้

การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจประกอบด้วยอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ WLAN—เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายท้องถิ่นแบบไร้สาย (โดยทั่วไปมักเรียกกันว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้สาย หรือ WLAN) ในสำนักงานองค์กร บ้านของคุณ และสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟ โรงแรม และมหาวิทยาลัยใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่แต่ละตัวในคอมพิวเตอร์ของคุณจะสื่อสารกับเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย
- โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP—ช่วยให้คุณเชื่อมต่อแบบไร้สายผ่านเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) ในพื้นที่ที่กว้างขวางมากขึ้น ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะติดตั้งสถานีฐาน (คล้ายกับเสารับส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือ) ทั่วพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ และให้บริการที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั่วทั้งรัฐ ภูมิภาค หรือแม้แต่ประเทศ
- อุปกรณ์ Bluetooth—สร้างเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ Bluetooth เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ หูฟัง ลำโพง และกล้องในเครือข่าย PAN อุปกรณ์แต่ละตัวจะสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นๆ โดยตรง และอุปกรณ์จะต้องอยู่ใกล้กัน—โดยปกติแล้ว จะต้องอยู่ภายในระยะห่าง 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย อินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่อเครือข่าย ให้ดูที่ เริ่มต้นใช้งาน

- ▲ เลือกรุ่น เริ่ม และจากนั้นเลือกโปรแกรม เริ่มต้นใช้งาน

การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยใช้หนึ่งในคุณลักษณะเหล่านี้:

- แป้นพิมพ์เครื่องบิ้น (นอกจากนี้ยังเรียกปุ่มไร้สายหรือแป้นไร้สาย) (เรียกในบทนี้เป็นแป้นพิมพ์เครื่องบิ้น)
- ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์อาจมีแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไร้สายตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายหนึ่งหรือสองดวง จะมีการเปิดใช้งานอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณมาจากโรงงาน

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะระบุสถานะพลังงานโดยรวมของอุปกรณ์ไร้สาย ไม่ใช่สถานะของอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย


หากต้องการใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ:

1. พิมพ์ แผงควบคุมในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **แผงควบคุม**
2. เลือก **เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต** และจากนั้นเลือก **ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมให้ดูข้อมูลที่แสดงไว้ในโปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกโปรแกรม **เริ่มต้นใช้งาน**


การเชื่อมต่อ WLAN


 **หมายเหตุ:** เมื่อคุณตั้งค่าการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในบ้านคุณ คุณจะต้องสร้างบัญชีกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) หากต้องการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็มให้ติดต่อ ISP ในพื้นที่ ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้งค่าโมเด็ม ติดตั้งสายเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายของคุณเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต

หากต้องการเชื่อมต่อ WLAN ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้อุปกรณ์ WLAN อยู่
2. เลือกไอคอนสถานะเครือข่ายในแถบงาน และจากนั้นเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายที่พร้อมใช้งานเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่ง


หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมดีให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส และจากนั้นเลือก **ถัดไป** เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

 **หมายเหตุ:** หากไม่มี WLAN แสดงอยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะเวลาการเชื่อมต่อของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่เห็น WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย และจากนั้นเลือก **เปิดศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน** คลิกที่ **ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่** จะมีการแสดงรายการตัวเลือกขึ้น ซึ่งคุณสามารถค้นหาได้ด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากทำการเชื่อมต่อแล้วให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

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

การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์สำหรับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ของคุณมีระบบสนับสนุนบริการบรอดแบนด์ไร้สายที่ติดตั้งไว้ในตัว เมื่อใช้คอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ของคุณกับเครือข่ายของผู้ให้บริการมือถือ จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ต ส่งอีเมล หรือเชื่อมต่อกับเครือข่ายองค์กรของคุณได้อย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้องใช้บริการฮอตสปอต Wi-Fi

 **หมายเหตุ:** ขั้นตอนต่างๆ ในส่วนนี้จะไม่มีผลใช้งานสำหรับคุณ หากคอมพิวเตอร์ของคุณมี HP DataPass ให้อินเทอร์เน็ตที่ [การใช้ HP DataPass \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\)](#) ในหน้า 17

คุณอาจจำเป็นต้องมี IMEI สำหรับโมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP และ/หรือหมายเลข MEID เพื่อเปิดใช้งานบริการบรอดแบนด์ไร้สาย อาจมีการพิมพ์หมายเลขไว้บนป้ายที่อยู่ด้านล่างคอมพิวเตอร์ของคุณ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิด หรือด้านหลังของจอแสดงผล

– หรือ –

คุณสามารถค้นหาหมายเลขโดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากแถบงาน ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย
2. เลือก **ดูการตั้งค่าการเชื่อมต่อ**
3. ภายใต้หัวข้อ **บรอดแบนด์ไร้สาย** ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย

ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่บางรายอาจกำหนดให้มีการใช้การ์ด Subscriber Identity Module (SIM) การ์ด SIM จะมีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวคุณ เช่น หมายเลขรหัสส่วนบุคคล (PIN) รวมถึงข้อมูลเครือข่าย คอมพิวเตอร์บางเครื่องอาจมีการติดตั้งการ์ด SIM ไว้ก่อนหน้า หากไม่มีการติดตั้งการ์ด SIM ไว้ล่วงหน้า อาจมีอยู่ในเอกสารบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ หรือผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่อาจจัดทำให้แยกต่างหากจากคอมพิวเตอร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP และวิธีการเปิดใช้งานบริการกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณต้องการ ให้ดูที่ข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

การใช้ HP DataPass (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

HP DataPass ให้อินเทอร์เน็ตเข้าถึงบรอดแบนด์ไร้สาย โดยไม่มีสัญญารายปี ไม่ต้องใช้บัตรเครดิต และไม่มีค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม ด้วย HP DataPass คุณสามารถเพียงเปิดใช้งานอุปกรณ์ ลงทะเบียน และเชื่อมต่อได้อย่างง่ายดาย HP DataPass มีชุดข้อมูลแบบรายเดือน ซึ่งมาพร้อมเมื่อซื้ออุปกรณ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.hp.com/go/hpdatapass>

การใช้ GPS (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีการติดตั้งมาพร้อมอุปกรณ์ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ดาวเทียม GPS จะส่งข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง ความเร็ว และเส้นทางไปยังระบบที่มีการติดตั้ง GPS ไว้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ HP GPS and Location

การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะใกล้ที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิล ซึ่งโดยปกติแล้ว จะมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้:

- คอมพิวเตอร์ (เดสก์ท็อป โน้ตบุ๊ก)
- โทรศัพท์ (โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ไร้สาย สมาร์ทโฟน)
- อุปกรณ์ด้านภาพ (เครื่องพิมพ์, กล้องถ่ายรูป)

- อุปกรณ์เสียง (ชุดหูฟัง, ลำโพง)
- เมาส์
- คีย์บอร์ดภายนอก

อุปกรณ์ Bluetooth จัดหาความสามารถแบบเพียร์ทูเพียร์ที่ทำให้คุณสามารถติดตั้งเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) สำหรับอุปกรณ์ Bluetooth สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดค่าและการใช้อุปกรณ์ Bluetooth โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ Bluetooth


การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

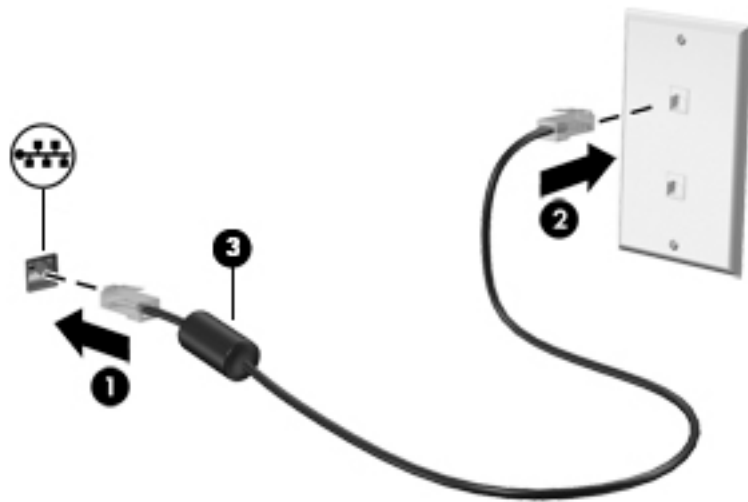
ใช้การเชื่อมต่อ LAN หากคุณต้องการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้าไปยังเราเตอร์ในบ้านของคุณโดยตรง (แทนที่จะทำงานแบบไร้สาย) หรือหากคุณต้องการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายที่มีอยู่ในสำนักงานของคุณ

การเชื่อมต่อเข้ากับ LAN จะต้องใช้สาย RJ-45 แบบ 8 ขา (เครือข่าย) และแจ็คเครือข่ายบนคอมพิวเตอร์

หากต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่ายให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่าย **(1)** บนคอมพิวเตอร์
2. เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนัง **(2)** หรือเราเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากสายเครือข่ายมีวงจรถลสัญญาณรบกวน **(3)** ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากตัวรับสัญญาณคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรถลหาคอมพิวเตอร์




การใช้ข้อมูลและใคร่ร่วมกันและการเข้าใช้งานซอฟต์แวร์

เมื่อคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย คุณจะไม่สามารถจำกัดเพียงการใช้เฉพาะข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายจะสามารถแลกเปลี่ยนซอฟต์แวร์และข้อมูลซึ่งกันและกัน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แฟ้ม โฟลเดอร์ หรือใคร่ร่วมกัน ให้ดูข้อมูลที่แสดงไว้ในโปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกโปรแกรม **เริ่มต้นใช้งาน**

 **หมายเหตุ:** หากแผ่นดิสก์ เช่น ภาพยนตร์หรือเกมที่เป็นดีวีดี มีการป้องกันการคัดลอก จะไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้

4 การผลิตเพลนไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นแหล่งความบันเทิงเพื่อเชื่อมต่อเวดจ์สแตมผ่านเว็บแคม เล่นและจัดการเพลงของคุณ รวมทั้งดาวน์โหลดและชมภาพยนตร์ต่างๆ หรือเพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นศูนย์ความบันเทิงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น จอภาพ ปรินเตอร์ โทรทัศน์ ลำโพงหรือเสดโฟน

การใช้กล้องแบบในตัว

คอมพิวเตอร์ของคุณมีกล้องในตัวที่ทำหน้าที่บันทึกวิดีโอและถ่ายภาพ ผลิตภัณฑ์บางรุ่นสามารถประชุมผ่านวิดีโอและการสนทนาออนไลน์โดยใช้การสตรีมมิ่งวิดีโอ

- ▲ หากต้องการใช้งานกล้องให้พิมพ์ กล้อง ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **กล้อง** จากรายการแอปพลิเคชัน

การใช้กล้อง 3D ในตัว (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

กล้อง 3D ช่วยให้คุณสามารถสแกน หรือถ่ายภาพ 3D หรือวิดีโอ โปรแกรม 3D สำหรับเล่นเกม สนทนาทางวิดีโอ การรักษาความปลอดภัย และการประสานการทำงานร่วมกัน สามารถช่วยเสริมประสบการณ์ใช้งานกล้อง 3D ของคุณอย่างเต็มที่

- หากต้องการดูการดำเนินการที่คุณสามารถใช้กล้อง 3D ให้ พิมพ์ โปรแกรม Intel RealSense ในกล่องค้นหาแถบงาน หรือคลิกที่ไอคอนบนเดสก์ท็อป เพื่อไปที่ **การแสดง Intel® RealSense™** เพื่อดูและดาวน์โหลดโปรแกรม 3D
- หากต้องการฝึกฝนการใช้กล้อง 3D ของคุณ ให้พิมพ์ การฝึกอบรม Intel RealSense ในกล่องค้นหาแถบงาน หรือคลิกที่ไอคอนบนเดสก์ท็อป เพื่อเรียกใช้ตัวช่วยสอนแนะนำเบื้องต้น

การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง

คุณสามารถเล่นซีดีเพลง ดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเนื้อหาที่เป็นเสียงจากเว็บ (รวมถึงรายการวิทยุ) บันทึกเสียง หรือมีค์เสียงและวิดีโอเพื่อสร้างมัลติมีเดียได้จากคอมพิวเตอร์ของคุณหรือผลิตภัณฑ์บางรุ่นที่ใช้ ไดรฟ์ออปติคัลภายนอก เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับฟัง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงภายนอก เช่น ลำโพง หรือชุดหูฟัง

การเชื่อมต่อลำโพง

คุณสามารถต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้ โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือกับแจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) บนคอมพิวเตอร์หรือฐานเชื่อมต่อของคุณ

เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดดู [วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI ในหน้า 21](#) ก่อนเชื่อมต่อลำโพงให้ปรับการตั้งค่าระดับเสียงลง

การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ให้ปรับการตั้งค่าระดับเสียงลงก่อนที่จะใช้หูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม*

หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **ข้อมูลจำเพาะ** และจากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้**

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

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

การใช้การตั้งค่าระบบเสียง

ใช้การตั้งค่าเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของระบบ เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียง

เมื่อต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าระบบเสียง:

▲ พิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **เสียง**

– หรือ –

คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **เสียง**

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงพิเศษจาก Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้น คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณลักษณะระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับระบบเสียงของคุณ

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

▲ พิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **แผงควบคุมระบบเสียง** ที่ใช้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

– หรือ –

คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **แผงควบคุมระบบเสียง** ที่ใช้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

การใช้วีดีโอ


คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วีดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสตรีมวีดีโอจากเว็บไซต์ โปรดและดาว์นโหลดวีดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวีดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โปรเจคเตอร์ หรือโทรทัศน์

📌 สิ่งสำคัญ: โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

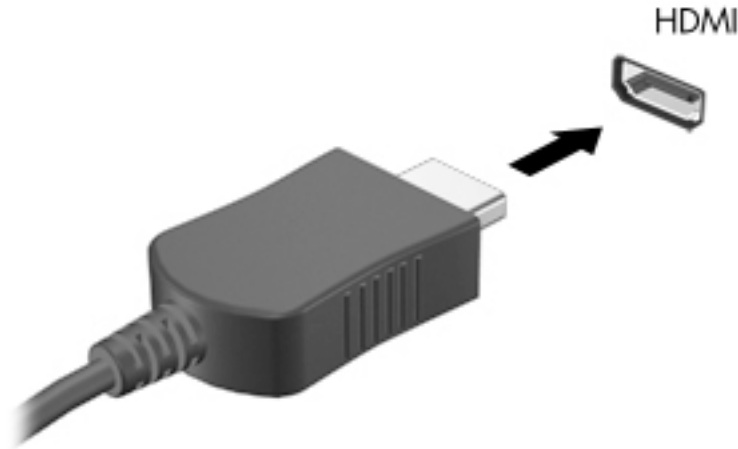
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะด้านวิดีโอของคุณ โปรดดูที่ HP Support Assistant

การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

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

เมื่อต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์




2. เชื่อมต่อปลายอีกด้านของสายเคเบิลเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง

3. กด **f4** เพื่อสลับภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ระหว่าง 4 สถานะการแสดงผล:

- **เฉพาะหน้าจอพีซีเท่านั้น:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **ทำสำเนา:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งที่คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- **ขยายภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ขยายภาพในทั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "ขยายภาพ" ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ พิมพ์ **แผงควบคุม** ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ลักษณะที่ปรากฏและการตั้งค่าส่วนบุคคล** จาก **การแสดงผล** เลือก **ปรับความละเอียดของหน้าจอ**

วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI

HDMI เป็นอินเทอร์เฟซวิดีโอเพียงรูปแบบเดียวที่รองรับวิดีโอและเสียงแบบความละเอียดสูง หลังจากคุณเชื่อมต่อโทรทัศน์แบบ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้ว คุณสามารถเปิดเสียง HDMI ได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือนซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน และจากนั้นเลือก **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บ **การเล่น** ให้เลือกชื่อของอุปกรณ์สัญญาณออกแบบดิจิทัล
3. คลิก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

วิธีเผยแพร่สตรีมเสียงผ่านลำโพงของคอมพิวเตอร์:


1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือนซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน และจากนั้นคลิกที่ **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บการเล่นให้คลิก **ลำโพง**
3. คลิก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ทำงานกับ Miracast ได้ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

ในการค้นพบและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่เหมาะสมกับ Miracast โดยไม่ต้องออกจากโปรแกรมปัจจุบัน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง

การเปิด Miracast:

- ▲ พิมพ์ แสดงผล ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นคลิกที่ **แสดงผลไปยังหน้าจอที่สอง** คลิกที่ **เชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบไร้สาย** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการเรียนรู้ขั้นตอนของจอแสดงผลที่คุณมี (เข้ากันได้กับ Miracast หรือ Intel WiDi) โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับโทรทัศน์หรือจอแสดงผลรองรับสำหรับอุปกรณ์ของคุณ

ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลตามมาตรฐาน Intel WiDi (เฉพาะผลิตภัณฑ์ Intel บางรุ่นเท่านั้น)

การใช้ Intel WiDi ฉายภาพไฟล์ภาพถ่าย เพลง หรือวิดีโอแบบไร้สาย หรือแสดงหน้าจอทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณไปยังโทรทัศน์หรืออุปกรณ์แสดงผลรองรับ

Intel WiDi เป็นโซลูชัน Miracast ระดับพรีเมียมซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวก และความการจับคู่อุปกรณ์การแสดงผลรองรับของคุณ จัดเตรียมการแสดงผลหน้าจอของคุณแบบเต็มหน้าจอ และปรับปรุงความเร็ว คุณภาพ และการปรับขนาดขยาย

เมื่อต้องการเชื่อมต่อไปยังจอแสดงผลที่ผ่านการรับรองสำหรับ Intel WiDi:

- ▲ พิมพ์ แสดงผล ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นคลิกที่ **แสดงผลไปยังหน้าจอที่สอง** คลิกที่ **เชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบไร้สาย** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

เมื่อต้องการเปิด Intel WiDi:

- ▲ พิมพ์ Intel WiDi ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นคลิกที่ **Intel WiDi**

5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ


คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้หลายรูปแบบ:

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
- ใช้แป้นพิมพ์ และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ชื่อแยกต่างหาก)

การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณสืบค้นข้อมูลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ คุณสามารถใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวามีเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวามเมาส์ภายนอก หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบายไว้ในบทนี้

นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับแต่งรูปแบบการสัมผัส และดูการสาธิตวิธีการทำงานได้ด้วย พิมพ์ แผงควบคุมในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** และจากนั้นเลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** ในส่วน **อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** เลือก **Mouse** (เมาส์)

 **หมายเหตุ:** สามารถใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

การแตะ

ใช้รูปแบบการแตะ/แตะสองครั้งเพื่อเลือก หรือเปิดรายการบนหน้าจอ

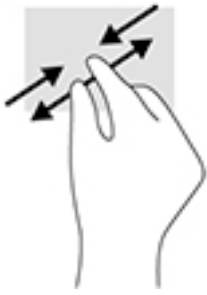
- ชี้ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะนิ้วหนึ่งนิ้วที่โซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกรายการ แตะที่รายการสองครั้งเพื่อเปิด



ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว

ใช้การย่อ/ขยายโดยการบีบ 2 นิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

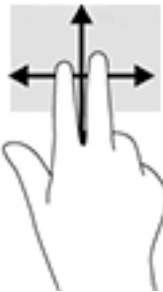
- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วให้แยกห่างจากกันบนโซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนโซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วให้แยกห่างจากกัน



เลื่อนด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้รูปแบบการเลื่อนด้วยสองนิ้วเพื่อเลื่อนขึ้น ลง หรือไปด้านข้าง บนหน้าเอกสารหรือรูปภาพ

- วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนโซนทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา



แตะด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การแตะด้วย 2 นิ้ว เพื่อเปิดเมนูสำหรับวัตถุใดๆ บนหน้าจอ


 **หมายเหตุ:** การแตะด้วย 2 นิ้วจะทำงานเหมือนกันกับการคลิกขวาที่เมาส์

- แตะด้วยสองนิ้วบนโซนทัชแพดเพื่อเปิดเมนูตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก



การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์เพื่อพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อนดู และดำเนินการฟังก์ชันต่างๆ ได้เช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้เป็นการดำเนินการและเป็นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อส่งงานคำสั่งเฉพาะต่างๆ ได้

 **หมายเหตุ:** แป้นพิมพ์ของคุณอาจมีแป้นและฟังก์ชันแป้นพิมพ์ที่แตกต่างออกไปจากที่อธิบายไว้ในส่วนนี้ตามแต่ละประเทศหรือภูมิภาค

6 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานทั้งโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้กระแสไฟภายนอก เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เท่านั้น และไม่สามารถใช้แหล่งพลังงาน AC ในการชาร์จแบตเตอรี่ได้ คุณจำเป็นต้องตรวจสอบและคงรักษาประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ไว้

การเริ่มต้นและออกจากโหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

Windows มีสถานะประหยัดพลังงานอยู่สองสถานะ คือ โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

- โหมดสลีป—โหมดสลีปจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติหลังไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในหน่วยความจำ ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการของคุณต่อได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คุณสามารถเริ่มโหมดสลีปได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เริ่มต้นและออกจากโหมดสลีปด้วยตัวเอง ในหน้า 25](#)
- ไฮเบอร์เนต—จะมีการเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตโดยอัตโนมัติหากระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤตในสถานะไฮเบอร์เนต งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนต และคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน คุณสามารถเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนตด้วยตัวเอง \(เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น\) ในหน้า 25](#)

⚠️ ข้อควรระวัง: หากต้องการลดความเสี่ยงที่อาจมีการลดระดับคุณภาพของระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียฟังก์ชันการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล ห้ามเข้าสู่โหมดสลีปในขณะที่กำลังอ่านจากหรือเขียนลงแผ่นดิสก์หรือการ์ดสื่อภายนอก

เริ่มต้นและออกจากโหมดสลีปด้วยตัวเอง

คุณสามารถเริ่มต้นโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ปิดจอแสดงผล
- เลือกรุ่น **เริ่ม** เลือกรุ่น **เปิด/ปิดเครื่อง** และจากนั้น **โหมดสลีป**

คุณสามารถออกจากโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- กดปุ่มเปิด/ปิดเร็วๆ
- หากคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้ยกจอแสดงผลขึ้น
- กดแป้นใดก็ได้บนแป้นพิมพ์
- แตะที่ทัชแพด

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดสลีปไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะติดสว่างและจะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

📌 หมายเหตุ: หากคุณมีการตั้งค่ากำหนดให้ต้องมีการใส่รหัสผ่านเมื่อออกจากโหมดสลีป คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows ของคุณ ก่อนที่จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนตด้วยตัวเอง (เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น)

คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตที่เริ่มต้นโดยผู้ใช้ และเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานอื่น ๆ และช่วงหมดเวลาได้โดยใช้ ตัวเลือกการใช้พลังงาน

1. พิมพ์ ตัวเลือกการใช้พลังงาน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

– หรือ –

คลิกขวาที่ไอคอน **มิเตอร์พลังงาน**  และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

2. ในบานหน้าต่างด้านซ้าย ให้เลือก **เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง**
3. เลือก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้** และจากนั้นในส่วน **เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ให้เลือกไฮเบอร์เนต**

– หรือ –


ภายใต้ **การตั้งค่าการปิดเครื่อง** ให้เลือกกล่อง **ไฮเบอร์เนต** เพื่อแสดงตัวเลือกไฮเบอร์เนตในเมนูเปิด/ปิด

4. เลือก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

หากต้องการออกจากโหมดไฮเบอร์เนต:

- ▲ กดปุ่มเปิด/ปิดเพียงสั้นๆ

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากสถานะไฮเบอร์เนตไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะติดสว่าง และจะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากคุณมีการตั้งค่ากำหนดให้ต้องมีการใส่รหัสผ่านเมื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows ของคุณ ก่อนที่จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง (ออกจากโหมดสลีปหรือไฮเบอร์เนต)


เมื่อต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ให้เรียกหารหัสผ่านเมื่อออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. พิมพ์ ตัวเลือกการใช้พลังงาน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

– หรือ –

คลิกขวาที่ไอคอน **มิเตอร์พลังงาน**  และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**



2. ในบานหน้าต่างด้านซ้าย ให้เลือก **ต้องใส่รหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง**
3. เลือก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้**
4. เลือก **ต้องใส่รหัสผ่าน (แนะนำ)**

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการสร้างรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้หรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ปัจจุบันของคุณ ให้เลือก **สร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของคุณ** และจากนั้นดำเนินการตามคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณไม่ต้องการสร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ให้ ไปยังขั้นตอนที่ 5

5. เลือก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

การใช้มิเตอร์พลังงานและการตั้งค่าพลังงาน

มิเตอร์พลังงานอยู่บนแถบงานของ Windows มิเตอร์พลังงานช่วยให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานและดูประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว

- หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่และแผนการใช้พลังงานปัจจุบัน ให้วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนมิเตอร์พลังงาน 
- หากต้องการใช้ ตัวเลือกการใช้พลังงาน ให้คลิกขวาที่ ไอคอนมิเตอร์พลังงาน  และจากนั้นเลือกหน่วยข้อมูลจากรายการ คุณยังสามารถพิมพ์ ตัวเลือกการใช้พลังงาน ในกล่องค้นหาของแถบงาน และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

ไอคอนมิเตอร์พลังงานที่แตกต่างกันบ่งชี้ว่าคอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้แบตเตอรี่หรือกระแสไฟภายนอก การวางตัวชี้เมาส์เหนือไอคอนจะแสดงข้อความว่าแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤตหรือไม่

การทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่

เมื่อติดตั้งแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟไว้แล้วในคอมพิวเตอร์และไม่มีการเสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟภายนอก คอมพิวเตอร์จะทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ และมีการถอดปลั๊กออกจากกระแสไฟภายนอก แบตเตอรี่ในคอมพิวเตอร์จะคายประจุออกอย่างช้าๆ คอมพิวเตอร์แสดงข้อความเมื่อแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

อายุการใช้งานแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ ความสว่างของหน้าจอ อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ

ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน

หากต้องการตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่หรือหากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุไฟได้อีกต่อไป ให้เรียกใช้การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ในโปรแกรม HP Support Assistant

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **การวินิจฉัยและเครื่องมือ** และจากนั้นเลือก **การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP** หากการตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ระบุว่า จะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทน ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุน

ผู้ใช้งานไม่สามารถเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้ด้วยตนเองได้อย่างง่ายดาย การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ดำเนินการตามกฎหมายและข้อบังคับในพื้นที่ของคุณในการกำจัดแบตเตอรี่

การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่

หากต้องการเข้าถึงข้อมูลแบตเตอรี่:

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

- เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **การวินิจฉัยและเครื่องมือ** และจากนั้นเลือก **การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP** หากการตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ระบุว่า จะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทนให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุน

HP Support Assistant มีเครื่องมือและข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ต่อไปนี้:

- การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ ข้อมูลจำเพาะ อายุการใช้งาน และความจุ


การรักษาลังงานแบตเตอรี่


หากต้องการรักษาลังงานแบตเตอรี่และยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้นานที่สุด:

- ปรับลดความสว่างของจอแสดงผล
- เลือกการตั้งค่า **ประหยัดพลังงาน** ใน ตัวเลือกการใช้พลังงาน
- ปิดอุปกรณ์ไร้สายเมื่อคุณไม่ใช้งาน
- ยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB
- หยุด ปิดการใช้งาน หรือถอดการ์ดสื่อบันทึกภายนอกใดๆ ที่คุณไม่ได้ใช้งาน
- ก่อนที่คุณจะหยุดทำงาน ให้เริ่มสถานะสลีป หรือปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

รู้จักระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

เมื่อแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งพลังงานเดียวสำหรับคอมพิวเตอร์เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต คุณจะสังเกตเห็นลักษณะการทำงานต่อไปนี้:

- ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ (เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น) จะระบุว่าแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต
- หรือ –
- ไอคอนมิเตอร์พลังงาน  แสดงการแจ้งเตือนแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้มิเตอร์พลังงาน โปรดดู [การใช้มิเตอร์พลังงานและการตั้งค่าพลังงาน](#) ในหน้า 27

คอมพิวเตอร์จะดำเนินการต่อไปนี้ในกรณีที่ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต:

- หากมีการปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตอยู่ และมีการเปิดคอมพิวเตอร์ ไว้ หรืออยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะยังคงอยู่ในสถานะสลีปในช่วงสั้นๆ จากนั้น ระบบจะปิดเครื่องและจะสูญเสียข้อมูลใดๆ ที่ยังไม่มีการบันทึกไว้
- หากสถานะไฮเบอร์เนตถูกเปิดใช้งาน และคอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เล็กน้อย

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เล็กน้อยเมื่อกระแสไฟภายนอกพร้อมใช้งาน

เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก:

- อะแดปเตอร์ AC
- แทนวางหรืออุปกรณ์ต่อขยายที่เป็นตัวเลือก
- อะแดปเตอร์ไฟฟ้าตัวเลือกที่ซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เล็กน้อยเมื่อไม่มีแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้

บันทึกงานของคุณและปิดระบบคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เล็กน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก
2. ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต โดยกดปุ่มเปิด/ปิด

การทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟ AC

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC โปรดดูที่โปรดคู้ที่โปรสเตอร์ คำแนะนำการติดตั้ง ที่ให้ไว้ในกล่องคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์จะไม่ใช้พลังงานแบตเตอรี่เมื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC โดยใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ผ่านการรับรองแล้ว หรือแทนวาง/อุปกรณ์ต่อขยายที่เป็นตัวเลือก


⚠ คำเตือน! เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นให้ใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อะแดปเตอร์ AC ที่เปลี่ยนทดแทนจาก HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP เท่านั้น

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ภายใต้อาณัติดังต่อไปนี้:


⚠ คำเตือน! อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน

- เมื่อคุณกำลังชาร์จหรือปรับเทียบแบตเตอรี่
- เมื่อคุณกำลังติดตั้งหรือปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ระบบ
- เมื่อเขียนข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ (เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น)
- เมื่อเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนคอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดไดรฟ์ภายในเครื่อง
- เมื่อดำเนินการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC:

- แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จไฟ
- ความสว่างของจอภาพจะเพิ่มขึ้น
- ไคคอนมิเตอร์พลังงาน  มีลักษณะเปลี่ยนไป

เมื่อคุณตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC:

- คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ความสว่างของหน้าจอจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อช่วยประหยัดอายุการใช้งานแบตเตอรี่
- ไอคอนมิเตอร์พลังงาน  มีลักษณะเปลี่ยนไป

การแก้ไขปัญหาปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ทดสอบอะแดปเตอร์ AC หากคอมพิวเตอร์แสดงอาการดังต่อไปนี้เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC:

- คอมพิวเตอร์ ไม่เปิด
- จอแสดงผลไม่เปิด
- ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดไม่ติดสว่าง

วิธีการทดสอบอะแดปเตอร์ AC:

1. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และสายไฟ และจากนั้นเสียบปลั๊กสายไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC
3. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 - หากไฟสถานะเปิด/ปิดสว่าง แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานอย่างเหมาะสม
 - หากไฟเปิดติดยังคง *ดับอยู่* ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อจากอะแดปเตอร์ AC ไปยังคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่อจากสายไฟไปที่เต้าเสียบ AC เพื่อให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อแน่นหนาดี
 - หากเชื่อมต่อแน่นแล้ว แต่ไฟสถานะเปิด/ปิดยังคง *ดับอยู่* แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานไม่ถูกต้องและควรเปลี่ยน

ติดต่อฝ่ายสนับสนุนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอรื้ออะแดปเตอร์ไฟฟ้า AC สำหรับเปลี่ยนทดแทน

การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

⚠️ ข้อควรระวัง: ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้บันทึกงานของคุณแล้ว ก่อนปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ แล้วปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้:

- เมื่อคุณต้องการเข้าถึงส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์
- เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ภายนอกที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือวีดีโอ
- เมื่อคอมพิวเตอร์จะไม่ได้ ใช้งานและไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกเป็นเวลานาน

แม้ว่าคุณจะสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดได้ แต่ขั้นตอนที่แนะนำคือให้ ใช้คำสั่งปิดเครื่องใน Windows

📝 หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณจะต้องออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตเสียก่อนด้วยการกดที่ปุ่มเปิด/ปิดเพียงสั้นๆ

1. บันทึกงานของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้
2. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือกไอคอน **การเปิด/ปิดเครื่อง** และจากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉินตามลำดับที่ให้ไว้:

- กด **ctrl+alt+delete** เลือกไอคอน **การเปิด/ปิดเครื่อง** และจากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที
- ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก

7 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ


เป็นสิ่งสำคัญที่คุณควรทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อยู่เป็นประจำเพื่อดูแลให้เครื่องของคุณอยู่ในสภาพเหมาะสมสำหรับการใช้งาน บทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) และ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนในการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการเดินทางโดยนำ (หรือจัดส่ง) คอมพิวเตอร์ ไปด้วย

การปรับปรุงประสิทธิภาพ

คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดีขึ้นโดยดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) และ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์)

การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP ขอแนะนำให้ใช้ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

 **หมายเหตุ:** ไม่จำเป็นต้องใช้งาน Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) บนไดรฟ์ solid-state

การเรียกใช้ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์):

1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
2. พิมพ์ จัดเรียงข้อมูล ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **จัดเรียงข้อมูล และปรับไดรฟ์ของคุณให้เหมาะสมที่สุด**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์)

การใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์)

ใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็นซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยบนฮาร์ดไดรฟ์ เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์):


1. พิมพ์ ดิสก์ ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **เพิ่มเนื้อที่ว่างบนดิสก์ด้วยการลบแฟ้มที่ไม่จำเป็นออก หรือ ถอนการติดตั้งแอปเพื่อเพิ่มเนื้อที่ดิสก์**
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


การใช้ HP 3D DriveGuard (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

HP 3D DriveGuard จะปกป้องฮาร์ดไดรฟ์ด้วยการหยุดการทำงานของไดรฟ์และระงับคำขอข้อมูลภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้:

- คุณทำคอมพิวเตอร์หล่น
- คุณย้ายคอมพิวเตอร์ในขณะที่จอแสดงผลปิดอยู่และคอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ภายในช่วงเวลาอันสั้นหลังจากที่สิ้นสุดหนึ่งในเหตุการณ์เหล่านี้ HP 3D DriveGuard จะปรับฮาร์ดไดรฟ์ให้กลับสู่การทำงานตามปกติ

 **หมายเหตุ:** เฉพาะฮาร์ดไดรฟ์ภายในเท่านั้นที่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard ฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ในอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อเสริมหรือเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB จะไม่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard

 **หมายเหตุ:** เนื่องจาก Solid-State Drive (SSDs) ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องใช้ HP 3D DriveGuard สำหรับไดรฟ์เหล่านี้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่วิธีใช้ซอฟต์แวร์ 3D DriveGuard ของ HP

การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนสีเพื่อแสดงว่าไดรฟ์ที่อยู่ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลักและ/หรือไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์รอง (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หยุดทำงาน หากต้องการระบุว่าในขณะนี้ไดรฟ์ได้รับการปกป้องหรือหยุดทำงานอยู่หรือไม่ นั้น ให้ดูไอคอนบนเดสก์ทอป Windows ในพื้นที่การแจ้งเตือนที่อยู่ทางด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณเป็นประจำอยู่เสมอ การอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ รวมทั้งนำเข้าคุณสมบัติและตัวเลือกใหม่ๆ สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น ส่วนประกอบกราฟิกรุ่นที่เก่ากว่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมใหม่ล่าสุดได้ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณก็อาจจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

ไปที่ <http://www.hp.com/support> เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรมและไดรเวอร์เวอร์ชันล่าสุดจาก HP นอกจากนี้ ลงทะเบียนเพื่อขอรับการแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติเมื่อมีอัปเดตให้เลือกใช้งาน

หากคุณต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

- หรือ -

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **อัปเดต** และจากนั้นเลือก **ตรวจสอบสำหรับอัปเดตและข้อความ**

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย:

- ไตเมทิลเบนซินแอมโมเนียมคลอไรด์ความเข้มข้นสูงสุด 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตัวอย่างเช่น ผ้าเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้ง ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายยี่ห้อ)
- น้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- น้ำผสมสบู่ที่อ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์สะอาดแห้งหรือผ้าชามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่มีน้ำมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

⚠️ ข้อควรระวัง: หลีกเลี่ยงตัวทำละลายสำหรับน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรงซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวรได้ หากคุณไม่แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดนั้นปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนผสมต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนียมคลอไรด์ เมธิลีนคลอไรด์ และไฮโดรคาร์บอนในผลิตภัณฑ์

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษเช็ดหน้า อาจทำให้คอมพิวเตอร์เกิดรอยขีดข่วน เมื่อใช้เป็นเวลานาน อนุภาคฝุ่นและน้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนได้

ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

⚠️ คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ อย่าพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณขณะเปิดเครื่อง

1. ปิดใช้คอมพิวเตอร์
2. ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟ AC
3. ตัดการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมด

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวโดยตรงที่พื้นผิวคอมพิวเตอร์ใดๆ น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

การทำความสะอาดจอแสดงผล

ใช้ผ้านุ่มไม่มีเศษเส้นใยชุบน้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เช็ดจอแสดงผลเบาๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า จอแสดงผลนั้นแห้งดีแล้วก่อนที่คุณจะปิดคอมพิวเตอร์

การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด

หากต้องการทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิด ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าขามัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว

📝หมายเหตุ: เมื่อทำความสะอาดฝาปิดของคอมพิวเตอร์ ให้เช็ดเป็นวงกลมเพื่อช่วยจัดฝุ่นและเศษตะกอน

การทำความสะอาดทัชแพด คีย์บอร์ด หรือเมาส์ (เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)

⚠️ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้อุปกรณ์เสริมจากเครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาดคีย์บอร์ด เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีเศษตะกอนจากข้างของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวคีย์บอร์ด

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวหยดระหว่างปุ่มกด

- หากต้องการทำความสะอาดทัชแพด คีย์บอร์ดหรือเมาส์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าขามัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว
- เพื่อป้องกันปุ่มกดติดขัดและเพื่อขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากคีย์บอร์ด ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ


หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อความปลอดภัยในอุปกรณ์ของคุณ

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือขนส่ง
 - สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
 - ถอดดิสก์และการ์ดสื่อภายนอกทั้งหมดออก เช่น การ์ดหน่วยความจำ
 - ปิดใช้อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และจากนั้นตัดการเชื่อมต่อ
 - ปิดคอมพิวเตอร์
 - เก็บข้อมูลสำรองไว้กับตัว แยกเก็บข้อมูลสำรองจากคอมพิวเตอร์
 - เมื่อเดินทางโดยเครื่องบิน ให้ถือคอมพิวเตอร์ขึ้นเครื่องเป็นกระเป๋าถือ อย่าเช็คอินคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่เหลื่อของคุณ
-
- ⚠ ข้อควรระวัง:** อย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็ก รวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่คล้ายคลึงกันซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้เครื่องเอกซเรย์แทนแม่เหล็กและไม่เป็นอันตรายกับไดรฟ์
-
- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน ให้ฟังประกาศบนเครื่องที่จะแจ้งให้ทราบว่าเมื่อใดที่คุณจะได้รับอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
 - หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า “FRAGILE” (แตกหักง่าย)
 - อาจมีการจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สายในบางสภาพแวดล้อม ข้อจำกัดดังกล่าวอาจมีผลบังคับใช้ในขณะโดยสารเครื่องบินในโรงพยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่สามารถระเบิดได้ และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับนโยบายที่มีผลบังคับใช้สำหรับการใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ติดต่อเพื่อขอขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่จะเปิดเครื่อง
 - หากคุณกำลังเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
 - ตรวจสอบข้อบังคับของศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณ
 - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์สำหรับแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ แรงดันไฟ ความถี่ และรูปแบบของปลั๊กอาจแตกต่างกัน

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต การเกิดไฟไหม้ ความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายกำลังไฟไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยชุดอุปกรณ์แปลงแรงดันไฟที่มีจำหน่ายสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป

8 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ

ความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการปกป้องเพื่อรักษาความลับ ความสมบูรณ์ และความพร้อมใช้งานสำหรับข้อมูลของคุณ โซลูชันด้านความปลอดภัยมาตรฐานที่มาพร้อมระบบปฏิบัติการ Windows, แอปพลิเคชันของ HP, Setup Utility (BIOS) และซอฟต์แวร์ของผู้ผลิตรายอื่น สามารถช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปลอดภัยจากความเสี่ยงต่างๆ เช่น ไวรัส หนอนไวรัส และรหัสที่เป็นอันตรายชนิดอื่นๆ ได้

 **สิ่งสำคัญ:** คุณลักษณะด้านความปลอดภัยบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้อาจไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มตัวอักษรที่คุณเลือกใช้เพื่อรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณและช่วยป้องกันการทำธุรกรรมทางออนไลน์ สามารถตั้งรหัสผ่านได้หลายชนิด ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นครั้งแรก ระบบจะขอให้คุณสร้างรหัสผ่านผู้ใช้เพื่อรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ของคุณ สามารถตั้งรหัสผ่านเพิ่มเติมได้ใน Windows หรือใน HP Setup Utility (BIOS) ซึ่งมีการติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์ของคุณ

อาจเป็นประโยชน์สำหรับคุณถ้าใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Setup Utility (BIOS) และคุณลักษณะด้านความปลอดภัยของ Windows

หากต้องการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน ให้ใช้เคล็ดลับดังต่อไปนี้:

- เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกล็อกจนไม่สามารถเข้าใช้คอมพิวเตอร์ได้ ให้บันทึกรหัสผ่านแต่ละชุดและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย ห่างจากคอมพิวเตอร์ อย่าเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์
- เมื่อสร้างรหัสผ่าน ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- เปลี่ยนรหัสผ่านของคุณอย่างน้อยทุก 3 เดือน
- รหัสผ่านที่เหมาะสมที่สุดต้องยาวและประกอบด้วยอักขร เครื่องหมายวรรคตอน สัญลักษณ์ และตัวเลข
- ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับบริการให้สำรองไฟล์ของคุณ ลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งรหัสผ่านทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสผ่าน Windows เช่น รหัสผ่านโปรแกรมรักษาหน้าจอ:

▲ พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

การตั้งรหัสผ่าน Windows

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ใช้	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows
รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	ป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาคอมพิวเตอร์ในระดับผู้ดูแลระบบ

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
	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"> จะต้องป้อนรหัสผ่านแต่ละครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือออกจากสถานะไฮเบอร์เนต หากคุณลืมรหัสผ่านเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

หากต้องการตั้งค่า เปลี่ยนแปลง หรือลบรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบหรือรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องใน Setup Utility (BIOS):

⚠️ ข้อควรระวัง: ทำการเปลี่ยนแปลงใน Setup Utility (BIOS) ด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง ข้อผิดพลาดต่างๆ อาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ไม่ถูกต้อง

📖 หมายเหตุ: หากต้องการเริ่มใช้งาน Setup Utility คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องอยู่ในโหมดไบน์บูท และคุณจะต้องใช้คีย์บอร์ดที่ติดตั้งเข้ากับโน้ตบุ๊กของคุณ คีย์บอร์ดบนหน้าจอเมื่อแสดงผลในโหมดแท็บเล็ตไม่สามารถเข้าถึง Setup Utility ได้

1. เริ่มใช้งาน Setup Utility (BIOS):

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมคีย์บอร์ด:
 - ▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว และจากนั้นกด **f10**
- แท็บเล็ตที่ไม่มีคีย์บอร์ด:
 - เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ ค้างไว้ - หรือ -
เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้
 - แตะที่ **f10**

2. เลือก **ความปลอดภัย** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)

จะสามารถใช้งานตัวอ่านลายนิ้วมือที่ติดตั้งไว้ในตัวในผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น

หากต้องการใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ คุณจะต้องตั้งค่าบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านบนคอมพิวเตอร์ และจากนั้นลงทะเบียนลายนิ้วมืออย่างน้อยหนึ่งนิ้วโดยใช้ซอฟต์แวร์ HP SimplePass

หากต้องการลงทะเบียนลายนิ้วมือโดยใช้ HP SimplePass:

1. ปิดนิ้วบนเซ็นเซอร์ลายนิ้วมือเพื่อเปิดใช้ HP SimplePass
2. เมื่อหน้าจอต้อนรับของ HP SimplePass แสดงขึ้น ให้เลือก **เริ่มต้นใช้งาน**
3. HP SimplePass จะแสดงข้อความให้คุณปิดนิ้วชี้ด้านขวาเหนือเซ็นเซอร์
4. ปิดนิ้ว 3 ครั้งเพื่อเสร็จสิ้นการลงทะเบียน

หากการลงทะเบียนเป็นที่สำเร็จ วงกลมสีเขียวจะปรากฏขึ้นบนนิ้วมือที่เกี่ยวข้องในภาพประกอบ

5. ทำขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 ซ้ำอีกครั้งเพื่อลงทะเบียนลายนิ้วมือเพิ่มเติม

การใช้ซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต

เมื่อใช้คอมพิวเตอร์ของคุณในการเข้าถึงอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต อาจทำให้คอมพิวเตอร์ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ สบายแวร์ และการถูกคุกคามออนไลน์อื่นๆ ได้ เพื่อช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ อาจมีการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ตรุ่นทดลองใช้งานที่มีคุณลักษณะป้องกันไวรัสและไฟร์วอลล์ ไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ของคุณ ในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ๆ ที่เพิ่งค้นพบและความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอื่นๆ คุณต้องหมั่นปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยของคุณ ขอแนะนำให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยรุ่นทดลองใช้งาน หรือซื้อซอฟต์แวร์ที่ต้องการเพื่อป้องกันคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานโปรแกรม ยูทิลิตี้ หรือระบบปฏิบัติการได้ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดปกติ ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสสามารถตรวจหาไวรัสโดยส่วนใหญ่ได้ กำจัดไวรัส รวมทั้งซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากไวรัส

ในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ๆ ที่เพิ่งค้นพบ คุณต้องหมั่นปรับปรุงซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ

อาจมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ของคุณ ขอแนะนำให้คุณใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสที่ต้องการเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบหรือเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ไฟร์วอลล์อาจเป็นซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์และ/หรือเครือข่าย หรืออาจรวมกันทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

มีไฟร์วอลล์สองชนิดที่สามารถเลือกใช้ ได้:

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์—คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งไปยังและจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่ผู้กำหนด ข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะถูกปิดกั้น

การติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ของ HP, Windows และบุคคลที่สามอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัปเดตเป็นประจำ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ให้ดีขึ้น

⚠️ ข้อควรระวัง: Microsoft จะมีการส่งการเตือนเกี่ยวกับอัปเดตของ Windows ซึ่งอาจรวมถึงอัปเดตความปลอดภัย หากต้องการปกป้องคอมพิวเตอร์จากการละเมิดความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งอัปเดตทั้งหมดจาก Microsoft ทันทีที่คุณได้รับการเตือน

คุณสามารถติดตั้งอัปเดตเหล่านี้โดยอัตโนมัติ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** และจากนั้นเลือก **อัปเดตและความปลอดภัย**
2. เลือก **Windows Update** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. หากต้องการจัดตารางเวลาสำหรับการติดตั้งอัปเดต ให้เลือก **ตัวเลือกขั้นสูง** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ HP Touchpoint Manager (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)

HP Touchpoint Manager เป็นโซลูชันไอทีบนคลาวด์ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการธุรกิจและรักษาความปลอดภัยสินทรัพย์ของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ HP Touchpoint Manager ช่วยปกป้องอุปกรณ์จากมัลแวร์ และการโจมตีอื่นๆ ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ และช่วยให้คุณสามารถลดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ของผู้ใช้และปัญหาด้านความปลอดภัย คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมากเมื่อเทียบกับโซลูชันที่พัฒนาเองโดยองค์กรแบบดั้งเดิม

การป้องกันเครือข่ายไร้สายของคุณ

เมื่อคุณติดตั้ง WLAN หรือเข้าถึง WLAN ที่มีอยู่ ให้เปิดใช้งานคุณสมบัติระบบการรักษาความปลอดภัยเสมอ เพื่อปกป้องเครือข่ายของคุณจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต WLAN ในพื้นที่สาธารณะ (ฮอตสปอต) เช่น ร้านกาแฟ และสนามบิน อาจไม่มีการรักษาความปลอดภัยใดๆ

การสำรองข้อมูลแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และข้อมูล

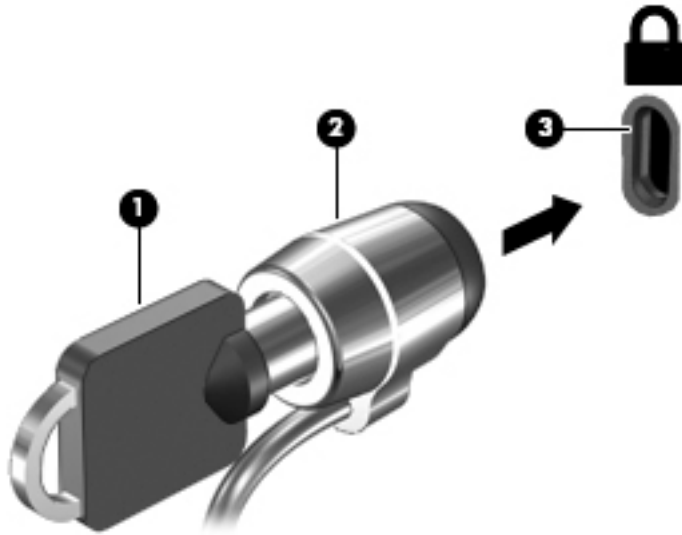
สำรองข้อมูลแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และข้อมูลของคุณอยู่เสมอ เพื่อปกป้องไม่ให้สูญหายหรือเสียหายอย่างถาวรจากการโจมตีของไวรัส หรือซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ล้มเหลว

การใช้สายล๊อคที่เป็นอุปกรณ์เสริม

สายล๊อคซึ่งจะต้องซื้อแยกต่างหากได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิดหรือการถูกขโมยได้ สายล๊อคเป็นหนึ่งในหลายวิธีที่ควรใช้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของโซลูชันด้านความปลอดภัยที่สมบูรณ์แบบเพื่อช่วยเพิ่มการปกป้องจากขโมยได้อย่างเต็มที่ที่สุด

ช่องเสียบสายล๊อคบนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีรูปลักษณ์ที่แตกต่างไปจากภาพประกอบในส่วนนี้เล็กน้อย


1. พันสายล็อกไว้รอบๆ วัตถุที่ต้องการรักษาความปลอดภัย
2. สอดกุญแจ (1) ไว้ในตัวล็อกสายเคเบิล (2)
3. สอดตัวล็อกสายเคเบิลไว้ในช่องเสียบสายล็อกบนคอมพิวเตอร์ (3) แล้วล็อกตัวล็อกสายเคเบิลโดยใช้กุญแจ




4. ถอดกุญแจออกและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย


9 การใช้ Setup Utility (BIOS)

Setup Utility หรือ Basic Input/Output System (BIOS) ควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตทั้งหมดในระบบ (เช่น ดิสก์ ไดรฟ์ จอแสดงผล แป้นพิมพ์ เม้าส์ และเครื่องพิมพ์) Setup Utility (BIOS) ประกอบด้วยการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีการติดตั้ง ลำดับการเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์ ระบบ และหน่วยความจำส่วนเพิ่ม

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการเริ่มต้น Setup Utility สำหรับคอมพิวเตอร์ที่แปลงสภาพได้ คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องอยู่ในโหมดโน้ตบุ๊ก และคุณจะต้องใช้คีย์บอร์ดที่เชื่อมต่อกับโน้ตบุ๊กของคุณ คีย์บอร์ดบนหน้าจอเมื่อแสดงผลในโหมดแท็บเล็ตไม่สามารถเข้าถึง Setup Utility ได้

การเริ่มต้น Setup Utility (BIOS)

 **ข้อควรระวัง:** ทำการเปลี่ยนแปลงใน Setup Utility (BIOS) ด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง ข้อผิดพลาดต่างๆ อาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ไม่ถูกต้อง

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการเริ่มต้น Setup Utility สำหรับคอมพิวเตอร์ที่แปลงสภาพได้ คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องอยู่ในโหมดโน้ตบุ๊ก และคุณจะต้องใช้คีย์บอร์ดที่เชื่อมต่อกับโน้ตบุ๊กของคุณ คีย์บอร์ดบนหน้าจอเมื่อแสดงผลในโหมดแท็บเล็ตไม่สามารถเข้าถึง Setup Utility ได้

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมคีย์บอร์ด:
 - ▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว และจากนั้นกด **f10**
- แท็บเล็ตที่ไม่มีคีย์บอร์ด:
 1. เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ ค้างไว้
- หรือ -
เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้
 2. แตะที่ **f10**

การอัปเดต Setup Utility (BIOS)

อาจมีเวอร์ชันที่อัปเดตสำหรับ Setup Utility (BIOS) ให้เลือกใช้งานบนเว็บไซต์ของ HP

การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า *Readme.txt* ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

การระบุเวอร์ชันของ BIOS

ในการตรวจสอบว่า คุณจำเป็นต้องอัปเดต Setup Utility (BIOS) หรือไม่ ก่อนอื่นให้ระบุเวอร์ชันของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการแสดงข้อมูลเวอร์ชันของ BIOS (ซึ่งยังเป็นที่รู้จักกันในชื่อของ ROM date (วันที่ ROM) และ System BIOS (BIOS ระบบ)):

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** และจากนั้นเลือก **ข้อมูลจำเพาะ**

– หรือ –


- ▲ ใช้ Setup Utility (BIOS)

ในการใช้ Setup Utility (BIOS):

1. เริ่มต้น Setup Utility (BIOS) (ดูที่ [การเริ่มต้น Setup Utility \(BIOS\) ในหน้า 41](#))
2. เลือก **Main** (รายการหลัก) เลือก ข้อมูลระบบ และจากนั้นบันทึกเวอร์ชัน BIOS ของคุณ
3. เลือก **Exit** (ออก) เลือก **No** (ไม่) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการตรวจสอบ BIOS เวอร์ชันล่าสุด ให้ดูที่ [การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS ในหน้า 42](#)

การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS

 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จให้ดาวน์โหลดและติดตั้งอัปเดต BIOS เฉพาะในกรณีที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้โดยใช้อะแดปเตอร์ AC อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งอัปเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้งให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- ห้ามตัดการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าจากคอมพิวเตอร์ด้วยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
- ห้ามปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่โหมดสลีป
- ห้ามเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเคเบิล หรือสายไฟใดๆ

 **หมายเหตุ:** หากมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับเครือข่ายให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะทำการติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัปเดต BIOS ของระบบ

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. คลิกที่ **อัปเดต** และจากนั้นคลิกที่ **ตรวจหาอัปเดตและข้อความ**


3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อระบุคอมพิวเตอร์ของคุณและเข้าถึงอัปเดต BIOS ที่คุณต้องการดาวน์โหลด

4. ที่ส่วนการดาวน์โหลดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ระบุอัปเดต BIOS ที่ใหม่ล่าสุดและเปรียบเทียบกับเวอร์ชันของ BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน หากอัปเดตดังกล่าวใหม่กว่าเวอร์ชัน BIOS ของคุณ ให้บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่มีการดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณแล้ว
- b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์
บันทึกเส้นทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ซึ่งมีการดาวน์โหลดการอัปเดต BIOS มาไว้ คุณจะต้องเข้าถึงเส้นทางนี้ เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งอัปเดต


ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. พิมพ์ ไฟล์ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **File Explorer**
2. ดับเบิลคลิกที่ชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้วชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ ดิสก์ในเครื่อง (C:)
3. ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีอัปเดตอยู่
4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น filename.exe)
การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หลังจากที่คุณอ่านคำแนะนำจากรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ


การซิงโครไนซ์แท็บเล็ตและคีย์บอร์ด (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

สำหรับแท็บเล็ตพร้อมคีย์บอร์ดที่ถอดออกได้ เมื่อคุณเชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับคีย์บอร์ดและรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ Setup Utility (BIOS) จะตรวจสอบเพื่อดูว่า จะต้องทำการซิงโครไนซ์เฟิร์มแวร์คอนโทรลเลอร์ที่ฝังตัวไว้บนคีย์บอร์ดหรือไม่ หากต้องทำการซิงโครไนซ์ การซิงโครไนซ์จะเริ่มต้นขึ้น หากการซิงโครไนซ์หยุดชะงัก จะปรากฏหน้าจอแสดงผลการแจ้งเตือนขึ้นเป็นเวลา 10 วินาทีก่อนที่แท็บเล็ตจะรีสตาร์ทและทำการซิงโครไนซ์อีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** เฟิร์มแวร์คอนโทรลเลอร์ที่ฝังตัวไว้จะทำการซิงโครไนซ์เฉพาะหากแบตเตอรี่แท็บเล็ตหรือคีย์บอร์ดมีประจุไฟที่ชาร์จแล้วอยู่มากกว่า 50% เท่านั้น หรือหากมีการเชื่อมต่อแท็บเล็ตของคุณเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC

10 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

 **หมายเหตุ:** หากต้องการเริ่มต้น BIOS บนคอมพิวเตอร์ที่แปลงสภาพได้ คอมพิวเตอร์ของคุณต้องอยู่ในโหมดโน้ตบุ๊ก และคุณต้องใช้คีย์บอร์ดที่เชื่อมต่อกับแท็บเล็ตของคุณ คีย์บอร์ดบนหน้าจอที่แสดงในโหมดแท็บเล็ตไม่สามารถเข้าถึง BIOS ได้

การเริ่ม HP PC Hardware Diagnostics UEFI


1. เริ่มใช้งาน BIOS:

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมคีย์บอร์ด:
 - ▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ จากนั้น กด **esc** อย่างรวดเร็ว
- แท็บเล็ตที่ไม่มีคีย์บอร์ด:
 - ▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มลดระดับเสียงเร็วๆ ค้างไว้
 - หรือ -
 - เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้

2. กดหรือแตะที่ f2

BIOS จะค้นหาตำแหน่งสำหรับเครื่องมือการวินิจฉัยสามตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้:


a. ไดรฟ์ USB ที่มีการเชื่อมต่อแล้ว

 **หมายเหตุ:** หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในไดรฟ์ USB ให้ดูที่ [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) ลงในอุปกรณ์ USB ในหน้า 44](#)

b. ฮาร์ดไดรฟ์

c. BIOS

3. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ บนแท็บเล็ต ให้กดปุ่มปรับเสียงให้ต่ำลง เพื่อหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยบนคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีคีย์บอร์ด ให้กด **esc**

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics ลงในอุปกรณ์ USB มีให้เลือก 2 ตัวเลือกได้แก่

ดาวน์โหลด UEFI เวอร์ชันล่าสุด:

1. ให้ไปที่ <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. ในส่วนของ HP PC Hardware Diagnostics ให้คลิกที่ลิงก์ **ดาวน์โหลด** และเลือก **เรียกใช้งาน**

ดาวน์โหลด UEFI เวอร์ชันใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เฉพาะเจาะจง:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support> และจากนั้นเลือกประเทศของคุณ จะมีการแสดงหน้าเพจบริการจาก HP ขึ้น
2. คลิกที่ **ไดรเวอร์และดาวน์โหลด**
3. ป้อนชื่อผลิตภัณฑ์ในช่องข้อความ แล้วคลิก **ไป**
– หรือ –
คลิก **ค้นหาตอนนี้** เพื่อให้ HP ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของคุณโดยอัตโนมัติ
4. เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ และจากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
5. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด UEFI เวอร์ชันที่คุณต้องการ

11 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล

เนื้อหาในบทนี้จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการดังต่อไปนี้ ข้อมูลในบทนี้จะเกี่ยวกับขั้นตอนมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์โดยส่วนใหญ่

- การสร้างสื่อการกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล
- การคินค่าและการกู้คืนระบบ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ดูที่โปรแกรม HP Support Assistant

- ▲ พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

 **สิ่งสำคัญ:** หากคุณจะดำเนินการขั้นตอนการกู้คืนบนแท็บเล็ต แมตเตอร์ของแท็บเล็ตจะต้องมีพลังงานที่ชาร์จแล้วเหลืออยู่ 70% เป็นอย่างน้อยก่อนที่คุณจะเริ่มกระบวนการกู้คืน

สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมคีย์บอร์ดแบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อคีย์บอร์ดเข้ากับฐานคีย์บอร์ดก่อนที่จะเริ่มกระบวนการกู้คืนใดๆ


การสร้างสื่อการกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล

วิธีการสร้างสื่อการกู้คืนและสำรองข้อมูลดังต่อไปนี้ให้เลือกใช้งานได้เฉพาะในบางรุ่นเท่านั้น เลือกวิธีที่มีให้เลือกใช้งานสำหรับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ใช้ HP Recovery Manager ในการสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP หลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นที่สำเร็จแล้ว ขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างการสำรองข้อมูลสำหรับพาร์ติชัน HP Recovery บนคอมพิวเตอร์ สามารถใช้การสำรองข้อมูลในการติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมอีกครั้ง ในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์เกิดความเสียหายหรือมีการเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ทดแทน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\)](#) ในหน้า 46 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกการกู้คืนที่สามารถเลือกใช้งานได้โดยการใช้สื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows](#) ในหน้า 47

- ใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคินค่าระบบและสร้างการสำรองข้อมูลส่วนบุคคล

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager](#) ในหน้า 48

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีขนาด 32 กิกะไบต์ หรือน้อยกว่า จะมีการปิดใช้งาน Microsoft System Restore ตามค่าเริ่มต้น

การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

หากเป็นไปได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพาร์ติชันสำหรับการกู้คืนและ Windows อยู่ จากเมนู **เริ่ม** ให้เลือก **File Explorer** และจากนั้นเลือก **พีซีเครื่องนี้**

- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่แสดงพาร์ติชันสำหรับ Windows และการกู้คืน คุณสามารถขอสื่อการกู้คืนสำหรับระบบของคุณจากฝ่ายการสนับสนุน ดูสมุดรายนาม [หมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก](#) ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ คุณยังสามารถค้นหาข้อมูล

ติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคืนค่าระบบและสร้างการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลได้ ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 47](#)

- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่แสดงพาร์ติชันสำหรับ Windows และการกู้คืน คุณสามารถใช้ HP Recovery Manager เพื่อสร้างสื่อการกู้คืนหลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นที่สำเร็จแล้ว สามารถใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ในการดำเนินการกู้คืนระบบ หากฮาร์ดไดรฟ์เกิดความเสียหาย การกู้คืนระบบเป็นการติดตั้งระบบปฏิบัติการตัวดั้งเดิมและโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งมาจากโรงงานอีกครั้ง และจากนั้นกำหนดการตั้งค่าสำหรับโปรแกรมเหล่านั้น ยังสามารถใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ในการปรับแต่งระบบหรือกู้คืนภาพข้อมูลจากโรงงานในกรณีที่คุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ทดแทน
 - จะสามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้เพียงชุดเดียวเท่านั้น ใช้งานเครื่องมือการกู้คืนเหล่านั้นด้วยความระมัดระวังและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
 - HP Recovery Manager จะทำการตรวจสอบคอมพิวเตอร์และระบุความจุที่ต้องการของแหล่งบรรจุสำหรับสื่อ
 - หากต้องการสร้างแผ่นดิสก์การกู้คืน คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องมีไดรฟ์แบบออปติคัลที่สามารถเขียนข้อมูลบนแผ่นดิสก์ดีวีดีได้ และคุณจะต้องใช้เฉพาะแผ่นดิสก์เปล่าคุณภาพสูงที่เป็น DVD-R, DVD+R, DVD-R DL หรือ DVD+R DL เท่านั้น ห้ามใช้แผ่นดิสก์แบบเขียนซ้ำได้ เช่น แผ่น CD±RW, DVD±RW, DVD±RW แบบดับเบิลเลเยอร์ หรือ BD-RE (บลูเรย์แบบเขียนซ้ำได้) เนื่องจากแผ่นดิสก์ดังกล่าวไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้กับซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager หรือคุณสามารถใช้แฟลชไดรฟ์ USB เปล่าที่มีคุณภาพสูงแทนได้ด้วยเช่นกัน
 - หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีไดรฟ์แบบออปติคัลในตัวที่สามารถเขียนข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ดีวีดีได้ แต่คุณต้องการสร้างสื่อการกู้คืนเป็นดีวีดี คุณสามารถใช้ไดรฟ์แบบออปติคัลภายนอก (ซื้อแยกต่างหาก) เพื่อสร้างแผ่นดิสก์การกู้คืน หากคุณใช้ไดรฟ์แบบออปติคัลภายนอก จะต้องเชื่อมต่อไดรฟ์โดยตรงเข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ไม่สามารถเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB ได้ หาก你不能สร้างสื่อดีวีดีด้วยตนเอง คุณสามารถขอรับแผ่นดิสก์การกู้คืนสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณได้จาก HP ดูสมุดรายนาม หมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นสร้างสื่อการกู้คืน
 - กระบวนการสร้างอาจใช้เวลาหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่า ห้ามรบกวนกระบวนการสร้างดังกล่าว
 - หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนที่คุณจะเสร็จสิ้นการสร้างสื่อการกู้คืนแบบดีวีดีทั้งหมด HP Recovery Manager จะทำการเขียนข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ดีวีดีแผ่นปัจจุบันจนเสร็จสิ้น ในครั้งต่อไปที่คุณเริ่มต้นใช้งาน HP Recovery Manager คุณจะได้รับความพร้อมให้ดำเนินการต่อ

วิธีสร้างสื่อการกู้คืนระบบของ HP:


 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมคีย์บอร์ดแบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อคีย์บอร์ดเข้ากับฐานคีย์บอร์ดก่อนที่จะเริ่มต้นขั้นตอนเหล่านี้

1. พิมพ์ กู้คืน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **สร้างสื่อการกู้คืน** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากคุณจำเป็นต้องกู้คืนระบบ โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 48](#)

การใช้เครื่องมือ Windows

คุณสามารถสร้างสื่อการกู้คืน จุดคืนค่าระบบ และสร้างการสำรองข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องมือ Windows


 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีขนาด 32 กิกะไบต์ หรือน้อยกว่า จะมีการปิดใช้งาน Microsoft System Restore ตามค่าเริ่มต้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอน ให้อ่านคู่มือโปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกโปรแกรม **เริ่มต้นใช้งาน**

การคืนค่าและการกู้คืน

มีตัวเลือกมากมายสำหรับการกู้คืนระบบของคุณ เลือกวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์และระดับความเชี่ยวชาญของคุณมากที่สุด

 **สิ่งสำคัญ:** อาจสามารถเลือกใช้ได้เพียงบางวิธีสำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่น


- Windows นำเสนอตัวเลือกต่างๆ สำหรับการคืนค่าจากการสำรองข้อมูล การรีเฟรชคอมพิวเตอร์ และการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ กลับไปยังสถานะดั้งเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านคู่มือโปรแกรมเริ่มต้นใช้งาน
 - ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกโปรแกรม **เริ่มต้นใช้งาน**
- หากคุณต้องทำการแก้ไขปัญหาในโปรแกรมหรือไดรเวอร์ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ใช้ตัวเลือก ติดตั้งไดรเวอร์และ/หรือโปรแกรมอีกครั้ง ของ HP Recovery Manager เพื่อติดตั้งโปรแกรมหรือไดรเวอร์แต่ละรายการใหม่อีกครั้ง
 - ▲ พิมพ์ **กู้คืน** ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **HP Recovery Manager** เลือก **ติดตั้งไดรเวอร์และ/หรือโปรแกรมอีกครั้ง** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หากคุณต้องการกู้คืนพาร์ติชัน Windows กลับเป็นเนื้อหาดั้งเดิมจากโรงงาน คุณสามารถเลือกตัวเลือก การกู้คืนระบบ จากพาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หรือใช้สื่อการกู้คืนจาก HP สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 48](#) หากคุณยังไม่มีสื่อการสร้างสื่อการกู้คืน ให้อ่าน [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 46](#)
- ในผลิตภัณฑ์บางรุ่น หากคุณต้องการกู้คืนพาร์ติชันเดิมจากโรงงานและเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ หรือ หากคุณมีการเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ทดแทน คุณสามารถใช้ตัวเลือก การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม ของสื่อการกู้คืนจาก HP สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 48](#)
- ในผลิตภัณฑ์บางรุ่น หากคุณต้องการนำพาร์ติชันการกู้คืนออกเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนฮาร์ดไดรฟ์ HP Recovery Manager นำเสนอตัวเลือก นำพาร์ติชันการกู้คืนออก
 - สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 50](#)

การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ช่วยให้คุณสามารถกู้คืนคอมพิวเตอร์ ให้กลับเป็นสถานะดั้งเดิมจากโรงงาน โดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ที่คุณมีการสร้างไว้ หรือที่คุณได้รับจาก HP หรือโดยใช้พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หากคุณยังไม่มีสื่อการสร้างสื่อการกู้คืน ให้อ่าน [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 46](#)

สิ่งที่คุณต้องทราบก่อนที่คุณจะเริ่มต้นใช้งาน


- HP Recovery Manager จะกู้คืนเฉพาะซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งมาจากโรงงานเท่านั้น สำหรับซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ คุณจะต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งซอฟต์แวร์อีกครั้งจากสื่อที่ผู้ผลิตให้มา

 **สิ่งสำคัญ:** ควรใช้การกู้คืนผ่าน HP Recovery Manager เป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

- จะต้องใช้สื่อการกู้คืน HP หากฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ทำงานล้มเหลว หากคุณยังไม่มีการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 46](#)
- หากต้องการใช้ตัวเลือก การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม คุณจะต้องใช้สื่อการกู้คืนจาก HP (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หากคุณยังไม่มีการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 46](#)
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่อนุญาตให้ทำการสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP หรือหากสื่อการกู้คืนจาก HP ไม่ทำงาน คุณสามารถขอรับสื่อการกู้คืนสำหรับระบบของคุณจากฝ่ายสนับสนุน ดูสมุดรายนาม หมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลก ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **สิ่งสำคัญ:** HP Recovery Manager จะไม่ทำการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณโดยอัตโนมัติ ก่อนเริ่มต้นการกู้คืนให้ทำการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลที่คุณต้องการใช้

การใช้สื่อการกู้คืน HP คุณสามารถเลือกหนึ่งในตัวเลือกการกู้คืนดังต่อไปนี้:

 **หมายเหตุ:** จะมีการแสดงเฉพาะตัวเลือกที่สามารถเลือกใช้งานสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณเท่านั้นเมื่อคุณเริ่มต้นกระบวนการกู้คืน

- การกู้คืนระบบ—ติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมอีกครั้ง และจากนั้นกำหนดการตั้งค่าโปรแกรมที่ได้รับการติดตั้งมาจากโรงงาน
 - การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม—คืนค่าคอมพิวเตอร์กลับไปยังสถานะดั้งเดิมจากโรงงาน โดยการลบข้อมูลทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ และสร้างพาร์ติชันใหม่อีกครั้ง จากนั้น ทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมและซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งมาจากโรงงานอีกครั้ง
- พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) จะอนุญาตเฉพาะการกู้คืนระบบเท่านั้น

การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

พาร์ติชัน HP Recovery จะช่วยให้คุณสามารถดำเนินการกู้คืนระบบโดยไม่ต้องใช้แผ่นดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับการกู้คืน จะสามารถใช้การกู้คืนชนิดนี้เฉพาะเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ยังคงทำงานอยู่เท่านั้น

หากต้องการเริ่มต้นใช้งาน HP Recovery Manager จากพาร์ติชัน HP Recovery:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมคีย์บอร์ดแบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อคีย์บอร์ดเข้ากับฐานคีย์บอร์ดก่อนที่จะเริ่มต้นขั้นตอนเหล่านี้ (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

1. พิมพ์ กู้คืน ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **Recovery Manager** และจากนั้นเลือก **HP Recovery Environment**

- หรือ -

สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีคีย์บอร์ด ให้กด **F11** ในที่ขณะคอมพิวเตอร์กำลังบูต หรือกด **F11** ค้างไว้ ในขณะที่คุณกดปุ่มเปิด/ปิด

สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีคีย์บอร์ด:

เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มปรับเสียงให้ต่ำลงเร็วๆ ค้างไว้ จากนั้น เลือก **F11**

- หรือ -

เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้ จากนั้น เลือก **F11**

2. เลือก **แก้ไขปัญหา** จากเมนูตัวเลือกการบูต
3. เลือก **Recovery Manager** และจากนั้นจึงปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้สื่อ HP Recovery เพื่อกู้คืน

คุณสามารถใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP ในการกู้คืนระบบเดิม โดยสามารถใช้วิธีนี้ในกรณีที่ระบบของคุณไม่มีพาร์ติชัน HP Recovery หรือฮาร์ดไดรฟ์ทำงานไม่ถูกต้อง

1. หากเป็นไปได้ให้สำรองไฟล์ส่วนบุคคลทั้งหมดไว้
2. ใส่อุปกรณ์กู้คืนจาก HP และจากนั้นรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์


 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่รีสตาร์ทโดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ให้เปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ในหน้า 50](#)

3. ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ไม่รีสตาร์ทใน HP Recovery Manager คุณสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงอยู่ใน BIOS ที่คอมพิวเตอร์จะใช้ในการค้นหาข้อมูลสำหรับเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงตัวเลือกเป็นไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ได้

วิธีการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูต:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมคีย์บอร์ดแบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อคีย์บอร์ดเข้ากับฐานคีย์บอร์ดก่อนที่จะเริ่มต้นขั้นตอนเหล่านี้

1. ใส่อุปกรณ์กู้คืน HP

2. การเข้าถึง BIOS:

สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมคีย์บอร์ด:

▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต กด **esc** อย่างรวดเร็ว และจากนั้นกด **f9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต

สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีคีย์บอร์ด:

▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มปรับเสียงให้ต่ำลงเร็วๆ ค้างไว้ จากนั้น เลือก **f9**

- หรือ -


เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่ม Windows เร็วๆ ค้างไว้ จากนั้น เลือก **f9**


3. เลือกไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้ ในการบูต

4. ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager จะช่วยให้คุณนำพาร์ติชัน HP Recovery ออกเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างในฮาร์ดไดรฟ์ได้

 **สิ่งสำคัญ:** หลังจากที่คุณนำพาร์ติชัน HP Recovery ออกแล้ว คุณจะไม่สามารถดำเนินการกู้คืนระบบ หรือสร้างสื่อการกู้คืนของ HP จากพาร์ติชัน HP Recovery ให้สร้างสื่อการกู้คืนจาก HP ก่อนที่คุณจะนำพาร์ติชันการกู้คืนออก ให้ดูที่ [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น\) ในหน้า 46](#)

 **หมายเหตุ:** จะสามารถเลือกใช้งานตัวเลือก การนำพาร์ติชันการกู้คืนออก เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุนฟังก์ชันนี้เท่านั้น

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้นำพาร์ติชัน HP Recovery ออก:

1. พิมพ์ กู้คืน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **นำพาริตชันการกู้คืนออก** และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

12 ข้อกำหนดเฉพาะ

กำลังไฟฟ้าเข้า

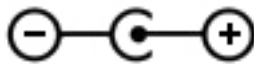
ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย


คอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้กำลังไฟ DC ซึ่งอาจได้รับการจ่ายไฟจากแหล่งไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งไฟฟ้า AC จะต้องจ่ายไฟที่พิกัด 100–240 V, 50–60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะได้รับการจ่ายไฟจากแหล่งไฟฟ้า DC แบบสแตนด์อโลน แต่ควรได้รับการจ่ายไฟโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งไฟฟ้า DC ที่ได้รับการจัดทำให้และอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานโดยใช้กำลังไฟ DC ภายใต้ข้อมูลจำเพาะดังต่อไปนี้ แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งานอาจแตกต่างกันไปตามแพลตฟอร์ม จะมีการแสดงข้อมูลแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ที่ป้ายระบุข้อกำหนด

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	19.5 V dc ที่ 2.31 A – 45 W
	19.5 V dc ที่ 3.33 A – 65 W
	19.5 V dc ที่ 4.62 A – 90 W
	19.5 V dc ที่ 6.15 A – 120 W
	19.5 V dc ที่ 7.69 A – 150 W

ปลั๊ก DC ของแหล่งจ่ายไฟ HP ภายนอก



 **หมายเหตุ:** ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้างาน IT ในประเทศนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่เกิน 240 V rms

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%

ระดับความสูงสูงสุด (ไม่มีความดัน)		
ขณะใช้งาน	-15 ม.ถึง 3,048 ม.	-50 ฟุต - 10,000 ฟุต
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-15 ม.ถึง 12,192 ม.	-50 ฟุตถึง 40,000 ฟุต

13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:


- หากคำแนะนำในการถอดหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ให้ตรวจสอบก่อนว่ามีการต่อสายดินอย่างถูกต้อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในที่บ่มบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้น บัตรกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสี
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออกให้วางไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

14 การเข้าถึง

HP ได้ออกแบบ ผลิต ตลอดจนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งทุกคนรวมทั้งผู้พิการสามารถใช้ได้ ไม่ว่าจะเป็นแบบแยกเดี่ยวหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสม

รองรับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก

ผลิตภัณฑ์ของ HP สนับสนุนเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกบนระบบปฏิบัติการที่มีความหลากหลาย และคุณสามารถกำหนดค่าให้ใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมได้ ใช้คุณสมบัติการค้นหาซึ่งอยู่บนอุปกรณ์ของคุณเพื่อค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติของสิ่งอำนวยความสะดวก

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฉพาะที่มีเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับสินค้านั้นๆ

การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

เราได้ทำการปรับแต่งระบบการเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการอย่างสม่ำเสมอ และยินดีรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ หากคุณมีปัญหากับผลิตภัณฑ์หรือต้องการแจ้งเกี่ยวกับคุณสมบัติความสะดวกในการใช้งานที่ได้ให้ความช่วยเหลือคุณ โปรดติดต่อบริษัทที่ +1 (888) 259-5707 จันทร์ถึงศุกร์ เวลา 6:00 น. ถึง 21:00 น. ตามเวลาแถบภูเขาของอเมริกาเหนือ หากคุณหูหนวกหรือมีความพิการทางหูและใช้ TRS VRS/WebCapTel โปรดติดต่อเราหากคุณต้องการบริการสนับสนุนด้านเทคนิค หรือมีคำถามเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งาน โดยโทร +1 (877) 656-7058 จันทร์ถึงศุกร์ เวลา 6:00 น. ถึง 21:00 น. ตามเวลาแถบภูเขาของอเมริกาเหนือ

 **หมายเหตุ:** บริการสนับสนุนจะเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น

ดัชนี

B

BIOS

- การดาวน์โหลดไบออส 42
- การระบุเวอร์ชัน 41
- การอัปเดต 41
- การเริ่มต้น Setup Utility 41

G

GPS

H

- HDMI การกำหนดค่าเสียง 21
- HP 3D DriveGuard 32
- HP Apps Store, การเข้าเยี่ยมชม 1
- HP DataPass 17
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) การใช้ 44
- HP Recovery Manager
 - การแก้ไขปัญหาการบูต 50
 - เริ่มต้นใช้งาน 49
- HP Touchpoint Manager 39

M

Miracast

W

Windows

- จุดคืนค่าระบบ 46, 47

ก

- กระแสไฟ AC ภายนอก, การใช้ 29
- กล้อง 3D, การระบุ 7
- การกู้คืน
 - HP Recovery Manager 48
 - i แผ่นดิสก์ 50
 - ระบบ 48
 - สื่อ 50
 - เริ่มต้นใช้งาน 49
 - แผ่นดิสก์ 47
 - แผ่นดิสก์ที่ได้รับการสนับสนุน 47

- แฟลชไดรฟ์ USB 50
- โดยใช้สื่อ HP Recovery 47
- การกู้คืนภาพข้อมูลที่มีการย่อขนาดให้เล็กลง 49
- การกู้คืนระบบ 48
- การกู้คืนระบบดั้งเดิม 48
- การคายประจุไฟฟ้าสถิต 54
- การค้นหาข้อมูล
 - ซอฟต์แวร์ 4
 - ฮาร์ดแวร์ 4
- การจัดการพลังงาน 25
- การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 35
- การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 33
- การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง 26
- การตั้งค่าพลังงาน, การใช้ 27
- การตั้งค่าระบบเสียง, การใช้งาน 20
- การติดตั้ง
 - สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม 39
- การทดสอบอะแดปเตอร์ AC 30
- การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 33
- การบำรุงรักษา
 - Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 32
 - Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 32
 - HP 3D DriveGuard 32
 - การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 33
- การปิดคอมพิวเตอร์ 30
- การสำรองซอฟต์แวร์และข้อมูล 39
- การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 33
- การเข้าถึง 55
- การเชื่อมต่อ WLAN 16
- การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 16
- การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 16
- การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 14, 35
- การเริ่มต้นใหม่ดิสก์และไฮเบอร์เนต 25

- การใช้กระแสไฟ AC ภายนอก 29
- การใช้การตั้งค่าพลังงาน 27
- การใช้การตั้งค่าแบตเตอรี่พลังงาน 27
- การใช้การตั้งค่าระบบเสียง 20
- การใช้ทัชแพด 23
- การใช้รหัสผ่าน 36
- การใช้เป็นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม 24
- การ์ด SIM
 - การใส่ 14
- การ์ดหน่วยความจำ, การระบุ 5
- กำลังไฟฟ้าเข้า 52
- กู้คืน
 - ตัวเลือก 48

ข

- ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ
 - ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 14
 - ป้ายระบุข้อกำหนด 14
- ข้อมูลสำรอง 46
- ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่, การค้นหา 27

ค

- เครือข่ายไร้สาย (WLAN)
 - การเชื่อมต่อ 16
 - การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 16
 - การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 16
 - ระยะเวลาการทำงาน 16
- เครือข่ายไร้สาย, การป้องกัน 39
- เครื่องมือ Windows
 - การใช้ 47

จ

- จุดคืนค่าระบบ
 - การสร้าง 47
- จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 46
- แจ็ค
 - สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 6

แจ้งคีย์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุค้นหา 6

น

ฉลาก

Bluetooth 14

WLAN 14

ข้อกำหนด 14

ซีเรียลนัมเบอร์ 13

บริการ 13

ไม่รับรองอุปกรณ์ไร้สาย 14

ฉลาก Bluetooth 14

ฉลาก WLAN 14

ฉลากบริการ การค้นหา 13

ข

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 13

ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 20

ช่องเสียบ

SIM 6

ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ 5

สายล๊อค 6

ช่องเสียบ SIM, การระบุ 6

ช่องเสียบสายล๊อค, การระบุ 6

ช

ซอฟต์แวร์

Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 32

Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 32

HP 3D DriveGuard 32

ซอฟต์แวร์ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 32

ซอฟต์แวร์ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 32

ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต, การใช้ 38

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส, การใช้ 38

ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 38

ซีเรียลนัมเบอร์ 13

ซีเรียลนัมเบอร์, คอมพิวเตอร์ 13

ด

ด้านล่าง 14

ต

ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ, การระบุ 5

ตัวอ่านลายนิ้วมือ

การใช้ 37

ท

ทัชแพด

การใช้ 23

ปุ่ม 8

น

แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด 1

บ

บรอดแบนด์ ไร้สาย

การเปิดใช้งาน 17

หมายเลข IMEI 17

หมายเลข MEID 17

บรอดแบนด์ ไร้สายของ HP

การเปิดใช้งาน 17

หมายเลข IMEI 17

หมายเลข MEID 17

แบตเตอรี่

การคงรักษาพลังงาน 28

การคายประจุ 28

การค้นหาข้อมูล 27

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เลื่อนลอย 29

ตราประทับจากโรงงาน 27

ระดับแบตเตอรี่ที่เลื่อนลอย 28

ป

ปิดเครื่อง 30

ปุ่ม

ทัชแพดขวา 8

ทัชแพดซ้าย 8

เปิด/ปิด 10

ปุ่มเปิด/ปิด, รู้จัก 10

ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 15

ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 14

แป้น

esc 11

fn 11

Windows 11

การดำเนินการ 11

โหมดเครื่องบิน 12

แป้น esc, การระบุ 11

แป้น fn, การระบุ 11

แป้น Windows, การระบุ 11

แป้นการดำเนินการ 11

การระบุ 11

แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

การใช้ 24

แป้นโหมดเครื่องบิน 12, 16

ผ

แผ่นดิสก์ที่ได้รับการสนับสนุน, การกู้คืน 47

พ

พลังงาน

AC 29

แบตเตอรี่ 27

พลังงานแบตเตอรี่ 27

พอร์ต

HDMI 5, 21

Miracast 22

USB 2.0 6

USB 3.0 5

พอร์ต HDMI

การระบุ 5

การเชื่อมต่อ 21

พอร์ต USB 2.0, การระบุ 6

พอร์ต USB 3.0, การระบุค้นหา 5

พาร์ติชัน HP Recovery

การกู้คืน 49

การนำออก 50

พาร์ติชันการกู้คืน

การนำออก 50

พื้นที่ของทัชแพด, การระบุ 8

ฟ

ไฟแสดงสถานะ

caps lock 9

ปิดเสียง 9

พลังงาน 6, 9
อะแดปเตอร์ AC/แบตเตอรี่ 5
ไฟแสดงสถานะ caps lock, การระบุ 9
ไฟแสดงสถานะปิดเสียง, การระบุค้นหา 9
ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 15
ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด, การระบุ 6, 9
ไฟแสดงสถานะเว็บแคม, การระบุ 7

ก

ภาพข้อมูลที่มีการย่อขนาดให้เล็กลง, การสร้าง 48

ม

มีเตอร์พลังงาน, การใช้ 27
ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 7

ร

รหัสผ่าน
Setup Utility (BIOS) 37
Windows 36
รหัสผ่าน Setup Utility (BIOS) 37
รหัสผ่าน Windows 36
ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 28
ระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 28
ระบบเสียง 20
ระบบไม่ตอบสนอง 30
รูปแบบการขยายโดยการบีบสองนิ้วบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส 23
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
เลื่อนด้วยสองนิ้ว 24
แตะด้วยสองนิ้ว 24
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส
การแตะ 23
ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว 23
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการเลื่อนด้วยสองนิ้ว 24
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการแตะด้วย 2 นิ้ว 24
รูปแบบการแตะบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส 23

ล

ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 37

ลำดับการบูต
การเปลี่ยนแปลง 50
ลำโพง
การระบุ 12
การเชื่อมต่อ 19

ว

วีดีโอ 20
เว็บแคม
การระบุ 7
การใช้ 19

ส

สภาพแวดล้อมการทำงาน 52
สวิทช์จอแสดงผลภายใน, รู้จัก 7
สายล็อก, การติดตั้ง 39
สื่อ HP Recovery
การกู้คืน 50
สื่อการกู้คืน
การสร้าง 46
สื่อการกู้คืนจาก HP
การสร้าง 46
สื่อกู้คืนระบบ
การสร้างโดยใช้ HP Recovery Manager 47
ส่วนควบคุมไร้สาย
ปุ่ม 15
ระบบปฏิบัติการ 15
ส่วนประกอบ
จอแสดงผล 7
ด้านขวา 5
ด้านซ้าย 6
ด้านบน 8
ด้านล่าง 12
เสาอากาศ WLAN, การระบุ 7
เสาอากาศ WWAN, การระบุ 7

ห

หมายเลข IMEI 17
หมายเลข MEID 17
หัวต่อ, สายไฟ 5
หัวต่อสายไฟ, การระบุ 5
แหล่งข้อมูลจาก HP 2

โหมดสลีป

การออก 25
การเริ่มต้น 25
โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต
การเริ่มต้น 25
โหมดเครื่องบิน 16

อ

อะแดปเตอร์ AC, การทดสอบ 30
อะแดปเตอร์ AC/แบตเตอรี่ 5
อัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 39
อุปกรณ์ Bluetooth 15, 17
อุปกรณ์ WLAN 14
อุปกรณ์ WWAN 17
อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ 21, 22

ช

ไฮเบอร์เนต
การออก 25
การเริ่มต้น 25
จะเริ่มเข้าสู่สถานะนี้เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 28