

គំរូដ្ឋបាល

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของผู้เป็นเจ้าของ และ HP Inc. นำมาใช้สิทธิ์การใช้งาน; สำหรับ Intel, Celeron, Pentium และ Thunderbolt เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ;

ข้อมูลที่ระบุในนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในนี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อการผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในนี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: พฤษภาคม 2018

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: L21628-281

## ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มือผู้ใช้นี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้บริการใน Windows ทุกรุ่นหรือทุกเวอร์ชัน ระบบอาจจำเป็นต้องได้รับการอัปเดต และ/หรือซอร์สแวร์ไดรเวอร์ ซอฟต์แวร์ หรือ BIOS แยกต่างหาก เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากการทำงานของ Windows ได้อย่างครบถ้วน จะมีกาอัปเดต Windows 10 โดยอัตโนมัติ ซึ่งมีเปิดใช้งานอยู่เสมอ อาจมีการคิดค่าธรรมเนียมจาก ISP และมีการกำหนดใช้ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับอัปเดต โปรดดู <http://www.microsoft.com>

หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด โปรดไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **User Guides** (คู่มือผู้ใช้)

## เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์

หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์ โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หาก你不ยอมรับเงื่อนไขของใบอนุญาตใช้งาน วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จัดจำหน่ายของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อผู้จัดจำหน่ายของคุณ


## 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)



## การตั้งค่าไบรเซสเซอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

---

 **สิ่งสำคัญ:** คอมพิวเตอร์บางรุ่นมาพร้อมไบรเซสเซอร์ชุด 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

<b>1 ยินดีต้อนรับ .....</b>	<b>1</b>
การค้นหาข้อมูล .....	2
<b>2 ส่วนประกอบ .....</b>	<b>4</b>
การค้นหาฮาร์ดแวร์ .....	4
การค้นหาซอฟต์แวร์ .....	4
ด้านขวา .....	5
ด้านซ้าย .....	6
จอแสดงผล .....	8
พื้นที่ส่วนแป้นพิมพ์ .....	9
ทัชแพด .....	9
ไฟแสดงสถานะ .....	10
ปุ่ม ลำโพง และตัวอ่านลายนิ้วมือ .....	11
แป้นพิเศษ .....	12
แป้นการดำเนินการ .....	13
ด้านล่าง .....	15
ฉลาก .....	15
การเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	17
<b>3 การเชื่อมต่อเครือข่าย .....</b>	<b>18</b>
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย .....	18
การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย .....	18
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย .....	18
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ .....	18
การเชื่อมต่อ WLAN .....	19
การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	19
การใช้ HP Mobile Connect Pro (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	20
การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	20
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	21
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth .....	21
การใช้ NFC เพื่อแบ่งปันข้อมูล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	21
การใช้งานร่วมกัน .....	21
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย .....	22
การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	22
การใช้ HP LAN-Wireless Protection (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	22
การเปิดและการปรับแต่ง HP LAN-Wireless Protection .....	23

ใช้ HP MAC Address Pass Through เพื่อระบุตัวคอมพิวเตอร์ของคุณบนเครือข่าย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	23
การปรับแต่ง MAC Address Pass Through .....	23

#### 4 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ ..... 25

ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส .....	25
การแตะ .....	25
ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว .....	26
การเลื่อนด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น) .....	26
แตะด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น) .....	26
แตะด้วยสี่นิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น) .....	27
การรูดด้วยสามนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น) .....	27
เลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น) .....	28
การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม .....	28
การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	28

#### 5 คุณลักษณะด้านความบันเทิง ..... 29

การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	29
การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง .....	29
การเชื่อมต่อลำโพง .....	29
การเชื่อมต่อหูฟัง .....	29
การเชื่อมต่อชุดหูฟัง .....	30
การใช้การตั้งค่าระบบเสียง .....	30
การใช้วีดีโอ .....	30
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt โดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	31
การเชื่อมต่ออุปกรณ์วีดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	32
วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI .....	32
การค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	33
การใช้งานการโอนข้อมูล .....	33

#### 6 การจัดการพลังงาน ..... 34

การใช้สถานะสลีปและไฮเบอร์เนต .....	34
การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีป .....	34
การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) .....	35
การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์ .....	35
การใช้ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน .....	36
การทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่ .....	36
การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	36
การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ .....	37
การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	37
การคงรักษาพลังงานแบตเตอรี่ .....	37



การระบุระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย .....	37
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย .....	38
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อกระแสไฟภายนอกพร้อมใช้งาน .....	38
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้ .....	38
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต .....	38
ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน .....	38
การทำงานโดยใช้พลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก .....	39

## 7 ความปลอดภัย ..... 40

การป้องกันคอมพิวเตอร์ .....	40
การใช้รหัสผ่าน .....	41
การตั้งค่ารหัสผ่านใน Windows .....	41
การตั้งค่ารหัสผ่านใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) .....	42
การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS .....	42
การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS .....	44
การใช้ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock .....	44
การเลือก DriveLock อัดโน้มนัด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	44
การเปิดใช้งาน DriveLock อัดโน้มนัด .....	44
ปิดใช้งาน DriveLock อัดโน้มนัด .....	45
การป้อนรหัสผ่าน DriveLock อัดโน้มนัด .....	46
การเลือก DriveLock ด้วยตนเอง .....	46
การตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock .....	46
เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock .....	47
การปิดใช้งาน DriveLock .....	47
การจัดการรหัสผ่าน DriveLock .....	48
การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน DriveLock .....	48
การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	49
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส .....	49
การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ .....	49
การติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์ .....	50
การใช้ HP Client Security (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	50
การใช้ HP Managed Services (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	50
การใช้สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	50
การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	50
การระบุตำแหน่งตัวอ่านลายนิ้วมือ .....	51

## 8 การบำรุงรักษา ..... 52

การปรับปรุงประสิทธิภาพ .....	52
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ .....	52
การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์ .....	52

การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	52
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard .....	53
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ .....	53
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ .....	53
ขั้นตอนการทำความสะอาด .....	54
การทำความสะอาดจอแสดงผล .....	54
การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด .....	54
การทำความสะอาดทัชแพด แป้นพิมพ์ หรือเมาส์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	54
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ .....	54

## 9 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล .....

การใช้งานเครื่องมือ Windows .....	56
การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	56
การใช้ HP Recovery Manager เพื่อสร้างสื่อการกู้คืน .....	57
ก่อนเริ่มดำเนินการ .....	57
การสร้างสื่อการกู้คืน .....	57
การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน .....	58
การคืนค่าและกู้คืน .....	58
การคืนค่า, การรีเซ็ต และการรีเฟรชด้วยเครื่องมือ Windows .....	58
การคืนค่าด้วย HP Recovery Manager และพาร์ติชัน HP Recovery .....	58
การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager .....	59
การกู้คืนโดยใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	59
การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP .....	60
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ .....	60
การนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	61

## 10 Computer Setup (BIOS - การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) TPM และ HP Sure Start .....


การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) .....	62
การเริ่มใช้งาน Computer Setup .....	62
การใช้แป้นพิมพ์ USB หรือเมาส์ USB ในการเริ่ม Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS) .....	62
การนำทางและการเลือกใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) .....	62
การเรียกคืนการตั้งค่าจากโรงงานใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) .....	63
การอัปเดต BIOS .....	63
การระบุเวอร์ชันของ BIOS .....	64
การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS .....	64
การเปลี่ยนลำดับการบูตโดยใช้พร้อมท์ f9 .....	65
การตั้งค่า TPM BIOS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	65
การใช้ HP Sure Start (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	66

<b>11 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics .....</b>	<b>67</b>
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows .....	67
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows .....	67
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุด .....	68
การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	68
การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows .....	68
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	68
การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	69
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB .....	69
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด .....	69
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows UEFI ตามชื่อหรือหมายเลข ผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	70
การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	70
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	70
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด .....	70
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลข ผลิตภัณฑ์ .....	70
การปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	71
 <b>12 ข้อกำหนดเฉพาะ .....</b>	 <b>72</b>
กำลังไฟฟ้าเข้า .....	72
สภาพแวดล้อมการทำงาน .....	73
 <b>13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต .....</b>	 <b>74</b>
 <b>14 การเข้าถึง .....</b>	 <b>75</b>
รองรับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก .....	75
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า .....	75
 <b>ดัชนี .....</b>	 <b>76</b>



# 1 ยินดีต้อนรับ

หลังจากที่คุณตั้งค่าและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว เราขอแนะนำขั้นตอนต่อไปเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนที่ชาญฉลาดของคุณ:

- ☀️ **คำแนะนำ:** หากต้องการกลับไปหน้าจอเริ่มของคอมพิวเตอร์จากแอปพลิเคชันที่เปิดไว้หรือเดสก์ทอป Windows อย่างรวดเร็วให้กดที่แป้น Windows  บนแป้นพิมพ์ของคุณ การกดแป้น Windows อีกครั้งจะพาคุณย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้
- **เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต**—ตั้งค่าเครือข่ายแบบใช้สายหรือเครือข่ายไร้สายของคุณ เพื่อให้คุณสามารถเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเชื่อมต่อเครือข่ายในหน้า 18](#)
- **อัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ**—ปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อไม่ให้คุณได้รับความเสียหายจากไวรัส มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้ก่อนหน้าแล้วในคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสในหน้า 49](#)
- **ทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ**—เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [ส่วนประกอบในหน้า 4](#) และ [การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอในหน้า 25](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
- **ค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้**—เข้าถึงรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์:  
เลือกปุ่ม **เริ่ม**  
– หรือ –  
คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **แอปพลิเคชันและคุณลักษณะ**
- **สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ**โดยการสร้างดิสก์การกู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์การกู้คืนระบบ โปรดดู [การสำรอง คินค่าและกู้คืนข้อมูลในหน้า 56](#)

# การค้นหาคำค้นหาข้อมูล

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และอื่นๆ อีกมากมายให้ใช้ตารางนี้

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>ภาพรวมเกี่ยวกับ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และคุณลักษณะต่างๆ</li></ul>
การสนับสนุนจาก HP สำหรับฝ่ายสนับสนุน HP โปรดไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP</li><li>หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน</li><li>ชิ้นส่วนวิดีโอสำหรับเปลี่ยนทดแทน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</li><li>คู่มือการบำรุงรักษาและบริการ</li><li>สถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP</li></ul>
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะอาดสบาย หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้: <b>▲</b> เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b> – หรือ – <b>▲</b> เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b> – หรือ – <b>▲</b> ไปที่ <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> <b>สิ่งสำคัญ:</b> คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงคู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"><li>การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่ถูกต้อง</li><li>แนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ</li><li>ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก</li></ul>
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้: <b>▲</b> เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b> – หรือ – <b>▲</b> เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมหากจำเป็น</li></ul>
การรับประกันแบบจำกัด* หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้: <b>▲</b> เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b> – หรือ – <b>▲</b> เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b> – หรือ – <b>▲</b> ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้</li></ul>

**สิ่งสำคัญ:** คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงคู่มือ  
ผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด

\*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ซึ่งมีแสดงไว้ในคู่มือผู้ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณและ/หรือบนแผ่นซีดีหรือดีวีดีที่ใหม่ในกล่องบรรจุในบางประเทศหรือภูมิภาค HP อาจมีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถเขียนจดหมายถึง HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 โดยระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทางไปรษณีย์ของคุณ

## 2 ส่วนประกอบ

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในบทนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบ และวิธีการทำงาน

### การค้นหาฮาร์ดแวร์

การดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

- ▲ พิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป **ตัวจัดการอุปกรณ์**

จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

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

### การค้นหาซอฟต์แวร์

การค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ:

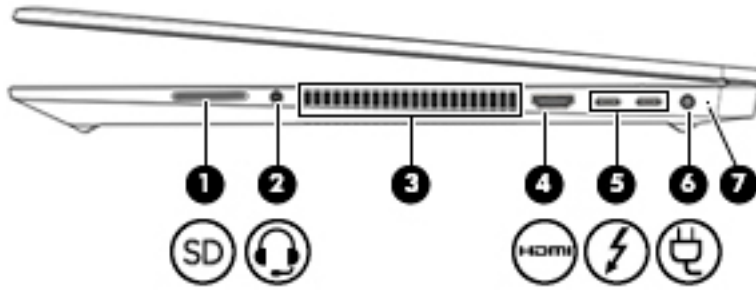
- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม**




– หรือ –



คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **แอปพลิเคชันและคุณลักษณะ**



# ด้านขวา

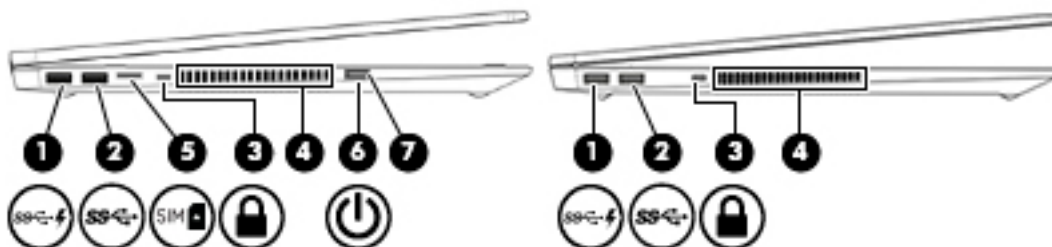








ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
<p>(1)  ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ</p>	<p>อ่านอุปกรณ์เสริมการ์ดหน่วยความจำที่จัดเก็บ จัดการ ใช้ร่วมกันหรือเข้าถึงข้อมูลได้</p> <p>การใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถู้อการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันหัวต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์</li> <li>2. เสียบการ์ดเข้าไปในตัวอ่านเมมโมรี่การ์ด และจากนั้นดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด</li> </ol> <p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ กดการ์ดเข้าด้านใน และจากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ</li> </ul>
<p>(2)  แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)</p>	<p>เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ เสดโฟน หูฟังแบบใส่ ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม และเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังที่เป็นอุปกรณ์เสริมด้วยเช่นกัน ทั้งนี้โปรดระวังอย่าใช้กับอุปกรณ์เสริมที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียว</p> <p><b>คำเตือน!</b> เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมเสดโฟน หูฟัง หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i></p> <p>หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b></li> </ul> <p>– หรือ –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เลือกปุ่ม <b>เริ่ม</b> เลือก <b>HP</b> และจากนั้นเลือก <b>เอกสารคู่มือของ HP</b></li> </ul> <p><b>หมายเหตุ:</b> เมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ๊ค จะมีการปิดใช้งานลำโพงคอมพิวเตอร์</p>
<p>(3) ช่องระบายอากาศ</p>	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันความร้อนสูงเกิน เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงาน</p>
<p>(4)  พอร์ต HDMI</p>	<p>เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้ หรืออุปกรณ์ High-Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง</p>

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
<p>(5)  หัวต่อสายไฟ USB Type-C และพอร์ต Thunderbolt™ (2) พร้อม HP Sleep and Charge (ซาร์จระหว่างปิดเครื่อง)</p>	<p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีหัวต่อ USB Type-C สามารถจ่ายไฟให้คอมพิวเตอร์และยังรองรับการชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ได้ด้วย</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่อและชาร์จอุปกรณ์ USB ที่มีหัวต่อ USB Type-C เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจวัตรประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถโอนถ่ายข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ได้ด้วยความเร็วสูง</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีหัวต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย DisplayPort</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> คอมพิวเตอร์ของคุณอาจสนับสนุนชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ด้วยเช่นกัน</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> ทั้งนี้อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์เพิ่มเติม (ซื้อแยกต่างหาก)</p>
<p>(6)  หัวต่อสายไฟ</p>	<p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC</p>
<p>(7) ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่</p>	<p>เมื่อมีการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขาว: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่มีค่ามากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์</li> <li>• เหลือง: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่จะมีค่าจาก 0 ถึง 90 เปอร์เซ็นต์</li> <li>• ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่</li> </ul> <p>เมื่อตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC แล้ว (ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กะพริบเป็นสีเหลือง: แบตเตอรี่เหลือประจุในระดับต่ำ เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่จะเริ่มกะพริบถี่ๆ</li> <li>• ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่</li> </ul>


## ด้านซ้าย

 **หมายเหตุ:** โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  พอร์ต USB SuperSpeed พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง)	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เพื่อการโอนถ่ายข้อมูล และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ต่างๆ เกือบทุกชนิดได้ แม้ขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดการทำงานแล้ว เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ
(2)  พอร์ต USB SuperSpeed	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้
(3)  ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์ <b>หมายเหตุ:</b> สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด
(4) ช่องระบายอากาศ	ช่วยให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน <b>หมายเหตุ:</b> พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์มีความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงานตามปกติ
(5)  ช่องเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	รองรับซิมการ์ด (Subscriber Identity Module: SIM Card) แบบไร้สาย
(6)  ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อเรียกใช้งานโหมดสลีป</li> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากโหมดสลีป</li> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดไฮเบอร์เนตให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากโหมดไฮเบอร์เนต</li> </ul> <p><b>ข้อควรระวัง:</b> การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้สูญหาย</p> <p>เมื่อคอมพิวเตอร์หยุดการสนองตอบและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วินาทีจะเป็นการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ดูตัวเลือกการใช้พลังงาน</p> <p>▲ <b>คลิกขวาที่ไอคอน มิเตอร์พลังงาน</b>  และจากนั้นเลือก <b>ตัวเลือกพลังงาน</b></p>
(7) ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่</li> <li>กะพริบ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ซึ่งเป็นสถานะที่ช่วยประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดจอแสดงผลและส่วนประกอบอื่นๆ ที่ไม่จำเป็น</li> <li>ดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ไฮเบอร์เนตเป็นสถานะประหยัดพลังงานซึ่งใช้พลังงานน้อยที่สุด</li> </ul>

## จอแสดงผล

 **หมายเหตุ:** โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WWAN* (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ส่งและรับสัญญาณของระบบไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWANs)
(2) เสาอากาศ WLAN* (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(3) ไมโครโฟนภายใน (2)	บันทึกเสียง
(4) ไฟแสดงสถานะกะล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	สว่าง: มีการใช้งานกะล้องอยู่
(5) กะล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	อนุญาตให้คุณใช้การสนทนาทางวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ หากต้องการใช้กะล้องของคุณ ให้ดูที่ <a href="#">การใช้กะล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 29</a> กะล้องบางรุ่นยังรองรับการตรวจสอบใบหน้าเพื่อเข้าสู่ระบบ Windows แทนการเข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่าน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <a href="#">การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 49</a>

**หมายเหตุ:** ฟังก์ชันของกะล้องจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ของกะล้อง และซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้บนผลิตภัณฑ์ของคุณ

\*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะปราศจากสิ่งกีดขวาง สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อ [ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม](#) ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:

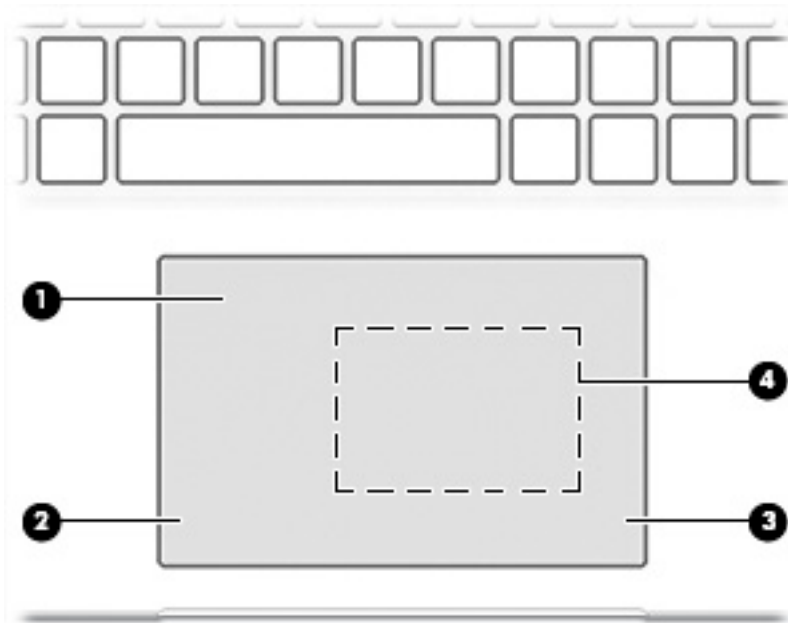
▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

– หรือ –

▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

# พื้นที่ส่วนแป้นพิมพ์

## ทัชแพด



ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	โซนทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อใช้ในการเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ
(2)	โซนแผงควบคุมด้านซ้าย	บริเวณพื้นที่ผิวที่คุณสามารถแสดงรูปแบบการสัมผัสเพิ่มเติม
(3)	โซนแผงควบคุมด้านขวา	บริเวณพื้นที่ผิวที่คุณสามารถแสดงรูปแบบการสัมผัสเพิ่มเติม
(4)	พื้นที่แตะและเสาสัญญาณสำหรับ NFC* (การสื่อสารระยะใกล้) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ช่วยให้คุณแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบไร้สายได้เมื่อนำอุปกรณ์ที่รองรับ NFC มาแตะบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

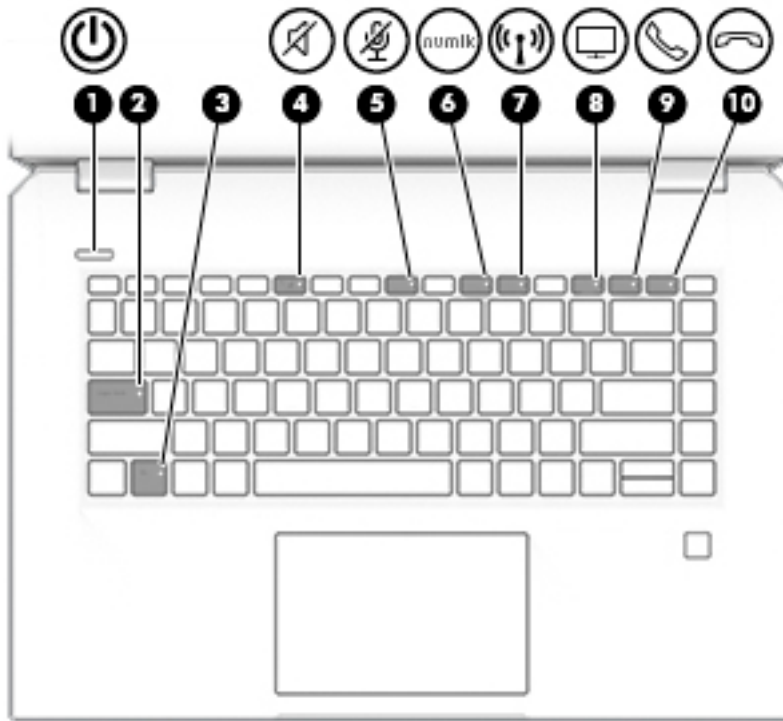
\*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะปราศจากสิ่งกีดขวาง สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด *ความปลอดภัย* และ *สิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:






▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

– หรือ –

▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

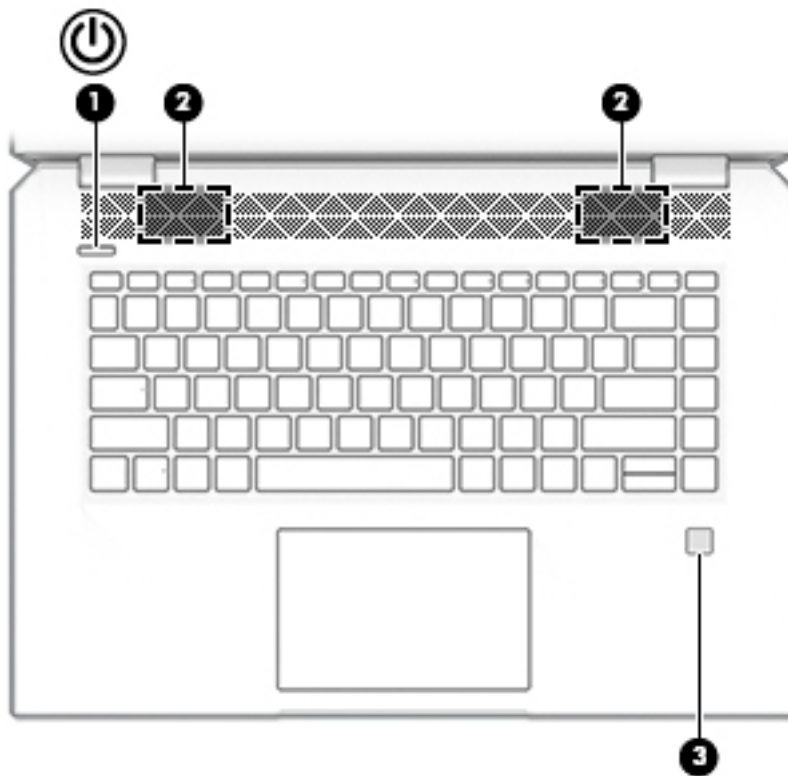
## ไฟแสดงสถานะ




ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) 	ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด
(2)	ไฟ Caps lock
(3)	ไฟแสดงสถานะ Fn lock
(4) 	ไฟแสดงสถานะปิดเสียง
(5) 	ไฟแสดงสถานะปิดไมโครโฟน
(6) 	ไฟแสดงสถานะ Num lk
(7) 	ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย
	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่</li> <li>กะพริบ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ซึ่งเป็นโหมดที่ช่วยประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดใช้หน้าจอและส่วนประกอบอื่นๆ ที่ไม่จำเป็น</li> <li>ดับ: คอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ไฮเบอร์เนตเป็นโหมดประหยัดพลังงาน ซึ่งใช้พลังงานน้อยที่สุด</li> </ul>
	สว่าง: เปิดใช้งานปุ่ม Caps Lock ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนคีย์ป้อนค่าเป็นตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
	สว่าง: เป็น fn ถูกล็อคไว้
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สว่าง: คอมพิวเตอร์ปิดเสียงอยู่</li> <li>ดับ: คอมพิวเตอร์เปิดเสียงอยู่</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สว่าง: ไมโครโฟนเปิดอยู่</li> <li>ดับ: ไมโครโฟนเปิดอยู่</li> </ul>
	สว่าง: Num lock เปิดอยู่
	สว่าง: อุปกรณ์ไร้สายในตัว เช่น อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN) และ/หรืออุปกรณ์ Bluetooth® เปิดอยู่

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<b>หมายเหตุ:</b> ในบางรุ่น หากไฟแสดงสถานะระบบไร้สายสว่างเป็นสีเหลือง แสดงว่าอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดปิด
(8)  ไฟแสดงสถานะโหมดการแบ่งปันหรือการนำเสนอ	สว่าง: การแบ่งปันเปิดอยู่
(9)  ไฟแสดงสถานะการตอบรับสาย	สว่าง: มีการเปิดใช้สถานะการตอบรับสาย
(10)  ไฟแสดงสถานะการวางสาย	สว่าง: มีการเปิดใช้การวางสายสนทนา

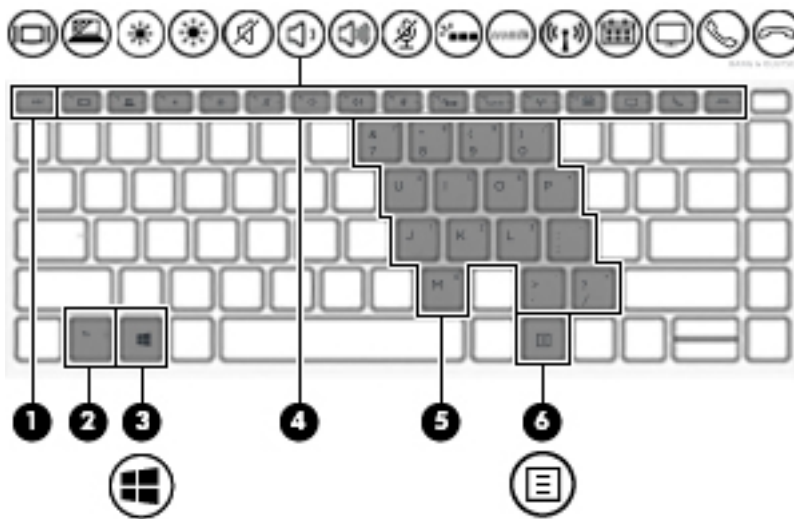
## ปุ่ม ลำโพง และตัวอ่านลายนิ้วมือ



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้ชั่วขณะเพื่อเข้าสู่สถานะสลีป</li> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากสถานะสลีป</li> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตให้กดปุ่มนี้เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต</li> </ul>


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<p><b>ข้อควรระวัง:</b> การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้สูญหาย</p> <p>เมื่อคอมพิวเตอร์หยุดการสนองตอบและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วินาทีจะเป็นการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ดูตัวเลือกการใช้พลังงาน</p> <p>▲ คลิกขวาที่ไอคอน <b>มิเตอร์พลังงาน</b>  และจากนั้นเลือก <b>ตัวเลือกพลังงาน</b></p>
(2)	<p>ลำโพง (2)</p> <p>ทำให้เกิดเสียง</p>
(3)	<p>ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</p> <p>รองรับการล็อกออนเข้าสู่ Windows โดยใช้ลายนิ้วมือ แทนการล็อกออนด้วยรหัสผ่าน</p>

## แป้นพิเศษ



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	<p>แป้น esc</p> <p>แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น fn</p>
(2)	<p>แป้น fn</p> <p>เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ซับซ้อนเมื่อกดพร้อมกับแป้นอื่น การกดปุ่มเหล่านี้พร้อมกันเรียกว่า <b>แป้นลัด</b></p>
(3)	<p> แป้น Windows</p> <p>เปิดเมนู <b>เริ่ม</b></p> <p><b>หมายเหตุ:</b> การกดแป้น Windows อีกครั้งจะเป็นการปิดเมนู <b>เริ่ม</b></p>
(4)	<p>แป้นการดำเนินการ</p> <p>เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ</p> <p>โปรดดู <a href="#">แป้นการดำเนินการในหน้า 13</a></p>










ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(5) คีย์แพดตัวเลขแบบฝัง	คีย์แพดตัวเลขซ่อนทับอยู่เหนือแป้นตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ เมื่อกดแป้น <b>num lk</b> ก็จะสามารถใช้คีย์แพดนี้เหมือนกับคีย์แพดตัวเลขแบบภายนอกได้ แต่จะปุ่มบนคีย์แพดดำเนินการตามฟังก์ชันที่ระบุโดยไอคอนตรงมุมขวาบนของปุ่ม  <b>หมายเหตุ:</b> หากมีการเปิดใช้ฟังก์ชันคีย์แพดอยู่เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันนั้นจะกลับสู่สภาพเดิมเมื่อเปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง
(6)  แป้นโปรแกรมของ Windows	แสดงตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก


## แป้นการดำเนินการ

แป้นการดำเนินการจะมีการทำงานตามฟังก์ชันที่ระบุไว้ผ่านไอคอนบนแป้น หากต้องการทราบถึงแป้นต่างๆ ที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ กรุณาดูได้จาก [แป้นพิเศษ ในหน้า 12](#)

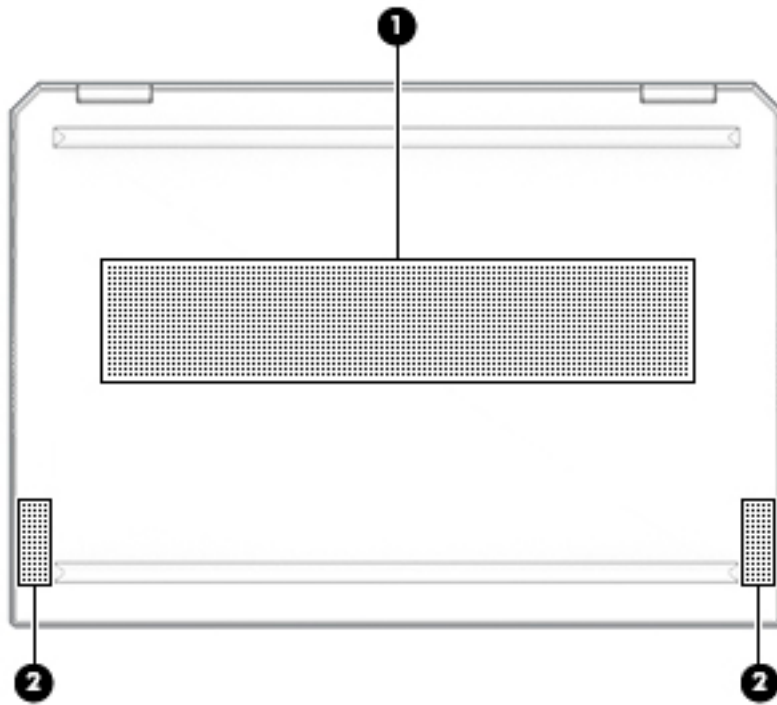
▲ หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการ ให้กดแป้นค้างไว้

ไอคอน	คำอธิบาย
	สลับภาพหน้าจออุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นดังกล่าวซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากการแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ไปยังการแสดงผลบนจอภาพ ไปยังการแสดงผลทั้งบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน
	ช่วยป้องกันไม่ให้มองมุมด้านข้างจาก onlookers นอกจากนี้ยังช่วยในการลดหรือเพิ่มความสว่างเพื่อปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มีแสงมากหรือแสงน้อยได้ด้วย และสามารถกดแป้นอีกครั้งเพื่อปิดโหมดความเป็นส่วนตัวส่วนตัวบนหน้าจอ  <b>หมายเหตุ:</b> หากต้องการเปิดใช้งานการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวส่วนตัวสูงสุดอย่างรวดเร็ว ให้กด <b>fn+p</b>
	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	ปิดเสียงหรือเรียกคืนเสียงจากลำโพง
	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้

ไอคอน	คำอธิบาย
	ปิดเสียงไมโครโฟน
	เปิดหรือปิดไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ <b>หมายเหตุ:</b> เมื่อต้องการประหยัดพลังงานแบตเตอรี่ให้ปิดคุณสมบัตินี้
numlk	เปิดและปิดคีย์แพดตัวเลขแบบฝัง
	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สาย <b>หมายเหตุ:</b> จะต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างการเชื่อมต่อแบบไร้สาย
	ช่วยให้คุณเข้าถึงปฏิทิน Skype for Business ของคุณได้อย่างรวดเร็ว <b>หมายเหตุ:</b> คุณลักษณะนี้ต้องใช้ Skype® for Business หรือ Lync® 2013 ที่ใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์ Microsoft Exchange หรือ Office 365®
	เปิดหรือปิดฟังก์ชันการแบ่งปันหน้าจอ <b>หมายเหตุ:</b> คุณลักษณะนี้ต้องใช้ Skype for Business หรือ Lync 2013 ที่ใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์ Microsoft Exchange หรือ Office 365
	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับสาย</li> <li>เริ่มการสนทนาระหว่างที่มีการแชตแบบ 1 ต่อ 1</li> <li>พักสาย</li> </ul> <b>หมายเหตุ:</b> คุณลักษณะนี้ต้องใช้ Skype for Business หรือ Lync 2013 ที่ใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์ Microsoft Exchange หรือ Office 365
	<ul style="list-style-type: none"> <li>วางสาย</li> <li>ปฏิเสธสายเรียกเข้า</li> <li>สิ้นสุดการใช้หน้าจอร่วมกัน</li> </ul> <b>หมายเหตุ:</b> คุณลักษณะนี้ต้องใช้ Skype for Business หรือ Lync 2013 ที่ใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์ Microsoft Exchange หรือ Office 365

 **หมายเหตุ:** คุณลักษณะเป็นการดำเนินการถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน คุณสามารถปิดใช้งานคุณลักษณะนี้ได้ โดยการกดแป้น **fn** และเป็น **shift** ซ้ายค้างไว้ไฟแสดงสถานะ **fn lock** จะติดสว่าง หลังจากที่คุณได้ปิดใช้งานคุณสมบัติเป็นการดำเนินการ คุณยังสามารถดำเนินการแต่ละฟังก์ชันได้โดยกดที่เป็น **fn** พร้อมกับเป็นการดำเนินการที่เหมาะสม

## ด้านล่าง



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ช่องระบายอากาศ	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์มีความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงานตามปกติ</p>
(2) ลำโพง (2)	ทำให้เกิดเสียง

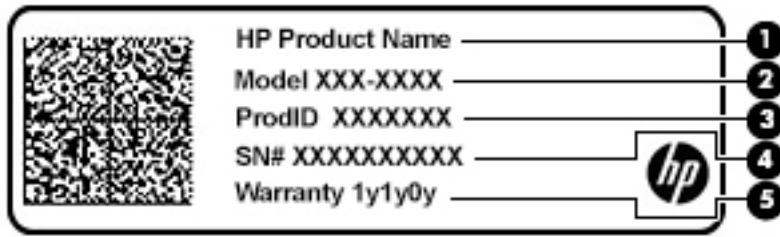
## ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย ฉลากอาจอยู่ในรูปแบบกระดาษหรือพิมพ์ติดไว้บนผลิตภัณฑ์

**📄 สิ่งสำคัญ:** ตรวจสอบตำแหน่งต่อไปนี้สำหรับฉลากที่อธิบายในส่วนนี้ ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิดหรือที่ด้านหลังของจอแสดงผล หรือด้านล่างของขาตั้งพับได้

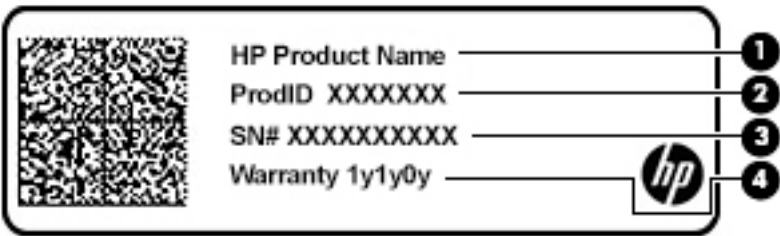
- ฉลากบริการ—แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจต้องแจ้งซีเรียล 넘เบอร์ หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือหมายเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลนี้ก่อนติดต่อฝ่ายสนับสนุน

ฉลากข้อมูลการให้บริการจะคล้ายกับตัวอย่างด้านล่าง โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากข้อมูลการให้บริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



**ส่วนประกอบ**

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- (2) หมายเลขรุ่น
- (3) ID ผลิตภัณฑ์
- (4) ซีเรียลนัมเบอร์
- (5) ระยะเวลาการรับประกัน



**ส่วนประกอบ**

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- (2) ID ผลิตภัณฑ์
- (3) ซีเรียลนัมเบอร์
- (4) ระยะเวลาการรับประกัน

- ป้ายระบุข้อกำหนด—มีข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สายให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม และเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือพื้นที่ที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

## การเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

**⚠ ข้อควรระวัง:** การใส่การ์ด SIM ที่มีขนาดไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดความเสียหายกับการ์ด SIM หรือทำให้การ์ด SIM ติดค้างในช่องใส่การ์ด ทั้งนี้ไม่แนะนำให้ใช้อะแดปเตอร์สำหรับแปลงขนาดการ์ด SIM เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับการ์ด SIM หรือข้อต่อ กรุณาค่อยๆ ใส่หรือถอดการ์ด SIM ด้วยความระมัดระวัง

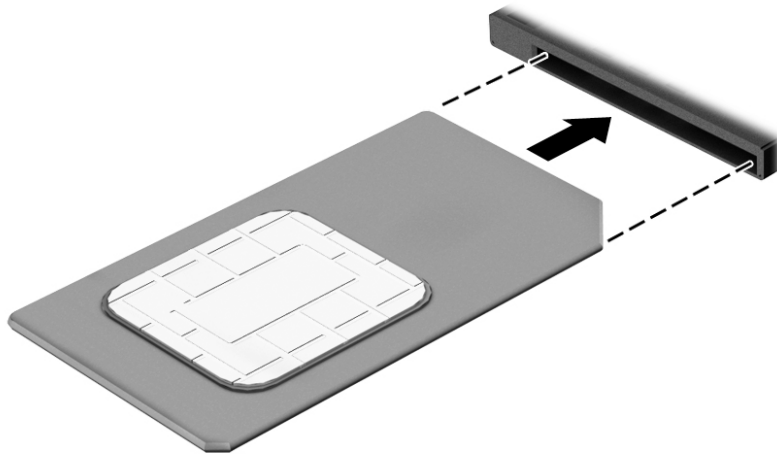
**📖หมายเหตุ:** ก่อนที่จะซื้อการ์ด SIM กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้เพื่อตรวจสอบขนาดการ์ด SIM ที่ถูกต้องสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ:

1. กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support> จากนั้นค้นหาคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข
2. เลือก **Product Information** (ข้อมูลผลิตภัณฑ์)
3. จากนั้นดูตัวเลือกในรายการเพื่อระบุขนาดของการ์ดที่ควรซื้อ

หากต้องการใส่การ์ด SIM ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์โดยใช้คำสั่งปิดเครื่อง
2. เสียบการ์ด SIM เข้าในช่องเสียบการ์ด SIM จากนั้นดันการ์ด SIM เข้าไปจนกระทั่งล็อกเข้าตำแหน่ง

**📖หมายเหตุ:** การ์ด SIM ในคอมพิวเตอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้เล็กน้อย



หากต้องการถอดการ์ด SIM ให้กดการ์ด SIM เข้าด้านใน จากนั้นจึงถอดออกจากช่องเสียบ

## 3 การเชื่อมต่อเครือข่าย

คุณสามารถพบพาคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้อยู่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์ โดยใช้คอมพิวเตอร์ของคุณและการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สายหรือไฟเบอร์ สาย เนื้อหาในบทนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับโลกดังกล่าว

### การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจประกอบด้วยอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ WLAN—เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายท้องถิ่นแบบไร้สาย (โดยทั่วไปมักเรียกกันว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้สาย หรือ WLAN) ในสำนักงานองค์กร บ้านของคุณ และสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม และมหาวิทยาลัยใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่แต่ละตัวในคอมพิวเตอร์ของคุณจะสื่อสารกับเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย
- โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—อุปกรณ์เครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) ที่ช่วยให้คุณเชื่อมต่อไร้สายในพื้นที่ที่กว้างขวางมากขึ้น ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะติดตั้งสถานีฐาน (คล้ายกับเสารับส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือ) ทั่วพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ และให้บริการที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั่วทั้งรัฐ ภูมิภาค หรือแม้แต่ประเทศ
- อุปกรณ์ Bluetooth®—สร้างเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth อื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ ชุดหูฟัง ลำโพงและกล่องในเครือข่าย PAN อุปกรณ์แต่ละตัวจะสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นๆ โดยตรง และอุปกรณ์จะต้องอยู่ใกล้กัน—โดยปกติแล้ว จะต้องอยู่ภายในระยะห่าง 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

### การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณได้ โดยใช้หนึ่งในคุณลักษณะเหล่านี้:

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

### ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย อุปกรณ์ไร้สายตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายหนึ่งหรือสองดวง จะมีการเปิดใช้งานอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณมาจากโรงงาน

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะระบุสถานะพลังงานโดยรวมของอุปกรณ์ไร้สาย ไม่ใช่สถานะของอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

### ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย


หากต้องการใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ:

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

– หรือ –

- ▲ บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**

## การเชื่อมต่อ WLAN

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

หากต้องการเชื่อมต่อ WLAN ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้อุปกรณ์ WLAN อยู่
2. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเชื่อมต่อกับหนึ่งในเครือข่ายที่พร้อมใช้งาน

หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมตัวให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส จากนั้นเลือก **ถัดไป** เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

 **หมายเหตุ:** หากไม่มี WLAN แสดงอยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะเวลาการเชื่อมต่อของเราเตอร์ ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่พบ WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ:

1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **เปิดศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**
2. คลิกที่ **ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่**

รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น และคุณสามารถค้นหาด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

– หรือ –

1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**
2. ในส่วน **สถานะเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต** ให้เลือก **ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**
3. คลิกที่ **ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่**

รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น และคุณสามารถค้นหาด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อแล้ว ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

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

## การใช้รูดแบนด์ ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์สำหรับรูดแบนด์ ไร้สายของ HP ของคุณมีระบบสนับสนุนบริการรูดแบนด์ ไร้สายที่ติดตั้งไว้ในตัว เมื่อใช้คอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ของคุณกับเครือข่ายของผู้ให้บริการมือถือ จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ต ส่งอีเมล หรือเชื่อมต่อกับเครือข่ายองค์กรของคุณได้อย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้องใช้บริการฮอตสปอต Wi-Fi



**หมายเหตุ:** ขั้นตอนต่างๆ ในส่วนนี้ไม่เกี่ยวข้องกับคุณ หากคอมพิวเตอร์ของคุณมี HP Mobile Connect ให้ดูที่ [การใช้ HP Mobile Connect Pro \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\)](#) ในหน้า 20

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

– หรือ –

คุณสามารถค้นหาหมายเลขโดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้::

1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย
2. เลือก **ดูการตั้งค่าการเชื่อมต่อ**
3. ภายใต้หัวข้อ **บรอดแบนด์ไร้สาย** ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย

– หรือ –

1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย
2. เลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**
3. ไปที่หัวข้อ **ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต** เลือก **เซลลูลาร์** จากนั้นเลือก **ตัวเลือกขั้นสูง**

ผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สายบางรายกำหนดให้มีการใช้ SIM การ์ด SIM จะมีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวคุณ เช่น หมายเลขรหัสส่วนบุคคล (PIN) รวมถึงข้อมูลเครือข่าย คอมพิวเตอร์บางเครื่องอาจมีการติดตั้งการ์ด SIM ไว้ก่อนหน้า หากไม่มี SIM ติดตั้งไว้ล่วงหน้า อาจมีอยู่ในข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่มาพร้อมคอมพิวเตอร์ของคุณ หรือผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สายอาจมีให้แยกต่างหากจากคอมพิวเตอร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP และวิธีการเปิดใช้งานบริการกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณต้องการให้ดูที่ข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

## การใช้ HP Mobile Connect Pro (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Mobile Connect Pro เป็นบริการบรอดแบนด์ไร้สายแบบเติมเงินที่คุ้มค่า ปลอดภัย ใช้งานง่าย และคล่องตัวสำหรับการเชื่อมต่อบรอดแบนด์ไร้สายสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ เมื่อต้องการใช้ HP Mobile Connect Pro คอมพิวเตอร์ของคุณต้องมีการ์ด SIM และโปรแกรม HP Mobile Connect สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HP Mobile Connect Pro และสถานที่ซึ่งพร้อมให้บริการ โปรดดูที่ <http://www.hp.com/go/mobileconnect>

## การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ดาวเทียม GPS จะส่งข้อมูลตำแหน่ง ความเร็ว และเส้นทางไปยังระบบที่ติดตั้ง GPS ไว้

หากต้องการเปิดใช้งาน GPS ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้งานตำแหน่งภายใต้การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของ Windows

1. พิมพ์ ตำแหน่ง ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวสำหรับตำแหน่ง**
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอสำหรับการตั้งค่าตำแหน่ง



## การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)


อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะใกล้ที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิล ซึ่งโดยปกติแล้ว จะมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้:

- คอมพิวเตอร์ (เดสก์ท็อป โน้ตบุ๊ก)
- โทรศัพท์ (โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ ไร้สาย สมาร์ทโฟน)
- อุปกรณ์เกี่ยวกับภาพ (เครื่องพิมพ์ กล้องถ่ายรูป)
- อุปกรณ์เสียง (หูฟัง ลำโพง)
- เมาส์
- แป้นพิมพ์ภายนอก

### การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth

คุณจะต้องสร้างการเชื่อมต่อ Bluetooth ก่อนที่คุณจะสามารถใช้อุปกรณ์ Bluetooth

1. พิมพ์ Bluetooth ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก **การตั้งค่า Bluetooth และอุปกรณ์อื่นๆ**
2. เปิดใช้ Bluetooth หากยังไม่มีการเปิดไว้
3. เลือกอุปกรณ์ของคุณจากรายการ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์ต้องมีการตรวจสอบ จะปรากฏรหัสการจับคู่ขึ้น บนอุปกรณ์ที่คุณเพิ่มเข้า ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตรวจสอบว่า รหัสบนอุปกรณ์ของคุณตรงกับรหัสการจับคู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์ของคุณไม่ปรากฏในรายการ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้ Bluetooth บนอุปกรณ์นั้น อุปกรณ์บางรายการอาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

## การใช้ NFC เพื่อแบ่งปันข้อมูล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับ Near Field Communication (NFC) ซึ่งช่วยให้คุณส่งข้อมูลเพื่อแบ่งปันข้อมูลแบบไร้สายระหว่างสองอุปกรณ์ที่เปิดใช้งาน NFC ข้อมูลถูกถ่ายโอนได้ด้วยการแตะพื้นที่การเคาะ (เสาอากาศ) ของคอมพิวเตอร์กับเสาอากาศของโทรศัพท์ของคุณหรืออุปกรณ์อื่น ๆ โดย NFC และแอปที่รองรับทำให้คุณสามารถแบ่งปันเว็บไซต์ ส่งข้อมูลการติดต่อ จ่ายชำระเงิน และสิ่งพิมพ์ ไปยังเครื่องพิมพ์ที่รองรับ NFC ได้ด้วย

 **หมายเหตุ:** หากต้องการดูพื้นที่การเคาะบนคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดูที่ **ส่วนประกอบในหน้า 4**

### การใช้งานร่วมกัน

1. ยืนยันว่า มีการเปิดใช้งานฟังก์ชัน NFC แล้ว
  - a. พิมพ์ ไร้สาย ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก **เปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สาย**
  - b. ยืนยันว่า ตัวเลือกสำหรับ NFC **เปิด** อยู่
2. แตะพื้นที่การเคาะ NFC โดยใช้อุปกรณ์ที่รองรับ NFC โดยคุณอาจได้ยินเสียงเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวมีการเชื่อมต่อ

 **หมายเหตุ:** หากต้องการค้นหาตำแหน่งเสาอากาศบนอุปกรณ์ NFC อื่น กรุณาดูจากคู่มือคำแนะนำของอุปกรณ์ดังกล่าว

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการต่อ

## การเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบไร้สาย

เลือกผลิตภัณฑ์อาจทำให้เชื่อมต่อแบบไร้สาย: การเชื่อมต่อเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) และการเชื่อมต่อโมเด็ม การเชื่อมต่อ LAN ไร้สายเครือข่าย และมีความเร็วสูงกว่ามากเมื่อเทียบกับโมเด็มซึ่งใช้สายโทรศัพท์ สายทั้งสองจะต้องซื้อแยกต่างหาก

**คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าเสียบสายโมเด็มหรือสายโทรศัพท์เข้ากับแจ็ค RJ-45 (เครือข่าย)

## การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบไร้สาย—LAN (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ใช้การเชื่อมต่อ LAN หากคุณต้องการเชื่อมต่อเครือข่ายกับเราเตอร์ในบ้านคุณโดยตรง (แทนที่จะทำงานแบบไร้สาย) หรือหากคุณต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่มีอยู่ในสำนักงานของคุณ

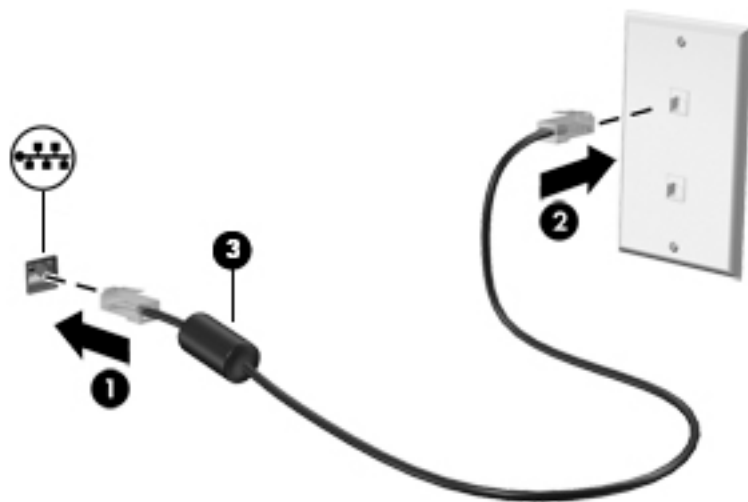
**หมายเหตุ:** บนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีการเปิดใช้งานคุณสมบัติที่ชื่อ HP LAN-Wireless Protection เอาไว้ คุณสมบัตินี้จะปิดการเชื่อมต่อไร้สาย (Wi-Fi) หรือ WWAN เมื่อคุณเชื่อมต่อกับ LAN โดยตรง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HP LAN-Wireless Protection โปรดดูที่ [การใช้ HP LAN-Wireless Protection \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 22](#)

หากไม่มีพอร์ต RJ-45 บนคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อกับ LAN จำเป็นต้องใช้สายเครือข่าย RJ-45 ที่เป็น 8 ขา หรืออุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อ หรือผลิตภัณฑ์ต่อขยาย

เมื่อต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่ายให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่าย (1) บนคอมพิวเตอร์หรือบนอุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรือผลิตภัณฑ์ต่อขยาย
2. เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนัง (2) หรือเราเตอร์

**หมายเหตุ:** หากสายเครือข่ายมีวงจรถัดสัญญาณรบกวน (3) ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรถัดหาคอมพิวเตอร์



## การใช้ HP LAN-Wireless Protection (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ในสภาพแวดล้อม LAN คุณสามารถตั้งค่า HP LAN-Wireless Protection ให้ป้องกันเครือข่าย LAN ของคุณจากการเข้าถึงแบบไร้สายโดยไม่ได้รับอนุญาต เมื่อเปิดใช้งาน HP LAN-Wireless Protection ไว้ การเชื่อมต่อ WLAN (Wi-Fi) หรือ WWAN จะถูกปิดเมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับ LAN โดยตรง

## การเปิดและการปรับแต่ง HP LAN-Wireless Protection

1. เชื่อมต่อสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนคอมพิวเตอร์ หรือบนอุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรือผลิตภัณฑ์ต่อขยาย
2. เริ่มต้น Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมเป็นพิมพ์:
    - ▲ เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีเป็นพิมพ์:
    - ▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็วจนกระทั่งเมนู Startup (เริ่มต้น) ปรากฏขึ้น แตะ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
3. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง) และจากนั้นเลือก **Built-in Device Options** (ตัวเลือกอุปกรณ์ในตัว)
4. เลือกช่องทำเครื่องหมาย **LAN/WLAN Auto Switching** (สลับ LAN/WLAN อัตโนมัติ) และ/หรือ **LAN/WWAN Auto Switching** (สลับ LAN/WWAN อัตโนมัติ) เพื่อเปิดการเชื่อมต่อ WLAN และ/หรือ WWAN ขณะเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN โดยตรง
5. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) ซึ่งอยู่มุมขวาล่างของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
  - หรือ –
  - เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

## ใช้ HP MAC Address Pass Through เพื่อระบุตัวคอมพิวเตอร์ของคุณบนเครือข่าย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

MAC Address Pass Through คือรูปแบบที่สามารถปรับแต่งได้ในการระบุตัวคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงการสื่อสารของคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย MAC แอดเดรสของระบบนี้ จะให้ข้อมูลเฉพาะตัวที่ไม่ซ้ำกัน แม้ว่าคอมพิวเตอร์ของคุณจะเชื่อมต่อผ่านอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต แอดเดรสจะถูกเปิดใช้งานได้ตามค่าเริ่มต้น

### การปรับแต่ง MAC Address Pass Through

1. เริ่มต้น Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมเป็นพิมพ์:
    - ▲ เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีเป็นพิมพ์:
    - ▲ เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็วจนกระทั่งเมนู Startup (เริ่มต้น) ปรากฏขึ้น แตะ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง) จากนั้นเลือก **MAC Address Pass Through** (MAC แอดเดรสพาสsthrough)

3. ในช่องทางด้านขวาของ **Host Based MAC Address** (MAC แอดเดรสบนโฮสต์) ให้เลือก **System** (ระบบ) เพื่อเปิดใช้งาน **MAC address Pass Through** หรือ **Custom** (กำหนดเอง) เพื่อปรับแต่งแอดเดรสดังกล่าว
4. หากคุณเลือก Custom (กำหนดเอง) ให้เลือก **MAC ADDRESS** (แอดเดรส MAC) ป้อนแอดเดรส MAC ของระบบที่คุณปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม และจากนั้นกด **enter** เพื่อบันทึกแอดเดรส
5. หากคอมพิวเตอร์มี LAN แบบฝังในตัว และคุณต้องการใช้ MAC แอดเดรสที่ฝังไว้เป็น MAC แอดเดรสของระบบ ให้เลือก **Reuse Embedded LAN Address** (ใช้ LAN แอดเดรสที่ฝังไว้ซ้ำอีกครั้ง)

– หรือ –

เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

## 4 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ

คุณสามารถใช้งานหน้าจอคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
- ใช้เมาส์และเป็นพิมพ์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ชื่อแยกต่างหาก)
- ใช้เป็นพิมพ์บนหน้าจอ
- ใช้ปากกาชี้ตำแหน่ง

### ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณสืบค้นข้อมูลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้ โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ คุณสามารถใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวามouse ภายนอก หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบายไว้ในบทนี้

นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับแต่งรูปแบบการสัมผัส และดูการสาธิตวิธีการทำงานได้ด้วย พิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** และจากนั้นเลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** ในส่วน **อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** เลือก **เมาส์**

 **หมายเหตุ:** สามารถใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

### การแตะ

ใช้รูปแบบการแตะ/แตะสองครั้งเพื่อเลือก หรือเปิดรายการบนหน้าจอ

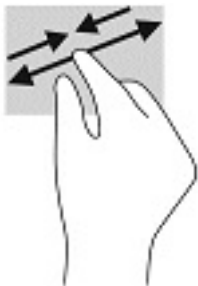
- ชี้ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะนิ้วหนึ่งนิ้วที่โซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกรายการ แตะที่รายการสองครั้งเพื่อเปิด



## ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว

ใช้การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

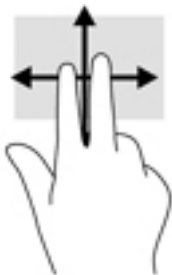
- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วให้แยกห่างจากกันบนโซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนโซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วให้แยกห่างจากกัน



## การเลื่อนด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การเลื่อนด้วยสองนิ้วเพื่อเลื่อนขึ้น ลง หรือไปด้านข้าง บนหน้าเอกสารหรือรูปภาพ

- วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนโซนทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา



## แตะด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การแตะด้วยสองนิ้ว เพื่อเปิดเมนูสำหรับวัตถุใดๆ บนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** การแตะด้วยสองนิ้วจะทำงานเหมือนกันกับการคลิกขวาที่เมาส์

- แตะด้วยสองนิ้วบนโซนทัชแพดเพื่อเปิดเมนูตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก



## แตะด้วยสี่นิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

แตะด้วยสี่นิ้วเพื่อเปิดศูนย์การดำเนินการ

- แตะด้วยสี่นิ้วบนทัชแพดเพื่อเปิดศูนย์การดำเนินการ และดูการตั้งค่าปัจจุบันและการแจ้งเตือนต่างๆ



## การรูดด้วยสามนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การรูดด้วยสามนิ้วเพื่อเปิดหน้าต่าง และสลับระหว่างหน้าต่างที่เปิดอยู่กับเดสก์ท็อป

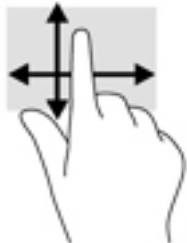
- รูดด้วยสามนิ้วออกจากตัวคุณเพื่อแสดงหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่
- รูดด้วยสามนิ้วเข้าหาตัวคุณเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- รูดด้วยสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อสลับระหว่างหน้าต่างที่เปิดอยู่



## เลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

ใช้การเลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว เพื่อแพน หรือเลื่อนผ่านรายการและหน้าต่างๆ หรือย้ายวัตถุ

- เมื่อต้องการเลื่อนทั่วหน้าจอให้ค่อยๆ เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านหน้าจอไปตามทิศทางที่คุณต้องการเลื่อน
- เมื่อต้องการย้ายวัตถุให้กดนิ้วค้างไว้บนวัตถุ และจากนั้นลากนิ้วมือของคุณเพื่อย้ายวัตถุ



## การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม


แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริมช่วยให้คุณสามารถพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อน และดำเนินการฟังก์ชันเดียวกันกับที่คุณใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้เป็นการดำเนินการและเป็นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงต่างๆ ได้

## การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

1. หากต้องการแสดงแป้นพิมพ์บนหน้าจอ ให้แตะที่ไอคอนแป้นพิมพ์ในพื้นที่แจ้งเตือนที่อยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน
2. เริ่มพิมพ์

---

 **หมายเหตุ:** คำที่แนะนำอาจปรากฏขึ้นที่ด้านบนสุดของแป้นพิมพ์บนหน้าจอ โดยให้ที่คำดังกล่าวเพื่อเลือก

 **หมายเหตุ:** เป็นการดำเนินการและเป็นลัดจะไม่ปรากฏขึ้นหรือไม่ทำงานบนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

---



## 5 คุณลักษณะด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเพื่อธุรกิจหรือความบันเทิงไม่ว่าจะเป็นการพูดคุยพบปะกับผู้อื่นผ่านกล้อง ผลิตเสียงและวิดีโอ หรือเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เช่น เครื่องฉายภาพ จอภาพ โทรทัศน์ หรือลำโพง โปรดดูที่ [ส่วนประกอบในหน้า 4](#) เพื่อค้นหาคุณลักษณะด้านเสียง วิดีโอ และกล้อง บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

### การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมทั้งกล้อง (มีกล้องในตัว) ที่ช่วยบันทึกวิดีโอและถ่ายภาพ ผลิตภัณฑ์บางรุ่นรองรับการใช้เพื่อประชุมผ่านวิดีโอและการสนทนาออนไลน์โดยใช้สตรีมมิ่งวิดีโอ

- ▲ หากต้องการใช้กล้องให้พิมพ์ กล้อง ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก **กล้อง** จากรายการแอปพลิเคชัน

### การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง

คุณสามารถดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเสียง (รวมถึงรายการวิทยุ) จากเว็บ บันทึกเสียง หรือผลิตเสียงและวิดีโอเข้าด้วยกันเพื่อสร้างงานมัลติมีเดียได้ คุณยังสามารถเล่นซีดีเพลงบนคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางรุ่น) หรือเชื่อมต่อไดรฟ์ออปติคัลภายนอกเพื่อเล่นแผ่นซีดี หากต้องการเพิ่มความเพลิดเพลินในการฟังเพลงให้เชื่อมต่อกับหูฟังหรือลำโพง

### การเชื่อมต่อลำโพง

คุณสามารถต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้ โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือกับแจ็คคอมพิวเตอร์โมโนสเตอริโอเสียงออก (หูฟัง) / สเตอริโอเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์หรือฐานชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดดู [วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI ในหน้า 32](#) ก่อนเชื่อมต่อลำโพงให้ปรับลดระดับเสียงลง

### การเชื่อมต่อหูฟัง

**⚠ คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บให้ปรับลด ระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมชุดหูฟัง หูฟังขนาดเล็ก หรือชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู [ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม](#)

หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

– หรือ –

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

คุณสามารถเชื่อมต่อหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คคอมพิวเตอร์โมโนสเตอริโอเสียงออก (หูฟัง)/สเตอริโอเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

## การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

**คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บให้ปรับลด ระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมชุดหูฟัง หูฟังขนาดเล็ก หรือชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม*

หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:

▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

– หรือ –

▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

ชุดหูฟังที่มาพร้อมไมโครโฟนด้วยเรียกว่า ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนหรือแฮดเซต คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังแบบมีสายเข้ากับแจ็คคอมโมโนสเตอริโอเสียงออก (หูฟัง) / แจ็คสเตอริโอเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนแบบไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

## การใช้การตั้งค่าระบบเสียง

ใช้การตั้งค่าระบบเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของตัวเครื่อง เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียงต่างๆ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าระบบเสียง:

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

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงพิเศษจาก Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้นคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณลักษณะระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับระบบเสียงของคุณ

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

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

## การใช้วีดีโอ

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วีดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสามารถสตรีมวีดีโอจากเว็บไซต์ โปรดและดาว์นโหลดวีดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวีดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โปรเจคเตอร์ หรือโทรทัศน์

**สิ่งสำคัญ:** โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

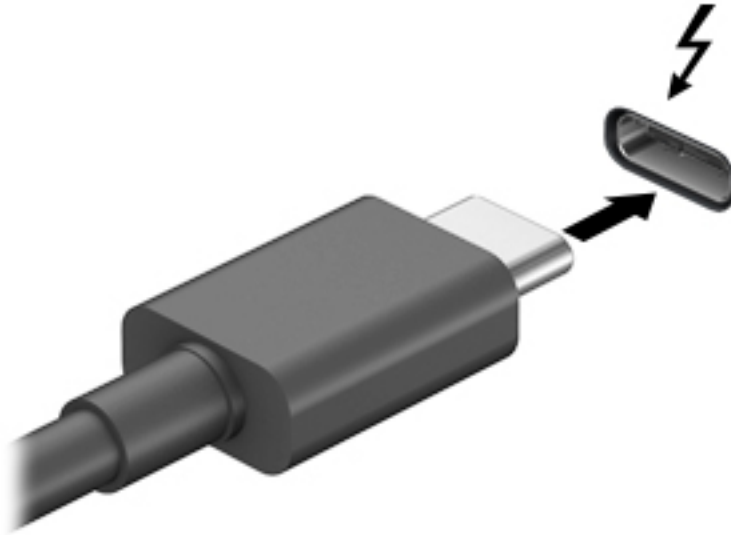
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะด้านวีดีโอของคุณ โปรดดูที่ **HP Support Assistant**

## การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt โดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C Thunderbolt เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สายเคเบิล USB Type-C ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก


หากต้องการแสดงวิดีโอหรือการแสดงผลความละเอียดสูงบนอุปกรณ์ Thunderbolt แบบภายนอก ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย USB Type-C เข้ากับพอร์ต USB Type-C Thunderbolt บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ Thunderbolt ภายนอก
3. กด **f1** เพื่อสลับหน้าจอคอมพิวเตอร์ระหว่าง 4 สถานะการแสดงผล:
  - **เฉพาะหน้าจอพีซี:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
  - **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - **ต่อขยายพื้นที่แสดงผลภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงผลภาพออกไปยังหน้าจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f1**

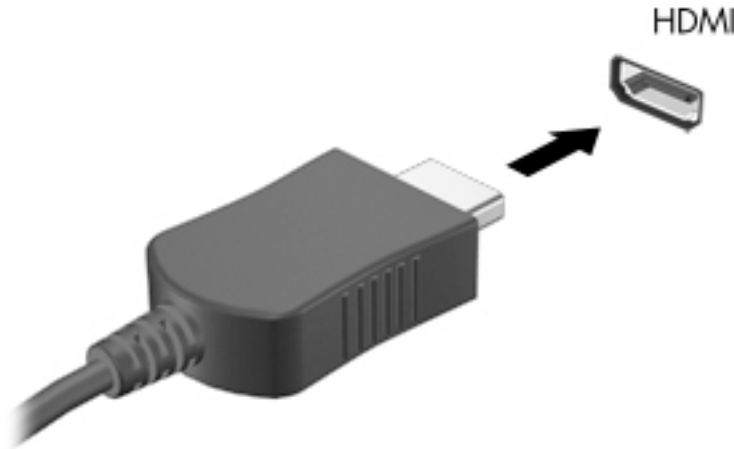
 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "ต่อขยายพื้นที่แสดงผลภาพ" ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) เลือก **Settings** (การตั้งค่า) จากนั้นเลือก **System** (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ **Display** (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก **Keep changes** (บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง)

## การเชื่อมต่ออุปกรณ์วีดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

เมื่อต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์




2. เชื่อมต่อปลายอีกด้านของสายเคเบิลเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง

3. กด **f1** เพื่อสลับภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ระหว่าง 4 สถานะการแสดงผล:

- **เฉพาะหน้าจอพีซี:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพออกไปยังหน้าจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f1**

 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ" ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) เลือก **Settings** (การตั้งค่า) จากนั้นเลือก **System** (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ **Display** (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก **Keep changes** (บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง)

### วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI


HDMI เป็นอินเทอร์เฟซวีดีโอเพียงรูปแบบเดียวที่รองรับวีดีโอและเสียงแบบความละเอียดสูง หลังจากที่คุณเชื่อมต่อโทรทัศน์แบบ 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. บนแท็บเปิดเล่น ให้คลิก **ลำโพง**
3. คลิก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

## การค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการทราบชนิดของจอแสดงผลที่คุณมี (รองรับ Miracast หรือ Intel WiDi) โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้มา พร้อมกับโทรทัศน์หรือจอแสดงผลรองของคุณ

หากต้องการค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast โดยไม่ต้องออกจากแอปปัจจุบันที่ใช้งาน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง

หากต้องการเปิด Miracast:

- ▲ พิมพ์ **ฉายภาพ** ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นคลิกที่ **ฉายภาพไปยังหน้าจอที่สอง** คลิกที่ **เชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สาย** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้งานการโอนข้อมูล

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์ความบันเทิงประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยให้คุณสามารถโอนรูปภาพ วิดีโอ และภาพยนตร์จากอุปกรณ์ USB ของคุณ เพื่อเปิดดูบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้

หากต้องการเพิ่มระดับความเพลิดเพลินในการชมของคุณ ให้ใช้หนึ่งในพอร์ต USB Type-C บนคอมพิวเตอร์ในการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้อง เครื่องติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาสมาร์ต และถ่ายโอนไฟล์ไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณ

 **สิ่งสำคัญ:** โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานคุณลักษณะ USB Type-C ต่างๆ ของคุณ โปรดดูที่ HP Support Assistant

## 6 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานทั้งโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอก เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่มีการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ในเวลาดังกล่าว คุณควรตรวจสอบและใช้ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อย่างประหยัด

ขณะนี้คุณสมบัติการจัดการพลังงานบางรายการที่อธิบายในหัวข้อนี้อาจไม่มีให้ใช้งานในคอมพิวเตอร์ของคุณ

### การใช้สถานะสลีปและไฮเบอร์เนต

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ระหว่างที่คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีป อาจมีโอกาสดังกล่าวของโหวด้านความปลอดภัยในหลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใดเข้าถึงข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจรวมถึงข้อมูลที่เข้ารหัสไว้ HP แนะนำให้คุณใช้โหมดไฮเบอร์เนตแทนโหมดสลีปเมื่อคุณไม่ได้อยู่ใกล้คอมพิวเตอร์ของคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณนำคอมพิวเตอร์พกติดตัวระหว่างเดินทางด้วย

**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียฟังก์ชันการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล ห้ามเข้าสู่สถานะสลีปในขณะที่กำลังอ่านจากหรือเขียนดิสก์หรือการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายนอก

Windows มีสถานะประหยัดพลังงานอยู่สองสถานะ คือ โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

- โหมดสลีป—โหมดสลีปจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในหน่วยความจำ ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการของคุณต่อได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คุณสามารถเริ่มโหมดสลีปได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีปในหน้า 34](#)
- ไฮเบอร์เนต—จะมีการเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตโดยอัตโนมัติหากระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต ในสถานะไฮเบอร์เนต งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในไฟล์ ไฮเบอร์เนต และคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน คุณสามารถเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนต \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์\) ในหน้า 35](#)

### การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีป

คุณสามารถเริ่มต้นโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ปิดจอแสดงผล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือกไอคอน **พลังงาน** และจากนั้น **สลีป**
- กดแป้นลัดสำหรับโหมดสลีป: ตัวอย่างเช่น **fn+f3** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถออกจากโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:


- กดปุ่มเปิด/ปิดเร็วๆ
- หากคอมพิวเตอร์ปิดการทำงานอยู่ให้คลิกจอแสดงผลขึ้น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- กดแป้นใดๆ บนแป้นพิมพ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- แตะที่ทัชแพด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดสลีป จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากคุณมีการตั้งค่ากำหนดให้ต้องมีการใส่รหัสผ่านเมื่อออกจากโหมดสลีป คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows ของคุณ ก่อนที่จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

## การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)

คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตที่เริ่มต้นโดยผู้ใช้ และเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานอื่น ๆ และช่วงหมดเวลาได้โดยใช้ ตัวเลือกการใช้พลังงาน

1. คลิกขวาที่ไอคอน **Power** (มิเตอร์พลังงาน)  จากนั้นเลือก **Power Options** (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)
2. เลือก **Choose what the power buttons do** (เลือกลักษณะการทำงานของปุ่มเปิด/ปิด) (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) จากรายการทางด้านซ้าย
3. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ใช้งาน คุณอาจเปิดใช้ โหมดไฮเบอร์เนตสำหรับการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือสำหรับการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้:
  - **ปุ่มเปิด/ปิด**—ในหัวข้อ **การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มสลีปและฝ่าฝืน** (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิด** จากนั้นเลือก **ไฮเบอร์เนต**
  - **ปุ่มสลีป** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—ในหัวข้อ **การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มสลีปและฝ่าฝืน** (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **เมื่อฉันกดปุ่มสลีป** จากนั้นเลือก **ไฮเบอร์เนต**
  - **ฝ่าฝืน** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—ในหัวข้อ **การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มสลีปและฝ่าฝืน** (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **เมื่อฉันเปิดฝ่าฝืน** จากนั้นเลือก **ไฮเบอร์เนต**
  - **เมนูเปิด/ปิด**—เลือก **เปลี่ยนการตั้งค่าที่ไม่มีการใช้งานในขณะนี้** จากนั้นดูในหัวข้อ **การตั้งค่าปิดเครื่อง** แล้วทำเครื่องหมายถูกที่ **ไฮเบอร์เนต**

คุณสามารถเรียกใช้เมนู Power (เปิด/ปิด) ได้โดยการเลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม)

4. เลือก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**
  - ▲ เมื่อต้องการเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต ให้ใช้วิธีการตามที่ได้เปิดใช้งานในขั้นตอนที่ 3
  - ▲ เมื่อต้องการออกจากสถานะไฮเบอร์เนต กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากคุณมีการตั้งค่ากำหนดให้ต้องมีการใส่รหัสผ่านเมื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows ของคุณ ก่อนที่จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

## การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

 **ข้อควรระวัง:** ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้บันทึกงานของคุณแล้ว ก่อนปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ แล้วปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน และควรถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกหากจะไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

ขั้นตอนแนะนำ คือ ควรใช้คำสั่ง Shut down (ปิดเครื่อง) ของ Windows


 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณจะต้องออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตเสียก่อนด้วยการกดที่ปุ่มเปิด/ปิดเพียงสั้นๆ



1. บันทึกงานของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้
2. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือกไอคอน **พลังงาน** และจากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉินตามลำดับที่ไว้:

- กด **ctrl+alt+delete** เลือกไอคอน **พลังงาน** และจากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้เอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ควรถอดสายไฟของคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกด้วย

## การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน

ไอคอนพลังงาน  อยู่บนแถบงานของ Windows โดยไอคอนพลังงานช่วยให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานและดูประจูปower ที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างสะดวก

- หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจูปower ที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ให้วางตัวชี้เมาส์ ไว้เหนือไอคอน **พลังงาน** 
- หากต้องการใช้ตัวเลือกการใช้พลังงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอน **Power** (พลังงาน)  จากนั้นเลือก **Power Options** (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)

ไอคอนพลังงานที่แตกต่างกันจะบ่งชี้ว่า คอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้แบตเตอรี่หรือแหล่งจ่ายไฟภายนอก การวางตัวชี้เมาส์เหนือไอคอนจะแสดงข้อความว่าแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤตหรือไม่

## การทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่

**คำเตือน!** เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น ให้ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่ได้รับมาพร้อมคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่ที่เปลี่ยนทดแทนจาก HP หรือแบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP เท่านั้น

เมื่อติดตั้งแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟไว้แล้วในคอมพิวเตอร์และไม่มีการเสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟภายนอก คอมพิวเตอร์จะทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ และมีการถอดปลั๊กออกจากกระแสไฟภายนอก แบตเตอรี่ในคอมพิวเตอร์จะคายประจุออกอย่างช้าๆ คอมพิวเตอร์แสดงข้อความเมื่อแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

อายุการใช้งานแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ ความสว่างของหน้าจอ อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ

**หมายเหตุ:** เมื่อคุณถอดสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก ความสว่างของจอแสดงผลจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดแบตเตอรี่ ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์บางรุ่นสามารถสลับโหมดกราฟิกเพื่อช่วยประหยัดการใช้แบตเตอรี่ได้

## การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณลักษณะของ HP Fast Charge ช่วยให้คุณสามารถชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ของคุณได้อย่างรวดเร็ว เวลาชาร์จอาจแตกต่างกันไปโดยประมาณที่ +/- 10% ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC ของ HP ที่นำมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ โดย HP Fast Charge จะทำงานในอย่างน้อยหนึ่งลักษณะดังต่อไปนี้:



- เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่คงเหลืออยู่ระหว่างศูนย์ถึง 50% แบตเตอรี่จะชาร์จถึงระดับ 50% ของความจุทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 30 ถึง 45 นาที ขึ้นอยู่กับรุ่นของเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
- เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่คงเหลืออยู่ระหว่างศูนย์ถึง 90% แบตเตอรี่จะชาร์จถึงระดับ 90% ของความจุทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 90 นาที

หากต้องการใช้ HP Fast Charge ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก

## การแสดงผลประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่

หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ให้วางตัวชี้เมาส์ ไว้เหนือไอคอน **พลังงาน** 

## การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากต้องการเข้าถึงข้อมูลแบตเตอรี่:

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

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **การวินิจฉัยและเครื่องมือ** และจากนั้น เลือก **การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP** หากการตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ระบุว่า จะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทน ให้ติดต่อฝ่ายบริการสนับสนุน

บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ มีเครื่องมือและข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ต่อไปนี้

- การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ ข้อมูลจำเพาะ อายุการใช้งาน และความจุ

## การคงสภาพพลังงานแบตเตอรี่

หากต้องการคงสภาพพลังงานแบตเตอรี่และยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้นานที่สุด:


- ปรับลดความสว่างของจอแสดงผล
- เลือกการตั้งค่า **ประหยัดพลังงาน** ในตัวเลือกการใช้พลังงาน
- ปิดอุปกรณ์ไร้สายเมื่อคุณไม่ใช้งาน
- ยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB
- หยุด ปิดการใช้งาน หรือถอดการ์ดสื่อบันทึกภายนอกใดๆ ที่คุณไม่ได้ใช้งาน
- ก่อนคุณจะหยุดทำงาน ให้เริ่มสถานะสลีป หรือปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

## การระบุระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย

เมื่อแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งพลังงานเดียวสำหรับคอมพิวเตอร์เหลืออยู่น้อยหรือถึงขั้นวิกฤต ลักษณะการทำงานต่อไปนี้จะเกิดขึ้น:

- ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะระบุว่าแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

– หรือ –

- ไอคอน Power (พลังงาน)  แล้งเตือนว่า แบตเตอรี่เหลือน้อยหรืออยู่ในระดับวิกฤต

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ ไอคอน Power (พลังงาน) โปรดดู [การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน ในหน้า 36](#)

คอมพิวเตอร์จะดำเนินการต่อไปนี้ในกรณีที่ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต

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

## การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

### การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อกระแสไฟภายนอกพร้อมใช้งาน

เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก:

- อะแดปเตอร์ AC
- อุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์สำหรับต่อขยาย
- อะแดปเตอร์ไฟฟ้าตัวเลือกที่ซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

### การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้

บันทึกงานของคุณและปิดระบบคอมพิวเตอร์

### การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก
2. ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต โดยกดปุ่มเปิด/ปิด

## ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน

หากต้องการตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่ หรือหากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุไฟฟ้าได้อีกต่อไปให้เรียกใช้ HP Battery Check (การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP) ในแอป HP Support Assistant

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

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **การวินิจฉัยและเครื่องมือ** และจากนั้น เลือก **การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP** หากการตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ระบุว่า จะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทน ให้ติดต่อฝ่ายบริการสนับสนุน

ผู้ใช้จะไม่สามารถเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่ ในผลิตภัณฑ์นี้ด้วยตนเองได้อย่างง่ายดาย การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ในการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน

เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ดำเนินการตามกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่ในพื้นที่ของคุณ

## การทำงานโดยใช้พลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก โปรดดูที่โปสเตอร์คำแนะนำการติดตั้ง ที่มาพร้อมในกล่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้คอมพิวเตอร์จะไม่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เมื่อมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่ได้ผ่านการรับรอง หรือเมื่อเชื่อมต่อกับแท่นเชื่อมต่อ/อุปกรณ์ต่อขยายที่เป็นอุปกรณ์เสริม


**⚠ คำเตือน!** เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นให้ ใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อะแดปเตอร์ AC ที่เปลี่ยนทดแทนจาก HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP เท่านั้น

**⚠ คำเตือน!** อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน


เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกภายใต้สภาวะต่อไปนี้

- เมื่อคุณกำลังชาร์จหรือปรับเทียบแบตเตอรี่
- เมื่อติดตั้งหรืออัปเดตซอฟต์แวร์ระบบ
- เมื่ออัปเดต BIOS ระบบ
- เมื่อเขียนข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- เมื่อเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนคอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดไดรฟ์ภายในเครื่อง
- เมื่อดำเนินการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟภายนอก:

- แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จไฟ
- ความสว่างของจอภาพจะเพิ่มขึ้น
- ไอคอนมิเตอร์พลังงาน  จะเปลี่ยนลักษณะ





เมื่อคุณตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟภายนอก:

- คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ความสว่างของหน้าจอจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อช่วยประหยัดแบตเตอรี่
- ไอคอนมิเตอร์พลังงาน  จะเปลี่ยนลักษณะ

# 7 ความปลอดภัย

## การป้องกันคอมพิวเตอร์

คุณลักษณะด้านความปลอดภัยมาตรฐานในระบบปฏิบัติการ Windows และยูทิลิตี้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) สำหรับ Windows (BIOS ซึ่งใช้งานภายใต้ระบบปฏิบัติการใดๆ) สามารถปกป้องการตั้งค่าส่วนบุคคลและข้อมูลของคุณจากความเสียหายที่หลากหลาย

-  **หมายเหตุ:** โซลูชันด้านความปลอดภัยได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่การป้องกันเหล่านี้อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิดได้
-  **หมายเหตุ:** ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับบริการให้สำรองข้อมูลและลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่ารหัสผ่านทั้งหมด
-  **หมายเหตุ:** คุณลักษณะบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้อาจไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ
-  **หมายเหตุ:** คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับ Computrace ซึ่งเป็นการติดตามที่ใช้ระบบความปลอดภัยแบบออนไลน์และบริการกู้คืนโดยมีให้บริการในบางภูมิภาค หากคอมพิวเตอร์ถูกขโมย Computrace จะสามารถติดตามคอมพิวเตอร์ได้หากผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าถึงอินเทอร์เน็ต คุณจะต้องซื้อซอฟต์แวร์นี้และสมัครสมาชิกบริการเพื่อใช้งาน Computrace สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อซอฟต์แวร์ Computrace ให้ไปที่ <http://www.hp.com>

ความเสี่ยงต่อคอมพิวเตอร์	คุณลักษณะด้านความปลอดภัย
การใช้คอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต	<ul style="list-style-type: none"><li>การใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security ร่วมกับรหัสผ่าน สามารถการ์ดแบบไร้สัมผัส ลายนิ้วมือที่ลงทะเบียนไว้ หรือการรับรองความถูกต้องของข้อมูลประจำตัวอื่นๆ</li><li>รหัสผ่านเปิดเครื่อง BIOS</li></ul>
การเข้าถึง Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ BIOS ใน Computer Setup* (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
การเข้าถึงเนื้อหาของฮาร์ดไดรฟ์โดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่าน DriveLock (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ใน Computer Setup* (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
การเริ่มต้นระบบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากไดรฟ์แบบถอดออกภายนอกที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรืออะแดปเตอร์เครือข่ายภายใน	คุณลักษณะตัวเลือกการบูตใน Computer Setup* (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
การเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows โดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่านของผู้ใช้ Windows
การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต	Windows BitLocker
การลบคอมพิวเตอร์ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต	ช่องเสียบสายล็อก (ใช้ร่วมกับสายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริมเฉพาะสำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

\*Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) เป็นยูทิลิตี้บน ROM แบบฝังตัวไว้ ซึ่งสามารถใช้งานได้แม้เมื่อระบบปฏิบัติการไม่ทำงานหรือไม่สามารถเรียกใช้งานได้ คุณสามารถใช้อุปกรณ์ใช้ตำแหน่ง (ที่ขั้วต่อ พ้อยต์ต็อก หรือเมาส์ USB) หรือเป็นพิมพ์เพื่อควบคุมและเลือกตัวเลือกต่างๆ ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ได้

**หมายเหตุ:** สำหรับบนแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์ คุณสามารถใช้หน้าจอสัมผัสแทนได้

## การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มอักขระที่คุณเลือกใช้เพื่อคุ้มครองข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณ สามารถตั้งรหัสผ่านได้หลายชนิด โดยขึ้นอยู่กับว่าคุณต้องการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของคุณอย่างไร สามารถตั้งรหัสผ่านใน Windows หรือ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ซึ่งติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้ในคอมพิวเตอร์

- มีการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS รหัสผ่านเปิดเครื่อง และรหัสผ่าน DriveLock ไว้ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และได้รับการจัดการโดย BIOS ระบบ
- รหัสผ่าน Windows ถูกตั้งไว้สำหรับระบบปฏิบัติการของ Windows เท่านั้น
- หากคุณลืมทั้งรหัสผ่าน DriveLock และรหัสผ่านหลักของ DriveLock ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการปกป้องโดยรหัสผ่านจะถูกถอดไขอย่างถาวรและไม่สามารถใช้ได้อีกต่อไป

คุณสามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และคุณลักษณะความปลอดภัยใน Windows

ใช้เคล็ดลับต่อไปนี้สำหรับการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน:

- เมื่อสร้างรหัสผ่านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- อย่าใช้รหัสผ่านเหมือนกันกับเว็บไซต์หรือโปรแกรมต่างๆ และอย่าใช้รหัสผ่าน Windows ซ้ำกับโปรแกรมหรือเว็บไซต์อื่น
- ใช้คุณลักษณะตัวจัดการรหัสผ่านใน HP Client Security เพื่อจัดเก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเว็บไซต์และโปรแกรมทั้งหมดของคุณ คุณยังสามารถอ่านข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างปลอดภัยในอนาคต หากจำไม่ได้
- อย่าเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการรหัสผ่าน Windows และผู้ดูแลระบบ BIOS ที่ใช้กันทั่วไปและอธิบายการทำงานของรหัสผ่าน

## การตั้งรหัสผ่านใน Windows

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีระดับผู้ดูแลระบบ Windows <b>หมายเหตุ:</b> การตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบของ Windows จะไม่ได้เป็นการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบของ BIOS
รหัสผ่านผู้ใช้*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows

\* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ Windows หรือรหัสผ่านผู้ใช้ Windows พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

## การตั้งค่ารหัสผ่านใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS*	ป้องกันการเข้าถึง Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) <b>หมายเหตุ:</b> หากคุณลักษณะต่างๆ ถูกเปิดใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้ลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ออก คุณอาจไม่สามารถลบรหัสผ่านดังกล่าวออกได้จนกว่าจะปิดการใช้งานคุณลักษณะเหล่านั้น
รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"><li>• จะต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์</li><li>• หากคุณลืมรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้</li></ul>
รหัสผ่านหลัก DriveLock*	ป้องกันการเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ภายในที่ได้รับการป้องกันโดย DriveLock และได้รับการตั้งค่าภายใต้รหัสผ่าน DriveLock ระหว่างกระบวนการเปิดใช้งาน และยังมีรหัสผ่านนี้ในการยกเลิกการปกป้องของ DriveLock อีกด้วย
รหัสผ่านของผู้ใช้ DriveLock	ป้องกันการเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ภายในที่ได้รับการป้องกันโดย DriveLock และได้รับการตั้งค่าภายใต้รหัสผ่าน DriveLock ระหว่างกระบวนการเปิดใช้งาน
*สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสผ่านแต่ละรายการ โปรดดูหัวข้อต่อไป	

## การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

เมื่อต้องการตั้งค่า เปลี่ยนแปลง หรือลบรหัสผ่านนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

### การตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ BIOS ใหม่

#### 1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
  - ▲ เปิดเครื่อง หรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
  - ▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

#### 2. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) เลือก **Create BIOS administrator password** (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) หรือ **Set Up BIOS administrator Password** (ตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด **Enter**

#### 3. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่าน

#### 4. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน

#### 5. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์

## การเปลี่ยนแปรรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

### 1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
  - ▲ เปิดเครื่อง หรือรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
  - ▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

### 2. ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ปัจจุบันของคุณ

### 3. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) เลือก **Create BIOS administrator password** (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) หรือ **Change Password** (เปลี่ยนแปรรหัสผ่าน) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด **Enter**

### 4. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ

### 5. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ของคุณ

### 6. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ของคุณอีกครั้งเพื่อยืนยัน

### 7. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์

## การลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

### 1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
  - ▲ เปิดเครื่อง หรือรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
  - ▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

### 2. ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ปัจจุบันของคุณ

### 3. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) เลือก **Create BIOS administrator password** (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) หรือ **Change Password** (เปลี่ยนแปรรหัสผ่าน) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด **Enter**

### 4. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ

### 5. เมื่อได้รับพร้อมท์สำหรับรหัสผ่านใหม่ให้ปล่อยช่องนี้ว่างไว้ และจากนั้นกด **enter**

- เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ของคุณให้ปล่อยช่องนี้ว่างไว้ และจากนั้นกด **enter**
- เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

## การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

เมื่อได้รับพร้อมท์ **BIOS administrator password** (รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) ให้พิมพ์รหัสผ่านของคุณ (โดยใช้แป้นชนิดเดียวกันกับที่คุณใช้ตั้งรหัสผ่าน) และจากนั้นกด **Enter** หลังจากที่มีการป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ไม่ถูกต้องจำนวนสองครั้ง คุณจะต้องรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์และลองใหม่อีกครั้ง

## การใช้ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock

การปกป้องของ DriveLock จะป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาของฮาร์ดไดรฟ์โดยไม่ได้รับอนุญาต จะสามารถใช้ DriveLock กับฮาร์ดไดรฟ์ภายในของคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น หลังจากที่มีการใช้การปกป้องของ DriveLock ในการปกป้องไดรฟ์แล้ว จะต้องป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้องเพื่อเข้าถึงไดรฟ์ จะต้องสล็อตไดรฟ์เข้าไปในคอมพิวเตอร์หรือตัวจำลองพอร์ตขั้นสูงเพื่อให้สามารถปลดล็อกได้

ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

- **DriveLock อัตโนมัติ**—ดูที่ [การเลือก DriveLock อัตโนมัติ \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\)](#) ในหน้า 44
- **ตั้งรหัสผ่านหลัก DriveLock**—ดูที่ [การเลือก DriveLock ด้วยตนเอง](#) ในหน้า 46.
- **เปิดใช้งาน DriveLock**—ดูที่ [เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock](#) ในหน้า 47

## การเลือก DriveLock อัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จะต้องตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ก่อนที่คุณจะสามารถเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ เมื่อเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ จะมีการสร้างรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock แบบสุ่มและรหัสผ่านหลัก DriveLock ให้แตกต่างจากรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ รหัสผ่านผู้ใช้แบบสุ่มจะปลดล็อกไดรฟ์โดยอัตโนมัติ หากมีการย้ายไดรฟ์ไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น คุณจะต้องป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS สำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม เมื่อมีการแสดงข้อความระบุให้ป้อนรหัสผ่าน DriveLock เพื่อปลดล็อกไดรฟ์

## การเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ

หากต้องการเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมเป็นพิมพ์:
    1. ปิดคอมพิวเตอร์
    2. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:



1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
  2. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เมื่อมีการแสดงข้อความระบุให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS และจากนั้นกด **Enter**
  3. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **Hard Drive Utilities** (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด **Enter**
  4. ใช้ปุ่ม **Enter** คลิกที่เมาส์ซ้าย หรือหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกกล่องกาเครื่องหมาย **Automatic DriveLock** (DriveLock อัตโนมัติ)
  5. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
    - หรือ –
    - เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นกด **Enter**

### ปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ

หากต้องการปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมเป็นพิมพ์:
    1. ปิดคอมพิวเตอร์
    2. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีเป็นพิมพ์:
    1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    2. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เมื่อมีการแสดงข้อความระบุให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS และจากนั้นกด **Enter**
3. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **Hard Drive Utilities** (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด **Enter**
4. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน จากนั้นกด **Enter**
5. ใช้ปุ่ม **Enter** คลิกที่เมาส์ซ้าย หรือหน้าจอสัมผัสเพื่อล้างกล่องกาเครื่องหมาย **Automatic DriveLock** (DriveLock อัตโนมัติ)
6. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
  - หรือ –
  - เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นกด **Enter**

## การป้อนรหัสผ่าน DriveLock อัดโนรมติ

ในขณะที่เปิดใช้งาน DriveLock อัดโนรมติ และไดรฟ์ยังคงเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม คุณจะไม่สามารถรับข้อความแจ้งให้ป้อนรหัสผ่าน DriveLock ในการปลดล็อกไดรฟ์ อย่างไรก็ตาม หากมีการย้ายไดรฟ์ไปที่คอมพิวเตอร์เครื่องอื่น หรือมีการเปลี่ยนเมนบอร์ดบนคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม คุณจะได้รับการแจ้งเตือนเพื่อแสดงรหัสผ่าน DriveLock

หากดำเนินการดังกล่าว เมื่อมีข้อความแจ้งให้ป้อน **DriveLock Password** (รหัสผ่าน DriveLock) พิมพ์รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS สำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม (โดยใช้เป็นเดี่ยวกัันกับที่คุณใช้ในการตั้งค่ารหัสผ่าน) และจากนั้นกด **enter** เพื่อปลดล็อกไดรฟ์

หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้องจำนวนสามครั้ง คุณจะต้องปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และลองอีกครั้ง

## การเลือก DriveLock ด้วยตนเอง

**⚠ ข้อควรระวัง:** เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการปกป้องโดย DriveLock ไม่สามารถใช้งานได้ถาวร โปรดบันทึกรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัสผ่านหลักของ DriveLock ในสถานที่ที่ปลอดภัยและไม่อยู่ใกล้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ หากคุณลืมรหัสผ่าน DriveLock ทั้งคู่ ฮาร์ดไดรฟ์จะถูกล็อกไว้ถาวรและจะไม่สามารถใช้งานได้

หากต้องการใช้การปกป้องของ DriveLock สำหรับฮาร์ดไดรฟ์ภายใน จะต้องมี การตั้งค่ารหัสผ่านหลัก และจะต้องเปิดใช้งาน DriveLock ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โปรดสังเกตข้อควรพิจารณาต่อไปนี้เกี่ยวกับการปกป้องด้วย DriveLock:


- หลังจากมีการใช้การปกป้องของ DriveLock กับฮาร์ดไดรฟ์แล้ว คุณสามารถเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ได้เฉพาะเมื่อป้อนรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock หรือรหัสผ่านหลักเท่านั้น
- เจ้าของรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock จะต้องเป็นผู้ประจำวันที่ได้รับการปกป้อง เจ้าของรหัสผ่านหลัก DriveLock สามารถเป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ประจำวันที่
- รหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัสผ่านหลัก DriveLock จะต้องไม่ซ้ำกัน

## การตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock

หากต้องการตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมเป็นพิมพ์:
    1. ปิดคอมพิวเตอร์
    2. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีเป็นพิมพ์:
    1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    2. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) กำหนดตัวเลือกสำหรับ **Hard Drive Utilities** (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock อัดโนรมติ) และจากนั้นกด **Enter**
3. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการปกป้อง จากนั้นกด **Enter**
4. เลือก **Set DriveLock Master Password** (ตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock Master Password) และจากนั้นกด **Enter**

5. โปรดอ่านคำเตือนโดยละเอียด
6. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock

 **หมายเหตุ:** คุณสามารถเปิดใช้งาน DriveLock และตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock ก่อนออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock ในหน้า 47](#)

7. เมื่อต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)

## เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock

หากต้องการเปิดใช้งาน DriveLock และตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    1. ปิดคอมพิวเตอร์
    2. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    2. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **Hard Drive Utilities** (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด **Enter**
3. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการปกป้อง จากนั้นกด **Enter**
4. เลือก **Enable DriveLock** (เปิดใช้งาน DriveLock) และจากนั้นกด **Enter**
5. โปรดอ่านคำเตือนโดยละเอียด
6. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อใช้ในการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และเปิดใช้งาน DriveLock
7. เมื่อต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)

## การปิดใช้งาน DriveLock

1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    1. ปิดคอมพิวเตอร์
    2. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:

1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
2. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **Hard Drive Utilities** (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก **DriveLock/ Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด **Enter**
3. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการจัดการ จากนั้นกด **Enter**
4. เลือก **Disable DriveLock** (ปิดใช้งาน DriveLock) และจากนั้นกด **Enter**
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อปิดใช้งาน DriveLock
6. เมื่อต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)

## การจัดการรหัสผ่าน DriveLock

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีรหัสผ่านไดรฟ์ไว้ในคอมพิวเตอร์แล้ว (ไม่ใช่ในอุปกรณ์เสริมสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์หรือ MultiBay ภายนอก)

เมื่อมีข้อความแจ้งเตือนขึ้นให้ป้อน **DriveLock Password** (รหัสผ่าน DriveLock) ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock หรือรหัสผ่านหลักของคุณ (โดยใช้เป็นเดียวกันกับที่คุณใช้ในการตั้งค่ารหัสผ่าน) และจากนั้น **Enter**

หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้องจำนวนสามครั้ง คุณจะต้องปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และลองอีกครั้ง

## การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน DriveLock

หากต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์
2. กดปุ่มเปิด/ปิด
3. ในช่อง **DriveLock Password** (รหัสผ่าน DriveLock) ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้หรือรหัสผ่านหลักของ DriveLock ในปัจจุบันที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง และกด **Enter** จากนั้นกดหรือแตะ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
4. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **Hard Drive Utilities** (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก **DriveLock/ Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด **Enter**
5. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการจัดการ จากนั้นกด **Enter**
6. เลือกตัวเลือกสำหรับรหัสผ่าน DriveLock ที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อป้อนรหัสผ่าน

 **หมายเหตุ:** ตัวเลือก **Change DriveLock Master Password** (เปลี่ยนรหัสผ่านหลัก DriveLock) จะปรากฏขึ้นเฉพาะหากมีการตั้งค่ารหัสผ่านหลักของ DriveLock เมื่อมีการแสดงข้อความแจ้งเตือนให้ป้อนรหัสผ่าน DriveLock ในขั้นตอนที่ 3 เท่านั้น


7. หากต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งพร้อมตัวอ่านลายนิ้วมือหรือกล้องอินฟราเรด คุณสามารถใช้ Windows Hello เพื่อล็อกชื่อเข้าใช้ โดยการปิดนิ้วของคีย์บอร์ด หรือคีย์ที่กล้อง

หากต้องการเชื่อมต่อ Microsoft Hello ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **บัญชี** และจากนั้นเลือก **ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้**
2. ภายใต้ **Windows Hello** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเพิ่มทั้งรหัสผ่านและ PIN ที่เป็นตัวเลข และจากนั้นลงทะเบียนรหัสลายนิ้วมือหรือใบหน้าของคุณ

 **หมายเหตุ:** ไม่มีการจำกัดความยาวของ PIN แต่จะต้องประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น ห้ามใช้ตัวอักษรตัวเลขหรือตัวอักษรพิเศษ

## การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

เมื่อคุณใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเข้าถึงอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต คุณอาจเสี่ยงต่อการติดไวรัสคอมพิวเตอร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานระบบปฏิบัติการ โปรแกรม หรือยูทิลิตี้ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดปกติ

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสช่วยป้องกันไวรัสโดยส่วนใหญ่ กำจัดไวรัส รวมทั้งซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากไวรัสในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ ๆ ที่เพิ่งค้นพบ คุณต้องหมั่นอัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ

Windows Defender ถูกติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่แล้ว ขอแนะนำให้คุณใช้ โปรแกรมป้องกันไวรัสต่อไปเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้เข้าไปที่ HP Support Assistant

## การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์


ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบหรือเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ไฟร์วอลล์อาจเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์และ/หรือเครือข่าย หรืออาจเป็นโซลูชันที่รวมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เข้าด้วยกัน

มีไฟร์วอลล์สองชนิดที่สามารถเลือกใช้ได้:

- ไฟร์วอลล์บนนิสส์—คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือโมเด็มที่ใช้สายเคเบิลกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งไปยังและจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่ผู้ใช้งานกำหนด ข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะถูกปิดกั้น

คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายอาจมีไฟร์วอลล์ติดตั้งอยู่แล้ว ถ้ายังไม่มี สามารถเลือกใช้งานโซลูชันซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ได้

 **หมายเหตุ:** ในบางสถานการณ์ไฟร์วอลล์สามารถบล็อกการเข้าถึงเกมบนอินเทอร์เน็ต ขีดขวางการใช้เครื่องพิมพ์หรือการใช้ไฟล์ร่วมกันบนเครือข่าย หรือบล็อกสิ่งที่แนบในอีเมลที่ได้รับอนุญาต หากต้องการแก้ไขปัญหานี้ชั่วคราว ให้ปิดใช้งานไฟร์วอลล์ทำงานที่คุณต้องการทำ และเปิดใช้งานไฟร์วอลล์อีกครั้ง สำหรับการแก้ไขปัญหานี้ถาวร ให้กำหนดค่าไฟร์วอลล์อีกครั้ง

## การติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ของ HP, Windows และบุคคลที่สามอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัปเดตเป็นประจำ เพื่อแก้ไข ปัญหาความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ ให้ดีขึ้น

 **สิ่งสำคัญ:** Microsoft จะมีการส่งการเตือนเกี่ยวกับอัปเดตของ Windows ซึ่งอาจรวมถึงอัปเดตความปลอดภัย หากต้องการ ปกป้องคอมพิวเตอร์จากการละเมิดความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งอัปเดตทั้งหมดจาก Microsoft ทันทีที่คุณได้รับการเตือน

คุณสามารถติดตั้งอัปเดตเหล่านี้โดยอัตโนมัติ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:

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

## การใช้ HP Client Security (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ HP Client Security บนคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยสามารถเรียกใช้ ได้ผ่านทางไอคอน HP Client Security ที่บริเวณด้านขวาบนแถบงาน หรือผ่านทางแผงควบคุมของ Windows ซอฟต์แวร์นี้มีคุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่ช่วยป้องกันการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้รับอนุญาต โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธี ใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security

## การใช้ HP Managed Services (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Managed Services เป็นโซลูชันไอทีบนคลาวด์ ซึ่งช่วยให้คุณจัดการธุรกิจและรักษาความปลอดภัยสินทรัพย์ของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ HP Managed Services ช่วยปกป้องอุปกรณ์จากมัลแวร์ และการโจมตีอื่นๆ ตรวจสอบสถานะการทำงานของ อุปกรณ์ และช่วยลดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ของผู้ใช้และปัญหาด้านความปลอดภัย คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมากเมื่อเทียบกับโซลูชันที่พัฒนาเองโดยองค์กรแบบดั้งเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ <https://www.hptouchpointmanager.com/>

## การใช้สายล๊อคที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สายล๊อค (ชื่อแยกต่างหาก) ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิดหรือการโจรกรรมได้ หากต้องการเชื่อมต่อสายล๊อคเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ

## การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จะสามารถใช้งานตัวอ่านลายนิ้วมือที่ติดตั้งไว้ในตัวในผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น ในการใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ คุณจะต้องลงทะเบียนลายนิ้วมือของคุณในตัวจัดการข้อมูลประจำตัวของ HP Client Security อังอิงวิธีใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security

หลังจากที่คุณลงทะเบียนลายนิ้วมือของคุณในตัวจัดการข้อมูลประจำตัว คุณสามารถใช้ตัวจัดการรหัสผ่านใน HP Client Security ในการจัดเก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในเว็บไซต์และโปรแกรมที่รองรับ

## การระบุตำแหน่งตัวอ่านลายนิ้วมือ

ตัวอ่านลายนิ้วมือคือ เซ็นเซอร์ โสหะขนาดเล็กที่อยู่ตรงบริเวณใดบริเวณหนึ่งดังต่อไปนี้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ใกล้กับด้านล่างของทัชแพด
- ด้านขวาของแป้นพิมพ์
- ด้านขวาบนของจอแสดงผล
- ด้านซ้ายของจอแสดงผล
- ที่ด้านหลังของจอแสดงผล

อาจมีการวางตัวอ่านลายนิ้วมือในแนวนอนหรือแนวตั้ง ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ

## 8 การบำรุงรักษา

เป็นสิ่งสำคัญที่คุณควรทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์เป็นประจำ เพื่อดูแลให้เครื่องของคุณอยู่ในสภาพเหมาะสมสำหรับการใช้งาน บทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เช่นตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนในการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการเดินทางโดยนำ (หรือจัดส่ง) คอมพิวเตอร์ไปด้วย

### การปรับปรุงประสิทธิภาพ

คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดีขึ้น โดยดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่นตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์

### การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP ขอแนะนำให้คุณใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

 **หมายเหตุ:** ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้งานตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนไดรฟ์ solid-state

การเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

### การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์

ใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็น ซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยบนฮาร์ดไดรฟ์ เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์:

1. พิมพ์คำว่า ดิสก์ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **การล้างข้อมูลบนดิสก์**
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

### การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)


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

## การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนสีเพื่อแสดงว่าไดรฟ์ที่อยู่ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลักและ/หรือไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์รอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หยุดทำงาน

## การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณเป็นประจำอยู่เสมอ การอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ รวมทั้งนำเข้าคุณสมบัตินวัตกรรมใหม่ๆ สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น ส่วนประกอบกราฟิกที่เก่ากว่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมใหม่ล่าสุดได้ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณก็อาจจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

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


หากคุณต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**  
– หรือ –  
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **อัปเดต** และจากนั้นเลือก **ตรวจสอบสำหรับอัปเดตและข้อความ**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย:

- โดเมทิลเบนซินแอมโมเนียมคลอไรด์ความเข้มข้นสูงสุด 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตัวอย่างเช่น ผ้าเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายยี่ห้อ)
- น้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- น้ำผสมสบู่อย่างอ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์สะอาดแห้งหรือผ้าชามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่ใช้น้ำมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

 **ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงตัวทำละลายสำหรับน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรง ซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวรได้ หากคุณไม่แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดนั้นปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนผสมต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนียมคลอไรด์ เมทิลีนคลอไรด์ และไฮโดรคาร์บอนในผลิตภัณฑ์

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษเช็ดหน้า อาจทำให้คอมพิวเตอร์เกิดรอยขีดข่วน เมื่อใช้เป็นเวลานาน อนุภาคฝุ่นและน้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนได้

## ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

**คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ อย่าพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณขณะเปิดเครื่อง

1. ปิดใช้คอมพิวเตอร์
2. ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟ AC
3. ตัดการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมด

**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวโดยตรงที่พื้นผิวคอมพิวเตอร์ใดๆ น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

## การทำความสะอาดจอแสดงผล

ใช้ผ้านุ่มไม่มีเศษเส้นใยขุ่นน้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เช็ดจอแสดงผลเบาๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า จอแสดงผลนั้นแห้งดีแล้วก่อนที่คุณจะปิดคอมพิวเตอร์

## การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด

หากต้องการทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิด ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าซาฟเวอร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้า หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว

**หมายเหตุ:** เมื่อทำความสะอาดฝาปิดของคอมพิวเตอร์ให้เช็ดเป็นวงกลมเพื่อช่วยขจัดฝุ่นและเศษตะกอน

## การทำความสะอาดทัชแพด เป็นพิมพ์ หรือเมาส์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

**คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้อุปกรณ์เสริมจากเครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาดเป็นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีเศษตะกอนจากข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวเป็นพิมพ์

**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวหยดระหว่างปุ่มกด

- หากต้องการทำความสะอาดทัชแพด เป็นพิมพ์หรือเมาส์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าซาฟเวอร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้า หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว
- เพื่อป้องกันปุ่มกดติดขัดและเพื่อขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากเป็นพิมพ์ ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

## การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ เพื่อความปลอดภัยในอุปกรณ์ของคุณ

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือขนส่ง
  - สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
  - ถอดดิสก์และการ์ดสื่อกายนอกทั้งหมดออก เช่น การ์ดหน่วยความจำ

- ปิดใช้อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และจากนั้นตัดการเชื่อมต่อ
- ปิดคอมพิวเตอร์
- เก็บข้อมูลสำรองไว้กับตัว แยกเก็บข้อมูลสำรองจากคอมพิวเตอร์
- เมื่อเดินทางโดยเครื่องบิน ให้ถือคอมพิวเตอร์ขึ้นเครื่องเป็นกระเป๋าถือ อย่าเช็คอินคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่เหลือของคุณ

**⚠ ข้อควรระวัง:** อย่าให้โทรศัพท์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็ก รวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้เครื่องเอกซเรย์แทนแม่เหล็กและไม่เป็นอันตรายกับโทรศัพท์

- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน ให้ฟังประกาศบนเครื่องที่จะแจ้งให้ทราบว่าเมื่อใดที่คุณจะได้รับอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า “FRAGILE” (แตกหักง่าย)
- อาจมีการจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สายในบางสภาพแวดล้อม ข้อจำกัดดังกล่าวอาจมีผลบังคับใช้ ในขณะที่โดยสารเครื่องบินในโรงพยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่สามารถระเบิดได้ และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับนโยบายที่มีผลบังคับใช้สำหรับการใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ติดต่อเพื่อขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่จะเปิดเครื่อง
- หากคุณกำลังเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
  - ตรวจสอบข้อบังคับของศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณ
  - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์สำหรับแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ แรงดันไฟ ความถี่ และรูปแบบของปลั๊กอาจแตกต่างกัน


**⚠ คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต การเกิดไฟไหม้ ความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายกำลังไฟไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยชุดอุปกรณ์แปลงแรงดันไฟที่มีจำหน่ายสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป

## 9 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล


บทนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการต่อไปนี้ ซึ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่:

- **การสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ**—คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณได้ (ดูที่ [การใช้งานเครื่องมือ Windows ในหน้า 56](#))
- **การสร้างจุดคินค่า**—คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคินค่า (ดูที่ [การใช้งานเครื่องมือ Windows ในหน้า 56](#))
- **การสร้างสื่อการกู้คืน** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—คุณสามารถใช้ HP Recovery Manager หรือ HP Cloud Recovery Download Tool (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) เพื่อสร้างสื่อการกู้คืน (ดูที่ [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 56](#))
- **การคินค่าและกู้คืน**—Windows มีหลายตัวเลือกไม่ว่าจะเป็นการสำรองข้อมูล การรีเฟรชคอมพิวเตอร์ และการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์กลับสู่สถานะเดิม (ดูที่ [การใช้งานเครื่องมือ Windows ในหน้า 56](#))
- **การลบพาร์ติชันการกู้คืน**—หากต้องการลบพาร์ติชันการกู้คืนเพื่อเพิ่มพื้นที่ฮาร์ดไดรฟ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้เลือกตัวเลือก **ลบพาร์ติชันการกู้คืน** ของ HP Recovery Manager สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 61](#)

### การใช้งานเครื่องมือ Windows

 **สิ่งสำคัญ:** Windows เป็นตัวเลือกเดียวที่ช่วยให้คุณสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณได้ กำหนดเวลาการสำรองข้อมูลเป็นประจำ เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียข้อมูล

คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคล และสร้างจุดคินค่าระบบและสื่อการกู้คืน ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถคินค่าจากข้อมูลสำรอง รีเฟรชคอมพิวเตอร์ และรีเซ็ตคอมพิวเตอร์กลับสู่สถานะเดิมได้

 **หมายเหตุ:** หากพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์มีขนาด 32 GB หรือน้อยกว่า การคินค่าระบบของ Microsoft จะถูกปิดใช้งานไว้ตามค่าเริ่มต้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้


- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน **ขอรับวิธีใช้**

 **หมายเหตุ:** คุณต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียกใช้แอปขอรับวิธีใช้

### การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)


หลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ให้ใช้ HP Recovery Manager ในการสร้างข้อมูลสำรองของพาร์ติชัน HP Recovery ไว้บนคอมพิวเตอร์ ข้อมูลสำรองนี้จะเรียกว่าสื่อการกู้คืนจาก HP ในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์เสียหายหรือมีการเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ คุณสามารถใช้สื่อการกู้คืนจาก HP เพื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมอีกครั้งได้

หากต้องการตรวจสอบว่า นอกจากพาร์ติชัน Windows แล้ว บนคอมพิวเตอร์มีพาร์ติชันการกู้คืนอยู่ด้วยหรือไม่ ให้คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** เลือก **File Explorer** จากนั้นเลือก **พีซีนี้**

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่แสดงรายการพาร์ติชันการกู้คืน นอกเหนือจากพาร์ติชัน Windows ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอแผ่นดิสก์การกู้คืน ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

สำหรับบางผลิตภัณฑ์ คุณสามารถใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP บนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถใช้บูตได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน](#) ในหน้า 58


## การใช้ HP Recovery Manager เพื่อสร้างสื่อการกู้คืน

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้ด้วยตัวเอง ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอแผ่นดิสก์การกู้คืนระบบ ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

### ก่อนเริ่มดำเนินการ

ก่อนที่จะเริ่ม โปรดอย่าลืมสิ่งต่างๆ ดังนี้:

- จะสามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้เพียงชุดเดียวเท่านั้น ใช้งานเครื่องมือการกู้คืนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวังและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
- HP Recovery Manager จะตรวจสอบคอมพิวเตอร์ และกำหนดปริมาณความจุที่เก็บข้อมูลสื่อที่จำเป็นต้องใช้
- หากต้องการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ใช้หนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่มีพาร์ติชันการกู้คืนระบบ HP Recovery Manager จะแสดงคุณสมบัติสร้างไดรฟ์การกู้คืนของ Windows ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อสร้างอิมเมจการกู้คืนระบบไว้บนแฟลชไดรฟ์ USB เปล่าหรือบนฮาร์ดไดรฟ์

- หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีออปติคัลไดรฟ์ที่สามารถเขียนแผ่นดีวีดีได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แผ่นดิสก์ DVD-R, DVD+R, DVD-R DL หรือ DVD+R DL เปล่าที่มีคุณภาพสูง อย่าใช้แผ่นดิสก์แบบเขียนทับได้ เช่น CD±RW, DVD±RW, DVD±RW แบบดับเบิลเลเยอร์ หรือ BD-RE (บลูเรย์แบบเขียนทับได้) เนื่องจากแผ่นเหล่านี้ไม่สามารถใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ได้
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีออปติคัลไดรฟ์ที่สามารถเขียนแผ่นดีวีดีได้ในตัว คุณสามารถใช้ออปติคัลไดรฟ์ภายนอก (ข้อแยกต่างหาก) ในการสร้างดิสก์การกู้คืนระบบได้ตามที่อธิบายไว้ด้านบน หากคุณใช้ออปติคัลไดรฟ์ภายนอก คุณจะต้องเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ คุณจะไม่สามารถเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB ได้
- หากต้องการสร้างแฟลชไดรฟ์การกู้คืนระบบ ให้ใช้แฟลชไดรฟ์ USB เปล่าที่มีคุณภาพสูง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นสร้างสื่อการกู้คืน
- กระบวนการสร้างอาจใช้เวลาหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่า อย่าหยุดกระบวนการนี้กลางคัน
- หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนการสร้างสื่อการกู้คืนทั้งหมดจะเสร็จสิ้น HP Recovery Manager จะดำเนินการกับดีวีดีหรือแฟลชไดรฟ์ปัจจุบันเสร็จ ในครั้งต่อไปที่คุณเริ่มต้นใช้งาน HP Recovery Manager คุณจะได้รับความพร้อมให้ดำเนินการต่อ

### การสร้างสื่อการกู้คืน

วิธีสร้างสื่อการกู้คืนของ HP โดยใช้ HP Recovery Manager:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้

1. พิมพ์ recovery ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **สร้างสื่อการกู้คืน** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากคุณต้องการกู้คืนระบบ โปรดดูที่ [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 59](#)

## การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน

วิธีสร้างสื่อการกู้คืนของ HP โดยใช้ HP Cloud Recovery Download Tool:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือก **ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การคืนค่าและกู้คืน

สามารถดำเนินการกู้คืนและคืนค่าได้โดยใช้อย่างน้อยหนึ่งตัวเลือกต่อไปนี้: เครื่องมือ Windows, HP Recovery Manager หรือ พาร์ติชัน HP Recovery

 **สิ่งสำคัญ:** อาจสามารถเลือกใช้ ได้เพียงบางวิธีสำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น

## การคืนค่า, การรีเซ็ต และการรีเฟรชด้วยเครื่องมือ Windows

Windows มีหลายตัวเลือกในการคืนค่า รีเซ็ต และรีเฟรชคอมพิวเตอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ [การใช้งานเครื่องมือ Windows ในหน้า 56](#)

## การคืนค่าด้วย HP Recovery Manager และพาร์ติชัน HP Recovery

คุณสามารถใช้ HP Recovery Manager และพาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในการคืนค่าคอมพิวเตอร์ กลับเป็นสถานะเดิมจากโรงงานได้:

- **การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือไดรเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า**—หากต้องการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือไดรเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า:
  1. พิมพ์ recovery ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
  2. เลือก **ติดตั้งไดรเวอร์และ/หรือแอปพลิเคชันใหม่อีกครั้ง** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- **การใช้การกู้คืนระบบ**—หากต้องการกู้คืนพาร์ติชัน Windows กลับเป็นสถานะเดิมจากโรงงาน ให้เลือกตัวเลือก **การกู้คืนระบบ** จากพาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือใช้สื่อการกู้คืนจาก HP สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 59](#) หากคุณยังไม่ได้จัดทำสื่อการกู้คืนไว้ โปรดดู [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 56](#)
- **การใช้การตั้งค่ากลับเป็นค่าดั้งเดิม** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—คืนค่าคอมพิวเตอร์กลับเป็นสถานะจากโรงงาน โดยการลบข้อมูลทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ และสร้างพาร์ติชันใหม่อีกครั้ง และจากนั้นติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงาน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หากต้องการใช้ตัวเลือก **การตั้งค่ากลับเป็นค่าดั้งเดิม** คุณจะต้องใช้สื่อการกู้คืนจาก HP หากคุณยังไม่ได้จัดทำสื่อการกู้คืนไว้ โปรดดู [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 56](#)

 **หมายเหตุ:** หากคุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ในคอมพิวเตอร์ คุณสามารถใช้ตัวเลือกการตั้งค่ากลับเป็นค่าดั้งเดิม เพื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานได้


## การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager

คุณสามารถใช้ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager เพื่อกู้คืนคอมพิวเตอร์กลับเป็นสถานะเดิมจากโรงงานได้ โดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ที่คุณสร้างขึ้นเองหรือได้รับจาก HP หรือใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากคุณยังไม่ได้สร้างสื่อการกู้คืนจาก HP เอาไว้ โปรดดูที่ [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 56](#)

 **สิ่งสำคัญ:** HP Recovery Manager จะไม่ทำการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณโดยอัตโนมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการกู้คืน ให้ทำการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลที่คุณต้องการเก็บไว้ โปรดดู [การใช้งานเครื่องมือ Windows ในหน้า 56](#)

**สิ่งสำคัญ:** ควรใช้การกู้คืนผ่าน HP Recovery Manager เป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** เมื่อคุณเริ่มกระบวนการกู้คืน ระบบจะแสดงเฉพาะตัวเลือกที่สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ของคุณได้เท่านั้น

ก่อนที่จะเริ่ม โปรดอย่าลืมสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้:


- HP Recovery Manager จะกู้คืนเฉพาะซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงาน สำหรับซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ คุณจะต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งซอฟต์แวร์อีกครั้งจากสื่อที่ผู้ผลิตให้มา
- หากฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ทำงานล้มเหลว จะต้องใช้สื่อการกู้คืนจาก HP สื่อนี้จะถูกสร้างขึ้นด้วย HP Recovery Manager โปรดดู [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 56](#)
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่อนุญาตให้สร้างสื่อการกู้คืนจาก HP หรือหากไม่สามารถใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ได้ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอรับสื่อการกู้คืน ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

## การกู้คืนโดยใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

พาร์ติชัน HP Recovery จะช่วยให้คุณดำเนินการกู้คืนระบบโดยไม่ต้องใช้แผ่นดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์ USB กู้คืนระบบ จะสามารถใช้การกู้คืนชนิดนี้เฉพาะเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ยังคงทำงานอยู่เท่านั้น

พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะอนุญาตเฉพาะการกู้คืนระบบเท่านั้น

หากต้องการเริ่มต้นใช้งาน HP Recovery Manager จากพาร์ติชัน HP Recovery:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานเป็นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มต้นขั้นตอนเหล่านี้ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

1. พิมพ์ recovery ในกล่องค้นหาบนแถบงาน เลือก **HP Recovery Manager** และจากนั้นเลือก **Windows Recovery Environment**

– หรือ –

สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:

- ▲ กด **f11** ขณะคอมพิวเตอร์กำลังบูต หรือกด **f11** ค้างไว้ขณะที่คุณกดปุ่มเปิด/ปิด

สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:

- ▲ เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มเพิ่มระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว และจากนั้นเลือก **f11**

2. เลือก **แก้ไขปัญหา** จากเมนูตัวเลือกการบูต

3. เลือก **Recovery Manager** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่รีสตาร์ทโดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ให้เปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ โปรดดู [การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์](#) ในหน้า 60

## การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีพาร์ติชัน HP Recovery หรือหากฮาร์ดไดรฟ์ทำงานผิดปกติ คุณสามารถใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ในการกู้คืนระบบปฏิบัติการและโปรแกรมซอฟต์แวร์เดิมที่ติดตั้งจากโรงงานได้

▲ ใช้สื่อการกู้คืนจาก HP และจากนั้นรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่รีสตาร์ทโดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ให้เปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ โปรดดู [การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์](#) ในหน้า 60

## การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่รีสตาร์ทใน HP Recovery Manager คุณสามารถเปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ได้ นี่คือนำดับของอุปกรณ์ที่แสดงรายการอยู่ใน BIOS ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำการค้นหาข้อมูลการเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงตัวเลือกเป็นฮาร์ดไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ได้ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสื่อการกู้คืนจาก HP ของคุณ

วิธีการเปลี่ยนลำดับการบูต:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้

1. ใช้สื่อการกู้คืนจาก HP

2. เข้าถึงเมนู **เริ่มต้นใช้งาน** ของระบบ

สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:

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

สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:

▲ เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มเพิ่มระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือก **f9**

– หรือ –


เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือก **f9**

3. เลือกฮาร์ดไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้ในการบูต และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ



## การนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager จะช่วยให้คุณลบพาร์ติชัน HP Recovery ออกได้ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) เพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างของฮาร์ดไดรฟ์

 **สิ่งสำคัญ:** หลังจากลบพาร์ติชัน HP Recovery ออกไปแล้ว คุณจะไม่สามารถดำเนินการกู้คืนระบบ หรือสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP ได้อีกต่อไป ก่อนที่จะลบพาร์ติชัน Recovery ออกให้สร้างสื่อการกู้คืนจาก HP ก่อน โปรดดู [การสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\)](#) ในหน้า 56

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเพื่อนำพาร์ติชัน HP Recovery ออก:

1. พิมพ์ recovery ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **นำพาร์ติชันการกู้คืนออก** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

# 10 Computer Setup (BIOS - การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) TPM และ HP Sure Start

## การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) หรือ Basic Input/Output System (BIOS) จะควบคุมการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตบนระบบทั้งหมด (เช่น ดิสก์ไดรฟ์ จอแสดงผล แป้นพิมพ์ เมาส์ และเครื่องพิมพ์) Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) มีการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ที่ติดตั้งไว้ ลำดับการเริ่มต้นระบบของคอมพิวเตอร์ และจำนวนระบบและหน่วยความจำเพิ่มเติม

 **หมายเหตุ:** โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) อย่างรอบคอบ ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

## การเริ่มใช้งาน Computer Setup

- ▲ เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

## การใช้แป้นพิมพ์ USB หรือเมาส์ USB ในการเริ่ม Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS)

คุณสามารถเริ่มใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB แต่คุณจะต้องปิดใช้งาน FastBoot ก่อน

1. เปิดเครื่อง หรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **f9** เพื่อเข้าสู่เมนู Boot Device Options (ตัวเลือกอุปกรณ์บูต)
2. ล้างกล่องกาเครื่องหมายสำหรับ **Fast Boot**
3. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออก ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) ซึ่งอยู่ที่มุมขวาล่างของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

## การนำทางและการเลือกใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)


- หากต้องการเลือกเมนูหรือรายการเมนู ให้ใช้แป้น **Tab** และแป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ และจากนั้นกด **Enter** หรือใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเพื่อเลือกรายการ
- หากต้องการเลื่อนขึ้นและลง ให้เลือกลูกศรขึ้นหรือลูกศรลงที่มุมขวาบนของหน้าจอ หรือใช้แป้นลูกศรขึ้นหรือแป้นลูกศรลงบนแป้นพิมพ์
- เมื่อต้องการปิดกล่องโต้ตอบที่เปิดอยู่และกลับไปยังหน้าจอหลัก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้กด **esc** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้:

- วิธีการออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลง:  
เลือกไอคอน **Exit** (ออก) ซึ่งอยู่ที่มุมล่างขวาของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ  
– หรือ –  
เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Ignore Changes and Exit** (ละเว้นการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**
- วิธีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์):  
เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) ซึ่งอยู่ที่มุมล่างขวาของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ  
– หรือ –  
เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**


การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

## การเรียกคืนการตั้งค่าจากโรงงานใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

 **หมายเหตุ:** การเรียกคืนค่าเริ่มต้นจะไม่เปลี่ยนโหมดฮาร์ดไดรฟ์

หากต้องการเรียกคืนการตั้งค่าทั้งหมดใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้กลับเป็นค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ดูที่ [การเริ่มใช้งาน Computer Setup ในหน้า 62](#)
2. เลือก **Main** (หน้าหลัก) และจากนั้นเลือก **Apply Factory Defaults and Exit** (กำหนดใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานและออก)

 **หมายเหตุ:** สำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่น อาจมีการแสดงผลตัวเลือก **Restore Defaults** (เรียกคืนค่าเริ่มต้น) แทนที่ **Apply Factory Defaults and Exit** (กำหนดใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานและออก)

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
4. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออก ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) ซึ่งอยู่ที่มุมล่างขวาของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ  
– หรือ –  
เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** การตั้งค่ารหัสผ่านและการตั้งค่าความปลอดภัยจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อคุณเรียกคืนการตั้งค่าจากโรงงาน

## การอัปเดต BIOS

เวอร์ชันอัปเดตของ BIOS อาจมีให้เลือกใช้งานบนเว็บไซต์ของ HP

อัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า *Readme.txt* ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

## การระบุเวอร์ชันของ BIOS

หากต้องการตัดสินใจว่า คุณจำเป็นต้องทำการอัปเดต Computer Setup (BIOS - การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) หรือไม่ ก่อนอื่นให้ระบุเวอร์ชันของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

สามารถเข้าถึงข้อมูลเวอร์ชัน BIOS (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า *ROM date (วันที่ ROM)* และ *System BIOS (BIOS ระบบ)*) ได้โดยการกด **fn+esc** (หากคุณอยู่ใน Windows แล้ว) หรือโดยการใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ดูที่ [การเริ่มใช้งาน Computer Setup ในหน้า 62](#)
2. เลือก **Main** (หลัก) แล้วเลือก **System Information** (ข้อมูลระบบ)
3. หากต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ ให้เลือกไอคอน **Exit** (ออก) ซึ่งอยู่ที่มุมขวาล่างของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ  
– หรือ –  
เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Ignore Changes and Exit** (ละเว้นการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

หากต้องการตรวจสอบ BIOS เวอร์ชันล่าสุด ให้ดูที่ [การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS ในหน้า 64](#)

## การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS

**⚠️ ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จให้ดาวน์โหลดและติดตั้งอัปเดต BIOS เฉพาะในกรณีที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้โดยใช้อะแดปเตอร์ AC อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งอัปเดต BIOS ในขณะที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ในระหว่างทำการดาวน์โหลดและติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

อย่าตัดกระแสไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

อย่าปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่ โหมดสลีป


อย่าเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเคเบิล หรือสายไฟ

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant  
– หรือ –  
เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. เลือก **อัปเดต** และจากนั้นให้เลือก **ตรวจสอบอัปเดตและข้อความ**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
4. ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ระบุอัปเดต BIOS ล่าสุดและเปรียบเทียบกับเวอร์ชัน BIOS ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวบ่งชี้อื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่คุณดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณแล้ว
  - b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดตัวเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์  
บันทึกเส้นทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ซึ่งมีการดาวน์โหลดอัปเดต BIOS มาไว้ คุณจะต้องเข้าถึงเส้นทางนี้ เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งอัปเดต

**📝 หมายเหตุ:** หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับเครือข่าย ให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์ใดๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัปเดต BIOS ระบบ

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไปให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. พิมพ์ file ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **File Explorer**
  2. เลือกชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้ว ชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
  3. ให้ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีไอพืดอยู่
  4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ซึ่งมีนามสกุล .exe (เช่น filename.exe)
- การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


 **หมายเหตุ:** หลังจากที่คุณอ่านคำแนะนำว่า การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณสามารถลบไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

## การเปลี่ยนลำดับการบูตโดยใช้พร้อมท์ f9

หากต้องการเลือกอุปกรณ์บูตอย่างรวดเร็วสำหรับลำดับการเริ่มต้นใช้งานในปัจจุบัน ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เข้าสู่เมนู Boot Device Options (ตัวเลือกอุปกรณ์บูต):
  - เปิดเครื่อง หรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด **f9** เพื่อเข้าสู่เมนู Boot Device Options (ตัวเลือกอุปกรณ์บูต)
2. เลือกอุปกรณ์บูต กด **enter** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การตั้งค่า TPM BIOS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **สิ่งสำคัญ:** ก่อนที่จะเปิดใช้งานฟังก์ชัน Trusted Platform Module (TPM) บนระบบนี้ คุณจะต้องตรวจสอบว่า วัตถุประสงค์การใช้งาน TPM ของคุณนั้นสอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ระเบียบข้อบังคับ และนโยบาย และจะต้องขอรับอนุมัติหรือใบอนุญาตใช้งาน หากเกี่ยวข้อง สำหรับปัญหาความสอดคล้องใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน/ใช้งาน TPM ของคุณ ซึ่งละเมิดข้อกำหนดที่แสดงไว้ข้างต้น คุณจะต้องรับผิดชอบหนี้สินที่เกิดขึ้นทั้งหมดและโดยลำพัง HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับหนี้สินที่เกิดขึ้น

TPM นำเสนอการรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถปรับเปลี่ยนการตั้งค่า TPM ได้ใน Computer Setup (BIOS - การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

 **หมายเหตุ:** หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่า TPM เป็น ช้อน จะไม่สามารถเห็น TPM ในระบบปฏิบัติการ

หากต้องการเข้าถึงการตั้งค่า TPM ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์):

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้อูที่ [การเริ่มใช้งาน Computer Setup ในหน้า 62](#)
2. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **TPM Embedded Security** (การรักษาความปลอดภัย TPM ที่ฝังตัวไว้) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้ HP Sure Start (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นมาพร้อมกับ HP Sure Start ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่คอยตรวจสอบการโจมตีหรือความเสียหายของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของคุณ หาก BIOS เสียหายหรือถูกโจมตี HP Sure Start จะเรียกคืนค่า BIOS ให้กลับสู่สถานะที่ปลอดภัยก่อนหน้านี้โดยอัตโนมัติ โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องดำเนินการใดๆ

มีการกำหนดค่า HP Sure Start และเปิดใช้งานไว้ตั้งแต่ต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถใช้ในการกำหนดค่าเริ่มต้นของ HP Sure Start ได้ สามารถปรับการกำหนดค่าเริ่มต้นได้เองสำหรับผู้ใช้ที่มีประสบการณ์

หากต้องการเข้าถึงเอกสารฉบับล่าสุดของ HP Sure Start สามารถเข้าไปดูได้ที่ <http://www.hp.com/support> เลือก **ค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

# 11 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics

## การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows

HP PC Hardware Diagnostics Windows คือยูทิลิตี้สำหรับใช้งานบน Windows ที่ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการทดสอบวินิจฉัยปัญหา เพื่อระบุว่าฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ยังทำงานตามปกติอยู่หรือไม่ เครื่องมือนี้จะทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows เพื่อวินิจฉัยว่ามีฮาร์ดแวร์ที่ทำงานล้มเหลวหรือไม่

หากยังไม่ได้ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ ขั้นแรกคุณจะต้องดาวน์โหลดและทำการติดตั้งก่อน หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows โปรดดูที่ [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ในหน้า 67](#)

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้วให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อเข้าใช้งานจาก วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP หรือ HP Support Assistant

1. หากต้องการเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP:

- a. เลือกปุ่ม **เริ่ม** จากนั้นเลือก **วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP**
- b. คลิกขวาที่ **HP PC Hardware Diagnostics Windows** เลือก **เพิ่มเติม** จากนั้นเลือก **เรียกใช้ ในฐานะผู้ดูแล**  
– หรือ –

หากต้องการเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก HP Support Assistant:

- a. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**  
– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

- b. เลือก **การแก้ไขปัญหาและชุดข้อมูลแก้ไข**
- c. เลือก **การวินิจฉัย** จากนั้นเลือก **HP PC Hardware Diagnostics Windows**

2. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากต้องการหยุดการทดสอบการวินิจฉัยไม่ว่าอยู่ในขั้นตอนใดให้เลือก **ยกเลิก**

3. เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics Windows ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิดพลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก หากต้องการความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุน และแจ้งรหัสแสดงข้อผิดพลาด

## การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows

- คำแนะนำในการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows มีเฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น
- คุณต้องใช้คอมพิวเตอร์ Windows ในการดาวน์โหลดเครื่องมือนี้ เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น

## การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุด

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. ในส่วน **HP PC Hardware Diagnostics** ให้เลือก **ดาวน์โหลด** แล้วเลือกตำแหน่งการติดตั้ง:  
หากต้องการเรียกใช้งานเครื่องมือบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ดาวน์โหลดลงบนเดสก์ทอปคอมพิวเตอร์  
– หรือ –  
หากต้องการเรียกใช้งานเครื่องมือจากแฟลชไดรฟ์ USB ให้ดาวน์โหลดใส่แฟลชไดรฟ์ USB
3. เลือก **เรียกใช้**

## การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** สำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น อาจจำเป็นต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยใช้ชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือก **รับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** จากนั้นป้อนชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข
3. ในส่วน **HP PC Hardware Diagnostics** ให้เลือก **ดาวน์โหลด** แล้วเลือกตำแหน่งการติดตั้ง:  
หากต้องการเรียกใช้งานเครื่องมือบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ดาวน์โหลดลงบนเดสก์ทอปคอมพิวเตอร์  
– หรือ –  
หากต้องการเรียกใช้งานเครื่องมือจากแฟลชไดรฟ์ USB ให้ดาวน์โหลดใส่แฟลชไดรฟ์ USB
4. เลือก **เรียกใช้**

## การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows

หากต้องการติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

- ▲ ไปที่โฟลเดอร์บนคอมพิวเตอร์หรือแฟลชไดรฟ์ของคุณซึ่งดาวน์โหลดไฟล์ .exe ใส่ไว้ ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ .exe แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ช่วยให้คุณสามารถเรียกใช้งานการทดสอบวินิจฉัยปัญหา เพื่อระบุว่าฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่ เครื่องมือนี้จะทำงานนอกกระบวนการปฏิบัติการเพื่อแยกฮาร์ดแวร์ที่ล้มเหลวจากปัญหาที่อาจเกิดจากระบบปฏิบัติการหรือส่วนประกอบของซอฟต์แวร์อื่น

หากพีซีของคุณไม่บูตเข้า Windows คุณสามารถใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI เพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ได้



เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิดพลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก หากต้องการความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและแจ้งรหัสแสดงข้อผิดพลาด

 **หมายเหตุ:** หากต้องการเริ่มต้นการวินิจฉัยบนคอมพิวเตอร์ที่แปลงสภาพได้ คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องอยู่ในโหมดโน้ตบุ๊ก และคุณจะต้องใช้แป้นพิมพ์ที่เชื่อมต่อไว้

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยให้กด **esc**

## การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI

หากต้องการเริ่มต้น HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. เปิดใช้งานหรือรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ และกด **esc** อย่างรวดเร็ว
2. กด **f2**

BIOS จะค้นหาตำแหน่งสำหรับเครื่องมือการวินิจฉัยสามตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้:

- a. แฟลชไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อไว้

 **หมายเหตุ:** หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในแฟลชไดรฟ์ USB ให้ดูที่ [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด ในหน้า 69](#)


- b. ฮาร์ดไดรฟ์
- c. BIOS

3. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB อาจเป็นประโยชน์ในสถานการณ์ต่อไปนี้:

- ไม่มี HP PC Hardware Diagnostics UEFI ในอิมเมจที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า
- ไม่มี HP PC Hardware Diagnostics UEFI ในพาร์ติชัน HP Tool
- ฮาร์ดไดรฟ์เสียหาย


 **หมายเหตุ:** คำแนะนำการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI จะมีให้บริการในภาษาอังกฤษเท่านั้น และคุณจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows เพื่อดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น

## การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดใส่แฟลชไดรฟ์ USB:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. ในส่วน **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** ให้เลือก **ดาวน์โหลด UEFI Diagnostics** จากนั้นเลือก **เรียกใช้งาน**

## การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** สำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น อาจจำเป็นต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยใช้ชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ใส่แฟลชไดรฟ์ USB:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
3. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด UEFI Diagnostics เวอร์ชันเฉพาะสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

## การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI คือคุณสมบัติของเฟิร์มแวร์ (BIOS) ที่จะดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นจะทำการวินิจฉัยคอมพิวเตอร์ของคุณ และอาจมีการอัปเดตผลลัพธ์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้า สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ไปที่ <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> แล้วเลือก **ดูข้อมูลเพิ่มเติม**

## การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **หมายเหตุ:** นอกจากนี้ยังมี Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ในรูปแบบ Softpaq ที่สามารถดาวน์โหลดไปยังเซิร์ฟเวอร์ได้อีกด้วย

## การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

หากต้องการดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. ในส่วน **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** ให้เลือก **ดาวน์โหลด Remote Diagnostics** แล้วเลือก **เรียกใช้งาน**

## การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

 **หมายเหตุ:** สำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น อาจจำเป็นต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

หากต้องการดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือก **รับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
3. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด **Remote UEFI** เวอร์ชันสำหรับผลิตภัณฑ์

## การปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

การตั้งค่า HP PC Hardware Diagnostics จากระยะไกลใน Computer Setup (BIOS) ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ตั้งกำหนดเวลาในการตรวจวินิจฉัยโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเริ่มทำการวินิจฉัยได้ทันทีภายในโหมดอินเทอร์แอกทีฟ โดยการเลือก **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (เรียกใช้งานการวินิจฉัยฮาร์ดแวร์พีซีของ HP จากระยะไกล)
- กำหนดตำแหน่งสำหรับการดาวน์โหลดเครื่องมือวินิจฉัย คุณลักษณะนี้มอบช่องทางในการเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ จากเว็บไซต์ HP หรือจากเซิร์ฟเวอร์ที่ได้มีการกำหนดค่ามาแล้วล่วงหน้า ทั้งนี้คอมพิวเตอร์ของคุณไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เก็บข้อมูลบนเครื่อง (เช่น ดิสก์ไดรฟ์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB) เพื่อเรียกใช้งานการวินิจฉัยระบบจากระยะไกล
- ตั้งค่าตำแหน่งสำหรับจัดเก็บผลการทดสอบ นอกจากนี้คุณยังสามารถตั้งชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการอัปเดตได้ด้วย
- แสดงข้อมูลสถานะเกี่ยวกับการวินิจฉัยระบบซึ่งมีการสั่งงานไว้ก่อนหน้านี้

หากต้องการปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้นให้กด **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง) และจากนั้นเลือก **Settings** (การตั้งค่า)
3. กำหนดตัวเลือกต่างๆ ตามต้องการ
4. เลือก **Main** (หน้าหลัก) จากนั้นเลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากระบบ)

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

# 12 ข้อกำหนดเฉพาะ


## กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

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

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟ DC ภายใต้ข้อกำหนดเฉพาะดังนี้ จะมีการแสดงข้อมูลแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ที่ป้ายระบุข้อกำหนด

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	5 V dc @ 2 A / 12 V dc @ 3 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 3.75 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 3.75 A / 12 V dc @ 3.75 A / 15 V dc @ 3 A / 20 V dc @ 2.25 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4.33 A / 20 V dc @ 3.25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4.33 A / 20 V dc @ 3.25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 5 A / 20 V dc @ 4.5 A – 90 W USB-C
	19.5 V dc @ 2.31 A – 45 W
	19.5 V dc @ 3.33 A – 65 W
	19.5 V dc @ 4.62 A – 90 W
	19.5 V dc @ 6.15 A – 120 W
	19.5 V dc @ 6.9 A – 135 W
	19.5 V dc ที่ 7.70 A – 150 W
	19.5 V dc ที่ 10.3 A – 200 W
	19.5 V dc @ 11.8 A – 230 W
19.5 V dc @ 16.92 A – 330 W	

 **หมายเหตุ:** ผลลัพธ์ที่ได้ออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในเนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่เกิน 240 V rms

## สภาพแวดล้อมการทำงาน

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

## 13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:


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

# 14 การเข้าถึง

HP ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และทำการตลาดผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคน รวมถึงบุคคลทุพพลภาพสามารถนำมาใช้ได้ ไม่ว่าจะใช้เป็นเครื่องสแตนด์อะโลน หรือร่วมกับอุปกรณ์ช่วยเหลือที่เหมาะสม สามารถเข้าสู่ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งานของ HP ได้ที่ <http://www.hp.com/accessibility>


## รองรับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก

ผลิตภัณฑ์ของ HP สนับสนุนเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกบนระบบปฏิบัติการที่มีความหลากหลาย และคุณสามารถกำหนดค่าให้ใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมได้ ใช้คุณสมบัติการค้นหาซึ่งอยู่บนอุปกรณ์ของคุณเพื่อค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติของสิ่งอำนวยความสะดวก

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฉพาะที่มีเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า สำหรับสินค้านี้

## 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

- การดาวน์โหลดไบโอสอัปเดต 64
- การระบุเวอร์ชัน 64
- การอัปเดต 63

## C

### Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- การคืนค่าจากโรงงาน 63
- การนำทางและการเลือก 62
- การใช้แป้นพิมพ์ USB หรือเมาส์ USB ใน  
การเริ่ม Computer Setup (การตั้งค่า  
คอมพิวเตอร์) 62
- รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS 42
- computer setup (การตั้งค่า  
คอมพิวเตอร์) 62

## D

### DriveLock

- การปิดใช้งาน 47
- การเปิดใช้งาน 47
- คำอธิบาย 46

### DriveLock อัดโนมัติ 44

- การปิดใช้งาน 45
- การเปิดใช้งาน 44

## G

### GPS 20

## H

- HP 3D DriveGuard 52
- HP Client Security 50
- HP Fast Charge 36
- HP LAN-Wireless Protection 22
- HP MAC Address Pass Through 23
- HP Mobile Connect 20
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI  
การดาวน์โหลด 69

- การเริ่มต้น 69
- การใช้ 68
- HP PC Hardware Diagnostics Windows  
การดาวน์โหลด 67
- การติดตั้ง 68
- การใช้ 67
- HP Recovery Manager  
การเริ่มต้น 59
- การแก้ไขปัญหาการบูต 60
- HP Sure Start  
การใช้ 66
- HP Touchpoint Manager 50

## M

### Miracast 33

## N

### NFC 21

## S

### setup utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง)

- การคืนค่าจากโรงงาน 63
- การนำทางและการเลือก 62

## T

### Thunderbolt, การเชื่อมต่อ USB Type-C 31

## W

### Windows

- จุดคืนค่าระบบ 56
- สำรองข้อมูล 56
- สื่อการกู้คืน 56

### Windows Hello

- การใช้ 49

## ก

### กล่อง 8

- การระบุ 8
- การใช้ 29

### การกู้คืน 56

- HP Recovery Manager 59
- การเริ่มต้น 59
- การใช้สื่อการกู้คืนจาก HP 58
- ดิสก์ 57, 60
- พาร์ติชัน HP Recovery 58
- ระบบ 59
- สื่อ 60
- แผ่นดิสก์ที่สนับสนุน 57
- แฟลชไดรฟ์ USB 60
- การกู้คืนภาพข้อมูลที่มีการย่อขนาดให้เล็ก  
ลง 59
- การกู้คืนระบบ 59
- การกู้คืนระบบดั้งเดิม 59
- การคายประจุไฟฟ้าสถิต 74
- การคืนค่า 56
- การจัดการพลังงาน 34
- การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 54
- การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 53
- การตั้งค่า Remote HP PC Hardware  
Diagnostics UEFI  
การปรับเลือกค่า 71
- การใช้ 70
- การตั้งค่า TPM 65
- การตั้งค่าพลังงาน, การใช้งาน 36
- การตั้งค่าระบบเสียง, การใช้งาน 30
- การถ่ายโอนข้อมูล 33
- การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ  
53
- การบำรุงรักษา  
การล้างข้อมูลบนดิสก์ 52
- การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 53
- ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 52
- การปิดคอมพิวเตอร์ 35
- การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 53
- การเข้าถึง 75
- การเชื่อมต่อ WLAN 19
- การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 19
- การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 19



การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

16, 54

การเริ่มต้นโหมดสลีปและไฮเบอร์เนต 34

การใช้ทัชแพด 25

การใช้เป็นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม 28

การ์ด SIM, การใส่ 17

กำลังไฟฟ้าเข้า 72

## ข

ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ

ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 16

ป้ายระบุข้อกำหนด 16

ข้อมูลสำรอง 56

ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่, การค้นหา 37

## ก

คีย์แพด

ตัวเลขแบบฝัง 13

คีย์แพดตัวเลขแบบฝัง, การระบุ 13

เครือข่ายไร้สาย (WLAN)

การเชื่อมต่อ 19

การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 19

การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 19

ระยะเวลาการทำงาน 19

เครื่องมือ Windows, การใช้ 56

## จ

จุดคั่นค่าระบบ, การสร้าง 56

เจ็ค

เจ็คคอมโมสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/

เจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)

5

เจ็คคอมโมสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/

สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ

5

## ฉ

ฉลาก

Bluetooth 16

WLAN 16

ข้อกำหนด 16

ซีเรียลนัมเบอร์ 15

บริการ 15

ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 16

ฉลาก Bluetooth 16

ฉลาก WLAN 16

ฉลากบริการ การค้นหา 15

## ช

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 15

ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 30

ช่องระบายอากาศ, การระบุ 5, 7, 15

ช่องเสียบ

การ์ด SIM 7

สายล็อก 7

ช่องเสียบการ์ด SIM, การระบุ 7

ช่องเสียบสายล็อก, การระบุ 7

## ซ

ซอฟต์แวร์

การล้างข้อมูลบนดิสก์ 52

ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 52

ป้องกันไวรัส 49

ไฟร์วอลล์ 49

ซอฟต์แวร์การล้างข้อมูลบนดิสก์ 52

ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 52

ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้, การระบุตำแหน่ง 4

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส 49

ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 49

ซีเรียลนัมเบอร์, คอมพิวเตอร์ 15

โซนควบคุม 9

โซนทัชแพด

การระบุ 9

โซนแผงควบคุมด้านขวา, การระบุ 9

โซนแผงควบคุมด้านซ้าย, การระบุ 9

## ด

ด้านล่าง 16

## ต

ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ, การระบุ 5

ตัวอ่านลายนิ้วมือ 50

ตัวอ่านลายนิ้วมือ, การระบุ 12

## ถ

ถ่ายโอนข้อมูล 33

## ท

ทัชแพด

การใช้ 25

## บ

แบตเตอรี่

การคงรักษาพลังงาน 37

การคายประจุ 37

การค้นหาข้อมูล 37

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย 38

ปิดผนึกจากโรงงาน 38

ระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย 37

แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน 38

## ป

ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 37

ปิดเครื่อง 35

ปุ่ม

เปิด/ปิด 7, 11

ปุ่มปิดเสียงไมโครโฟน, การระบุ 14

ปุ่มเปิด/ปิด, การระบุ 7, 11

ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 18

ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 16

เปิด/ปิด

ภายนอก 39

แบตเตอรี่ 36

แป้น

esc 12

fn 12

Windows 12

การดำเนินการ 13

โปรแกรม Windows 13

แป้น esc การระบุ 12

แป้น fn การระบุ 12

แป้น Windows, การระบุ 12

แป้นการดำเนินการ 13

การระบุ 13

การใช้ 13

ความสว่างของหน้าจอ 13

ปิดเสียง 13

ระดับเสียงลำโพง 13

สลับภาพหน้าจอ 13

หน้าจอความเป็นส่วนตัว 13

ไฟฟ้หลังของแบ่นพมพ 14  
ร้สาย 14  
แบ่นการดำเนนการปรับความสว่างหน้าจอ 13  
แบ่นการดำเนนการปดเสยง 13  
แบ่นการดำเนนการระดบเสยงลำพอง 13  
แบ่นการดำเนนการสลับภาพหน้าจอ 13  
แบ่นการดำเนนการหน้าจอความเป็นส่วนตัว, การระบ 13  
แบ่นการดำเนนการร้สาย 14  
แบ่นพมพและเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม การร้ 28  
แบ่นพพิเศษ, การร้ 12  
แบ่นลัด  
ปดเสยงไมโครพอน 14  
แบ่นโปรแกรม Windows, การระบ 13  
แบ่นโหมดเครื่องบ่น 18

ผ  
แบ่นดิสก์ที่สนบสนน, การก้ค่น 57

พ  
พล้งงานเมตเตอร์ 36

พอร์ต  
HDMI 5, 32  
USB SuperSpeed 7  
USB Type-C Thunderbolt 31  
พอร์ต USB SuperSpeed พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปดเครื่อง) 7  
หัวต่อสายไฟ USB Type-C และพอร์ต Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปดเครื่อง) 6  
พอร์ต HDMI  
การเชื่อมต่อ 32  
พอร์ต HDMI, การระบ 5  
พอร์ต Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปดเครื่อง)  
การระบตำแหน่ง USB Type-C 6  
พอร์ต USB SuperSpeed พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปดเครื่อง), การระบ 7  
พอร์ต USB SuperSpeed, การระบ 7  
พอร์ต USB Type-C, การเชื่อมต่อ 31

พาร์ตค่น HP Recovery  
การก้ค่น 59  
การถอด 61  
พาร์ตค่นการก้ค่น, การถอด 61  
พ้ที่แตะ NFC, การระบ 9

พ

ไฟ caps lock, การระบ 10  
ไฟฟ้หลังของแบ่นพมพ  
แบ่นการดำเนนการ 14  
ไฟแสดงสถานะ  
caps lock 10  
fn lock 10  
num lock 10  
กล้อง 8  
การตอบรับสาย 11  
การวางสาย 11  
การแบ่งบ่นหรือการนำเสนอ 11  
ปดเสยงไมโครพอน 10  
อะแดปเตอร์ AC และเมตเตอร์ 6  
เบด/ปด 7, 10  
เมตเตอร์ 6  
ร้สาย 10

ไฟแสดงสถานะ fn lock, การระบ 10  
ไฟแสดงสถานะ Num lock 10  
ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบ 8  
ไฟแสดงสถานะการตอบรับสาย 11  
ไฟแสดงสถานะการปดเสยงไมโครพอน, การระบ 10  
ไฟแสดงสถานะการวางสาย 11  
ไฟแสดงสถานะการแชร์หรือการนำเสนอ, การระบ 11  
ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ร้สาย 18  
ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ร้สาย, การระบ 10  
ไฟแสดงสถานะเบด/ปด 7, 10  
ไฟแสดงสถานะเมตเตอร์ 6

ภ

ภาพข้อมูลที่มีการย่อขนาดให้เล็กลง, การสร้าง 59

ม

ไมโครพอนภายใน, การระบ 8

ร

รหัสผ่าน  
ผู้ดูแลระบบ 41  
ผู้ดูแลระบบ BIOS 42  
ผู้ร้ 41  
รหัสผ่าน DriveLock  
การตั้งค่า 46  
การบ้อน 48  
การเปล่ยนเปล่ง 48  
รหัสผ่าน DriveLock อัดโนมด  
การบ้อน 46  
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ 41  
รหัสผ่านผู้ร้ 41  
รหัสผ่านหลัก DriveLock\*  
การเปล่ยนเปล่ง 48  
ระดบเสยง  
การบรับ 13  
ปดเสยง 13  
ระดบเมตเตอร์ล้งข้้นวิกฤต 38  
ระดบเมตเตอร์เหลือ่น้อย 37  
ระบบเสยง. โปรดดู เสยง  
ระบบเสยง HDMI, การกำหนดค่า 32  
ระบบไม่ตอบสนอ 35  
รูปแบบการย่อขยายโดยการบบสองน้บนท้ช  
แพดและหน้าจอส้มผัส 26  
รูปแบบการล้สัมผัสบนท้ชแพด  
การรูดด้วยสามน้ว 27  
การเล่ยนด้วยสองน้ว 26  
แตะด้วยสองน้ว 26  
แตะด้วยล้น้ว 27  
รูปแบบการล้สัมผัสบนท้ชแพดและหน้าจอส้มผัส  
การแตะ 25  
ย่อ/ขยาย ด้วยสองน้ว 26  
รูปแบบการล้สัมผัสบนท้ชแพดโดยการรูดด้วยสามน้ว 27  
รูปแบบการล้สัมผัสบนท้ชแพดโดยการเล่ยนด้วยสองน้ว 26  
รูปแบบการล้สัมผัสบนท้ชแพดโดยการแตะด้วยสองน้ว 26  
รูปแบบการล้สัมผัสบนท้ชแพดโดยการแตะด้วยล้น้ว 27  
รูปแบบการล้สัมผัสบนหน้าจอส้มผัส  
การเล่ยนน้วมือหนึ่งน้ว 28

รูปแบบการเลื่อนด้วยหนึ่งนิ้วบนหน้าจอ  
สัมผัส 28  
รูปแบบการแตะบนทัชแพดและหน้าจอ  
สัมผัส 25

## จ

ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 49  
ลำดับการบูต, การเปลี่ยน 60  
ลำดับการบูต  
การเปลี่ยนแปลงโดยใช้พร้อมท์ f9 65  
ลำโพง  
การเชื่อมต่อ 29  
ลำโพง, การระบุ 12, 15

## ว

วีดีโอ  
USB Type-C 31  
จอแสดงผลไร้สาย 33  
พอร์ต HDMI 32  
อุปกรณ์พอร์ต Thunderbolt 31  
วีดีโอ 30

## ส

สภาพแวดล้อมการทำงาน 73  
สลีป  
การออก 34  
การเข้าสู่ 34  
สลีปและไฮเบอร์เนต, การเริ่มต้น 34  
สำรองข้อมูล, การสร้าง 56  
สื่อการกู้คืน  
การสร้างด้วย HP Cloud Recovery  
Download Tool 58  
การสร้างด้วยเครื่องมือ Windows 56  
การสร้างโดยใช้ HP Recovery  
Manager 57  
การใช้ 57  
ดิสก์ 57  
พาร์ติชัน HP Recovery 56  
แฟลชไดรฟ์ USB 57  
สื่อการกู้คืนจาก HP  
การกู้คืน 60  
การใช้ 57

ส่วนควบคุมไร้สาย  
ปุ่ม 18  
ระบบปฏิบัติการ 18

ส่วนประกอบ  
จอแสดงผล 8  
ด้านขวา 5  
ด้านซ้าย 6  
ด้านล่าง 15  
พื้นที่ส่วนเป็นพิมพ์ 9

ส่วนประกอบจอแสดงผล 8  
ส่วนประกอบด้านขวา 5  
ส่วนประกอบด้านซ้าย 6  
เสาอากาศ WLAN, การระบุ 8  
เสาอากาศ WWAN, การระบุ 8  
เสาอากาศไร้สาย, การระบุ 8  
เสียง 29  
HDMI 32  
การตั้งค่าระบบเสียง 30  
การปรับระดับเสียง 13  
ชุดหูฟัง 30  
ลำโพง 29  
หูฟัง 29

## ท

หัวต่อ, สายไฟ 6  
หัวต่อสายไฟ  
การระบุ 6  
การระบุตำแหน่ง USB Type-C 6  
หัวต่อสายไฟ USB Type-C และพอร์ต  
Thunderbolt พร้อม HP Sleep and  
Charge (ซาร์จระหว่างปิดเครื่อง), การ  
ระบุ 6  
หูฟัง, การเชื่อมต่อ 29  
แหล่งข้อมูลจาก HP 2  
แหล่งจ่ายไฟภายนอก, การใช้งาน 39

## อ

อัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 50  
อุปกรณ์ Bluetooth 18, 21  
อุปกรณ์ WLAN 16  
อุปกรณ์ WWAN 18, 19  
อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ 32,  
33  
ไอคอนพลังงาน, การใช้ 36

## ย

ฮาร์ดแวร์, การระบุตำแหน่ง 4  
ไฮเบอร์เนต  
การออก 35  
การเข้าสู่ 35  
จะเริ่มเข้าสถานะนี้เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึง  
ขั้นวิกฤต 38