



คู่มือผู้ใช้

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

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

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อการผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่สี่: พฤษภาคม 2019

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: สิงหาคม 2018

หมายเลขเอกสาร: L38990-284

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มือนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ อาจไม่สามารถเลือกใช้งานคุณลักษณะบางอย่างสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

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

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

เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์


หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์ โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ซื้อ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับเงื่อนไขของใบอนุญาตใช้งาน วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จัดจำหน่ายของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อฝ่ายขายของคุณ

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

⚠ คำเตือน! เพื่อลดโอกาสในการเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อนหรือปัญหาคอมพิวเตอรืมีความร้อนสูงเกิน อย่าวางคอมพิวเตอรืไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่าก็ดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอรื ใช้คอมพิวเตอรืบนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอรื AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้าในขณะที่ใช้งาน คอมพิวเตอรืและอะแดปเตอรื AC เป็นไปตามข้อจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ ตามที่มาตรฐานความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้กำหนดไว้

การกำหนดตั้งค่าโปรเซสเซอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

สารบัญ

1 การค้นหาข้อมูล	1
2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ	3
การค้นหาฮาร์ดแวร์	3
การค้นหาซอฟต์แวร์	3
การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ	3
3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย	7
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย	7
การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	10
4 การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง	11
การใช้กล่อง	11
การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง	11
การใช้วีดีโอ	12
การใช้งานการโอนข้อมูล	18
5 การนำทางหน้าจอ	20
การใช้รูปแบบการสัมผัส (มีเฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	20
การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์	20
6 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ	22
การปรับปรุงประสิทธิภาพ	22
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	23
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ	24
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ	25
7 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ	26
คุณลักษณะด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์	26
8 การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	27
คอมพิวเตอร์ไม่เปิดทำงาน	27
พลังงาน	28
ด้านหลัง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	28
แป้นพิมพ์และเมาส์ (มีสาย)	29

แป้นพิมพ์และเมาส์ (ไร้สาย)	29
ลำโพงและเสีียง	30
การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต	30
การแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์	31
9 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics	33
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	33
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI	34
การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	36
10 การสำรอง เรียบคืน และกู้คืนข้อมูล	38
การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน	38
การคืนค่าและกู้คืน	39
11 ข้อกำหนดเฉพาะ	41
คำแนะนำในการใช้งาน	41
12 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	42
13 คุณสมบัติสำหรับผู้พิการ	43
HP และความสามารถในการเข้าถึง	43
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย	45
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์	46
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน	47
14 ข้อมูลการช่วยเหลือ	48
วิธีการขอความช่วยเหลือ	48
คุณควรขอความช่วยเหลือเมื่อใด	48
การสนับสนุนลูกค้าด้านการซ่อมแซม	49
ก่อนการอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคุณ	49
ดัชนี	50

1 การค้นหาข้อมูล

ตาราง 1-1 การค้นหาข้อมูล

งานต่าง ๆ	คำแนะนำ
<ul style="list-style-type: none">การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ	คำแนะนำในการตั้งค่า หรือโปรสเตอร์ ติดตั้งอย่างรวดเร็ว – หรือ – โปรดดูที่ การทำความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 3
<ul style="list-style-type: none">เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต	โปรดดูที่ การเชื่อมต่อกับเครือข่าย ในหน้า 7
<ul style="list-style-type: none">คืนสภาพการตั้งค่าเดิมจากโรงงาน	โปรดดูที่ การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล ในหน้า 38
<ul style="list-style-type: none">ดูวิดีโอแสดงวิธีใช้คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ของคุณ	โปรดเยี่ยมชม http://www.hp.com/supportvideos (เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น)
<ul style="list-style-type: none">ศึกษาวิธีใช้ระบบปฏิบัติการ Windows®	แอป Get Help (ขอรับวิธีใช้):
<ul style="list-style-type: none">ค้นหาข้อมูลรหัสผ่าน Windows	▲ เลือกปุ่ม เริ่ม และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน Get Help (ขอรับวิธีใช้)
<ul style="list-style-type: none">ค้นหาลิงค์สำหรับการอัปเดตไดรฟ์เวอร์	
<ul style="list-style-type: none">อ่านคำถามที่พบบ่อย	
<ul style="list-style-type: none">แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทั่วไป	โปรดดู การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ในหน้า 27
<ul style="list-style-type: none">ค้นหาคู่มือผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลจำเพาะสำหรับ คอมพิวเตอร์รุ่นที่คุณใช้งาน	หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้หรือคู่มือสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณฉบับล่าสุด ให้ไปที่ http://www.hp.com/support และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก User Guides (คู่มือผู้ใช้)
<ul style="list-style-type: none">สั่งซื้อชิ้นส่วนและค้นหาการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมจากวิธีใช้	สำหรับฝ่ายสนับสนุน HP โปรดไปที่ http://www.hp.com/support
<ul style="list-style-type: none">อัปเดตหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์	
<ul style="list-style-type: none">เชื่อมต่อกับ TV (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
<ul style="list-style-type: none">รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและขอความช่วยเหลือจากชุมชน Windows	ไปที่ http://www.hp.com/support/consumer-forum
<ul style="list-style-type: none">การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ	HP Support Assistant มีไว้รักษาประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ของคุณและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างรวดเร็วโดยการใช้ซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เครื่องมือการวินิจฉัย และความช่วยเหลือแบบนำทาง ▲ พิมพ์ support (สนับสนุน) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant – หรือ – โปรดดูที่ การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 22
<ul style="list-style-type: none">ค้นหาประกาศด้านความปลอดภัยและข้อกำหนด	ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้: ▲ พิมพ์ HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) ลงในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP)

ตาราง 1-1 การค้นหาข้อมูล (ต่อ)

งานต่าง ๆ	คำแนะนำ
<ul style="list-style-type: none">ค้นหาข้อมูลด้านสรีระศาสตร์	<p>คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย</p> <p>หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ พิมพ์ HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) ลงในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) <p>– หรือ –</p> <ul style="list-style-type: none">▲ ไปที่ http://www.hp.com/ergo <p>สิ่งสำคัญ: คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงคู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด</p>
<ul style="list-style-type: none">ค้นหาข้อมูลการรับประกันคอมพิวเตอร์	<p>การรับประกันแบบจำกัด*</p> <p>หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ พิมพ์ HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) ลงในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) <p>– หรือ –</p> <ul style="list-style-type: none">▲ ไปที่ http://www.hp.com/go/orderdocuments <p>สิ่งสำคัญ: คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงคู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด</p>

*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้พร้อมกับคู่มือผู้ใช้ในผลิตภัณฑ์ของคุณ และ/หรือในซีดีหรือดีวีดีที่ให้มาในกล่องบรรจุในบางประเทศหรือภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันแบบจำกัดของ HP ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีเอกสารฉบับพิมพ์สำหรับข้อมูลการรับประกัน คุณสามารถร้องขอสำเนาฉบับพิมพ์ได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถเขียนจดหมายถึง HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 โดยระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ไปรษณีย์ของคุณ

2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

การค้นหาฮาร์ดแวร์

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาใหม่ที่นี่แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบ และวิธีการทำงาน

การดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

- ▲ พิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **ตัวจัดการอุปกรณ์**

จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของระบบและหมายเลขเวอร์ชัน BIOS ของระบบให้กด **fn+esc** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

การค้นหาซอฟต์แวร์

การค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ▲ คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **แอปพลิเคชันและคุณลักษณะ**

การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:


- วางคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งที่ห่างจากน้ำ ฝุ่น ความชื้น และเขม่า องค์กรประกอบจากสิ่งแวดล้อมเหล่านี้จะเพิ่มอุณหภูมิภายในคอมพิวเตอร์ของคุณให้สูงขึ้น หรืออาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้หรือไฟช็อต
- อย่าถอดปลั๊กไฟที่ต่อสายดิน ขาดต่อสายดินเป็นอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่สำคัญที่สุด
- เสียบปลั๊กสายไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC ที่สะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา
- ถอดปลั๊กไฟของอุปกรณ์ออกจากเต้ารับไฟฟ้า AC
- ในการป้องกันการสัมผัสกับแสงเลเซอร์ อย่าเปิดฝาปิดไฟร์ฟ CD หรือ DVD
- สายไฟจะถูกผลิตมาสำหรับการใช้งานในประเทศหรือพื้นที่ที่คุณซื้อคอมพิวเตอร์มา หากคุณย้ายบ้าน โปรดตรวจสอบความต้องการด้านความดันไฟฟ้าสำหรับสถานที่ใหม่ก่อนเสียบสายไฟเข้าไปในช่องเสียบ

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บรุนแรง โปรดอ่าน *คู่มือเพื่อความสะอาดและความปลอดภัย* เมื่อต้องการเข้าถึงคู่มือนี้ โปรดไปที่ <http://www.hp.com/ergo>

1. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งที่ช่องระบายอากาศทั้งหมดไม่ถูกปิดคลุมไว้ และการต่อสายไฟไม่ได้ขัดขวางทางเดินหรืออาจจะถูกไครเทียบบหรือทำให้เสียหายเพราะวางเฟอร์นิเจอร์บนสายไฟได้
2. เมื่อเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดจากหน้าจอ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงไปที่ uninterruptible power supply (UPS) ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากมาใช้งาน หากคอมพิวเตอร์มีเครื่องรับสัญญาณทีวี หรือโมเด็ม หรือการเชื่อมต่อกับโทรศัพท์ ให้ปกป้องคอมพิวเตอร์ด้วยการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากด้วย เชื่อมต่อสายโทรศัพท์หรือโทรศัพท์ไว้ที่อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก และจึงเชื่อมต่ออุปกรณ์นั้น ๆ กับคอมพิวเตอร์

3. เปิดคอมพิวเตอร์ของคุณและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
4. หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้หรือคู่มือสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณฉบับล่าสุด ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **User Guides** (คู่มือผู้ใช้)
5. ดูที่กล่องของคอมพิวเตอร์สำหรับรายละเอียดหรือการอัปเดตที่พิมพ์ไว้เพิ่มเติม

หลังจากที่คุณได้ทำการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ขั้นแรกเสร็จแล้ว คุณอาจจะต้องการติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ก็ได้ โปรดตรวจสอบรายการความต้องการด้านระบบปฏิบัติการ หน่วยความจำ และอื่น ๆ สำหรับรายการเหล่านี้ก่อนการซื้อรายการเหล่านี้สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ใหม่


 **หมายเหตุ:** ใช้เฉพาะซอฟต์แวร์เดิมที่รับรองแล้ว ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ถูกคัดลอกอาจทำให้การติดตั้งมีปัญหา ทำให้คอมพิวเตอร์ติดไวรัส หรือผิดกฎหมาย

 **หมายเหตุ:** วิธีการแก้ไขปัญหามักออกมาเพื่อระบุปัญหา แต่ก็ไม่สามารถป้องกันการโจรกรรม การใช้งานในทางที่ผิด หรือการโจมตีซอฟต์แวร์ได้


การปรับตั้งสถานะการปล่อยแสงสีน้ำเงินให้อยู่ในระดับต่ำ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)

การลดระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงินจากจอแสดงผล ช่วยลดปริมาณแสงสีน้ำเงินที่กระทบต่อดวงตาของคุณ คอมพิวเตอร์ของ HP รองรับการตั้งค่าเพื่อลดปริมาณแสงสีน้ำเงิน เพื่อให้ได้ภาพสบายตาและลดการกระตุ้นสายตาของคุณเมื่อต้องอ่านเนื้อหาต่างๆ บนหน้าจอ หากต้องการปรับระดับแสงบนจอภาพให้อยู่ในระดับที่สบายตา กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างนี้

1. เปิดแอป HP Display Control (ตัวควบคุมจอแสดงผลของ HP)
2. เลือกการตั้งค่า:
 - **Low Blue Light** (แสงสีน้ำเงินระดับต่ำ): เป็นไปตามมาตรฐาน TUV ลดแสงสีน้ำเงินเพื่อให้ใช้งานได้สบายตายิ่งขึ้น
 - **Night** (กลางคืน): ปรับแสงสีน้ำเงินให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด เพื่อลดผลกระทบต่อการนอนพักผ่อน
 - **Reading** (การอ่าน): ปรับระดับแสงสีน้ำเงินและความสว่างให้เหมาะกับการใช้งานในอาคาร

 **คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมได้จากหน้าเว็บที่ <http://www.hp.com/ergo> คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่า นั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ ในคู่มือจะกล่าวถึงข้อมูลสำคัญด้านความปลอดภัยในการป้องกันไฟฟ้าและอุปกรณ์

การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์


 **ข้อควรระวัง:** ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้บันทึกงานของคุณแล้ว ก่อนปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ แล้วปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้:

- เมื่อคุณต้องการเข้าถึงส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์
- เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ภายนอกที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือวีดีโอ หรือไม่ได้เชื่อมต่อกับแจ็คเสียบไมโครโฟนหรือหูฟัง
- เมื่อคอมพิวเตอร์จะไม่ได้ใช้งานและไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกเป็นเวลานาน

แม้ว่าคุณจะสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดได้ แต่ขั้นตอนที่แนะนำคือให้ใช้คำสั่งปิดเครื่องใน Windows

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณจะต้องออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตเสียก่อนด้วยการกดที่ปุ่มเปิด/ปิดเพียงสั้นๆ

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








หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉินตามลำดับที่ให้ไว้:

- กด **ctrl+alt+delete** เลือกไอคอน **พลังงาน** และจากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที
- ตัดการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก





พอร์ต USB

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีพอร์ต USB อย่างน้อยหนึ่งประเภทดังต่อไปนี้

ตาราง 2-1 พอร์ต USB และคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
 พอร์ต USB	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถโอนถ่ายข้อมูลได้
 พอร์ต USB พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง)	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เพื่อการโอนถ่ายข้อมูล และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ส่วนใหญ่ได้แม้ขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดการทำงานแล้ว เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ
 พอร์ต USB SuperSpeed	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้
 พอร์ต USB SuperSpeed Plus	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้
- หรือ -	
	
 พอร์ต USB Type-C	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถโอนถ่ายข้อมูลได้ หมายเหตุ: อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ข้อแยกต่างหาก)
 พอร์ต USB Type-C SuperSpeed	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้

ตาราง 2-1 พอร์ต USB และคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
 <p>พอร์ต USB Type-C SuperSpeed Plus</p> <p>– หรือ –</p> 	<p>หมายเหตุ: อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ซื้อแยกต่างหาก)</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้</p> <p>หมายเหตุ: อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ซื้อแยกต่างหาก)</p>
 <p>พอร์ต USB Type-C Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง)</p>	<p>แม้ในขณะที่ปิดคอมพิวเตอร์ ก็สามารถเชื่อมต่อและชาร์จอุปกรณ์ USB ส่วนใหญ่ ซึ่งมีขั้วต่อ Type-C เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้อง อุปกรณ์ติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ และสามารถถ่ายโอนข้อมูลแบบความเร็วสูงได้</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีขั้วต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย DisplayPort</p> <p>หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt™ ด้วย</p> <p>หมายเหตุ: อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ซื้อแยกต่างหาก)</p>
 <p>พอร์ต USB Type-C SuperSpeed และ DisplayPort</p>	<p>เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ให้เชื่อมต่อและชาร์จอุปกรณ์ USB ส่วนใหญ่ ซึ่งมีขั้วต่อ Type-C เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้อง อุปกรณ์ติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ และสามารถถ่ายโอนข้อมูลแบบความเร็วสูง</p> <p>หมายเหตุ: อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ซื้อแยกต่างหาก)</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ DisplayPort ที่มีขั้วต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออก</p>

3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถพบพาคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้ที่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์ด้วยคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงทำการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สายหรือไฟเบอร์ ข้อมูลในหัวข้อนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับโลกใบดังกล่าวได้

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจประกอบด้วยอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ WLAN—เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายท้องถิ่นแบบไร้สาย (โดยทั่วไป มักเรียกกันว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้สาย หรือ WLAN) ในสำนักงานองค์กร บ้านของคุณ และสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟ โรงแรม และมหาวิทยาลัยใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่ในคอมพิวเตอร์ของคุณจะสื่อสารกับเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย
- โมเด็มบรอดแบนด์ไร้สายของ HP—ช่วยให้คุณเชื่อมต่อระบบไร้สายผ่านเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) ในพื้นที่ที่กว้างขวางมากขึ้น ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะติดตั้งสถานีฐาน (คล้ายกับเสารับส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือ) ทั่วพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ และให้บริการที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั่วทั้งรัฐ ภูมิภาค หรือแม้แต่ประเทศ
- อุปกรณ์ Bluetooth®—สร้างเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่รองรับ Bluetooth เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ หูฟัง ลำโพง และกล้องในเครือข่าย PAN อุปกรณ์แต่ละตัวจะสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นๆ โดยตรง และอุปกรณ์จะต้องอยู่ใกล้กัน—โดยปกติแล้ว จะต้องอยู่ภายในระยะห่าง 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยใช้หนึ่งในคุณลักษณะเหล่านี้:

- แป้นโหมดเครื่องบิน (นอกจากนี้ ยังเรียกปุ่มไร้สายหรือแป้นไร้สาย) (เรียกในเมนูนี้เป็นแป้นโหมดเครื่องบิน)
- ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

แป้นโหมดเครื่องบิน

คอมพิวเตอร์อาจมีแป้นโหมดเครื่องบิน อุปกรณ์ไร้สายตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายหนึ่งหรือสองดวง จะมีการเปิดใช้งานอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณมาจากโรงงาน

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะระบุสถานะพลังงานโดยรวมของอุปกรณ์ไร้สาย ไม่ใช่สถานะของอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณจัดการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย


หากต้องการใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ:

- ▲ บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **เปิดการตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**

– หรือ –

- ▲ บนแถบงาน ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**


การเชื่อมต่อ WLAN

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

หากต้องการเชื่อมต่อ WLAN ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้อุปกรณ์ WLAN อยู่
2. บนแถบงาน ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเชื่อมต่อกับหนึ่งในเครือข่ายที่พร้อมใช้งาน

หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมที่ให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส และจากนั้น เลือก **ถัดไป** เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

 **หมายเหตุ:** หากไม่มี WLAN แสดงอยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะเวลาการเชื่อมต่อของเราเตอร์ ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่พบ WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ:

1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **เปิดการตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**
– หรือ –


บนแถบงาน ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**

2. ในส่วน **เปลี่ยนการตั้งค่าเครือข่ายของคุณ** เลือก **ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**
3. คลิกที่ **ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่**

รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น และคุณสามารถค้นหาด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อแล้ว ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

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

การใช้รูดแบนด์ ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

คุณอาจจำเป็นต้องมี IMEI สำหรับโมดูลรูดแบนด์ ไร้สายของ HP และ/หรือหมายเลข MEID เพื่อเปิดใช้งานบริการรูดแบนด์ ไร้สาย อาจมีการพิมพ์หมายเลขไว้บนป้ายที่อยู่ด้านล่างคอมพิวเตอร์ของคุณ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิด หรือด้านหลังของจอแสดงผล

– หรือ –

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

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

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับรูดแบนด์ ไร้สายของ HP และวิธีการเปิดใช้งานบริการกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณต้องการ ให้ดูที่ข้อมูลรูดแบนด์ ไร้สายของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีการติดตั้งมาพร้อมอุปกรณ์ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ดาวเทียม GPS จะส่งข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง ความเร็ว และเส้นทางไปยังระบบที่มีการติดตั้ง GPS ไว้

หากต้องการเปิดใช้งาน GPS ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้งานตำแหน่งภายใต้การตั้งค่าตำแหน่ง

- ▲ พิมพ์ ตำแหน่งที่ตั้ง ในช่องค้นหาของแถบงาน จากนั้นเลือก การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของตำแหน่งที่ตั้ง จากนั้นเลือก การตั้งค่า

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 ในช่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก การตั้งค่า Bluetooth และอุปกรณ์อื่นๆ
2. เปิดใช้งาน Bluetooth หากยังไม่ได้เปิดใช้งานไว้
3. เลือก เพิ่ม Bluetooth หรืออุปกรณ์อื่นๆ จากนั้นในกล่องโต้ตอบ เพิ่มอุปกรณ์ ให้เลือก Bluetooth
4. เลือกอุปกรณ์ของคุณจากรายการ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์ต้องการการตรวจสอบ จะปรากฏรหัสการจับคู่ขึ้น บนอุปกรณ์ที่คุณเพิ่มเข้า ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตรวจสอบว่า รหัสบนอุปกรณ์ของคุณตรงกันกับรหัสการจับคู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

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


การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

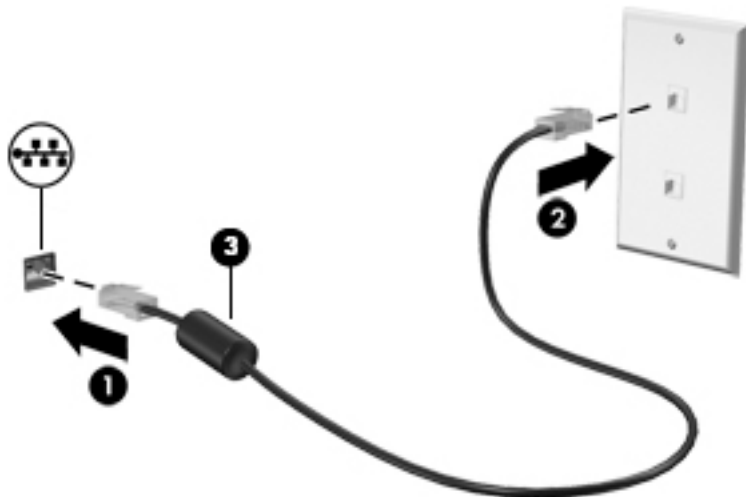
ใช้การเชื่อมต่อ LAN หากคุณต้องการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้าไปยังเราเตอร์ในบ้านของคุณโดยตรง (แทนที่จะทำงานแบบไร้สาย) หรือหากคุณต้องการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายที่มีอยู่ในสำนักงานของคุณ

การเชื่อมต่อเข้าใน LAN จะต้องใช้สายเคเบิล RJ-45 (เครือข่าย) และแจ็คเครือข่าย หรืออุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อที่เป็นอุปกรณ์เสริม หรือพอร์ตขยาย หากไม่มีแจ็ค RJ-45 บนคอมพิวเตอร์

หากต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่ายให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

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

 **หมายเหตุ:** หากสายเครือข่ายมีวงจรถัดสัญญาณรบกวน **(3)** ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากตัวรับสัญญาณคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรเข้าหาคอมพิวเตอร์



4 การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นแหล่งความบันเทิงเพื่อเชื่อมต่อแวดวงสังคมผ่านกล้อง เล่นและจัดการเพลงของคุณ รวมทั้งดาวน์โหลดและชมภาพยนตร์ต่างๆ หรือเพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นศูนย์ความบันเทิงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น จอภาพ ปรินเตอร์ โทรศัพท์ ลำโพงหรือหูฟัง

การใช้กล้อง

คอมพิวเตอร์ของคุณมีกล้องที่ช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับผู้อื่นเพื่อทำงานหรือส่วนตัว อย่างน้อยหนึ่งตัว กล้องถ่ายรูปร่างอาจเป็นแบบด้านหน้า ด้านหลัง หรือป๊อปอัพขึ้นมา หากต้องการทราบถึงกล้องที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ กรุณาดูได้จาก [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณในหน้า 3](#)

กล้องส่วนใหญ่รองรับการใช้งานสำหรับวิดีโอแชต การบันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ กล้องบางรุ่นยังรองรับคุณภาพระดับ HD (ความละเอียดสูง) รองรับการใช้งานร่วมกับการเล่นเกม หรือใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์การจดจำใบหน้า เช่น Windows Hello ดูรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ Windows Hello ได้จาก [คุณลักษณะด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในหน้า 26](#)

หากต้องการใช้งานกล้องให้พิมพ์ camera (กล้อง) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้น เลือก **Camera** (กล้อง) จากรายการโปรแกรม

การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง

คุณสามารถดาวน์โหลดและฟังเพลง สตริ์มเสียง (รวมถึงรายการวิทยุ) จากเว็บ บันทึกเสียง หรือผสานเสียงและวิดีโอเข้าด้วยกันเพื่อสร้างงานมัลติมีเดียได้ คุณยังสามารถเล่นซีดีเพลงบนคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) หรือเชื่อมต่อไดรฟ์ออปติคัลภายนอกเพื่อเล่นแผ่นซีดี เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับฟังให้เชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงภายนอก เช่น ลำโพง หรือหูฟัง

การเชื่อมต่อลำโพง

คุณสามารถต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้ โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือกับแจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) / สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์หรือฐานชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณ

เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดดู [วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI ในหน้า 17](#) ก่อนเชื่อมต่อลำโพงให้ปรับการตั้งค่าระดับเสียงลง

การเชื่อมต่อหูฟัง

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับลดระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู [ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม](#)

หากต้องการเรียกดูเอกสารนี้:

- ▲ พิมพ์ HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) ลงในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **HP Documentation** (เอกสารคู่มือ HP)

คุณสามารถเชื่อมต่อหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คหูฟังหรือแจ็คคอมพิวเตอร์เสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

การเชื่อมต่อไมโครโฟน

หากต้องการบันทึกเสียง ให้เชื่อมต่อไมโครโฟนเข้ากับแจ็คไมโครโฟนบนคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการบันทึกเสียงให้พูดใส่ ไมโครโฟนโดยตรงและบันทึกเสียงในบริเวณที่ปราศจากเสียงรบกวน

การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับลดระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม*

หากต้องการเรียกดูเอกสารนี้:

- ▶ พิมพ์ HP Documentation (เอกสารคู่มือ HP) ลงในกล่องค้นหาแถบงาน จากนั้นเลือก **HP Documentation** (เอกสารคู่มือ HP)

ชุดหูฟังที่มาพร้อมไมโครโฟนด้วยเรียกว่า ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนหรือชุดหูฟัง คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังแบบมีสายเข้ากับแจ็คคอมพิวเตอร์เสียงออก (หูฟัง) / แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนแบบไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

การใช้การตั้งค่าระบบเสียง

ใช้การตั้งค่าเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของระบบ เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียง

เมื่อต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าระบบเสียง:

- ▶ พิมพ์ แผงควบคุมในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **เสียง**

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงพิเศษจาก Bang & Olufsen, B&O Play หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้นคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณลักษณะระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับระบบเสียงดังกล่าว

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

- ▶ พิมพ์ แผงควบคุมในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือกแผงควบคุมระบบเสียงที่ใช้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

การใช้วีดีโอ


คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วีดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสตรีมวีดีโอจากเว็บไซต์ โปรดและดาว์นโหลดวีดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวีดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โปรเจคเตอร์ หรือโทรทัศน์

📄 สิ่งสำคัญ: โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

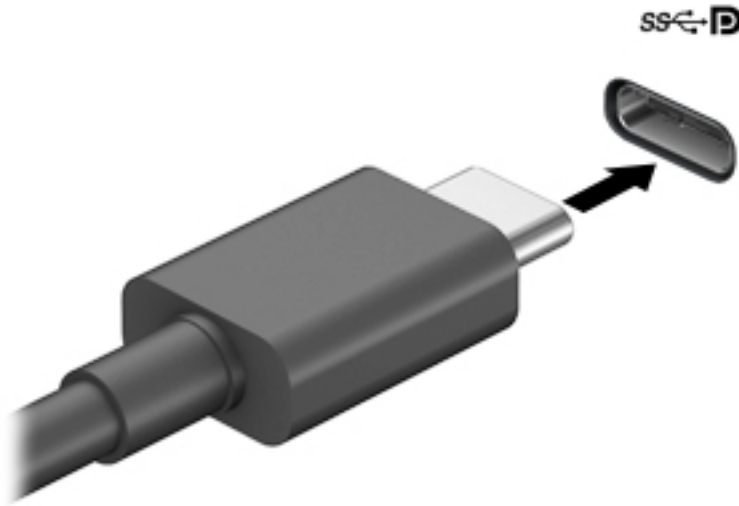
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คุณสมบัติ USB Type-C ของคุณ ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> และปฏิบัติตามคำแนะนำในการค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ DisplayPort โดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C DisplayPort เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณต้องใช้สายเคเบิล USB Type-C ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

หากต้องการแสดงวิดีโอหรือการแสดงผลความละเอียดสูงบนอุปกรณ์ DisplayPort แบบภายนอกให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ DisplayPort ตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย USB SuperSpeed เข้ากับพอร์ต USB Type-C DisplayPort บนคอมพิวเตอร์





2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ DisplayPort ภายนอก


3. กด **f4** เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลรูปแบบ:

- **เฉพาะหน้าจอพีซีเท่านั้น:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

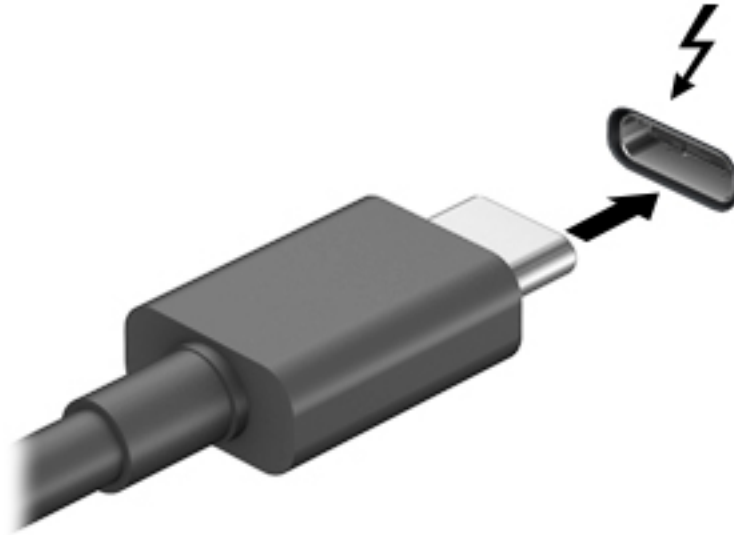
 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "Extend" (ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ) ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) เลือกไอคอน **Settings** (การตั้งค่า)  จากนั้นเลือก **System** (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ **Display** (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม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

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt โดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C Thunderbolt™ เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณต้องใช้สายเคเบิล USB Type-C ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

หากต้องการแสดงวิดีโอหรือการแสดงผลความละเอียดสูงบนอุปกรณ์ Thunderbolt แบบภายนอกให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ตามคำแนะนำต่อไปนี้:

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





2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ Thunderbolt ภายนอก


3. กด **f4** เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลรูปแบบ:

- **เฉพาะหน้าจอพีซีเท่านั้น:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพออกไปทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

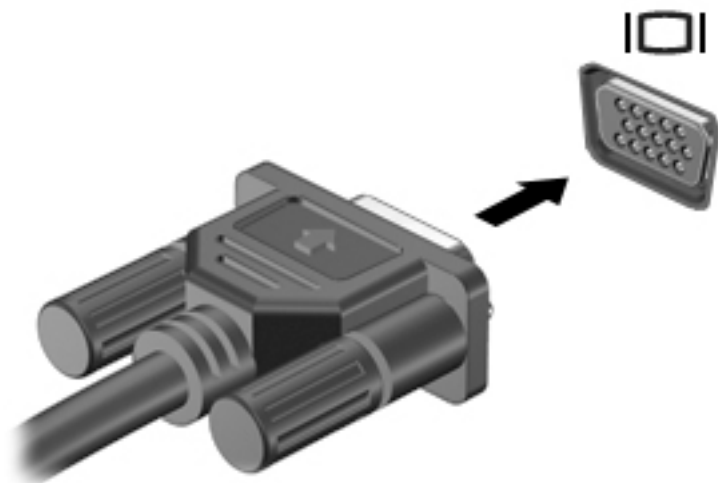
 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "Extend" (ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ) ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) เลือกไอคอน **Settings** (การตั้งค่า)  จากนั้นเลือก **System** (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ **Display** (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม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

การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย VGA (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอ VGA เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณจะต้องใช้สายเคเบิล VGA ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

หากต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนจอภาพ VGA ภายนอก หรือฉายภาพเพื่อแสดงงานนำเสนอ ให้เชื่อมต่อจอภาพหรือโปรเจคเตอร์เข้ากับพอร์ต VGA ของคอมพิวเตอร์



1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย VGA จากจอภาพหรือโปรเจคเตอร์เข้ากับพอร์ต VGA บนคอมพิวเตอร์ตามที่แสดงในภาพ




2. กด **f4** เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลรูปแบบ:

- **เฉพาะหน้าจอพีซีเท่านั้น:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

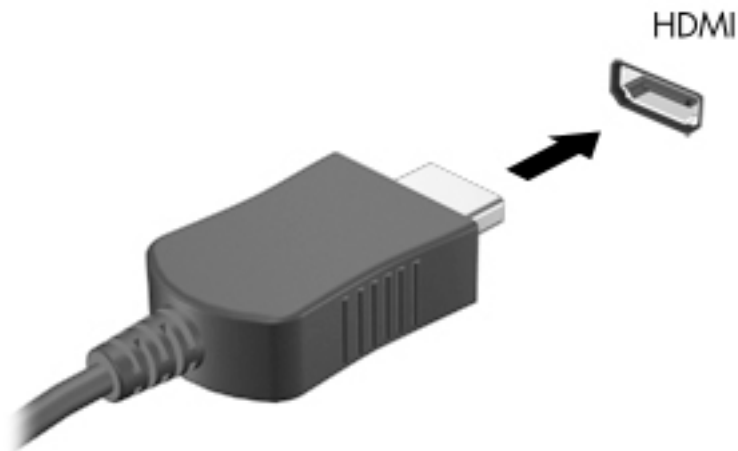
 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "Extend" (ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ) ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) เลือกไอคอน **Settings** (การตั้งค่า)  จากนั้นเลือก **System** (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ **Display** (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม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

การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

เมื่อต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงตามคำแนะนำดังต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์





2. เชื่อมต่อปลายอีกด้านของสายเคเบิลเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง

3. กด **f4** เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลรูปแบบ:

- **เฉพาะหน้าจอพีซีเท่านั้น:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

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

วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI


HDMI เป็นอินเทอร์เฟซวิดีโอเพียงรูปแบบเดียวที่รองรับวิดีโอและเสียงแบบความละเอียดสูง หลังจากคุณเชื่อมต่อโทรทัศน์แบบ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้ว คุณสามารถเปิดเสียง HDMI ได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. คลิกขวาที่ไอคอน **Speakers** (ลำโพง) ในพื้นที่แจ้งเตือน ซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน จากนั้นเลือก **Sounds** (เสียง)
2. บนแท็บ **การเล่น** ให้เลือกชื่อของอุปกรณ์สัญญาณออกแบบดิจิทัล
3. เลือก **ตั้งค่าเริ่มต้น** และจากนั้นเลือก **ตกลง**

วิธีเผยแพร่สตรีมเสียงผ่านลำโพงของคอมพิวเตอร์:

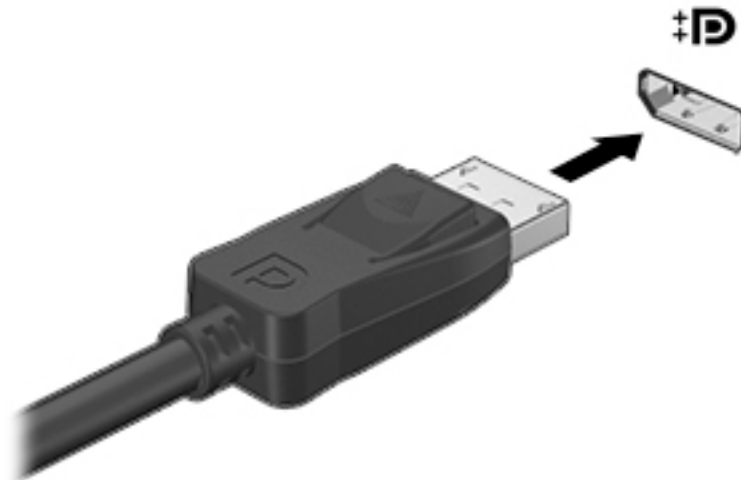
1. คลิกขวาที่ไอคอน **Speakers** (ลำโพง) ในพื้นที่แจ้งเตือน ซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน จากนั้นเลือก **Sounds** (เสียง)
2. บนแท็บ **การเล่น** ให้เลือก **ลำโพง**
3. เลือก **ตั้งค่าเริ่มต้น** และจากนั้นเลือก **ตกลง**

การเชื่อมต่ออุปกรณ์จอแสดงผลผลดิจิทัลโดยใช้สาย DisplayPort แบบโหมมดู่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์จอแสดงผลผลดิจิทัลเข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณจะต้องใช้สายเคเบิล DisplayPort แบบโหมมดู่ (DP-DP) ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

DisplayPort แบบโหมมดู่ ช่วยเชื่อมต่ออุปกรณ์จอแสดงผลผลดิจิทัล เช่น หน้าจอหรือเครื่องฉายภาพประสิทธิภาพสูง โดย DisplayPort แบบโหมมดู่ให้ประสิทธิภาพที่เหนือกว่าพอร์ตจอภาพต่อพ่วงแบบ VGA และปรับปรุงการเชื่อมต่อแบบดิจิทัลให้ดีขึ้น



1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย DisplayPort แบบโหมมดู่เข้ากับช่อง DisplayPort แบบโหมมดู่บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านเข้ากับอุปกรณ์แสดงผลผลดิจิทัล
3. กด **f4** เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลรูปแบบ:
 - **เฉพาะหน้าจอพีซีเท่านั้น:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
 - **สำเนาภาพ:** ดูภาพหน้าจอเดียวกันพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก

- **ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ:** รูปภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** รูปภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด **f4**

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

ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่ทำงานกับ Miracast ได้ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ในการค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่เหมาะสมกับ Miracast โดยไม่ต้องออกจากโปรแกรมปัจจุบัน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง

การเปิด Miracast:

- ▲ พิมพ์ แสดงผล ลงในช่องค้นหาของแถบงาน และจากนั้นเลือก **แสดงผลไปยังหน้าจอที่สอง** เลือก **เชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบไร้สาย** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้งานการโอนข้อมูล


คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์ความบันเทิงประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยให้คุณสามารถโอนรูปภาพ วิดีโอ และภาพยนตร์จากอุปกรณ์ USB ของคุณ เพื่อเปิดดูบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้

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

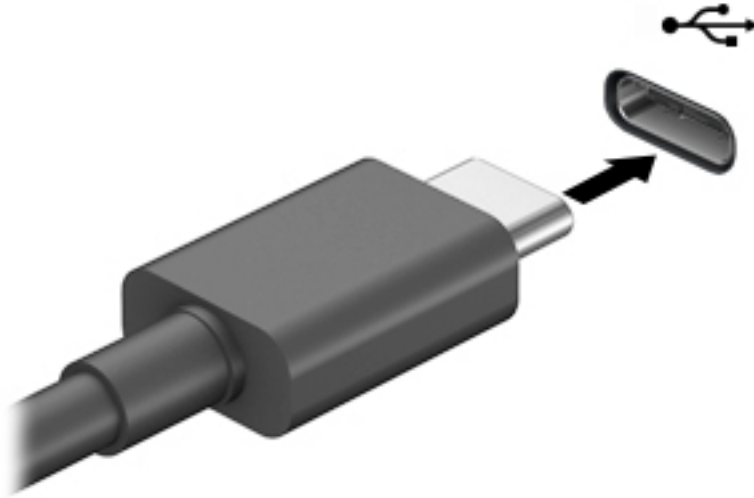
 **สิ่งสำคัญ:** โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คุณสมบัติ USB Type-C ของคุณ ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> และปฏิบัติตามคำแนะนำในการค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณจะต้องใช้สายเคเบิล USB Type-C ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

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



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ภายนอก

5 การนำทางหน้าจอ

คุณสามารถนำทางไปยังหน้าจอคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีต่อไปนี้:


- การใช้รูปแบบการสัมผัส (มีเฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์

เลือกคอมพิวเตอร์ในรุ่นที่มีแป้นการดำเนินการพิเศษหรือฟังก์ชันของแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อใช้งานในการทำงานตามปกติ

การใช้รูปแบบการสัมผัส (มีเฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)



คุณสามารถกำหนดรูปแบบการสัมผัสได้เอง โดยการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า การกำหนดค่าปุ่ม ความเร็ว และตัวเลือกของตัวชี้


พิมพ์ control panel (แผงควบคุม) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน แล้วเลือก **Control Panel** (แผงควบคุม) เลือก **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) ในส่วน **อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** เลือก **เมาส์**

 **หมายเหตุ:** รูปแบบการสัมผัสไม่ได้รับการสนับสนุนในโปรแกรมทั้งหมด

การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์เพื่อพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อนดู และดำเนินการฟังก์ชันต่างๆ ได้เช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณสามารถใช้แป้นการดำเนินการและแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงต่างๆ ได้

 **คำแนะนำ:** แป้น Windows  บนแป้นพิมพ์จะช่วยให้คุณกลับสู่หน้าจอเริ่มต้นได้อย่างรวดเร็วจากแอปที่เปิดอยู่หรือจากเดสก์ทอปของ Windows กดที่แป้นอีกครั้งเพื่อกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้า

 **หมายเหตุ:** แป้นและฟังก์ชันแป้นพิมพ์ของแป้นพิมพ์ของคุณอาจแตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้ขึ้นอยู่กับประเทศหรือภูมิภาค

การใช้แป้นการดำเนินการหรือแป้นลัด

คุณสามารถเข้าถึงข้อมูล หรือเรียกใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ โดยใช้แป้นเฉพาะและการกดแป้นพร้อมกัน

- **แป้นการดำเนินการ** — เรียกใช้งานฟังก์ชันที่กำหนดไว้ ไอคอนบนแป้นฟังก์ชันที่ด้านบนของแป้นพิมพ์จะแสดงฟังก์ชันที่กำหนดไว้สำหรับแป้นนั้น











หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการให้กดแป้นค้างไว้

- **แป้นลัดแป้นการใช้นแป้น fn** คู่กับแป้นอื่นอีกหนึ่งแป้น
เมื่อต้องการใช้แป้นลัดให้กดแป้น **fn** สั้นๆ และจากนั้นให้กดที่แป้นสองพร้อมกัน

แป้นการดำเนินการ

แป้นพิมพ์ของคุณอาจรองรับแป้นต่อไปนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์

ตาราง 5-1 แป้นการดำเนินการ

ไอคอน	รายละเอียด
	เปิดหน้าเว็บ "How to get help in Windows 10" (วิธีการขอความช่วยเหลือใน Windows 10)
	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นนี้ซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากจอแสดงผลคอมพิวเตอร์ ไปยังการแสดงผลบนจอภาพเพื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน
	เปิดหรือปิดไฟแบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์ คุณสามารถปรับความสว่างของไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ ได้บนผลิตภัณฑ์บางรุ่น โดยให้กดปุ่มนี้ซ้ำเพื่อเปลี่ยนความสว่างจากระดับสูง (เมื่อคุณเริ่มใช้งานคอมพิวเตอร์ครั้งแรก) เป็นระดับต่ำ หรือปิดแสงไฟ หลังจากที่คุณปรับการตั้งค่าไฟแบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์แล้ว สถานะไฟแบ็คไลท์จะแสดงตามการตั้งค่าก่อนหน้าของคุณในแต่ละครั้งที่คุณเปิดคอมพิวเตอร์ ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์จะดับลงเมื่อไม่ใช้งานนาน 30 วินาที หากต้องการเปิดไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์อีกครั้ง ให้กดปุ่มนี้ได้ หากต้องการประหยัดพลังงานแบตเตอรี่ให้ปิดคุณลักษณะนี้
	เล่นแทร็กก่อนหน้าของ CD เพลง หรือส่วนก่อนหน้าของ DVD หรือ Blu-ray Disc (BD)
	เริ่ม หยุดชั่วคราว หรือดำเนินการเล่น CD เพลง, DVD หรือ BD ต่อไป
	เล่นเพลงถัดไปบน CD เพลง หรือส่วนถัดไปของ DVD หรือ BD
	หยุดเล่นเสียงหรือวิดีโอในแผ่น CD เพลง, DVD หรือ BD
	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	ปิดเสียง หรือเปิดเสียงลำโพงใหม่
	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สาย หมายเหตุ: โดยจะต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายให้เรียบร้อยก่อน จึงจะเชื่อมต่อแบบไร้สายได้
	เปิดหรือปิดคุณสมบัติระบบไร้สายและโหมดเครื่องบิน หมายเหตุ: เป็นโหมดเครื่องบินยังเรียกอีกอย่างว่า ปุ่มเปิด/ปิดการเชื่อมต่อไร้สาย หมายเหตุ: โดยจะต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายให้เรียบร้อยก่อน จึงจะเชื่อมต่อแบบไร้สายได้

6 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ


การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์เป็นประจำช่วยดูแลให้คอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในสภาพเหมาะสมสำหรับการทำงาน เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) และ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับพกพาคอมพิวเตอร์ขณะเดินทาง (หรือจัดส่งคอมพิวเตอร์)

การปรับปรุงประสิทธิภาพ

คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดีขึ้นโดยดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่นตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์

การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP ขอแนะนำให้ใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

 **หมายเหตุ:** ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้งานตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนไดรฟ์ solid-state

การเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์

ใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็นซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยบนฮาร์ดไดรฟ์ เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์:


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


การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP 3D DriveGuard จะปกป้องฮาร์ดไดรฟ์ด้วยการหยุดการทำงานของไดรฟ์และระงับคำขอข้อมูลภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้:

- คุณทำคอมพิวเตอร์หล่น
- คุณย้ายคอมพิวเตอร์ในขณะที่จอแสดงผลปิดอยู่และคอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ภายในช่วงเวลาอันสั้นหลังจากเกิดเหตุการณ์หนึ่งใดเหล่านี้ HP 3D DriveGuard ก็จะสั่งให้ฮาร์ดไดรฟ์กลับสู่การทำงานตามปกติ

 **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 การอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ รวมทั้งนำเข้าสู่คุณสมบัติและตัวเลือกใหม่ๆ สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น ส่วนประกอบกราฟิกรุ่นที่เก่ากว่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมใหม่ล่าสุดได้ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณก็อาจจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

หากต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ให้เลือกหนึ่งในวิธีการต่อไปนี้:

- [การอัปเดตด้วย Windows 10 ในหน้า 23](#)
- [การอัปเดตด้วย Windows 10 S ในหน้า 23](#)

การอัปเดตด้วย Windows 10

หากต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์:

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**
– หรือ –
เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. เลือก **โน้ตบุ๊กของฉัน** เลือกแท็บ **อัปเดต** จากนั้นเลือก **ตรวจสอบการอัปเดตและข้อความ**
3. แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


การอัปเดตด้วย Windows 10 S

หากต้องการอัปเดตโปรแกรม:

1. เลือก **เริ่ม** จากนั้นเลือก **Microsoft Store**
2. เลือกภาพโปรไฟล์บัญชีผู้ใช้ของคุณที่อยู่ถัดจากช่องค้นหา จากนั้นเลือก **ดาวน์โหลดและอัปเดต**
3. ในหน้า **ดาวน์โหลดและอัปเดต** ให้เลือกทำการอัปเดต แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการอัปเดตไดรเวอร์:

1. พิมพ์ การตั้งค่า windows update ในช่องค้นหาของแถบงาน จากนั้นเลือก **การตั้งค่า Windows Update**
2. เลือก **ตรวจหาการอัปเดต**

 **หมายเหตุ:** หาก Windows ไม่พบไดรเวอร์ใหม่ให้เข้าไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตอุปกรณ์ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย:

- น้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- น้ำผสมสบู่ที่อ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์สะอาดแห้งหรือผ้าชามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่มีน้ำมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

⚠️ ข้อควรระวัง: หลีกเลี่ยงการใช้ยาทำความสะอาดที่รุนแรงหรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวร หาก你不แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดนั้นปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนผสมต่างๆ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนีย เมทิลคลอไรด์ เมทิลคลอไรด์ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ แنفทา และตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนในผลิตภัณฑ์

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษเช็ดหน้า อาจทำให้คอมพิวเตอร์เกิดรอยขีดข่วน เมื่อใช้เป็นเวลานาน อนุภาคฝุ่นและน้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนได้

ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

⚠️ คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ อย่าพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณขณะเปิดเครื่อง

1. ปิดใช้คอมพิวเตอร์
2. ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟ AC
3. ตัดการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมด

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวโดยตรงที่พื้นผิวคอมพิวเตอร์ใดๆ น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

การทำความสะอาดจอแสดงผล

ใช้ผ้านุ่มไม่มีเศษเส้นใยชุบน้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เช็ดจอแสดงผลเบาๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า จอแสดงผลนั้นแห้งดีแล้วก่อนที่คุณจะปิดคอมพิวเตอร์

การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด

หากต้องการทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิด ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าชามัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้า หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว

📝 หมายเหตุ: เมื่อทำความสะอาดฝาปิดของคอมพิวเตอร์ให้เช็ดเป็นวงกลมเพื่อช่วยขจัดฝุ่นและเศษตะกอน

การทำความสะอาดแป้นพิมพ์หรือเมาส์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

⚠️ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้อุปกรณ์เสริมจากเครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาดแป้นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีเศษตะกอนจากข้างของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวแป้นพิมพ์

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวหยดระหว่างปุ่มกด

- หากต้องการทำความสะอาดเป็นฟิมพ์หรือเมาส์ให้ ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าซาตินัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดตามรายการที่ระบุไว้ก่อนหน้านี
- เพื่อป้องกันปุ่มกดติดขัดและเพื่อขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากแป้นพิมพ์ ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อความปลอดภัยในอุปกรณ์ของคุณ

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือขนส่ง
 - สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
 - ถอดดิสก์และการ์ดสื่อภายนอกทั้งหมดออก เช่น การ์ดหน่วยความจำ
 - ปิดใช้อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และจากนั้น ตัดการเชื่อมต่อ
 - ปิดคอมพิวเตอร์
- เก็บข้อมูลสำรองไว้กับตัว แยกเก็บข้อมูลสำรองจากคอมพิวเตอร์
- เมื่อเดินทางโดยเครื่องบิน ให้ถือคอมพิวเตอร์ขึ้นเครื่องเป็นกระเป๋าถือ อย่าเช็คอินคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่เหลื่อของคุณ

⚠️ ข้อควรระวัง: อย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็ก รวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่คล้ายคลึงกันซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้เครื่องเอกซเรย์แทนแม่เหล็กและไม่เป็นอันตรายกับไดรฟ์

- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน ให้ฟังประกาศบนเครื่องที่จะแจ้งให้ทราบว่าเมื่อใดที่คุณจะได้รับอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า “FRAGILE” (แตกหักง่าย)
- สภาพแวดล้อมบางแห่งอาจจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สาย โดยข้อจำกัดดังกล่าวอาจมีผลขณะอยู่บนเครื่องบิน ในโรงพยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่มีโอกาสระเบิด และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หาก你不แน่ใจเกี่ยวกับนโยบายที่มีผลต่อการใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนเปิดเครื่องทุกครั้ง
- หากคุณกำลังเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
 - ตรวจสอบข้อบังคับของศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณ
 - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์สำหรับแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ แรงดันไฟ ความถี่ และรูปแบบของปลั๊กอาจแตกต่างกัน

⚠️ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต การเกิดไฟไหม้ ความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายกำลังไฟไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยชุดอุปกรณ์แปลงแรงดันไฟที่มีจำหน่ายสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป

7 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ

คอมพิวเตอร์ของคุณมีคุณสมบัติที่สามารถช่วยปกป้องความปลอดภัยของระบบของคุณ และข้อมูลของมั้นจากการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต ทบทวนคุณสมบัติเหล่านี้เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ใช้งานอย่างถูกต้องแล้ว

คุณลักษณะด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์


ตาราง 7-1 ความเสี่ยงของคอมพิวเตอร์และคุณลักษณะด้านความปลอดภัย

ความเสี่ยงต่อคอมพิวเตอร์	คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์
การใช้งานคอมพิวเตอร์หรือบัญชีผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาต	<p>รหัสผ่านผู้ใช้</p> <p>รหัสผ่านเป็นกลุ่มอักขระที่คุณเลือก คุณจำเป็นต้องป้อนตัวอักษรเหล่านี้เพื่อรับรองการเข้าถึงข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณ</p> <p>– หรือ –</p> <p>Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งพร้อมตัวอ่านลายนิ้วมือหรือกล้องอินฟราเรด คุณสามารถใช้ Windows Hello เพื่อล็อกชื่อเข้าใช้ โดยการปัดนิ้วของคุณ หรือดูที่กล้อง</p> <p>หากต้องการเชื่อมต่อ Windows Hello ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:</p> <ol style="list-style-type: none">เลือกปุ่ม Start (เริ่ม) เลือกไอคอน Settings (การตั้งค่า)  เลือก Accounts (บัญชี) จากนั้นเลือก Sign-in options (ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้)ภายใต้ Windows Hello ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเพิ่มทั้งรหัสผ่านและรหัส PIN 4 หลัก และจากนั้นลงทะเบียนรหัสลายนิ้วมือหรือใบหน้าของคุณ
การเข้าถึง Setup Utility, การตั้งค่า BIOS และข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถระบุระบบ	รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
ไวรัสคอมพิวเตอร์	<p>ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส</p> <p>ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสสำหรับการทดลองใช้ฟรีที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณจะสามารถตรวจพบไวรัส สปบไวรัสเหล่านี้ และในกรณีส่วนใหญ่ ซ่อมแซมความเสียหายที่ไวรัสก่อ สำหรับการป้องกันไวรัสใหม่หลังระยะเวลาการทดลองใช้ โปรดซื้อบริการที่ต่ออายุใช้งาน</p>
การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาตและอันตรายสำหรับคอมพิวเตอร์	<p>ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์</p> <ul style="list-style-type: none">Windows มีซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์แล้วซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส ซึ่งติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์แล้ว จะรวมถึงซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ด้วย <p>การอัปเดตความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับ Windows</p> <p>อัปเดตเป็นระบบปฏิบัติการ Windows</p>

8 การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ตารางต่อไปนี้จะแสดงปัญหาบางอย่างที่คุณอาจพบเมื่อทำการติดตั้ง เปิดเครื่อง หรือใช้คอมพิวเตอร์ของคุณ และแนะนำการแก้ไขปัญหาที่อาจเป็นไปได้

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการตัวเลือกการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม โปรดไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

 **หมายเหตุ:** หากคุณประสบปัญหาในการใช้อุปกรณ์ใด ๆ ต่อพ่วงเช่นจอภาพหรือเครื่องพิมพ์กับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูเอกสารคู่มือให้มา โดยผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับการแก้ไขปัญหาแบบละเอียดเพิ่มเติม

คอมพิวเตอร์ ไม่เปิดทำงาน

ตาราง 8-1 อาการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ข้อความข้อผิดพลาด: ข้อผิดพลาดของฮาร์ดไดรฟ์	<ol style="list-style-type: none">1. เริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่<ol style="list-style-type: none">a. กดปุ่ม ctrl+alt+deleteb. เลือกไอคอน Power (เปิด/ปิด) แล้วเลือก Restart (รีสตาร์ท)– หรือ – กดและค้างที่ปุ่มเปิด/ปิดบนคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 5 วินาทีหรือมากกว่าเพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และจึงกดปุ่มเพื่อเปิดเครื่อง2. หาก Windows เปิดอยู่ โปรดสำรองข้อมูลที่สำคัญทั้งหมดไว้ ในฮาร์ดไดรฟ์สำหรับการสำรอง3. ติดต่อฝ่ายสนับสนุน (ไม่ว่า Windows จะเปิดทำงานแล้วหรือไม่ก็ตาม)
คอมพิวเตอร์จะไม่เปิดเครื่อง	<p>ตรวจสอบว่าสายไฟที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ ไว้กับเต้าเสียบ AC ได้เสียบปลั๊กไว้เรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะสีเขียวของคอมพิวเตอร์ควรจะสว่างอยู่ หากไฟไม่ติด ให้ลองต่อกับเต้าเสียบ AC อื่น หากคุณยังคงประสบปัญหานี้อยู่ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน</p> <p>ตรวจสอบว่าแรงดันในทางของเต้าเสียบ AC อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับแรงดันไฟฟ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>ทดสอบเต้าเสียบ AC โดยการเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ไว้</p> <p>หากเป็นไม่ได้ ควรถอดตัวกรองเต้าเสียบไฟฟ้าและเครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าออก แล้วเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC โดยตรง</p> <p>ถอดอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดออก กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 15 วินาที จนกระทั่งเครื่องคอมพิวเตอร์ปิดลง จากนั้นให้กดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้งเพื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใหม่</p> <p>หากจอภาพยังคงว่างเปล่า อาจเป็นไปได้ว่าคุณไม่ได้ต่อจอภาพให้เรียบร้อย เชื่อมต่อหน้าจอกับคอมพิวเตอร์ เสียบสายไฟเข้าไปในเต้าเสียบ AC และจึงเปิดหน้าจอ โปรดดูที่ ด้านล่าง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 28</p>
คอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง	<ol style="list-style-type: none">1. กดปุ่ม ctrl+alt+delete2. เลือก Task Manager3. เลือกโปรแกรมใดก็ตามที่ไม่ตอบสนอง จากนั้นคลิก End task (ปิดกระบวนการของงาน) <p>หากการปิดโปรแกรมไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ โปรดเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่</p> <ol style="list-style-type: none">1. กดปุ่ม ctrl+alt+delete

ตาราง 8-1 อาการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และวิธีแก้ไขปัญหา (ต่อ)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
	<p>2. เลือกไอคอน Power (เปิด/ปิด) แล้ว เลือก Restart (รีสตาร์ท)</p> <p>– หรือ –</p> <p>กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วินาที จนกระทั่งเครื่องคอมพิวเตอร์ปิดลง จากนั้นให้กดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้งเพื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใหม่</p>
ข้อความข้อผิดพลาด: ดิสก์ ระบบหรือดิสก์ที่ไม่ได้เป็นของระบบที่ไม่ถูกต้อง หรือ ข้อผิดพลาดของดิสก์	เมื่อกิจกรรมได้รบกวนการทำงานของดิสก์แบบฮาร์ดไดรฟ์ในไดรฟ์แบบฮาร์ดไดรฟ์และกด spacebar บนแป้นพิมพ์

พลังงาน

ตาราง 8-2 อาการเกี่ยวกับพลังงานและวิธีแก้ไขปัญหา


อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
คอมพิวเตอร์ไม่เปิดเครื่อง เมื่อกดปุ่มเปิด/ปิด	กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จนกว่าคอมพิวเตอร์จะปิดลง จากนั้นให้เปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง
คอมพิวเตอร์จะปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ	<ul style="list-style-type: none">คอมพิวเตอร์นี้อาจจะอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเกินไป ปล่อยให้เครื่องเย็นลงตรวจสอบว่าช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ไม่มีสิ่งกีดขวาง <p>หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีพัดลมภายในตัว ตรวจสอบให้แน่ใจว่า พัดลมภายในกำลังทำงาน</p>

ด้านหลัง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ตาราง 8-3 อาการเกี่ยวกับจอภาพและวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
หน้าจอว่างเปล่า และไฟแสดงสถานะจอภาพไม่ติดสว่าง	เชื่อมต่อสายไฟไว้ที่ด้านหลังของหน้าจอและไว้กับเต้าเสียบ AC
	กดปุ่มเปิด/ปิดบนหน้าจอ
ภาพบนหน้าจอหายไป	กด space bar บนแป้นพิมพ์หรือย้ายเมาส์เพื่อแสดงผลรูปภาพบนหน้าจออีกครั้ง
	กดปุ่มสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) หรือปุ่ม esc เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์กลับสู่การทำงานอีกครั้ง
	กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์
	ตรวจสอบสายหน้าจอว่ามีหัวไหนงอหรือไม่
	<ul style="list-style-type: none">หากมีหัวใดหัวหนึ่งงอ โปรดเปลี่ยนสายหน้าจอด้วยสายใหม่หากไม่มีหัวใดงอเลย โปรดเชื่อมต่อหน้าจอไว้กับคอมพิวเตอร์อีกครั้ง
รูปภาพบนหน้าจอมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป หรือรูปภาพไม่ชัดเจน	การปรับการตั้งค่าความละเอียดของหน้าจอใน Windows

ตาราง 8-3 อาการเกี่ยวกับจอภาพและวิธีแก้ไขปัญหา (ต่อ)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
	<ul style="list-style-type: none">เลือกปุ่ม Start (เริ่ม) เลือกไอคอน Settings (การตั้งค่า)  จากนั้นเลือก System (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ Display (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก Keep changes (บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง)
หมายเหตุ:	นอกเหนือจากข้อมูลดังแสดงไว้ที่นี่ โปรดอ่านเอกสารคู่มือที่มาพร้อมกับจอภาพของคุณเพิ่มเติมด้วย

แป้นพิมพ์และเมาส์ (มีสาย)

ตาราง 8-4 อาการเกี่ยวกับแป้นพิมพ์และเมาส์ (แบบมีสาย) และวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
คอมพิวเตอร์ไม่รับคำสั่งจากแป้นพิมพ์และการพิมพ์	ใช้เมาส์เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ถอดและต่อสายเคเบิลของแป้นพิมพ์เข้ากับด้านหลังของคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้ง และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
เมาส์ (มีสาย) ไม่ทำงานหรือหาไม่พบ	ถอดและต่อสายไฟของเมาส์ ไว้ที่คอมพิวเตอร์ของคุณใหม่ หากไม่พบเมาส์ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ถอดและต่อสายไฟของเมาส์ ใหม่ และจึงเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่
เคอร์เซอร์ไม่ตอบสนองต่อแป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ตัวเลข	กด num lock บนแป้นพิมพ์และปิด num lock เพื่อให้แป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ตัวเลขใช้งานได้
เคอร์เซอร์ไม่ตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของเมาส์	<ol style="list-style-type: none">กด alt+tab เพื่อไปที่โปรแกรมที่เปิดอยู่กด ctrl+s เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมที่เลือก (ctrl+s เป็นทางเลือกบนแป้นพิมพ์สำหรับคำสั่งการบันทึกบนโปรแกรมเกือบทั้งหมด)กระทำขั้นตอนที่ 1 และที่ 2 ซ้ำเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงในโปรแกรมที่เปิดไว้ทั้งหมดกดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หลังจากปิดเครื่องเรียบร้อยแล้ว ถอดและต่อสายเคเบิลของเมาส์เข้ากับด้านหลังของคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้ง และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

แป้นพิมพ์และเมาส์ (ไร้สาย)

ตาราง 8-5 อาการเกี่ยวกับแป้นพิมพ์และเมาส์ (แบบไร้สาย) และวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
แป้นพิมพ์หรือเมาส์ ไร้สายไม่ทำงานหรือหาไม่พบ	<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณกำลังใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ ไร้สายภายในระยะของอุปกรณ์รับสัญญาณ โดยประมาณที่ 10 เมตร (32 ฟุต) สำหรับการใช้งานทั่วไป และ 30 ซม. (12 นิ้ว) สำหรับช่วงการเริ่มต้นการติดตั้งอุปกรณ์หรือสำหรับการซิงค์เชื่อมต่อใหม่ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมาส์ ไม่ได้อยู่ในโหมดพักการใช้งาน ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากการไม่ใช้งานเป็นเวลา 20 นาที คลิที่ปุ่มเมาส์ด้านซ้ายเพื่อเปิดใช้งานเมาส์ ใหม่เปลี่ยนแบตเตอรี่ในแป้นพิมพ์และ/หรือเมาส์

ลำโพงและเสียง

ตาราง 8-6 อาการเกี่ยวกับลำโพงและวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ระดับเสียงต่ำมาก หรือไม่ดังพอ	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้เชื่อมต่อลำโพงกับแจ็คสัญญาณเสียงออก (สีส้ม) ที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์แล้ว (แจ็คอื่น ๆ มีไว้สำหรับการใช้งานกับลำโพงแบบมีลิตีเซนแนล) ถอดลำโพงที่ไม่ได้ต่อแหล่งจ่ายไฟไว้ (ลำโพงที่ไม่มีแหล่งพลังงานอื่น เช่น แบตเตอรี่หรือสายไฟ) ซึ่งให้เสียงอันไม่เป็นที่พึงพอใจ เปลี่ยนลำโพงเป็นแบบมีแหล่งจ่ายพลังงาน
ไม่ได้ผลิตเสียงออกมา	<ol style="list-style-type: none">พิมพ์ control panel ในกล่องค้นหาบนแถบงาน แล้วเลือก Control Panel (แผงควบคุม) เลือก System and Security (ระบบและความปลอดภัย)ภายใต้ Security and Maintenance (ความปลอดภัยและการบำรุงรักษา) ให้เลือก Troubleshoot common computer problems (การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ทั่วไป) แล้วเลือก Playing Audio (การเล่นเสียง) <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อลำโพงที่มีการจ่ายไฟและเปิดใช้งานอยู่</p> <p>ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ และจึงถอดและเชื่อมต่อลำโพงใหม่ ตรวจสอบว่าลำโพงได้เชื่อมต่อกับแจ็คออดิโอ ไม่ใช่แจ็คไมโครโฟนหรือหูฟัง</p> <p>ในการคืนค่าจากโหมดสลีป ให้กดปุ่มสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือกด esc</p> <p>ถอดหูฟังหากเชื่อมต่อไว้กับคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว (หรือระบบลำโพง)</p>

การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

ตาราง 8-7 อาการเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตและวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	<ol style="list-style-type: none">คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่บริเวณด้านขวาสุดของแถบงานเลือก Troubleshoot problems (แก้ไขปัญหา) <p>ยืนยันว่าคุณกำลังใช้สายที่เหมาะสมสำหรับประเภทการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ตของคุณ คอมพิวเตอร์ของคุณอาจจะมี โมเด็มหรืออะแดปเตอร์สำหรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ซึ่งยังเรียกว่าการ์ดอินเตอร์เฟซเครือข่าย หรือ NIC) โมเด็มจะใช้สายโทรศัพท์มาตรฐาน ขณะที่อะแดปเตอร์เครือข่ายใช้สายเครือข่ายในการเชื่อมต่อเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) อย่าเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ไว้กับอะแดปเตอร์เครือข่าย และอย่าเชื่อมต่อสายเครือข่ายกับสายโทรศัพท์ การทำเช่นนั้นอาจจะทำให้อะแดปเตอร์เครือข่ายเสียหาย</p> <p>เปิดใช้งานตัวช่วยสร้างการตั้งค่าไร้สาย</p> <ol style="list-style-type: none">พิมพ์ control panel ในกล่องค้นหาบนแถบงาน แล้วเลือก Control Panel (แผงควบคุม) เลือก Network and Internet (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) จากนั้นเลือก Network and Sharing Center (ศูนย์จัดการเครือข่ายและการใช้ร่วมกัน)ในหน้าต่าง Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน) เลือก Set up a new connection or network (ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่) เพื่อเปิดตัวช่วยสร้าง และจึงปฏิบัติตามคำสั่งบนหน้าจอ <p>หากระบบของคุณมีเสาอากาศภายนอก ลองย้ายเสาอากาศไว้ในตำแหน่งที่ดีกว่า หากเสาอากาศอยู่ด้านใน ลองย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ดู</p> <p>ลองเชื่อมต่อใหม่อีกครั้ง หรือติดต่อ ISP ของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ</p>
ไม่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต แต่ไม่มีข้อความข้อผิดพลาด	<ol style="list-style-type: none">คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่บริเวณด้านขวาสุดของแถบงานเลือก Troubleshoot problems (แก้ไขปัญหา)
ไม่มีไอคอนการเชื่อมต่อเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือน	<ol style="list-style-type: none">พิมพ์ repair ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก Identify and repair network problems (ระบุและแก้ไขปัญหาระบบเครือข่าย)

ตาราง 8-7 อาการเกี่ยวกับการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและวิธีแก้ไขปัญหา (ต่อ)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
	2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์

ตาราง 8-8 อาการเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และวิธีแก้ไขปัญหา

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ในการแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์ โปรดลองวิธีดังต่อไปนี้:	<ul style="list-style-type: none">• ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างสมบูรณ์ แล้วเปิดอีกครั้ง• อัปเดตไดรเวอร์ต่างๆ ดู “การอัปเดตไดรเวอร์ของอุปกรณ์” ในตารางนี้• กู้คืนคอมพิวเตอร์ของคุณสู่การตั้งค่าที่ใช้งานมาก่อนจะติดตั้งซอฟต์แวร์ ดู “Microsoft System Restore” (โปรแกรมคืนค่าระบบของ Microsoft) ในตารางนี้• ติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์หรือไดรเวอร์สำหรับฮาร์ดแวร์ ใหม่อีกครั้ง ดู “การติดตั้งซอฟต์แวร์และไดรเวอร์สำหรับฮาร์ดแวร์ ใหม่อีกครั้ง” ในตารางนี้• ลบและฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์ใหม่ จากนั้นให้ติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรม และไดรเวอร์ใหม่ กระบวนการนี้จะลบไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่คุณเคยสร้างไว้ โปรดดูที่ การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล ในหน้า 38
โปรแกรมซอฟต์แวร์ตบสองซ้ำ	<ul style="list-style-type: none">• ปิดโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ไม่จำเป็น• เรียกใช้การสแกนไวรัสและเครื่องมือนะบบอื่น เมื่อคอมพิวเตอร์ไม่ได้ถูกใช้งาน
หยุดโหลดโปรแกรมเริ่มต้น (เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับรับส่งข้อความและโปรแกรมมัลติมีเดีย)	
<ol style="list-style-type: none">1. พิมพ์ <code>mconfig</code> ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก System Configuration (การกำหนดค่าระบบ) หมายเหตุ: หากคุณถูกแจ้งให้ยืนยันรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ ให้พิมพ์รหัสผ่านหรือทำการยืนยัน2. จากแท็บ General (ทั่วไป) ให้เลือก Selective startup (โปรแกรมเริ่มต้นที่เลือก)3. คลิกที่แท็บ Startup (การเริ่มต้นระบบ) จากนั้นคลิก Open Task Manager (เปิดตัวจัดการงาน)4. เลือกรายการเริ่มต้นที่คุณไม่ต้องการให้เรียกใช้งาน จากนั้นเลือก Apply (นำไปใช้) หมายเหตุ: หากคุณไม่แน่ใจในรายการใด อย่ายกเลิกการใช้งานรายการนั้น5. หากมีหน้าต่างปรากฏขึ้น ให้เลือก Restart (รีสตาร์ท) เพื่อรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ หมายเหตุ: เมื่อต้องการเปิดใช้งานให้โปรแกรมโหลดเมื่อเริ่มต้น ให้รีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วทำขั้นตอนเหล่านี้ย้อนกลับ	
ยกเลิกการใช้ความสามารถด้านกราฟิกที่ไม่จำเป็น	
<ol style="list-style-type: none">1. พิมพ์ <code>file explorer</code> ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก File Explorer2. คลิกขวาที่ ลำโพง แล้วเลือก คุณสมบัติ3. เลือกที่ Advanced system settings (การตั้งค่าระบบขั้นสูง) หมายเหตุ: หากคุณถูกแจ้งให้ยืนยันรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ ให้พิมพ์รหัสผ่านหรือทำการยืนยัน4. จากแท็บ Advanced (ขั้นสูง) ในส่วนของ Performance (ประสิทธิภาพ) ให้เลือก Settings (การตั้งค่า)5. จากแท็บ Visual Effects (ลักษณะการแสดงผล) ให้เลือก Adjust for best performance (ปรับเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด) จากนั้นคลิก OK (ตกลง)	

ตาราง 8-8 อาการเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และวิธีแก้ไขปัญหา (ต่อ)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
กำลังอัปเดตไดรฟ์เวอร์ของอุปกรณ์	<p>ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะเสร็จเพื่ออัปเดตไดรฟ์เวอร์ หรือเพื่อเปลี่ยนกลับเป็นไดรฟ์เวอร์เวอร์ชันก่อนหน้าหากเวอร์ชันใหม่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือ:</p> <ol style="list-style-type: none">1. พิมพ์ <code>device manager</code> ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์)2. เลือกลูกศรเพื่อขยายรายการของชนิดอุปกรณ์ที่คุณต้องการอัปเดตหรือย้อนกลับ (ตัวอย่างเช่น ไดรฟ์ DVD/CD-ROM)3. ดับเบิลคลิกรายการที่ต้องการ (เช่น HP DVD Writer 640b)4. เลือกแท็บ Driver (ไดรเวอร์)5. ในการอัปเดตไดรฟ์เวอร์ เลือก Update Driver (อัปเดตไดรฟ์เวอร์) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ <p>– หรือ –</p> <p>หากต้องการกลับไปใช้เวอร์ชันก่อนหน้าของไดรฟ์เวอร์ เลือก Rollback Driver (เปลี่ยนกลับไดรฟ์เวอร์) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ</p>
Microsoft System Restore (การคืนค่าระบบ Microsoft)	<p>หากคุณมีปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นเพราะซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณใช้ โปรแกรมกู้คืนระบบเพื่อคืนค่าคอมพิวเตอร์ไปที่จุดคืนค่าก่อนหน้านั้น ซึ่งคุณสามารถกำหนดจุดคืนค่าด้วยตนเองได้</p> <p>สิ่งสำคัญ: ทั้งนี้ควรลองใช้ System Restore (การคืนค่าระบบ) ก่อนที่จะใช้คุณสมบัติ System Recovery (การกู้คืนระบบ)</p> <p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอน ให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้</p> <p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน Get Help (ขอรับวิธีใช้)</p>
การติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ไดรฟ์เวอร์ใหม่	<p>ก่อนจะยกเลิกการติดตั้งโปรแกรม ต้องแน่ใจว่ามีหนทางในการติดตั้งใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ายังมีโปรแกรมให้บริการจากแหล่งข้อมูลเดิม (เช่น จากแผ่นดิสก์หรืออินเทอร์เน็ต)</p> <p>หมายเหตุ: คุณสมบัตินางอย่างอาจใช้ไม่ได้บนเครื่องที่จัดจำหน่ายโดยไม่ได้ติดตั้ง Windows</p> <p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนถอนการติดตั้งโปรแกรม โปรดดูได้จากแอป Get Help (ขอรับวิธีใช้)</p> <p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน Get Help (ขอรับวิธีใช้)</p>

9 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics

การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP PC Hardware Diagnostics Windows คือยูทิลิตี้สำหรับใช้งานบน Windows ที่ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการทดสอบวินิจฉัยปัญหาเพื่อระบุว่าฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ยังทำงานตามปกติอยู่หรือไม่ 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 34

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ 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. เลือก **HP PC Hardware Diagnostics Windows**

– 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. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือ ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากต้องการหยุดการทดสอบการวินิจฉัย ไม่ว่าจะอยู่ในขั้นตอนใด ให้เลือก **ยกเลิก**

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics Windows ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิดพลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก หน้าจอจะแสดงหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:

- ลิงก์ ID ความล้มเหลวจะปรากฏขึ้น เลือกลิงก์และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- โค้ดตอบสนองทันที (QR) จะปรากฏขึ้น ใช้อุปกรณ์พกพาสแกนโค้ด แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- คำแนะนำในการโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนจะปรากฏขึ้น ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับ

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. เลือก **ดาวน์โหลด HP Diagnostics Windows** จากนั้นเลือกตำแหน่งที่ตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณหรือแฟลชไดรฟ์ USB ระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่ตั้งที่เลือก

การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** สำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น อาจจำเป็นต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยใช้ชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือก **รับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ลงในช่องค้นหาที่ปรากฏขึ้น
3. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้เลือก **ดาวน์โหลด** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อเลือกเวอร์ชันการวินิจฉัยของ Windows เฉพาะรุ่น เพื่อดาวน์โหลดลงบนคอมพิวเตอร์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ของคุณ


ระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่ตั้งที่เลือก

การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows

หากต้องการติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

- ▲ ไปที่โฟลเดอร์บนคอมพิวเตอร์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ของคุณซึ่งดาวน์โหลดไฟล์ .exe ใส่วัสดุคลิกที่ไฟล์ .exe แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **หมายเหตุ:** สำหรับคอมพิวเตอร์ Windows 10 S คุณจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows และแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่วัสดุคลิกที่ไฟล์ .exe](#) ในหน้า 35

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


หากพีซีของคุณไม่บูตเข้า Windows คุณสามารถใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI เพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ได้

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics Windows ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิดพลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก หากต้องการความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหานี้:

- ▲ เลือก **รับการสนับสนุน** แล้วใช้อุปกรณ์พกพาเสกแควอร์โค้ดที่ปรากฏบนหน้าจอ หน้าศูนย์บริการ - ฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ HP จะปรากฏขึ้น พร้อมบ่อน ID ความล้มเหลวและหมายเลขผลิตภัณฑ์ของคุณโดยอัตโนมัติ จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

ติดต่อฝ่ายสนับสนุน แล้วแจ้ง รหัส ID ความล้มเหลว

 **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 36](#)


- b. ฮาร์ดไดรฟ์
- c. BIOS

3. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกภาษา แล้วเลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน 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. เลือก **ดาวน์โหลด HP Diagnostics UEFI** จากนั้นเลือก **เรียกใช้งาน**

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics 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 เวอร์ชันล่าสุดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

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

การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

 **หมายเหตุ:** สำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น อาจจำเป็นต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

หากต้องการดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือก **รับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ของคุณ ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ลงในช่องค้นหาที่ปรากฏขึ้น เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
3. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด **UEFI จากระยะไกล** เวอร์ชันสำหรับผลิตภัณฑ์

การปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

- ตั้งกำหนดเวลาในการตรวจวินิจฉัยโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเริ่มทำการวินิจฉัยได้ทันทีภายในโหมดอินเทอร์แอคทีฟ โดยการเลือก **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (เรียกใช้งาน Remote HP PC Hardware Diagnostics)
- กำหนดตำแหน่งสำหรับการดาวน์โหลดเครื่องมือวินิจฉัย คุณลักษณะนี้มอบช่องทางการเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ 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

10 การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล

บทนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการต่อไปนี้ ซึ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่:


- **การสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ**—คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณได้ (ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 38](#))
- **การสร้างจุดคืนค่า**—คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคืนค่า (ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 38](#))
- **การสร้างสื่อการกู้คืน** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—คุณสามารถใช้ HP Recovery Manager หรือ HP Cloud Recovery Download Tool (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) เพื่อสร้างสื่อการกู้คืน (ดูที่ [การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 39](#))
- **การคืนค่าและกู้คืน**—Windows มีหลายตัวเลือกไม่ว่าจะเป็นการสำรองข้อมูล การรีเฟรชคอมพิวเตอร์ และการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์กลับสู่สถานะเดิม (ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 38](#))

 **สิ่งสำคัญ:** หากคุณต้องการกู้คืนแท็บเล็ต แท็บเล็ตของคุณต้องมีแบตเตอรี่เหลืออยู่ไม่น้อยกว่า 70% ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืนระบบ


สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการกู้คืนใดๆ

การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน

การใช้เครื่องมือ Windows


 **สิ่งสำคัญ:** Windows เป็นตัวเลือกเดียวที่ช่วยให้คุณสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณได้ กำหนดเวลาการสำรองข้อมูลเป็นประจำ เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียข้อมูล

คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลและสร้างจุดคืนค่าระบบรวมถึงสื่อการกู้คืนได้

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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอน ให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน **ขอรับวิธีใช้**
2. ป้อนงานที่คุณต้องการดำเนินการ


 **หมายเหตุ:** คุณต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียกใช้แอปขอรับวิธีใช้

การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP บนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้ หากต้องการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์นี้:

- ▲ ไปที่ Microsoft Store แล้วค้นหา HP Cloud Recovery

หากต้องการดูรายละเอียดให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> จากนั้นค้นหา HP Cloud Recovery แล้วเลือก "คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของ HP – การใช้งาน Cloud Recovery Tool (Windows 10, 7)"

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้ด้วยตัวเองให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอแผ่นดิสก์กู้คืนระบบไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ


การคืนค่าและกู้คืน

การคืนค่า การรีเซ็ต และการรีเฟรชด้วยเครื่องมือ Windows

Windows มีหลายตัวเลือกในการคืนค่า รีเซ็ต และรีเฟรชคอมพิวเตอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows](#) ในหน้า 38

การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP

ใช้สื่อการกู้คืนระบบของ HP เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการและโปรแกรมซอฟต์แวร์ดั้งเดิมที่ติดตั้งมาจากโรงงาน บนผลิตภัณฑ์บางรุ่น จะสามารถสร้างไว้บนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้โดยใช้ HP Cloud Recovery Download Tool สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ [การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\)](#) ในหน้า 39

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้ด้วยตัวเองให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอแผ่นดิสก์กู้คืนระบบไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


หากต้องการกู้คืนระบบของคุณ:

- ▲ ใส่สื่อการกู้คืนจาก HP และจากนั้นรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีรีสตาร์ทเมื่อใช้สื่อการกู้คืนของ HP คุณสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ได้ นี่คือลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงรายการอยู่ใน BIOS ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำการค้นหาข้อมูลการเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงตัวเลือกเป็นฮาร์ดไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ได้ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสื่อการกู้คืนจาก HP ของคุณ

วิธีการเปลี่ยนลำดับการบูต:

 **สิ่งสำคัญ:** สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้

1. ใส่สื่อการกู้คืนจาก HP
2. เข้าถึงเมนู **เริ่มต้นใช้งาน** ของระบบ

สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:

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

สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีปุ่มพิมพ์:


- ▲ เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มเพิ่มระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือก **f9**
– หรือ –

เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือก **f9**

3. เลือกออปติคัลไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้ในการบูต และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

11 ข้อกำหนดเฉพาะ

คำแนะนำในการใช้งาน

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการระบุระดับกระแสไฟฟ้าที่เนชต์ของคอมพิวเตอร์ให้ดูที่ป้ายฉลากแสดงระดับของคอมพิวเตอร์ที่อยู่ด้านนอกของคอมพิวเตอร์


ตาราง 11-1 ข้อมูลจำเพาะของการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
อุณหภูมิขณะทำงาน	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิในการจัดเก็บ	-20°C ถึง 60°C	-22°F ถึง 149°F
ความชื้นสัมพัทธ์ในการทำงาน	15% ถึง 80% @ 26°C	15% ถึง 80% @ 78°F
ระดับความสูงสำหรับการทำงาน	0 ถึง 2000 เมตร	0 ถึง 6561 ฟุต
ระดับความสูงในการจัดเก็บ	0 ถึง 4572 เมตร	0 ถึง 15000 ฟุต

12 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

 **สิ่งสำคัญ:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อไครฟ์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

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

13 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

HP และความสามารถในการเข้าถึง

เนื่องจาก HP พยายามที่จะหลอมรวมความหลากหลาย การมีส่วนร่วม และสมดุระหว่างงาน/ชีวิตประจำวันเข้าด้วยกันเป็นหลักของบริษัท สิ่งนี้จึงสะท้อนอยู่บนทุกสิ่งทุกอย่างที่ HP ทำ HP ตั้งใจที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการมีส่วนร่วม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อผู้คนเข้ากับอำนาจของเทคโนโลยีอย่างครอบคลุมทั่วโลก

ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 44](#)

ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีขึ้นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้งานของเราสามารถใช้งานได้สำหรับทุกคนจากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้โดยไม่มีอุปสรรค รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสดแลคออนไลน์หรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และวางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าถึงสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึง

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการอภิปราย วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถสานความสัมพันธ์ในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

IAAP จะช่วยเสริมความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้จากซึ่งกันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.accessibilityassociation.org> เพื่อเข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ลงทะเบียนรับจดหมายข่าว และเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลือกในการสมัครเป็นสมาชิก

ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกด้วยเทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเรา ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรที่ใหญ่จนอ่านได้สะดวก ระบบส่งการด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้สะดวกยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

ประเมินความจำเป็นของคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ (AT) จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือมีรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจการบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่ยังไม่มีใบอนุญาต หรือไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP หรือรายการเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณสมบัติต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- [HP Elite x3—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 7](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 8](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 10](#)
- [แท็บเล็ต HP Slate 7—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานบนแท็บเล็ต HP ของคุณ \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP SlateBook—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล [HP Chromebook](#)—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงบน [HP Chromebook](#) หรือ [Chromebox](#) ของคุณ ([Chrome OS](#))
- [HP Shopping](#)—อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุนในหน้า 47](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซีพียูและซีพียูหลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- [ข้อมูลความสามารถในการใช้งานของ Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทความทุพพลภาพ](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทผลิตภัณฑ์](#)
- [ผู้อำนวยการเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือพร้อมคำอธิบายผลิตภัณฑ์](#)
- [สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ \(ATIA\)](#)

มาตรฐานและตัวทฤษฎีหมาย

มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ซึ่งมีการจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าใช้งานแห่งสหรัฐอเมริกา เพื่อดูแลการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

มาตรฐาน EN 301 549 ถูกจัดทำขึ้นโดยสหภาพยุโรปโดยใช้ข้อบังคับ 376 เป็นพื้นฐานในส่วนของชุดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์ ICT โดยภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดความสามารถในการใช้งานที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบและระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนดความสามารถในการใช้งาน

แนวทางความสามารถในการใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังคงช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน [ISO/IEC 40500:2012](#)

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าใช้งานได้:

- **รับรู้ได้** (เช่น การจัดทำข้อความบรรยายภาพ คำบรรยายเสียง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ และคอนทราสต์สี)
- **ควบคุมได้** (การจัดการกับการใช้งานเป็นพิมพ์ คอนทราสต์สี กำหนดเวลาการอินพุท การหลีกเลี่ยงอาการชัก และความสามารถในการนำทาง)
- **เข้าใจได้** (การจัดการความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคาดเดา และการช่วยเหลือด้านอินพุท)
- **เอาจริงเอาจัง** (เช่น การจัดการความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)


ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และสารสนเทศ กลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ลิงก์ในรายการด้านล่างจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- [สหรัฐอเมริกา](#)
- [แคนาดา](#)
- [ยุโรป](#)
- [สหราชอาณาจักร](#)
- [ออสเตรเลีย](#)
- [ทั่วโลก](#)

แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความพิการและข้อจำกัดด้านอายุ

 **หมายเหตุ:** แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

องค์กร

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลต์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (RESNA)
- การโทรคมนาคมสำหรับคนหูหนวกและผู้ประสบปัญหาทางการได้ยิน Inc. (TDI)
- โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C (WAI)

สถาบันการศึกษา

- มหาวิทยาลัยแห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย, Northridge, ศูนย์ผู้ทุพพลภาพ (CSUN)
- มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน - Madison, ศูนย์การติดตาม
- มหาวิทยาลัยมินเนโซตา โปรแกรมการอำนวยความสะดวกด้านคอมพิวเตอร์

แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

- โปรแกรมความช่วยเหลือทางเทคนิคของ ADA (กฎหมายผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา)
- ILO Global Business and Disability network
- EnableMart
- ฟอรัมความทุพพลภาพแห่งสหภาพยุโรป
- เครื่องช่วยการอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- Microsoft Enable


ลิงก์ของ HP

[เว็บฟอรัมคิดของเรา](#)

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
 - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทน
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าถึงงานผลิตภัณฑ์ HP ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
 - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทน
 - กรอกข้อมูลใน [แบบฟอร์มการติดต่อสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ](#)

14 ข้อมูลการช่วยเหลือ

วิธีการขอความช่วยเหลือ

ฝ่ายสนับสนุนของ HP สามารถช่วยให้คุณได้รับประโยชน์สูงสุดจากคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณจะพบกับสิ่งที่คุณต้องการพร้อมเครื่องมือที่อยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณ และข้อมูลที่มีให้บริการทางเว็บ ทางโทรศัพท์ หรือผ่านตัวแทนฝ่ายขายในพื้นที่ของคุณ

ก่อนติดต่อ HP support โปรดเตรียมข้อมูลต่อไปนี้ให้พร้อม:

- หมายเลขรุ่น
- หมายเลขผลิตภัณฑ์
- หมายเลขลำดับการผลิต
- หมายเลขรุ่นซอฟต์แวร์
- ระบบปฏิบัติการ
- วันที่สั่งซื้อ

โปรดใช้เวลาสักครู่ในการเขียนข้อมูลสินค้าของคุณสำหรับการอ้างอิงในอนาคต

คุณสามารถดูข้อมูลสำเนาแรก (หมายเลขรุ่น รหัสสินค้า หมายเลขซีเรียล และหมายเลขรุ่นซอฟต์แวร์) ด้วยการใช้งาน HP Support Information พิมพ์ support (สนับสนุน) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**

อย่าลืมลงทะเบียนที่ <http://www.hp.com/apac/register>

คุณควรขอความช่วยเหลือเมื่อใด

- ใช้แอป Get Help (ขอรับวิธีใช้) เพื่อขอความช่วยเหลือสำหรับปัญหาด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน **Get Help** (ขอรับวิธีใช้)
- ใช้งาน HP Support Assistant พิมพ์ support (สนับสนุน) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**

HP Support Assistant จะให้บริการแก้ไขปัญหาและข้อมูลการวินิจฉัยที่มีประโยชน์ ซึ่งรวมถึงรายการต่อไปนี้:

- สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP
- หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน
- ตำแหน่งศูนย์บริการ HP
- สำหรับฝ่ายสนับสนุนออนไลน์ โปรดไปที่ <http://www.hp.com/support>

เรามีการแถมการช่วยเหลือทางโทรศัพท์เพื่อช่วยให้คุณติดตั้งและใช้งานครั้งแรกเป็นเวลา (30) วันตั้งแต่วันที่คุณสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากเวลา (30) วันผ่านไป คุณก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่ก็ยังสามารถได้รับการสนับสนุนที่มีประโยชน์ต่อไป

การสนับสนุนลูกค้าด้านการซ่อมแซม

หากคอมพิวเตอร์ของคุณต้องการการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนใดๆ คุณจะมีสองทางเลือกด้วยกัน คือ

- ชิ้นส่วนมากจะถือว่าผู้บริโภครีไซเคิลสามารถเปลี่ยนเองได้ นี่คือวิธีการซ่อมแซมที่รวดเร็วที่สุด เพราะ HP สามารถส่งชิ้นส่วนไปยังบ้านหรือที่ทำงานของคุณโดยตรงได้ในเวลาเพียงไม่กี่วัน (ตัวเลือกนี้อาจจะไม่ได้มีให้บริการในประเทศหรือพื้นที่ทั้งหมด)
- หากจำเป็นต้องซ่อมแซม ฝ่ายบริการของ HP จะเตรียมการเพื่อซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ของคุณ

บริการเหล่านี้จะได้รับการครอบคลุมในระยะเวลาการรับประกัน

การรับประกันนี้จะมีข้อจำกัดและข้อยกเว้นบางประการ (โดยรวมถึงรายละเอียดที่สำคัญบางอย่าง) ซึ่งได้มีการอธิบายไว้ในคู่มือ การสนับสนุนด้านเทคนิคและการรับประกันแบบจำกัดทั่วโลกของ HP

ก่อนการอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคุณ

หากคุณต้องการอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคุณ โปรดทำเช่นนั้นหลังจากที่ได้ตั้งค่าคอมพิวเตอร์ใหม่ของคุณแล้ว สำหรับคำแนะนำในการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูไปสเตอร์ *Setup Instructions* (คำแนะนำการติดตั้ง) หรือไปสเตอร์ *Quick Setup* (การติดตั้งอย่างรวดเร็ว) หรือ [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 3](#) หากคุณมีปัญหาในการตั้งค่าระบบของคุณและเปิดใช้งานโปรดติดต่อ HP support โดยการใช้กระบวนการที่นำเสนอไว้ก่อนหน้านั้น ในกรณีที่ คุณจะต้องทำขั้นตอนนี้ให้เสร็จก่อนอัปเดตระบบของคุณ

หากฉลากรักษาความปลอดภัยด้านหลังของคอมพิวเตอร์เสียหาย คุณจะต้องยืนยันว่าคอมพิวเตอร์ของคุณทำงานอย่างถูกต้องก่อนการอัปเดตระบบของคุณ หากฉลากรักษาความปลอดภัยเกิดฉีกขาด คอมพิวเตอร์ของคุณจะได้รับการครอบคลุมภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ที่แสดงไว้ในรายละเอียดการสนับสนุนด้านเทคนิคและการรับประกันแบบจำกัดทั่วโลกของ HP โดยอยู่ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายในประเทศ

ดัชนี

A

AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)

- การค้นหา 44
- วัตถุประสงค์ 43

D

DisplayPort แบบใหม่ดคู่

- การเชื่อมต่อ 17

DisplayPort, การระบุ USB Type-C 6

G

GPS 9

H

HP 3D DriveGuard 22

HP PC Hardware Diagnostics UEFI

- การดาวน์โหลด 35
- การเริ่มต้น 35
- การใช้ 34

HP PC Hardware Diagnostics Windows

- การดาวน์โหลด 34
- การติดตั้ง 34
- การใช้ 33

HP Recovery Manager

- การแก้ไขปัญหาการบู๊ต 39

M

Miracast 18

T

Thunderbolt, การเชื่อมต่อ USB Type-

C 14

W

Windows

- จุดคืนค่าระบบ 38
- สำรองข้อมูล 38
- สื่อการกู้คืน 38

Windows Hello 11

- การใช้ 26

ก

กล้อง

- การใช้ 11
- การกู้คืน 38
- ดิสก์ 39
- พาร์ติชัน HP Recovery 39
- สื่อ 39
- แฟลชไดรฟ์ USB 39

การคายประจุไฟฟ้าสถิต 42

การคืนค่า 38

การค้นหาข้อมูล

- ซอฟต์แวร์ 3
- ฮาร์ดแวร์ 3

การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 25

การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 24

การตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

- การปรับเลือกค่า 37
- การใช้ 36

การตั้งค่าระบบเสียง, การใช้งาน 12

การถ่ายโอนข้อมูล 18

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 24

การบำรุงรักษา

- การล้างข้อมูลบนดิสก์ 22
- การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 23
- ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 22

การปิดคอมพิวเตอร์ 4

การสนับสนุน 48

การสำรองข้อมูล 38

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 23

การเชื่อมต่อ LAN 10

การเชื่อมต่อ WLAN 8

การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 8

การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 8

การเชื่อมต่อกับเครือข่าย 7

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย 7

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 25

การแก้ปัญหา

พลังงาน 28

การแก้ไขปัญหา

- การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต 30
- คอมพิวเตอร์ 27
- คอมพิวเตอร์ไม่เปิดทำงาน 27
- จอแสดงผล (หน้าจอ) 28
- ซอฟต์แวร์ 31
- ลำโพงและเสียง 30
- เป็นพิมพ์และเมาส์ (มีสาย) 29
- เป็นพิมพ์และเมาส์ (ไร้สาย) 29

ก

ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้

รับการประเมิน 44

คำแนะนำในการใช้งาน 41

คุณลักษณะ

- ด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 26

คุณลักษณะด้านความปลอดภัย 26

คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ 43

เครือข่ายแบบใช้สาย (LAN) 10

เครือข่ายไร้สาย (WLAN)

- การเชื่อมต่อ 8
- การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 8
- การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 8
- ระยะเวลาการทำงาน 8

เครื่องมือ Windows, การใช้ 38

จ

จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 38

ช

ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 12

ซ

ซอฟต์แวร์

- การล้างข้อมูลบนดิสก์ 22
- ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 22

ซอฟต์แวร์การล้างข้อมูลบนดิสก์ 22
ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 22

ถ
ถ่ายโอนข้อมูล 18

ท
เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT)
การค้นหา 44
วัตถุประสงค์ 43

น
นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 43

บ
บรอดแบนด์ไร้สาย
การเปิดใช้งาน 8
หมายเลข IMEI 8
หมายเลข MEID 8
บรอดแบนด์ไร้สายของ HP
การเปิดใช้งาน 8
หมายเลข IMEI 8
หมายเลข MEID 8
บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ 1, 48

ป
ปิดเครื่อง 4
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 7
แป้น
โหมดเครื่องบิน 21
แป้น fn 20
แป้นการดำเนินการ 20
แป้นดำเนินการ
ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ 21
แป้นดำเนินการสำหรับไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ 21
แป้นลัด 20
แป้นโหมดเครื่องบิน 7, 21

ฝ
ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 47

พ
พอร์ต
HDMI 16, 17
USB 5
USB SuperSpeed 5
USB SuperSpeed Plus 5
USB Type-C 5, 19
USB Type-C SuperSpeed 5, 6
USB Type-C Thunderbolt 14
VGA 15
จอภาพภายนอก 15
พอร์ต USB Type-C SuperSpeed Plus 6
พอร์ต USB Type-C SuperSpeed และ DisplayPort 13
พอร์ต USB Type-C Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง) 6
พอร์ต USB พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง) 5
พอร์ต HDMI
การเชื่อมต่อ 16
พอร์ต SuperSpeed และ DisplayPort
การเชื่อมต่อ USB Type-C 13
พอร์ต Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง), การระบุ USB Type-C 6
พอร์ต USB SuperSpeed Plus, การระบุ 5
พอร์ต USB SuperSpeed, การระบุ 5
พอร์ต USB Type-C SuperSpeed Plus, การระบุ 6
พอร์ต USB Type-C SuperSpeed, การระบุ 5, 6
พอร์ต USB Type-C Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง), การระบุ 6
พอร์ต USB Type-C, การระบุ 5
พอร์ต USB Type-C, การเชื่อมต่อ 13, 14, 19
พอร์ต USB พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง), การระบุ 5
พอร์ต USB, การระบุ 5

พอร์ต VGA
การระบุ 15
การเชื่อมต่อ 15
พอร์ตจอภาพภายนอก
การเชื่อมต่อ 15

ฟ
ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 7

ม
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 45
มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการเข้าถึง 45
ไมโครโฟน, การเชื่อมต่อ 12

ร
ระบบเสียง. โปรดดูเสียง
ระบบไม่ตอบสนอง 4

ล
ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 26
ลำดับการบูต, การเปลี่ยน 39
ลำโพง
การเชื่อมต่อ 11

ว
วิดีโอ
DisplayPort แบบโหมดคู่ 17
USB Type-C 19
จอแสดงผลไร้สาย 18
พอร์ต HDMI 16
พอร์ต VGA 15
พอร์ตจอภาพภายนอก 15
อุปกรณ์ DisplayPort 13
อุปกรณ์พอร์ต Thunderbolt 14
วิดีโอ, การใช้ 12

ส
สถานะการปล่อยแสงสีน้ำเงิน, การปรับตั้ง 4
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ 44
สำรองข้อมูล, การสร้าง 38

สื่อการกู้คืน

การสร้างด้วย HP Cloud Recovery

Download Tool 39

การสร้างด้วยเครื่องมือ Windows 38

สื่อการกู้คืนจาก HP

การกู้คืน 39

ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ 7

ส่วนควบคุมไร้สาย

ปุ่ม 7

ระบบปฏิบัติการ 7

เสียง 11

การตั้งค่าระบบเสียง 12

ลำโพง 11

หูฟัง 11, 12

เสียง HDMI 17

ไมโครโฟน 12

ห

หมายเลข IMEI 8

หมายเลข MEID 8

หูฟัง, การเชื่อมต่อ 11

แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้

งาน 46

โหมดเครื่องบิน 7

อ

อุปกรณ์ Bluetooth 7, 9

อุปกรณ์ WWAN 8

อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ 16,
17, 18