คู่มือผู้ใช้

สรุป

คู่มือนี้ให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้และการอัปเกรดผลิตภัณฑ์นี้ รวมถึงหัวข้อต่างๆ เช่น ส่วนประกอบ คุณสมบัติ เครือข่าย และแหล่งข้อมูลจาก HP

ข้อมูลทางกฎหมาย

© Copyright 2026 HP Development Company, L.P.

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์และใช้งานโดย HP Inc. ภายใต้ใบอนุญาตใช้งาน; Thunderbolt เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation หรือบริษัทในเครือในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ; Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ; DisplayPort และโลโก้ DisplayPort เป็นเครื่องหมายการค้าของสมาคมมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์วิดีโอ (VESA) ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ; USB Type-C, USB-C รวมถึงโลโก้พอร์ต USB แบบ 10 Gbps และ USB แบบ 20 Gbps เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum; Wi-Fi เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance

ข้อมูลที่ระบุไว้ในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะเป็นไปตามข้อกำหนดการรับประกันโดยชัดแจ้งซึ่งแนบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้จะไม่มีผลในการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น โดย HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดหรือการตกหล่นของข้อมูลทางเทคนิคหรือของเนื้อหาในเอกสารนี้

พิมพ์ครั้งที่สอง: กุมภาพันธ์ 2026

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: ธันวาคม 2025

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: P62186-282

ข้อสังเกตเฉพาะสินค้า

คู่มือฉบับนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติทั่วไปที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ โดยคุณสมบัติบางอย่างอาจไม่มีอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณสมบัติบางอย่างอาจมีเฉพาะใน Windows บางรุ่นหรือบางเวอร์ชันเท่านั้น ทั้งนี้ตัวเครื่องอาจจำเป็นต้องได้รับการอัปเกรด และ/หรือซื้อฮาร์ดแวร์ ไดรเวอร์ ซอฟต์แวร์ หรืออัปเดต BIOS เพิ่มเติม เพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากฟังก์ชันของ Windows ได้ทั้งหมด โดย Windows จะตั้งค่าให้เปิดรับการอัปเดตโดยอัตโนมัติอยู่เสมอ คุณต้องมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและบัญชี Microsoft และอาจมีการคิดค่าธรรมเนียมจาก ISP รวมถึงอาจมีข้อกำหนดอื่นๆ เพิ่มเติมสำหรับการอัปเดต โปรดดู http://www.windows.com **หากผลิตภัณฑ์ของคุณมาพร้อมกับ Windows ในโหมด S:** Windows ในโหมด S ทำงานเฉพาะกับแอปจาก Microsoft Store ภายใน Windows ซึ่งการตั้งค่าเริ่มต้น คุณสมบัติ และแอปบางส่วนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ อุปกรณ์เสริมและแอปบางส่วนที่ใช้ได้กับ Windows อาจไม่ทำงาน (รวมถึงโปรแกรมป้องกันไวรัส, ตัวเขียน PDF, ยูทิลิตีไดรเวอร์ และแอปการช่วยสำหรับการเข้าถึง) และประสิทธิภาพการทำงานอาจแตกต่างไปแม้ว่าคุณจะออกจากโหมด S ก็ตาม หากคุณเปลี่ยนไปใช้ Windows คุณจะไม่สามารถสลับกลับมาที่โหมด S โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ Windows.com/SmodeFAQ

หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด ให้ไปที่ http://www.hp.com/support และปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **Setup & User Guides** (การติดตั้งและคู่มือผู้ใช้)

เพื่อช่วยให้เราสามารถปรับปรุงเอกสารนี้ได้ดียิ่งขึ้น กรุณาส่งข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อผิดพลาดมาที่ mailto:hp.doc.feedback@hp.com พร้อมทั้งระบุหมายเลขภาคผนวกของเอกสาร มาพร้อมกับคำติชมของคุณ

ข้อกำหนดซอฟต์แวร์

การติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้เรียบร้อยแล้วในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณยอมรับที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ในข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งานเหล่านี้ วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วัน เพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวนโดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จำหน่าย

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการขอรับเงินคืนเต็มจำนวนตามราคาคอมพิวเตอร์ โปรดติดต่อผู้จำหน่าย

สารบัญ

1 เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้ 1

2 การค้นหาแหล่งข้อมูลจาก HP 2

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ 2

การสนับสนุน 2

เอกสารประกอบผลิตภัณฑ์ 3

การอัปเดตผลิตภัณฑ์ 4

3 การดูแลด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม 5

ประโยชน์ของเทคโนโลยีปราศจากการสั่นไหว 5

การปรับโหมดลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 5

การคืนค่าความสว่างของจอภาพให้เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 6

4 คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ 8

คุณสมบัติขององค์ประกอบมาตรฐาน 8

ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า 8

ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง 10

ส่วนประกอบของแท่นวาง 13

ส่วนประกอบด้านบน 14

ส่วนประกอบด้านล่าง 15

ตำแหน่งหมายเลขซีเรียล 16

5 การติดตั้ง 17

ภาพรวม 17

การประกอบและการถอดแท่นวาง 17

การติดตั้งและการถอดแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้ 17

การประกอบแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้ 17

การถอดแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้ 18

การต่อและการถอดสายต่างๆ 19

การเชื่อมต่อสายต่างๆ 19

การเชื่อมต่อจอภาพ 19

อุปกรณ์ล็อกเพื่อความปลอดภัย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 19

การเชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์ 20

6 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย 21

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย 21
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ 21
การเชื่อมต่อ WLAN 21
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 22
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth 22

7 การเพลิดเพลินไปกับคุณสมบัติด้านความบันเทิง 23

การใช้กล้อง 23

การใช้ระบบเสียง 23
การเชื่อมต่อลำโพง 23
การใช้การตั้งค่าเสียง 23
การตั้งค่าเสียง 24
การตั้งค่าระบบเสียง 24

การใช้วิดีโอ 24

การใช้งานการโอนถ่ายข้อมูล 24
การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 25

8 การควบคุมหน้าจอ 26

การใช้รูปแบบการสัมผัส (มีเฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 26

การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ 26
การใช้แป้นการดำเนินการหรือแป้นลัด 26
แป้นการดำเนินการ 27

9 การจัดการพลังงาน 29

การเชื่อมต่อและการถอดแหล่งจ่ายไฟ 29
การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ 29
การถอดแหล่งจ่ายไฟ 29
การถอดสายต่างๆ 30

การใช้โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต 30
การเข้าและออกจากโหมดสลีป 30
การเข้าและออกจากสถานะไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 31

การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์ 31

10 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 33

การปรับปรุงประสิทธิภาพ 33
การใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 33
การใช้ Disk Cleaner (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 33
การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 33
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard 34

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 34
การอัปเดตทั้งโปรแกรมและไดรเวอร์ 34
เฉพาะการอัปเดตโปรแกรมเท่านั้น 34

เฉพาะการอัปเดตไดรเวอร์เท่านั้น 34
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 35
การเปิดใช้งาน HP Easy Clean (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 35
การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ 35
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค 36
การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 37
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการขนส่งคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 37
11 การรักษาความปลอดภัยแก่คอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ 39
การใช้รหัสผ่าน 39
การตั้งรหัสผ่าน Windows 39
การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) 40
การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 41
การใช้ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยอินเทอร์เน็ต 41
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส 41
การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 42
การติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์ 42
การใช้ Workforce Experience Platform (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 42
การรักษาความปลอดภัยแก่ระบบเครือข่ายไร้สายของคุณ 43
การสำรองซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันและข้อมูล 43
การใช้สายล็อก (อุปกรณ์เสริม) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 43
12 การใช้ Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) 44
การเริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) 44
การอัปเดต Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) 44
การตรวจสอบเวอร์ชันของ BIOS 44
การเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดต BIOS 45
การดาวน์โหลดชุดอัปเดต BIOS 45
การติดตั้งอัปเดต BIOS 46
13 การสำรอง การคืนค่า และการกู้คืน 47
การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน 47
การใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูล 47
การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างไฟล์ชไดรฟ์ USB การกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 47
การคืนค่าและการกู้คืนระบบ 48
การสร้างการคืนค่าระบบ 48
วิธีการคืนค่าและการกู้คืน 48
การกู้คืนระบบโดยใช้แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery 48
การเปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ 49
การใช้ HP Sure Recover (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 49

14 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics 50
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 50
การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics Windows 50
การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows 50
การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 50
การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จากเมนู เริ่ม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 51
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows 51
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุดจาก HP 51
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store 51
การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 52
การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows 52
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI 52
การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics UEFI 52
การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI 53
การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ผ่านซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 53
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB 54
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด 54
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 54
การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 55
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 55
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด 55
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ 55
การปรับแต่งการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 55
15 ข้อมูลจำเพาะของการทำงาน 57
16 การคายประจุไฟฟ้าสถิต 58
17 ความสามารถในการเข้าใช้งาน 59
HP และความสามารถในการเข้าถึง 59
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ 59
ความมุ่งมั่นของ HP 59
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) 60
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด 60
ประเมินความจำเป็นของคุณ 60
ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP 60
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย 61
มาตรฐาน 61
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 61

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) 61
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ 62
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ 62
องค์กร 62
สถาบันการศึกษา 63
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ 63
ลิงก์ของ HP 63
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน 63
ดัชนี 65

1 เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

คู่มือฉบับนี้ จะให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้งานและการอัปเกรดผลิตภัณฑ์นี้

⚠ **คำเตือน!** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่ง**อาจ**ทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้หากไม่หลีกเลี่ยง

⚠ **ข้อควรระวัง:** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่ง**อาจ**ทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้หากไม่หลีกเลี่ยง

สิ่งสำคัญ: ระบุถึงข้อมูลอันสำคัญแต่ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) แจ้งเตือนผู้ใช้ว่าหากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ อาจทำให้ข้อมูลสูญหาย หรือทำให้ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหายได้ นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์อีกด้วย

หมายเหตุ: ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก

คำแนะนำ: แสดงเคล็ดลับอันเป็นประโยชน์เพื่อดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเทคโนโลยี HDMI®

2 การค้นหาแหล่งข้อมูลจาก HP

อ่านบทนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลจาก HP เพิ่มเติม

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และข้อมูลอื่นๆ โปรดใช้ตารางนี้

ตาราง 2-1 แหล่งข้อมูลผลิตภัณฑ์

หัวข้อ	ตำแหน่ง
คำแนะนำการตั้งค่า	• ภาพรวมเกี่ยวกับการตั้งค่าและคุณสมบัติต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้ ให้ใช้การดำเนินการวิธีหนึ่งใดดังต่อไปนี้: • เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **HP Documentation** • ไปที่ http://www.hp.com/ergo **สิ่งสำคัญ:** คุณจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าใช้งานคู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด	• การจัดเตรียมพื้นที่ทำงานอย่างเหมาะสม • แนวทางการจัดลักษณะท่านั่งและพฤติกรรมการทำงานอย่างเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงจากอาการบาดเจ็บ • ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	ดูข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้ที่ *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* และคุณยังสามารถดูข้อมูลจากป้ายข้อมูลหน่วยงาน/สิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้: ▪ เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **HP Documentation**
ฉลากหมายเลขซีเรียล, หน่วยงาน/ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และระบบปฏิบัติการ	หมายเลขซีเรียล ป้ายระบุหน่วยงาน/สภาพแวดล้อม และระบบปฏิบัติการ อาจอยู่ที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ บนแผงด้านหลังของคอมพิวเตอร์ หรือใต้ฝาปิดช่องบริการ

การสนับสนุน

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลการสนับสนุนและการรับประกัน ให้ใช้ตารางนี้

ตาราง 2-2 แหล่งข้อมูลสนับสนุน

หัวข้อ	ตำแหน่ง
การสนับสนุนผลิตภัณฑ์	สำหรับฝ่ายสนับสนุน HP โปรดไปที่ http://www.hp.com/support โดยคุณสามารถใช้บริการสนับสนุนประเภทต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้: • สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP • หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน • ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์บริการของ HP
ข้อมูลการรับประกัน	หากต้องการอ่านเอกสารฉบับนี้ ให้ใช้การดำเนินการวิธีหนึ่งใดดังต่อไปนี้: • เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **HP Documentation** • ไปที่ http://www.hp.com/go/orderdocuments **สิ่งสำคัญ:** คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงข้อมูลการรับประกันเวอร์ชันล่าสุด คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ของคุณได้ในคู่มือผู้ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ เอกสารการรับประกันอาจอยู่ในรูปแบบของซีดีหรือดีวีดีภายในกล่องบรรจุ ในบางประเทศหรือภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก http://www.hp.com/go/orderdocuments สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถส่งจดหมายเพื่อติดต่อ HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 โดยแจ้งชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่ และชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ

เอกสารประกอบผลิตภัณฑ์

โปรดใช้ตารางต่อไปนี้ เพื่อค้นหาแหล่งข้อมูลที่ให้เอกสารประกอบผลิตภัณฑ์

ตาราง 2-3 แหล่งข้อมูลสำหรับเอกสารประกอบผลิตภัณฑ์

หัวข้อ	แหล่งข้อมูล
เอกสารคู่มือผู้ใช้ของ HP เอกสารรายงาน และเอกสารจากบุคคลภายนอก	เอกสารคู่มือผู้ใช้จะอยู่ในฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **HP Documentation** หากต้องการเอกสารออนไลน์ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ http://www.hp.com/support แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **Manuals** (คู่มือ)
การแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	Subscriber's Choice เป็นบริการจาก HP ที่คุณสามารถสมัครเพื่อขอรับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับไดรเวอร์และซอฟต์แวร์ การแจ้งเตือนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแบบเชิงรุก (PCN) จดหมายข่าวของ HP ตลอดจนคำแนะนำสำหรับลูกค้า และข้อมูลอื่นๆ อีกมากมาย โดยสมัครได้ที่ https://h41369.www4.hp.com/
แถลงการณ์และประกาศ	หากต้องการค้นหาข้อแนะนำ แถลงการณ์และประกาศ: 1. ไปที่ http://www.hp.com/support 2. ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ 3. เลือก **ข้อแนะนำ** หรือ **แถลงการณ์และประกาศ**

การอัปเดตผลิตภัณฑ์

โปรดใช้ตารางต่อไปนี้ เพื่อค้นหาแหล่งข้อมูลที่ให้การอัปเดตผลิตภัณฑ์

ตาราง 2-4 แหล่งข้อมูลสำหรับการอัปเดตผลิตภัณฑ์

หัวข้อ	แหล่งข้อมูล
ไดรฟ์เวอร์และการอัพเดต BIOS	ไปที่ http://www.hp.com/support จากนั้นเลือก **ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** เพื่อยืนยันว่าคุณมีไดรเวอร์เวอร์ชันล่าสุดสำหรับคอมพิวเตอร์
ระบบปฏิบัติการ	หากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows® โปรดไปที่ https://support.microsoft.com/

3 การดูแลด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม

HP มุ่งมั่นส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงซึ่งมีอายุการใช้งานยาวนาน ขณะเดียวกันเราก็ยังห่วงใยด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมของคุณด้วยเช่นกัน ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงอาการเมื่อยล้าดวงตาและเพื่อผ่อนคลายอาการตึงและล้าของกล้ามเนื้อ คุณควรหยุดพักการใช้งานคอมพิวเตอร์ทุกๆ ชั่วโมง

1. ปล่อยวางแขนไว้ข้างลำตัวให้ผ่อนคลาย
2. ก้มศีรษะไปด้านหน้าเล็กน้อยเพื่อยืดลำคอ
3. ค้างไว้ 5 วินาที
4. ยังคงปล่อยวางแขนไว้ข้างลำตัวให้ผ่อนคลาย
5. หันศีรษะไปด้านหนึ่งแล้วค้างไว้ 5 วินาที
6. แล้วทำเช่นเดียวกันกับอีกด้าน
7. ยังคงปล่อยวางแขนไว้ข้างลำตัวให้ผ่อนคลาย
8. มองตรงไปข้างหน้า เอียงศีรษะไปทางไหล่ขวา แล้วค้างไว้ 5 วินาที
9. ขณะค่อยๆ ขยับศีรษะกลับตรงกลาง ให้มองลงด้านล่าง หมุนศีรษะไปทางไหล่ซ้าย โดยยังคงมองไปข้างหน้า
10. แล้วทำเช่นเดียวกันกับอีกด้าน

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีดูแลด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม โปรดอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*บนเว็บที่ http://www.hp.com/ergo

ประโยชน์ของเทคโนโลยีปราศจากการสั่นไหว

จอภาพที่มาพร้อมเทคโนโลยีปราศจากการสั่นไหวสามารถช่วยปกป้องดวงตาของคุณจากอาการเมื่อยล้า แห้ง คัน หรือระคายเคือง เทคโนโลยีนี้ช่วยให้คุณสามารถทำงานกับตารางคำนวณ เล่นเกม หรือรับชมวิดีโอได้อย่างสบายตา

การปรับโหมดลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของ HP มีโซลูชันทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ช่วยลดปริมาณแสงสีน้ำเงินซึ่งปล่อยออกมาจากจอภาพ

โซลูชันฮาร์ดแวร์ที่ลดแสงสีน้ำเงิน

จอภาพคอมพิวเตอร์ของคุณตั้งค่าจากโรงงานไว้ที่โหมดลดแสงสีน้ำเงินเพื่อความสบายตาและความปลอดภัยของดวงตา โดยจอภาพจะปรับระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงินโดยอัตโนมัติเมื่อคุณใช้คอมพิวเตอร์ในช่วงกลางคืนหรือเมื่อตั้งค่าในโหมดลดแสง ทั้งนี้จอภาพที่มีแผงลดแสงสีน้ำเงินจะมีโหมดการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงานที่เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับที่กำหนดโดย TÜV Rheinland

โซลูชันซอฟต์แวร์ที่ช่วยลดแสงสีน้ำเงิน

การลดระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงินจากจอภาพจะช่วยลดปริมาณแสงสีน้ำเงินที่กระทบต่อดวงตาของคุณ คอมพิวเตอร์ของ HP รองรับการตั้งค่าเพื่อลดปริมาณแสงสีน้ำเงิน เพื่อให้ได้ภาพสบายตาและลดการกระตุ้นสายตาของคุณเมื่อต้องอ่านเนื้อหาต่างๆ บนหน้าจอ เลือกแอปหนึ่งใดดังต่อไปนี้เพื่อปรับแสงบนจอภาพให้อยู่ในระดับที่สบายตา

- **แอป HP Display Control (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)**
  1. เปิดแอป HP Display Control
  2. เลือกการตั้งค่า:
     - **Low Blue Light** (ลดแสงสีน้ำเงิน): ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน TÜV ลดแสงสีน้ำเงินเพื่อให้ใช้งานได้สบายตายิ่งขึ้น
     - **Low Blue Light Models** (โมเดลการลดแสงสีน้ำเงิน): การลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
     - **Default** (ค่าเริ่มต้น): ปรับให้เหมาะกับการแสดงสีสันที่ครบถ้วน
     - **Web (sRGB)** (เว็บ (sRGB)): ปรับให้เหมาะกับการท่องเว็บ
     - **Printing and Imagine (Adobe RGB)** (การพิมพ์และภาพ (Adobe RGB)): ปรับให้เหมาะกับการแสดงรูปภาพโดยใช้ Adobe RGB
     - **Photos and Videos (DCI-P3)** (ภาพถ่ายและวิดีโอ (DCI-P3)): ปรับให้เหมาะกับการดูและการแก้ไขภาพถ่ายและวิดีโอ
     - **Native** (ค่าจริง): ไม่มีการปรับค่าใดๆ
     - **Night** (กลางคืน): ปรับแสงสีน้ำเงินให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด เพื่อลดผลกระทบต่อการนอนพักผ่อน
     - **Reading** (การอ่าน): ปรับระดับแสงสีน้ำเงินและความสว่างให้เหมาะกับการใช้งานในอาคาร
- **แอป myHP**
  1. เปิดแอป myHP
  2. เลือก **Display Controls** (การควบคุมจอแสดงผล)
  3. เลือก **On** (เปิด) หรือ **Off** (ปิด) เพื่อลดปริมาณแสงสีน้ำเงินซึ่งปล่อยออกมาจากจอแสดงผล

⚠ **คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม* ได้จากหน้าเว็บที่ http://www.hp.com/ergo คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย

การคืนค่าความสว่างของจอภาพให้เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถใช้แอพพลิเคชัน HP Display Control (ตัวควบคุมการแสดงผลของ HP) เพื่อกู้คืนการตั้งค่าความสว่างของจอภาพระดับเดิมที่ถูกตั้งค่ามาจากโรงงาน

หากต้องการเรียกคืนการตั้งค่าความสว่างตามค่าเริ่มต้น กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เปิดแอพ HP Display Control
2. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง)
3. เลือก **Support** (บริการช่วยเหลือ)
4. เลือก **Factory Reset** (รีเซ็ตค่าดั้งเดิม)

4 คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์

เนื้อหาในบทนี้แสดงภาพรวมเกี่ยวกับคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณสมบัติขององค์ประกอบมาตรฐาน

อ่านหัวข้อนี้เพื่อระบุองค์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่พบโดยทั่วไป โดยคุณสมบัติต่างๆ อาจต่างกันไปในแต่ละรุ่น หากต้องการความช่วยเหลือ และเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งอยู่ในรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดเรียกใช้ยูทิลิตี HP Support Assistant

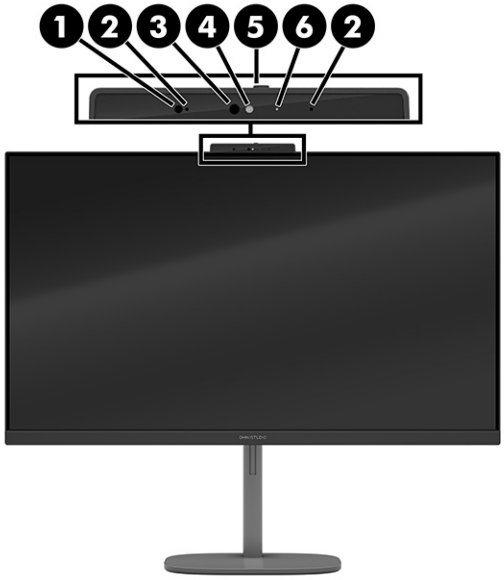
รายการคุณสมบัติขององค์ประกอบมาตรฐาน

- โปรดดูการระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้าที่ ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า ในหน้า 8
- โปรดดูการระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลังที่ ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง ในหน้า 10
- โปรดดูการระบุส่วนประกอบของแท่นวางที่ ส่วนประกอบของแท่นวาง ในหน้า 13
- โปรดดูการระบุส่วนประกอบด้านบนที่ ส่วนประกอบด้านบน ในหน้า 14
- โปรดดูการระบุส่วนประกอบด้านล่างที่ ส่วนประกอบด้านล่าง ในหน้า 15
- คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะมีรหัสลำดับผลิตภัณฑ์และหมายเลขรหัสผลิตภัณฑ์ ติดไว้ที่ด้านนอกตัวเครื่อง โปรดดู ตำแหน่งหมายเลขซีเรียล ในหน้า 16

ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า

โปรดใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้ เพื่อระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า

หมายเหตุ: โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ตาราง 4-1 การระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า

	ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า		
1	ไฟแสดงสถานะกล้องอินฟราเรด	4	ฝาปิดกล้อง
2	ไมโครโฟนภายใน (2)	5	สวิตช์ตัวเลื่อนเปิด/ปิดกล้อง **หมายเหตุ:** โดยปกติแล้วเลนส์กล้องจะเปิดอยู่ แต่คุณสามารถเลื่อนฝาปิดกล้องเพื่อปิดบังกล้องได้ หากต้องการใช้กล้อง ให้เลื่อนฝาปิดกล้องไปทิศทางตรงข้ามเพื่อเปิดเลนส์
3	เลนส์กล้องอินฟราเรด **หมายเหตุ:** ช่วยให้คุณสนทนาผ่านวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่ง กล้องบางรุ่นยังรองรับการเข้าสู่ระบบ Windows ด้วยการจดจำใบหน้า แทนการเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่าน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 41	6	ไฟแสดงสถานะกล้อง - เปิด: กล้องอยู่ระหว่างการใช้งาน



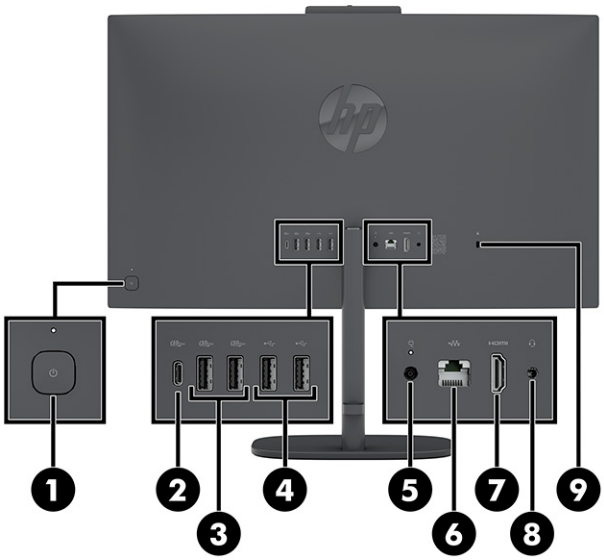
ตาราง 4-2 การระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า

	ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า		
1	ไมโครโฟนภายใน (2)	3	สวิตช์ตัวเลื่อนเปิด/ปิดกล้อง **หมายเหตุ:** โดยปกติแล้วเลนส์กล้องจะเปิดอยู่ แต่คุณสามารถเลื่อนฝาปิดกล้องเพื่อปิดบังกล้องได้ หากต้องการใช้กล้อง ให้เลื่อนฝาปิดกล้องไปทิศทางตรงข้ามเพื่อเปิดเลนส์
2	กล้อง **หมายเหตุ:** ช่วยให้คุณสนทนาผ่านวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่ง กล้องบางรุ่นยังรองรับการเข้าสู่ระบบ Windows ด้วยการจดจำใบหน้า แทนการเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่าน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 41	4	ไฟแสดงสถานะกล้อง - เปิด: กล้องอยู่ระหว่างการใช้งาน

ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง

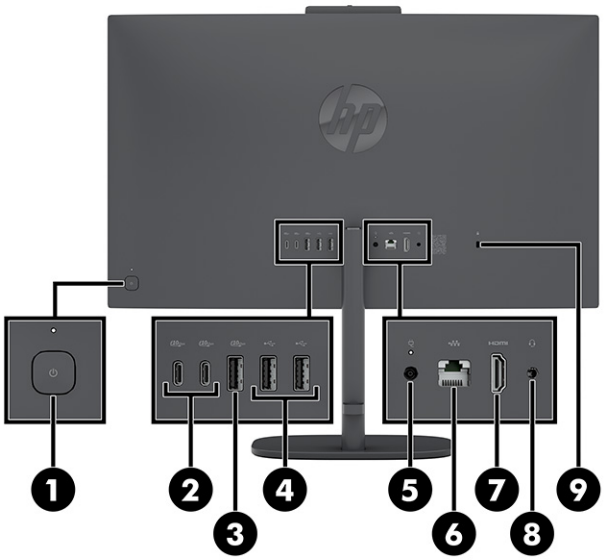
โปรดใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้ เพื่อระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง

หมายเหตุ: โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



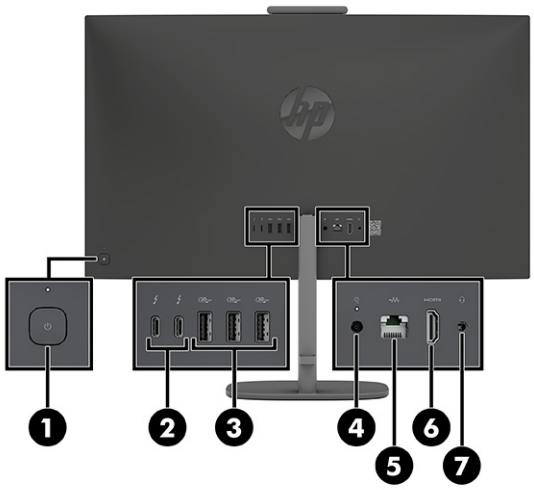
ตาราง 4-3 การระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง

	ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง				
1		ปุ่มเปิด/ปิด	6		แจ็ค/ไฟแสดงสถานะ RJ-45 (เครือข่าย)
2		พอร์ต USB Type-C® แบบ 10 Gbps	7		พอร์ต HDMI ขาออก
3		พอร์ต USB แบบ 10 Gbps (2)	8		แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)
4		พอร์ต USB (2)	9		ช่องเสียบสายล็อกนิรภัย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
5		หัวต่อสายไฟ			



ตาราง 4-4 การระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง

		ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง			
1		ปุ่มเปิด/ปิด	6		แจ็ค/ไฟแสดงสถานะ RJ-45 (เครือข่าย)
2	10Gbps – หรือ – 20Gbps	พอร์ต USB Type-C แบบ 10 หรือ 20 Gbps (2)	7	HDMI	พอร์ต HDMI ขาออก
3	10Gbps	พอร์ต USB แบบ 10 Gbps	8		แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)
4		พอร์ต USB (2)	9		ช่องเสียบสายล็อกนิรภัย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
5		หัวต่อสายไฟ			



ตาราง 4-5 การระบุส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง

	ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง				
1		ปุ่มเปิด/ปิด	5		แจ็ค/ไฟแสดงสถานะ RJ-45 (เครือข่าย)
2		พอร์ต USB Type-C Thunderbolt™ (2)	6	HDMI	พอร์ต HDMI ขาออก
3	10Gbps	พอร์ต USB แบบ 10 Gbps (3)	7		แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)
4		หัวต่อสายไฟ			

ส่วนประกอบของแท่นวาง

โปรดใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้ เพื่อระบุส่วนประกอบของแท่นวาง

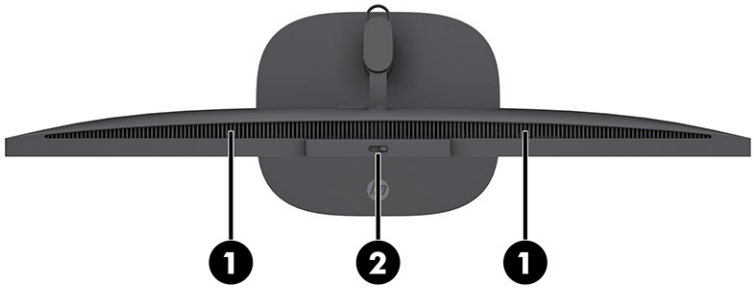


ตาราง 4-6 การระบุส่วนประกอบของแท่นวาง

	ส่วนประกอบของแท่นวาง
1	ปุ่มปลดล็อก
2	คลิปจัดสาย ■ หากต้องการติดคลิปจัดสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ ให้ค่อยๆ กางส่วนปลายคลิปหนีบสาย แล้วเสียบเข้าไปในรูบนแท่นวางคอมพิวเตอร์ ■ หากต้องการถอดคลิปจัดสายออกจากคอมพิวเตอร์ ให้ค่อยๆ กางส่วนปลายคลิปหนีบสาย แล้วถอดออกจากแท่นวางคอมพิวเตอร์

ส่วนประกอบด้านบน

โปรดใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้ เพื่อระบุส่วนประกอบด้านบน

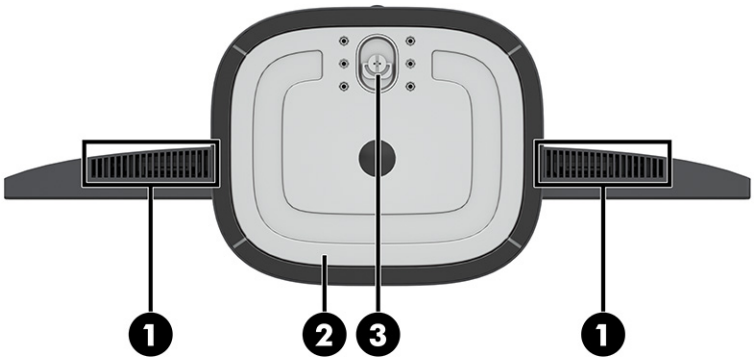


ตาราง 4-7 การระบุส่วนประกอบด้านบน

	ส่วนประกอบด้านบน
1	ช่องระบายอากาศ (2)
2	สวิตช์ตัวเลื่อนเปิด/ปิดกล้อง

ส่วนประกอบด้านล่าง

โปรดใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้ เพื่อระบุส่วนประกอบด้านล่าง

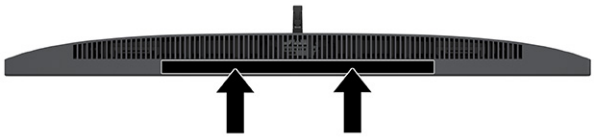


ตาราง 4-8 การระบุส่วนประกอบด้านล่าง

	ส่วนประกอบด้านล่าง		
1	ช่องระบายอากาศ (2)	3	สกรูแท่นวาง
2	ฐานแท่นวาง		

ตำแหน่งหมายเลขซีเรียล

คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะมีรหัสลำดับผลิตภัณฑ์และหมายเลขรหัสผลิตภัณฑ์ ติดไว้ที่ด้านนอกตัวเครื่อง โปรดจัดเตรียมหมายเลขเหล่านี้ไว้ให้พร้อมขณะติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากฝ่ายบริการลูกค้า



5 การติดตั้ง

เนื้อหาในบทนี้ให้คำแนะนำในการติดตั้งคอมพิวเตอร์โดยละเอียด

ภาพรวม

อ่านหัวข้อนี้เพื่อดูภาพรวมเกี่ยวกับกระบวนการติดตั้ง

โปรดติดตั้งคอมพิวเตอร์ตามลำดับต่อไปนี้:

1. เสียบสายสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วงและแหล่งจ่ายไฟ โปรดดู การต่อและการถอดสายต่างๆ ในหน้า 19
2. เปิดเครื่อง โปรดดู การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ ในหน้า 29

การประกอบและการถอดแท่นวาง

ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อประกอบหรือถอดแท่นวาง

คุณสามารถประกอบหรือถอดแท่นวางดังต่อไปนี้:

- แท่นวางแบบความสูงคงที่
- แท่นวางแบบปรับความสูงได้

การติดตั้งและการถอดแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้

ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อประกอบหรือถอดแท่นวางแบบความสูงคงที่หรือแบบปรับความสูงได้

การประกอบแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้

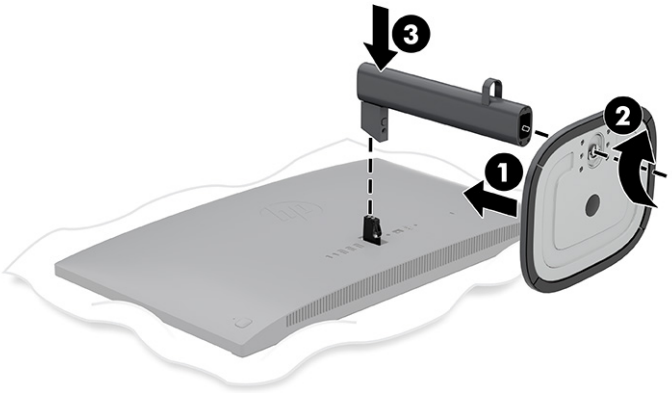
ประกอบแท่นวางแบบความสูงคงที่หรือแบบปรับความสูงได้เข้ากับคอมพิวเตอร์ โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. **หมายเหตุ:** ติดตั้งฐานขาตั้งก่อนที่จะแกะจอแสดงผลออกจากบรรจุภัณฑ์

   คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม โดย HP แนะนำให้คุณรองด้วยผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้กรอบและหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือเกิดความเสียหาย

2. ประกบฐาน **(1)** เข้ากับขาตั้ง แล้วขันสกรู **(2)** เข้ากับฐานให้แน่น

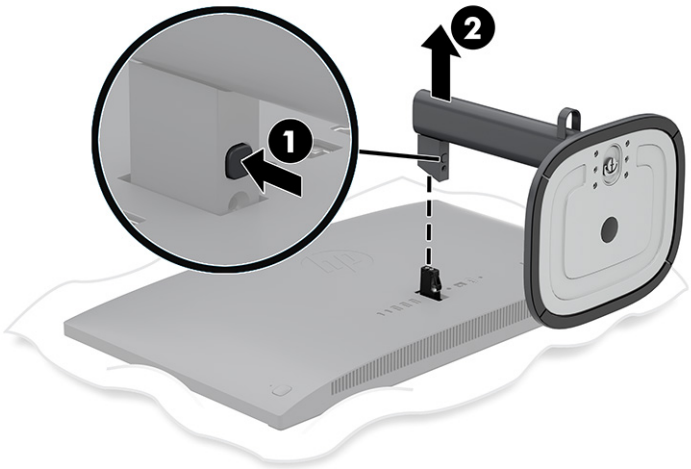
3. กดขาตั้ง **(3)** ลงจนได้ยินเสียง “คลิก” เพื่อติดตั้งให้เข้าที่ หากไม่ได้ยินเสียงคลิก แสดงว่าขาตั้งไม่ได้ล็อกอย่างถูกต้อง ดึงแขนของแท่นวางเพื่อตรวจสอบว่าได้ประกอบแท่นวางเข้ากับคอมพิวเตอร์อย่างแน่นหนา



การถอดแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้

ถอดแท่นวางแบบความสูงคงที่และแบบปรับความสูงได้ออกจากคอมพิวเตอร์ โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ถอดสื่อบันทึกแบบถอดออกได้ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ เช่น ดิสก์แบบออปติคอลหรือแฟลชไดรฟ์ USB
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยผ่านระบบปฏิบัติการ จากนั้นปิดอุปกรณ์ภายนอกทุกชิ้น
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC แล้วถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ ออกให้หมด
4. คว่ำคอมพิวเตอร์ลงบนพื้นผิวราบและนุ่ม โดย HP แนะนำให้คุณรองด้วยผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้านุ่มอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้กรอบและหน้าจอเกิดรอยขีดข่วนหรือเกิดความเสียหาย
5. กดสลักปลดแท่นวาง **(1)**
6. ดึงแท่นวาง **(2)** ออกจากคอมพิวเตอร์



การต่อและการถอดสายต่างๆ

ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อหรือถอดสายต่างๆ

การเชื่อมต่อสายต่างๆ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อสายต่างๆ จากคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. เชื่อมต่อสายเคเบิ้ลของอุปกรณ์ต่อพ่วงไว้กับพอร์ตที่เหมาะสม
2. ต่อสายไฟเข้ากับหัวต่อสายไฟที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์

การเชื่อมต่อจอภาพ

คุณสามารถใช้พอร์ตต่างๆ บริเวณด้านหลังของคอมพิวเตอร์ เพื่อเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับคอมพิวเตอร์

หากคุณต้องการเพิ่มจอภาพที่มีขั้วต่อ DisplayPort™ อยู่แล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องใช้อะแดปเตอร์วิดีโอเพิ่มเติมแต่อย่างใด แต่หากต้องการเพิ่มจอภาพที่ไม่มีขั้วต่อ DisplayPort คุณต้องซื้ออะแดปเตอร์วิดีโอจาก HP เพื่อใช้ในการติดตั้ง

คุณจะต้องซื้ออะแดปเตอร์ DisplayPort และสายสัญญาณภาพแยกต่างหาก HP มีอะแดปเตอร์ให้เลือกซื้อดังต่อไปนี้:

- อะแดปเตอร์ DisplayPort เป็น VGA
- อะแดปเตอร์ DisplayPort เป็น VDI

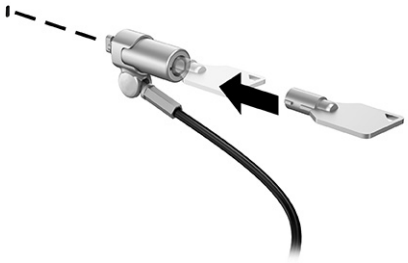
การเชื่อมต่อจอภาพ:

1. ปิดคอมพิวเตอร์และจอภาพที่คุณต่อไว้กับคอมพิวเตอร์
2. หากจอภาพมีขั้วต่อ DisplayPort อยู่แล้ว ให้เชื่อมต่อสายสัญญาณ DisplayPort โดยตรงระหว่างขั้วต่อ DisplayPort ที่ด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่จอภาพ
3. หากจอภาพของคุณไม่มีขั้วต่อ DisplayPort ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์วิดีโอที่รองรับ DisplayPort เข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ของคอมพิวเตอร์ จากนั้นต่อสายสัญญาณ (แบบ VGA หรือ DVI ขึ้นอยู่กับการใช้งานของคุณ) ระหว่างอะแดปเตอร์และจอภาพ
4. เปิดคอมพิวเตอร์และจอภาพ

หมายเหตุ: ใช้ซอฟต์แวร์การ์ดแสดงผลหรือการตั้งค่าการแสดงผลของ Windows เพื่อกำหนดค่าจอแสดงผลให้จำลองภาพเหมือนจอแสดงผลหลัก หรือต่อขยายพื้นที่แสดงภาพของจอแสดงผลคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์ล็อกเพื่อความปลอดภัย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถปกป้องคอมพิวเตอร์ด้วยชุดสายล็อกนิรภัยซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม



การเชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์เพื่อไปยังส่วนต่างๆ ของซอฟต์แวร์และจัดการงานให้เสร็จสมบูรณ์ โดยจะต้องจับคู่อุปกรณ์ดังกล่าวเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนใช้งาน

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมาพร้อมกับแป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม ซึ่งอาจเป็นแบบใช้สาย, ไร้สาย (2.4 GHz) หรือไร้สาย (Bluetooth®) โปรดดูคำแนะนำที่มาพร้อมกับแป้นพิมพ์และเมาส์ของคุณ

6 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถพกพาคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้อยู่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์ด้วยคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย เนื้อหาในบทนี้จะช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อกับโลกดังกล่าว

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ระบบไร้สายติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งรายการ

- อุปกรณ์ WLAN—เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย ซึ่งโดยทั่วไปมักเรียกว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้สาย หรือ WLAN โดยปกติแล้วการเชื่อมต่อเหล่านี้จะใช้ในสำนักงานองค์กร บ้านของคุณและสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟ โรงแรม และมหาวิทยาลัย อุปกรณ์ WLAN ในคอมพิวเตอร์ของคุณ จะสื่อสารกับเราเตอร์ไร้สาย หรือจุดเข้าใช้งานแบบไร้สาย
- อุปกรณ์ Bluetooth®—สร้างเครือข่ายส่วนบุคคลขนาดเล็ก (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth อื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ ชุดหูฟัง ลำโพง และกล้อง ใน PAN อุปกรณ์แต่ละเครื่องจะสื่อสารโดยตรงกับอุปกรณ์อื่นๆ และอุปกรณ์เหล่านั้นจะต้องอยู่ค่อนข้างใกล้กัน—โดยทั่วไปคือห่างจากกันไม่เกิน 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย

ในการใช้ส่วนควบคุมของระบบปฏิบัติการ จากบนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**

การเชื่อมต่อ WLAN

คุณจะต้องตั้งค่าการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตก่อน หากต้องการเชื่อมต่อ WLAN โดยใช้ขั้นตอนนี้

หมายเหตุ: ขณะที่คุณตั้งค่าการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตในบ้านของคุณ คุณจะต้องสร้างบัญชีผู้ใช้กับทางผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) หากต้องการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็ม ให้ติดต่อ ISP ในพื้นที่ ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้งค่าโมเด็ม ติดตั้งสายเคเบิลเครือข่าย เพื่อเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายของคุณเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต

1. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ WLAN เปิดอยู่
2. บนแถบงาน ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่ายเพื่อเปิดเมนูการตั้งค่าด่วน เลือกลูกศรที่อยู่ถัดจากไอคอนไร้สาย แล้วเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายที่พร้อมใช้งานเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่ง

   หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมต์ให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส จากนั้นเลือก **Next** (ถัดไป) เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

หมายเหตุ: หากไม่มี WLAN แสดงในรายการ คุณอาจอยู่นอกช่วงสัญญาณของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งาน

หมายเหตุ: หากคุณไม่พบ WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ:

1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **Network and Internet settings** (การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต)
2. เลือก **Wi-Fi** จากนั้นเลือก **Show available known networks** (แสดงเครือข่ายที่รู้จักที่พร้อมใช้งาน)
3. เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายที่พร้อมใช้งานเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่ง

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อแล้ว ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

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

การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะสั้นที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิลซึ่งแต่เดิมเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้

- คอมพิวเตอร์ (เดสก์ท็อป โน้ตบุ๊ก)
- โทรศัพท์ (โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ไร้สาย สมาร์ทโฟน)
- อุปกรณ์เกี่ยวกับภาพ (เครื่องพิมพ์ กล้องถ่ายรูป)
- อุปกรณ์เสียง (หูฟัง ลำโพง)
- คีย์บอร์ดภายนอก

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth

คุณจะต้องสร้างการเชื่อมต่อ Bluetooth ก่อนที่คุณจะสามารถใช้อุปกรณ์ Bluetooth

1. ในแถบงาน เลือกไอคอน **ค้นหา** พิมพ์ bluetooth ลงในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **การตั้งค่า Bluetooth และอุปกรณ์อื่นๆ**
2. เปิดใช้งาน **Bluetooth** หากยังไม่ได้เปิดใช้งานไว้
3. เลือก **เพิ่มอุปกรณ์** จากนั้นในกล่องโต้ตอบ **เพิ่มอุปกรณ์** ให้เลือก **Bluetooth**
4. เลือกอุปกรณ์ของคุณจากรายการ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หากอุปกรณ์กำหนดให้มีการตรวจสอบ จะปรากฏรหัสการจับคู่ขึ้น บนอุปกรณ์ที่คุณต้องการเพิ่ม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อตรวจสอบว่ารหัสบนอุปกรณ์ของคุณตรงกันกับรหัสการจับคู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

หมายเหตุ: หากอุปกรณ์ของคุณไม่ปรากฏในรายการ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้ Bluetooth บนอุปกรณ์นั้น อุปกรณ์บางเครื่องอาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

7 การเพลิดเพลินไปกับคุณสมบัติด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นแหล่งความบันเทิงเพื่อติดต่อกันผ่านกล้อง เล่นและจัดการเพลงของคุณ รวมทั้งดาวน์โหลดและชมภาพยนตร์ต่างๆ เพื่อทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นศูนย์ความบันเทิงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น จอภาพ เครื่องฉายภาพ โทรทัศน์ ลำโพง หรือหูฟัง

การใช้กล้อง

คอมพิวเตอร์ของคุณมีกล้องอย่างน้อยหนึ่งตัว ที่ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อกับผู้อื่นเพื่อการทำงานหรือใช้ส่วนตัว กล้องอาจเป็นแบบด้านหน้า ด้านหลัง หรือป๊อปอัปขึ้นมา

หากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับกล้องที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ โปรดดู คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ ในหน้า 8

กล้องส่วนใหญ่ช่วยให้คุณสามารถแชทผ่านวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ กล้องบางรุ่นยังมีความสามารถ HD (ความละเอียดสูง) แอปสำหรับการเล่นเกมหรือซอฟต์แวร์การรู้จำใบหน้าเช่น Windows Hello โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ Windows Hello ได้ที่ การรักษาความปลอดภัยแก่คอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ ในหน้า 39

ในบางผลิตภัณฑ์ คุณยังสามารถเพิ่มการรักษาความเป็นส่วนตัวกล้องของคุณได้โดยการปิดกล้อง โดยกล้องจะถูกเปิดเป็นค่าเริ่มต้น หากต้องการปิดกล้อง ให้กดแป้นปิดกล้อง ไฟแสดงสถานะแป้นปิดกล้องจะติดสว่าง หากต้องการเปิดกล้อง ให้กดแป้นดังกล่าวอีกครั้ง

หากต้องการใช้กล้องของคุณ ให้เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ กล้อง ในช่องค้นหา จากนั้นเลือก **กล้อง** จากรายการแอปพลิเคชัน

หมายเหตุ: ครั้งแรกที่คุณเลือกแอปกล้อง คุณจะต้องเลือกว่าจะอนุญาตให้กล้องเข้าใช้งานตำแหน่งที่ตั้งที่แน่นอนของคุณหรือไม่

การใช้ระบบเสียง

คุณสามารถดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเสียงจากเว็บ (รวมถึงรายการวิทยุ) บันทึกเสียง หรือผสานเสียงและวิดีโอเข้าด้วยกันเพื่อสร้างงานมัลติมีเดียได้ คุณยังสามารถเล่น CD เพลงบนคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือเชื่อมต่อไดรฟ์ออปติคอลภายนอกเพื่อเล่นแผ่น CD ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับฟัง โปรดเชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงภายนอก เช่น ลำโพง หรือหูฟัง

การเชื่อมต่อลำโพง

หากต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว ก่อนเชื่อมต่อลำโพง ให้ปรับลดระดับเสียง

การใช้การตั้งค่าเสียง

ใช้การตั้งค่าเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของระบบ เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียง

การตั้งค่าเสียง

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าเสียง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **แผงควบคุม**
2. เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และเลือก **เสียง**

การตั้งค่าระบบเสียง

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงแบบพิเศษจาก Bang & Olufsen (B&O) หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้นคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณสมบัติระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับระบบเสียงดังกล่าว

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

- เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ audio control (การควบคุมเสียง) ในช่องค้นหา จากนั้นเลือกแผงควบคุมเสียงสำหรับระบบของคุณ

การใช้วิดีโอ

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วิดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสามารถรับชมสตรีมวิดีโอจากเว็บไซต์โปรดและดาวน์โหลดวิดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมบนคอมพิวเตอร์ขณะไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวิดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก เครื่องฉายภาพ หรือโทรทัศน์

สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณสมบัติของ USB Type-C เช่น DisplayPort โปรดไปที่ http://www.hp.com/support และทำตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

การใช้งานการโอนถ่ายข้อมูล

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์ความบันเทิงประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยให้คุณสามารถโอนถ่ายรูปภาพ วิดีโอ และภาพยนตร์จากอุปกรณ์ USB ของคุณ เพื่อเปิดดูบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้

หากต้องการเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้หนึ่งในพอร์ต USB Type-C บนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้อง อุปกรณ์ติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ แล้วโอนถ่ายไฟล์ไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณ

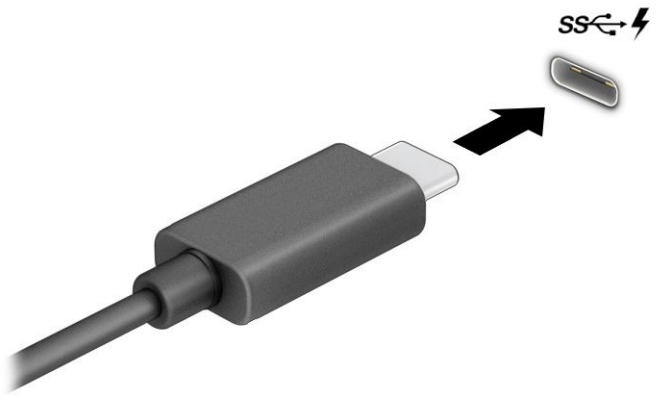
สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณสมบัติของ USB Type-C โปรดไปที่ http://www.hp.com/support และทำตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สาย USB Type-C ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

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



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ภายนอก

8 การควบคุมหน้าจอ

คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้หลายรูปแบบ โดยขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ USB ที่ให้มาพร้อมเครื่อง
- ใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ
- ใช้พอยติงสติกหรืออุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

การใช้รูปแบบการสัมผัส (มีเฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถกำหนดรูปแบบการสัมผัสได้เอง โดยการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า การกำหนดค่าปุ่ม ความเร็ว และตัวเลือกของตัวชี้

พิมพ์ control panel (แผงควบคุม) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **Control Panel** (แผงควบคุม) เลือก **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) จากนั้นดูที่หัวข้อ **Devices and Printers** (อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์) แล้วเลือก **Mouse** (เมาส์)

หมายเหตุ: รูปแบบการสัมผัสไม่ได้รับการสนับสนุนในโปรแกรมทั้งหมด

การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์เพื่อพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อนดู และใช้งานลักษณะต่างๆ ได้เช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณสามารถใช้แป้นการดำเนินการและแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อสั่งงานได้ตามที่กำหนด

คำแนะนำ: แป้น Windows บนแป้นพิมพ์จะช่วยให้คุณกลับสู่หน้าจอเริ่มได้อย่างรวดเร็วจากแอปที่เปิดอยู่หรือจากเดสก์ท็อปของ Windows กดที่แป้นอีกครั้งเพื่อกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้า

คำแนะนำ: Copilot ใน Windows จำเป็นต้องใช้ Windows 11 คุณสมบัติบางอย่างจำเป็นต้องใช้หน่วยประมวลผลประสาทเทียม ระยะเวลาในการจัดส่งและความพร้อมของคุณสมบัติจะแตกต่างกันไปตามตลาดและอุปกรณ์ คุณต้องมีบัญชี Microsoft เพื่อใช้คุณสมบัติ Copilot ในกรณีที่ไม่มีคุณสมบัติ Copilot ให้ใช้งาน การกดแป้น Copilot จะเป็นการเปิดเครื่องมือค้นหาของ Bing โปรดดู http://aka.ms/WindowsAIFeatures

หมายเหตุ: แป้นและคุณสมบัติบนแป้นพิมพ์ของคุณอาจไม่เหมือนกับที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้ โดยขึ้นอยู่กับประเทศหรือภูมิภาค

การใช้แป้นการดำเนินการหรือแป้นลัด

คุณสามารถเข้าถึงข้อมูล หรือเรียกใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ โดยใช้แป้นเฉพาะและการกดแป้นพร้อมกัน

- **แป้นการดำเนินการ** – เรียกใช้งานฟังก์ชันที่กำหนดไว้ ไอคอนบนแป้นฟังก์ชันที่ด้านบนของแป้นพิมพ์จะแสดงฟังก์ชันที่กำหนดไว้สำหรับแป้นนั้น

  หากต้องการใช้แป้นดำเนินการ ให้กดแป้นค้างไว้

- **แป้นลัดเป็นการใช้แป้น** fn คู่กับแป้นอื่นอีกหนึ่งแป้น

  เมื่อต้องการใช้แป้นลัด ให้กดแป้นfnสั้นๆ และจากนั้นให้กดที่แป้นสองพร้อมกัน

แป้นการดำเนินการ

แป้นพิมพ์ของคุณอาจรองรับแป้นต่างๆ ที่ระบุไว้ในตารางถัดไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของแป้นพิมพ์

ตาราง 8-1 แป้นการดำเนินการ

ไอคอน	คำอธิบาย
	ปิดเสียงหรือเปิดเสียงลำโพงอีกครั้ง
	ลดระดับเสียงของลำโพงทีละระดับขณะที่คุณกดแป้นค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เล่นรายการก่อนหน้าบนออดิโอซีดี หรือดีวีดี หรือดิสก์บลูเรย์ (บีดี)
	เริ่ม หยุดชั่วคราว หรือเล่นออดิโอซีดี ดีวีดี หรือบีดี ต่อจากที่ค้างไว้
	เล่นรายการถัดไปบนออดิโอซีดี หรือดีวีดี หรือบีดี
	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากเชื่อมต่อจอภาพกับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นนี้ซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากจอแสดงผลคอมพิวเตอร์ ไปยังการแสดงผลบนจอภาพ และไปยังการแสดงผลพร้อมกันทั้งบนคอมพิวเตอร์และบนจอภาพ
	ลดความสว่างของหน้าจอทีละระดับขณะที่คุณกดแป้นค้างไว้
	เพิ่มความสว่างของหน้าจอทีละระดับขณะที่คุณกดแป้นค้างไว้
	เปิดเมนูการตั้งค่า
	เปิดแถบค้นหา
	เปิดประวัติคลิปบอร์ด
	เข้าถึงแผงอิโมจิบนหน้าจอ

ตาราง 8-1 แป้นการดำเนินการ (ต่อ)

ไอคอน	คำอธิบาย
	เปิดศูนย์ปฏิบัติการซึ่งแสดงรายการแจ้งเตือนและมอบช่องทางการเข้าถึงการตั้งค่าอย่างรวดเร็ว เช่น Wi-Fi และ Bluetooth
	ย่อหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่เพื่อแสดงเดสก์ท็อป เมื่อกดอีกครั้งจะเป็นการคืนค่าแอปพลิเคชันที่ย่อหน้าต่างไว้ทั้งหมดให้กลับสู่สถานะก่อนหน้า
	ล็อกคอมพิวเตอร์ของคุณได้ทันทีและนำคุณไปยังหน้าจอล็อกอินของ Windows
	เปิดแอปเครื่องคิดเลข
	เปิด Microsoft Copilot
	เปิดใช้งานคุณสมบัติการเขียนตามคำบอก

9 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณสมบัติการจัดการพลังงานบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้

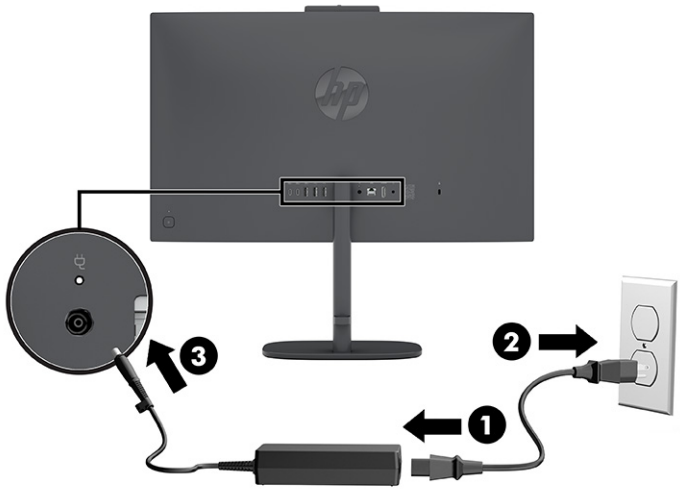
การเชื่อมต่อและการถอดแหล่งจ่ายไฟ

หากต้องการเชื่อมต่อหรือถอดแหล่งจ่ายไฟออกจากคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสายไฟ **(1)** เข้ากับอะแดปเตอร์ AC
2. ต่อปลายอีกด้านหนึ่งของสายไฟ AC **(2)** เข้ากับเต้าเสียบ AC ที่ต่อสายดินแล้ว
3. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC **(3)** เข้ากับคอมพิวเตอร์



4. กดปุ่มเปิด/ปิดที่คอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งาน

การถอดแหล่งจ่ายไฟ

ถอดสายไฟออกจากคอมพิวเตอร์ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ถอดสื่อบันทึกแบบถอดออกได้ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ เช่น ดิสก์แบบออปติคอลหรือแฟลชไดรฟ์ USB
2. ปิดคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยผ่านระบบปฏิบัติการ จากนั้นปิดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ ทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC และถอดอุปกรณ์ภายนอกใดๆ ออกให้หมด

การถอดสายต่างๆ

ถอดสายออกจากคอมพิวเตอร์ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. หากจำเป็น ให้จัดตำแหน่งคอมพิวเตอร์เพื่อให้คุณสามารถเข้าถึงพอร์ตต่างๆ ที่อยู่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: หากมีสายล็อกนิรภัยใดๆ ติดตั้งอยู่ที่ด้านหลังคอมพิวเตอร์ คุณอาจต้องถอดสายดังกล่าวออกก่อน

2. ถอดสายต่างๆ ออกจากพอร์ต

การใช้โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

Windows มีสถานะประหยัดพลังงานอยู่สองรูปแบบ คือ โหมดสลีป และไฮเบอร์เนต

สิ่งสำคัญ: ช่องโหว่ด้านความปลอดภัยระหว่างที่คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีปมีอยู่หลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใดเข้าถึงข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจรวมถึงข้อมูลที่เข้ารหัสไว้ HP แนะนำให้คุณใช้โหมดไฮเบอร์เนตแทนโหมดสลีปทุกครั้งที่คุณต้องผละจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณนำคอมพิวเตอร์พกติดตัวระหว่างเดินทาง

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียความสามารถในการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล อย่าเข้าสู่โหมดสลีปในขณะที่กำลังอ่านหรือเขียนดิสก์หรือการ์ดสื่อภายนอก

- พักเครื่อง: สถานะพักเครื่องจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากไม่มีการใช้งานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะยังคงบันทึกอยู่ในหน่วยความจำ ช่วยให้คุณทำงานต่อได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คุณยังสามารถเข้าสู่โหมดสลีปด้วยตนเองได้เช่นกัน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การเข้าและออกจากโหมดสลีป ในหน้า 30
- ไฮเบอร์เนต: สถานะไฮเบอร์เนตจะเริ่มทำงานอัตโนมัติหากแบตเตอรี่ถึงระดับวิกฤติ หรือหากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะพักเครื่องเกินระยะเวลาที่กำหนด เมื่ออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ไฟล์งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนต และคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน คุณสามารถเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนตด้วยตนเองได้เช่นกัน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การเข้าและออกจากสถานะไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 31

การเข้าและออกจากโหมดสลีป

คุณสามารถเข้าสู่โหมดสลีปได้หลายวิธี

- เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือกไอคอน **ปุ่มเปิด/ปิด** จากนั้นเลือก **สลีป**
- กดแป้นลัดสำหรับการพักเครื่อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น); ตัวอย่างเช่น fn+f1 หรือ fn+f12
- กดปุ่มเปิด/ปิดชั่วครู่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถออกจากโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- กดปุ่มเปิด/ปิดชั่วครู่
- กดแป้นใดๆ บนแป้นพิมพ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- แตะทัชแพด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- แตะสองครั้งที่หน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดสลีป งานของคุณจะปรากฏบนหน้าจออีกครั้ง

หมายเหตุ: หากคุณกำหนดให้ต้องใช้รหัสผ่านขณะออกจากโหมดสลีป คุณต้องกรอกรหัสผ่าน Windows ก่อน หน้าจอจึงจะแสดงงานของคุณได้

การเข้าและออกจากสถานะไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถเปิดใช้งานไฮเบอร์เนตโดยผู้ใช้ และเปลี่ยนการตั้งค่าการใช้พลังงานและระยะหมดเวลาอื่นๆ โดยใช้ตัวเลือกพลังงานและโหมดสลีป

1. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ พลังงาน จากนั้นเลือก **เลือกแผนการใช้พลังงาน**
2. สังเกตแถบด้านซ้าย แล้วเลือก **สังเกตแถบด้านซ้าย แล้วเลือก เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง** (ข้อความอาจแตกต่างกันไปในแต่ละผลิตภัณฑ์)
3. คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตขณะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือแหล่งจ่ายไฟภายนอกได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ:
   - **ปุ่มเปิด/ปิด**: ขณะอยู่ใน **การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและพักเครื่อง และการตั้งค่าฝาพับ** (ข้อความอาจแตกต่างไปในแต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิด** จากนั้นเลือก **ไฮเบอร์เนต**
   - **ปุ่มพักเครื่อง** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น): ขณะอยู่ใน **การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและพักเครื่อง และการตั้งค่าฝาพับ** (ข้อความอาจแตกต่างไปในแต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **เมื่อฉันกดปุ่มพักเครื่อง** จากนั้นเลือก **ไฮเบอร์เนต**
   - **ฝาพับ** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น): ขณะอยู่ใน **การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและพักเครื่อง และการตั้งค่าฝาพับ** (ข้อความอาจแตกต่างไปในแต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **เมื่อฉันปิดฝาพับ** จากนั้นเลือก **ไฮเบอร์เนต**
   - **เมนูพลังงาน**: เลือก **เปลี่ยนการตั้งค่าที่ไม่มีให้เลือกในขณะนี้** จากนั้นดูที่หัวข้อ **การตั้งค่าการปิดเครื่อง** แล้วทำเครื่องหมายที่ **ไฮเบอร์เนต**

     เลือกปุ่ม **เริ่ม** เพื่อเข้าถึงเมนูพลังงาน
4. เลือก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

หากต้องการเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต ให้ใช้วิธีที่คุณเปิดใช้งานในขั้นตอนที่ 3

เมื่อต้องการออกจากไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ครู่หนึ่ง

หมายเหตุ: หากคุณกำหนดให้ต้องใส่รหัสผ่านขณะออกจากสถานะไฮเบอร์เนต คุณต้องกรอกรหัสผ่าน Windows ก่อน หน้าจอจึงจะแสดงงานที่คุณทำค้างไว้

การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ จากนั้นจะปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

สิ่งสำคัญ: ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นโปรดบันทึกงานของคุณให้เรียบร้อยก่อนปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน และควรถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกหากไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

ขั้นตอนแนะนำ คือ ควรใช้คำสั่ง ปิดเครื่อง ของ Windows

หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต อันดับแรกให้ออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตโดยกดปุ่มเปิด/ปิดแล้วรีบปล่อย

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

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ให้ลองทำตามลำดับขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉินดังต่อไปนี้:

- กด ctrl+alt+delete เลือกไอคอน **พลังงาน** จากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 10 วินาที
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้เอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้ถอดสายไฟของคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออก

10 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ

ดำเนินการบำรุงรักษาเป็นประจำ เพื่อดูแลให้คอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์แบบที่สุด เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์ และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย (หรือจัดส่งคอมพิวเตอร์)

การปรับปรุงประสิทธิภาพ

คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดีขึ้นโดยบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ และ การล้างข้อมูลบนดิสก์

การใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP แนะนำให้ใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

หมายเหตุ: ไม่จำเป็นต้องใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ บนไดรฟ์โซลิดสเตต

การเรียกใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

1. ต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
2. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ จัดเรียงข้อมูล ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **จัดเรียงข้อมูลและปรับไดรฟ์ให้เหมาะสมที่สุด**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

การใช้ Disk Cleaner (การล้างข้อมูลบนดิสก์)

ใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็นบนฮาร์ดไดรฟ์ซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัย เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์):

1. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ ดิสก์ ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **การล้างข้อมูลบนดิสก์**
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP 3D DriveGuard ช่วยปกป้องฮาร์ดไดรฟ์ โดยหยุดการทำงานของไดรฟ์ และระงับคำขอข้อมูลภายใต้เงื่อนไขบางประการ

- คุณทำคอมพิวเตอร์หล่น
- คุณเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ในขณะที่จอแสดงผลปิดอยู่และคอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ไม่นานนักหลังจากเกิดหนึ่งในเหตุการณ์เหล่านี้ HP 3D DriveGuard จะทำให้ฮาร์ดไดรฟ์กลับสู่การทำงานตามปกติ

หมายเหตุ: HP 3D DriveGuard สามารถปกป้องได้เฉพาะฮาร์ดไดรฟ์ภายในเท่านั้น ฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้กับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ (อุปกรณ์เสริม) หรือเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB จะไม่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard

หมายเหตุ: เนื่องจากไดรฟ์โซลิดสเตต (SSD) ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้ HP 3D DriveGuard สำหรับไดรฟ์เหล่านี้

การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนสีเพื่อแสดงว่าไดรฟ์อยู่ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลัก ช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์สำรอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือทั้งสองไดรฟ์มีการหยุดทำงานชั่วคราว

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP แนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณเป็นประจำ การอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ และยังมอบคุณลักษณะและตัวเลือกใหม่ๆ ให้แก่คอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น อุปกรณ์กราฟิกรุ่นที่เก่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมรุ่นล่าสุดได้ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

การอัปเดตทั้งโปรแกรมและไดรเวอร์

ใช้ขั้นตอนนี้ในการอัปเดตทั้งโปรแกรมและไดรเวอร์

1. ใช้หนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
   - เลือกไอคอน**ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
   - เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. ภายใต้ **คอมพิวเตอร์ของฉัน** เลือก **อัปเดต** หน้าต่าง **ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** จะเปิดขึ้น จากนั้น Windows จะตรวจสอบการอัปเดต
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

เฉพาะการอัปเดตโปรแกรมเท่านั้น

ใช้ขั้นตอนนี้เฉพาะเพื่อการอัปเดตโปรแกรมเท่านั้น

1. เลือก **เริ่ม** จากนั้นเลือก **Microsoft Store**
2. เลือกสัญลักษณ์จุดที่อยู่ข้างรูปภาพโปรไฟล์ของคุณบริเวณมุมขวาบน จากนั้นเลือก **ดาวน์โหลดและอัปเดต**
3. ขณะอยู่ในหน้า **ดาวน์โหลดและอัปเดต** ให้เลือก **รับการปรับปรุง** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

เฉพาะการอัปเดตไดรเวอร์เท่านั้น

ใช้ขั้นตอนนี้ในการอัปเดตไดรเวอร์เท่านั้น

1. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ การตั้งค่า windows update ลงในช่องค้นหา จากนั้นเลือก **การตั้งค่า Windows Update**

2. เลือก **ตรวจหาการอัปเดต** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หาก Windows ตรวจไม่พบไดรเวอร์ใหม่ ให้ไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตอุปกรณ์ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณและเช็ดคราบและสิ่งสกปรกเป็นประจำ จะช่วยให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ในการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย

การเปิดใช้งาน HP Easy Clean (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Easy Clean ช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลโดยไม่ตั้งใจขณะทำความสะอาดพื้นผิวคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์นี้จะปิดใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ หน้าจอสัมผัส และทัชแพด ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้คุณสามารถทำความสะอาดพื้นผิวทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ได้

1. เริ่มต้น HP Easy Clean ด้วยหนึ่งในวิธีการต่อไปนี้:

   - เลือกเมนู **เริ่ม** จากนั้นเลือก **HP Easy Clean**
   - เลือกไอคอน **HP Easy Clean** ในแถบงาน
   - เลือก **เริ่ม** จากนั้นเลือกไทล์ **HP Easy Clean**

2. หลังจากที่ปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณไว้ชั่วคราว โปรดดู การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 35 เพื่อศึกษาขั้นตอนที่แนะนำในการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยบนคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากที่คุณเช็ดคราบและสิ่งปกปรกออกแล้ว คุณยังสามารถทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้อีกด้วย โปรดดู การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ในหน้า 36 เพื่อศึกษาแนวทางที่จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียและไวรัสที่เป็นอันตราย

การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ

นี่คือขั้นตอนที่แนะนำในการเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ

สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนประกอบเป็นไม้วีเนียร์ โปรดดูที่ การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 37

1. สวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำจากยางลาเท็กซ์ (หรือถุงมือไนไตร หากคุณแพ้ยางลาเท็กซ์) เมื่อทำความสะอาดบนพื้นผิว
2. ปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณ และถอดสายไฟพร้อมกับอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่ออก นำแบตเตอรี่ที่ใส่ไว้ออกจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ไร้สาย

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต หรือการเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ ห้ามทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ขณะเปิดเครื่องหรือเสียบปลั๊กอยู่

3. เช็ดผ้าด้วยไมโครไฟเบอร์จุ่มน้ำสะอาดบิดหมาด ผ้าควรชื้นแต่ไม่เปียกจนมีน้ำหยด

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นผิวเสียหาย โปรดหลีกเลี่ยงการใช้ผ้าขัดถู ผ้าขนหนู และกระดาษเช็ดมือ

4. เช็ดเบาๆ ที่พื้นผิวภายนอกของผลิตภัณฑ์ด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด

สิ่งสำคัญ: ระวังอย่าให้น้ำหยดใส่ผลิตภัณฑ์ ป้องกันไม่ให้มีความชื้นเกิดขึ้นภายในช่องใดๆ หากน้ำหยดเข้าไปด้านในผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ ห้ามพ่นน้ำยาลงบนผลิตภัณฑ์โดยตรง ห้ามใช้สเปรย์พ่น ตัวทำละลาย สารขัด หรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (สารฟอกขาว) ที่อาจทำให้พื้นผิวเสียหายได้

5. เริ่มต้นที่จอแสดงผล (หากมี) เช็ดไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งอย่างระมัดระวัง โดยเลื่อนจากด้านบนของจอแสดงผลไปยังด้านล่าง ทำความสะอาดสายที่มีความยืดหยุ่น เช่น สายไฟ สายแป้นพิมพ์ และสาย USB เป็นอันดับสุดท้าย

6. หลังทำความสะอาดเสร็จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางอุปกรณ์ผึ่งลมจนแห้งสนิท ก่อนที่จะเปิดใช้งานอุปกรณ์อีกครั้ง

7. ทิ้งถุงมือหลังทำความสะอาดทุกครั้ง ทำความสะอาดมือของคุณทันทีหลังจากที่คุณถอดถุงมือ

โปรดดู การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ในหน้า 36 เพื่อศึกษาขั้นตอนที่แนะนำในการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยๆ เพื่อช่วยป้องกันการแพร่กระจายของแบคทีเรียและไวรัสที่เป็นอันตราย

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่าการความสะอาดพื้นผิว ตามด้วยการฆ่าเชื้อ เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคทางเดินหายใจและแบคทีเรียที่เป็นอันตราย

หลังจากทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกบนคอมพิวเตอร์ของคุณตามขั้นตอนใน การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 35, การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 37 หรือทั้งสองอย่างแล้ว คุณสามารถเลือกทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเพิ่มได้ น้ำยาฆ่าเชื้อที่สามารถใช้ได้ตามแนวทางการทำความสะอาดของ HP คือสารละลายแอลกอฮอล์ที่ทำจากไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70% กับน้ำ 30% สารละลายนี้เรียกอีกอย่างว่ารับบิงแอลกอฮอล์ ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไป

ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ขณะเช็ดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยๆ บนคอมพิวเตอร์ของคุณ:

1. สวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำจากยางลาเท็กซ์ (หรือถุงมือไนไตร หากคุณแพ้ยางลาเท็กซ์) เมื่อทำความสะอาดบนพื้นผิว

2. ปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณ และถอดสายไฟพร้อมกับอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่ออก นำแบตเตอรี่ที่ใส่ไว้ออกจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ไร้สาย

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต หรือการเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ ห้ามทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ขณะเปิดเครื่องหรือเสียบปลั๊กอยู่

3. ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์ชุบด้วยน้ำยาที่มีไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์และน้ำ 30 เปอร์เซ็นต์แล้วบิดหมาด ผ้าควรชื้นแต่ไม่เปียกจนมีน้ำหยด

ข้อควรระวัง: อย่าใช้สารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมีต่อไปนี้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิวแบบสเปรย์: น้ำยาฟอกขาว เปอร์ออกไซด์ (รวมถึงไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์) อะซีโตน แอมโมเนีย เอทิลแอลกอฮอล์ เมทิลีนคลอไรด์ หรือสิ่งที่ประกอบด้วยปิโตรเลียม เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สีทินเนอร์ เบนซินหรือโทลูอีน

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นผิวเสียหาย โปรดหลีกเลี่ยงการใช้ผ้าขัดถู ผ้าขนหนู และกระดาษเช็ดมือ

4. เช็ดเบาๆ ที่พื้นผิวภายนอกของผลิตภัณฑ์ด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด

สิ่งสำคัญ: ระวังอย่าให้น้ำหยดใส่ผลิตภัณฑ์ ป้องกันไม่ให้มีความชื้นเกิดขึ้นภายในช่องใดๆ หากน้ำหยดเข้าไปด้านในผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ ห้ามพ่นน้ำยาลงบนผลิตภัณฑ์โดยตรง ห้ามใช้สเปรย์พ่น ตัวทำละลาย สารขัด หรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (สารฟอกขาว) ที่อาจทำให้พื้นผิวเสียหายได้

5. เริ่มต้นที่จอแสดงผล (หากมี) เช็ดไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งอย่างระมัดระวัง โดยเลื่อนจากด้านบนของจอแสดงผลไปยังด้านล่าง ทำความสะอาดสายที่มีความยืดหยุ่น เช่น สายไฟ สายแป้นพิมพ์ และสาย USB เป็นอันดับสุดท้าย
6. หลังทำความสะอาดเสร็จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางอุปกรณ์ผึ่งลมจนแห้งสนิท ก่อนที่จะเปิดใช้งานอุปกรณ์อีกครั้ง
7. ทิ้งถุงมือหลังทำความสะอาดทุกครั้ง ทำความสะอาดมือของคุณทันทีหลังจากที่คุณถอดถุงมือ

การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ผลิตภัณฑ์ของคุณอาจมีชิ้นส่วนที่ทำจากไม้วีเนียร์คุณภาพสูง เช่นดียวกับผลิตภัณฑ์ไม้จากธรรมชาติทั้งหมด การดูแลและจัดการอย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานที่สุด เนื่องจากลักษณะตามธรรมชาติของไม้ธรรมชาติ คุณอาจพบรูปแบบลวดลายเฉพาะตัว หรือรายละเอียดสีเล็กๆ น้อยๆ ที่แตกต่างกันไป ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ

- ทำความสะอาดชิ้นส่วนไม้ด้วยผ้าไมโครไฟเบอร์หรือชามัวร์ที่แห้งและปราศจากไฟฟ้าสถิต
- อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ประกอบด้วยสารต่างๆ อาทิ แอมโมเนีย เมทิลีนคลอไรด์ อะซีโตน น้ำมันสน หรือตัวทำละลายอื่นๆ ที่มีปิโตรเลียม
- อย่านำไม้ไปตากแดดหรือสัมผัสถูกความชื้นเป็นเวลานาน
- หากไม้เปียก ให้เช็ดให้แห้งโดยซับด้วยผ้าไม่มีขนที่ซับน้ำได้
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกสารใดๆ ที่อาจเป็นการย้อมสีไม้ หรือทำให้ไม้สีซีด
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกของมีคมหรือพื้นผิวที่หยาบ เนื่องจากอาจทำให้ไม้เป็นรอยได้

โปรดดู การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 35 เพื่อศึกษาขั้นตอนที่แนะนำในการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยๆ บนคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากที่คุณเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกแล้ว คุณยังสามารถทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้ออุโรคได้อีกด้วย โปรดดู การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ในหน้า 36 เพื่อศึกษาแนวทางการฆ่าเชื้อที่จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียและไวรัสที่เป็นอันตราย

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการขนส่งคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือการขนส่ง:
  - สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
  - ถอดดิสก์และการ์ดสื่อภายนอกทั้งหมดออก เช่น การ์ดหน่วยความจำ
  - ปิดและยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
  - ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- สร้างข้อมูลสำรองของคุณ และควรแยกเก็บข้อมูลสำรองไว้นอกคอมพิวเตอร์

- หากเดินทางโดยเครื่องบิน ให้ใส่คอมพิวเตอร์ไว้ในกระเป๋าเพื่อถือขึ้นเครื่อง อย่าเช็คอินคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่เหลือของคุณ

สิ่งสำคัญ: หลีกเลี่ยงการที่ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็กนั้นรวมถึงประตูตรวจจับโลหะที่สนามบินและเครื่องตรวจจับโลหะแบบด้ามจับ สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่คล้ายคลึงกันซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้รังสีเอกซ์แทนระบบแม่เหล็ก และไม่ทำให้ไดรฟ์ชำรุดเสียหาย

- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน โปรดฟังประกาศในเครื่องบินซึ่งจะแจ้งช่วงเวลาที่อนุญาตให้คุณใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ทั้งนี้การอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินถือเป็นดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายคำกับว่า “FRAGILE” (แตกหักง่าย)
- ในสภาพแวดล้อมบางแห่งอาจจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สาย ข้อจำกัดดังกล่าวอาจบังคับใช้ในขณะอยู่บนเครื่องบิน ในโรงพยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่มีโอกาสระเบิด และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับนโยบายที่มีผลต่อการใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนเปิดเครื่องทุกครั้ง
- หากคุณกำลังเตรียมเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:
  - ตรวจสอบข้อบังคับทางศุลกากรของแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
  - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์ของแต่ละตำแหน่งที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ เพราะอาจมีแรงดันไฟฟ้า ความถี่ และลักษณะของปลั๊กที่ต่างกัน

คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงที่จะถูกไฟดูด เพลิงไหม้ หรือเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายไฟเข้าคอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดแปลงแรงดันไฟฟ้าที่ได้มาพร้อมกับเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป

11 การรักษาความปลอดภัยแก่คอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ

การรักษาความปลอดภัยแก่คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการปกป้องรักษาความลับ ความครบถ้วน และความพร้อมใช้งานสำหรับข้อมูลของคุณ โซลูชันด้านการรักษาความปลอดภัยแบบมาตรฐานที่มาพร้อมระบบปฏิบัติการ Windows, แอปพลิเคชันของ HP, Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) และซอฟต์แวร์ของผู้ผลิตรายอื่น สามารถช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปลอดภัยจากความเสี่ยงต่างๆ เช่น ไวรัส หนอนคอมพิวเตอร์ และรหัสโปรแกรมอันตรายชนิดอื่นๆ

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณลักษณะด้านความปลอดภัยบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้

การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มตัวอักขระที่คุณเลือกใช้ เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณ และเพื่อป้องกันการทำธุรกรรมทางออนไลน์ คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านได้หลายชนิด ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก ระบบจะขอให้คุณสร้างรหัสผ่านผู้ใช้ เพื่อรักษาความปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านเพิ่มเติมได้ใน Windows หรือใน HP Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) ซึ่งจะมีการติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

ซึ่งคุณอาจกำหนดรหัสผ่านสำหรับคุณลักษณะ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) และคุณลักษณะด้านการรักษาความปลอดภัยของ Windows ให้เป็นรหัสผ่านเดียวกันก็ได้เพื่อความสะดวก

หากต้องการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน ลองใช้เคล็ดลับดังต่อไปนี้:

- ควรบันทึกรหัสผ่านแต่ละชุดและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยห่างจากคอมพิวเตอร์ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการไม่สามารถเข้าใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เพราะลืมรหัสผ่าน และไม่ควรเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์
- ขณะสร้างรหัสผ่าน ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- เปลี่ยนรหัสผ่านของคุณอย่างน้อยทุก 3 เดือน
- รหัสผ่านที่ดีต้องมีความยาวที่เหมาะสมและประกอบตัวอักษร เครื่องหมายวรรคตอน สัญลักษณ์ และตัวเลข
- ก่อนส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับบริการ ให้สำรองไฟล์ของคุณ ลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่ารหัสผ่านทั้งหมด

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสผ่าน Windows เช่น รหัสผ่านโปรแกรมรักษาหน้าจอ ให้ใช้ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งเหล่านี้:

- เลือกไอคอน**ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
- เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

การตั้งรหัสผ่าน Windows

รหัสผ่าน Windows สามารถช่วยป้องกันการเข้าใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาตได้

ตาราง 11-1 ประเภทของรหัสผ่าน Windows และการใช้งาน

รหัสผ่าน	การทำงาน
รหัสผ่านผู้ใช้	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	ป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาคอมพิวเตอร์ในระดับผู้ดูแลระบบ หมายเหตุ: คุณไม่สามารถใช้รหัสผ่านนี้เพื่อเข้าสู่ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS)

การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS)

รหัสผ่าน BIOS จะช่วยเสริมการรักษาความปลอดภัยเพิ่มอีกหนึ่งชั้นให้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ

ตาราง 11-2 ประเภทของรหัสผ่าน BIOS และการใช้งาน

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	• คุณต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเข้าสู่ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) • หากคุณลืมรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ คุณจะไม่สามารถเข้าสู่ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) ได้
รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง	• คุณต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ • หากคุณลืมรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้

ทำขั้นตอนด้านล่างเพื่อตั้งค่า เปลี่ยนแปลง หรือลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบหรือรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS):

สิ่งสำคัญ: โปรดใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมากในขณะดำเนินการเปลี่ยนแปลงตัวเลือกใดๆ ใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

1. เริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS):
   - สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่มีแป้นพิมพ์ไว้ ให้เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต จากนั้นกด esc อย่างรวดเร็ว ตามด้วย f10
   - สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
     a. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วรีบกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งดังต่อไปนี้อย่างรวดเร็วค้างไว้
        – การเพิ่มเสียง
        – การลดเสียง
        – Windows
     b. แตะที่ **f10**
2. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ ให้เลือก **Exit** (ออก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)

หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลใช้ได้เมื่อรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มาพร้อมกับเครื่องอ่านลายนิ้วมือหรือกล้องอินฟราเรด คุณสามารถใช้ Windows Hello เพื่อลงทะเบียนรหัสลายนิ้วมือของคุณ รหัสใบหน้าของคุณ และตั้งรหัส PIN หลังจากลงทะเบียนแล้ว คุณสามารถใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ รหัสใบหน้า หรือรหัส PIN เพื่อลงชื่อเข้าใช้ Windows

หากต้องการตั้งค่า Windows Hello:

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **บัญชี** จากนั้นเลือก **ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้**
2. หากคุณไม่ได้ตั้งค่ารหัสผ่านไว้ คุณจะต้องเพิ่มอย่างน้อยหนึ่งรหัสผ่านก่อน จึงจะสามารถใช้ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้อื่นๆ ได้ เลือก **รหัสผ่าน** จากนั้นเลือก **เพิ่ม**
3. เลือก **การจดจำใบหน้า (Windows Hello)** หรือ **การจดจำลายนิ้วมือ (Windows Hello)** แล้วเลือก **ตั้งค่า**
4. เลือก **เริ่มต้นใช้งาน** จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อลงทะเบียนลายนิ้วมือหรือรหัสใบหน้าของคุณ และตั้งรหัส PIN

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ในขณะที่คุณลงทะเบียนลายนิ้วมือนั้น คุณมีการลงทะเบียนนิ้วของคุณบนเครื่องอ่านลายนิ้วมือครบทุกด้าน

หมายเหตุ: สามารถตั้งรหัส PIN ได้โดยไม่จำกัดความยาว โดยการตั้งค่าเริ่มต้นจะจำกัดไว้เฉพาะตัวเลขเท่านั้น หากต้องการเพิ่มตัวอักษรหรืออักขระพิเศษ ให้ทำเครื่องหมายที่ **ใส่ตัวอักษรและสัญลักษณ์**

การใช้ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยอินเทอร์เน็ต

ขณะที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ของคุณในการเข้าใช้งานอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ของคุณจะเสี่ยงต่อการติดไวรัสคอมพิวเตอร์ สปายแวร์ และภัยคุกคามออนไลน์อื่นๆ เพื่อช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ อาจมีการติดตั้งซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีคุณลักษณะป้องกันไวรัส และไฟร์วอลล์ ไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ในรูปแบบข้อเสนอทดลองใช้งาน เพื่อช่วยปกป้องอย่างต่อเนื่องจากไวรัสที่ค้นพบใหม่ รวมถึงความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอื่นๆ คุณจะต้องอัปเดตซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยอยู่เสมอ HP ขอแนะนำให้คุณอัปเกรดซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยรุ่นทดลองใช้งาน หรือซื้อซอฟต์แวร์ที่คุณต้องการใช้งาน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานโปรแกรม ยูทิลิตี้ หรือระบบปฏิบัติการ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดปกติได้ ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสจะสามารถตรวจจับและกำจัดไวรัสโดยส่วนใหญ่ได้ และโดยทั่วๆ ไปแล้ว จะสามารถซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากไวรัสได้อีกด้วย

เพื่อช่วยปกป้องอย่างต่อเนื่องจากไวรัสที่ค้นพบใหม่ คุณจะต้องอัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสอยู่เสมอ

บนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสไว้ล่วงหน้า HP ขอแนะนำให้คุณใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสที่คุณต้องการใช้ เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- เลือกไอคอน**ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
- เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยป้องกันการเข้าถึงระบบหรือระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยไฟร์วอลล์อาจเป็นซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ เครือข่าย หรือทั้งสองอย่าง หรืออาจอยู่ในรูปแบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทำงานร่วมกัน

คุณสามารถพิจารณาเลือกใช้ไฟร์วอลล์ได้สองประเภท:

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์—คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งเข้าและออกจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่ผู้ใช้กำหนด และจะปิดกั้นข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว

การติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ของ HP, Windows และของผู้พัฒนารายอื่นๆ ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัปเดตเป็นประจำเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ให้ดีขึ้น

สิ่งสำคัญ: Microsoft จะส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับชุดอัปเดตของ Windows ซึ่งอาจรวมถึงการอัปเดตด้านความปลอดภัย ดังนั้นจึงควรติดตั้งชุดอัปเดตจาก Microsoft โดยทันทีที่คุณได้รับแจ้ง เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณจากการละเมิดด้านความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์

คุณสามารถติดตั้งชุดอัปเดตเหล่านี้โดยอัตโนมัติ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** แล้วเลือก **Windows Update**
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. หากต้องการกำหนดช่วงเวลาสำหรับการติดตั้งชุดอัปเดต ให้เลือก **ตัวเลือกขั้นสูง** จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ Workforce Experience Platform (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Workforce Experience Platform เป็นโซลูชันไอทีบนระบบคลาวด์ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการธุรกิจและรักษาความปลอดภัยสินทรัพย์ของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

HP Workforce Experience Platform ช่วยปกป้องอุปกรณ์จากมัลแวร์ และการโจมตีอื่นๆ ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ และช่วยลดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ของผู้ใช้และปัญหาด้านความปลอดภัย คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมากเมื่อเทียบกับโซลูชันที่พัฒนาขึ้นเองโดยองค์กรแบบดั้งเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ http://www.hpdaas.com/requirements

การรักษาความปลอดภัยแก่ระบบเครือข่ายไร้สายของคุณ

ขณะที่คุณติดตั้ง WLAN หรือเข้าใช้งาน WLAN ที่มีอยู่เดิม คุณควรเปิดใช้งานคุณสมบัติด้านความปลอดภัยเพื่อปกป้องระบบเครือข่ายของคุณจากการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต เครือข่าย WLAN ในพื้นที่สาธารณะ (ฮอตสปอต) เช่น ร้านกาแฟ และสนามบิน อาจไม่มีการรักษาความปลอดภัย

การสำรองซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันและข้อมูล

คุณควรหมั่นสำรองแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และข้อมูลของคุณเป็นประจำ เพื่อปกป้องไม่ให้ข้อมูลสูญหายหรือเสียหายอย่างถาวรจากการโจมตีของไวรัส หรือจากปัญหาด้านซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์

การใช้สายล็อก (อุปกรณ์เสริม) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สายล็อก (ซื้อแยกต่างหาก) ได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องตัวเครื่อง แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ไม่ถูกต้อง หากต้องการเชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ

12 การใช้ Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS)

Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) หรือระบบอินพุท/เอาต์พุทพื้นฐาน (BIOS) ควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตทั้งหมดในระบบ (เช่น ดิสก์ไดรฟ์ จอแสดงผล แป้นพิมพ์ เมาส์ และเครื่องพิมพ์) โดย Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) ประกอบด้วยการตั้งค่าอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีบนระบบ การกำหนดลำดับการเริ่มต้นระบบของคอมพิวเตอร์ และจำนวนของหน่วยความจำระบบและหน่วยความจำส่วนเพิ่ม

การเริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS)

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อเข้าถึง Setup Utility (BIOS)

สิ่งสำคัญ: โปรดใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมากในขณะดำเนินการเปลี่ยนแปลงตัวเลือกใดๆ ใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

- เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์แล้วกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ จากนั้นกดปุ่มเพิ่มระดับเสียง (+) พร้อมกันเพื่อเปิดเมนู **เริ่มต้น**

หมายเหตุ: ใช้หน้าจอสัมผัสและแป้นพิมพ์บนหน้าจอเพื่อใช้งานเมนู **เริ่มต้น**

การอัปเดต Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS)

อาจมีเวอร์ชันอัปเดตสำหรับ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) ให้เลือกใช้งานบนเว็บไซต์ของ HP การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs* แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า Readme.txt ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

การตรวจสอบเวอร์ชันของ BIOS

ในการตรวจสอบว่า คุณจำเป็นต้องอัปเดต Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) หรือไม่ ก่อนอื่นให้ระบุเวอร์ชันของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการแสดงข้อมูลเวอร์ชันของ BIOS (หรือเรียกว่า *ROM date* (วันที่ ROM) และ *System BIOS* (BIOS ระบบ)) ให้ใช้ตัวเลือกหนึ่งใดดังต่อไปนี้

- HP Support Assistant
  1. ดำเนินการข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้:
     - เลือกไอคอน**ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
     - เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
  2. ภายใต้ **คอมพิวเตอร์ของฉัน** เลือก **ข้อมูลจำเพาะ**
- Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS)

1. เริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) (โปรดดู การเริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) ในหน้า 44)
2. เลือก **หน้าหลัก** และจากนั้น ให้ตรวจสอบเวอร์ชัน BIOS ปัจจุบันของคุณ
3. เลือก **ออก** เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้ จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

- ใน Windows ให้กด ctrl+alt+s

หากต้องการตรวจสอบ BIOS เวอร์ชันล่าสุด โปรดดู การเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดต BIOS ในหน้า 45

การเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดต BIOS

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเบื้องต้นทั้งหมด ก่อนที่จะดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดต BIOS

สิ่งสำคัญ: เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์หรือการติดตั้งไม่สำเร็จ ให้ดาวน์โหลดและติดตั้งอัปเดต BIOS เฉพาะเมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้โดยใช้อะแดปเตอร์ AC ของ HP ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) อะแดปเตอร์ AC ทดแทนที่จัดหาโดย HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่มีอัตรากำลังไฟที่ระบุไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์ ห้ามดาวน์โหลดหรือติดตั้งชุดอัปเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ชุดเชื่อมต่อเสริม หรือเมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ดำเนินการตามคำแนะนำต่อไปนี้ในระหว่างดาวน์โหลดและติดตั้ง:

- ห้ามตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
- ห้ามปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่โหมดสลีป
- ห้ามเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายไฟ หรือสายใดๆ

หมายเหตุ: หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย ควรปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอัปเดต BIOS ของระบบ

การดาวน์โหลดชุดอัปเดต BIOS

หลังจากที่คุณทบทวนข้อกำหนดเบื้องต้นแล้ว คุณสามารถตรวจสอบและดาวน์โหลดการอัปเดต BIOS ได้

1. ดำเนินการข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้:
   - เลือกไอคอน**ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
   - เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. เลือก **อัปเดต** หน้าต่าง **กำลังตรวจสอบการอัปเดต** จะเปิดขึ้น และ Windows จะตรวจสอบการอัปเดต
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
4. ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
   a. ระบุอัปเดต BIOS ที่ใหม่ล่าสุดและเปรียบเทียบกับเวอร์ชันของ BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน หากอัปเดตดังกล่าวใหม่กว่าเวอร์ชัน BIOS ของคุณ ให้บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่มีการดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณแล้ว

b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์

บันทึกเส้นทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ซึ่งมีการดาวน์โหลดการอัปเดต BIOS มาไว้ คุณจะต้องเข้าถึงเส้นทางนี้ เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งอัปเดต

การติดตั้งอัปเดต BIOS

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่พบคำแนะนำ ให้ทำตามขั้นตอนเหล่านี้

1. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ ไฟล์ ในช่องค้นหา จากนั้นเลือก **File Explorer**
2. เลือกชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้ว ชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
3. ให้ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีอัพเดตอยู่
4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น *filename*.exe)

   การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หลังจากที่ข้อความบนหน้าจอรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

13 การสำรอง การคืนค่า และการกู้คืน

คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows หรือซอฟต์แวร์ HP เพื่อสำรองข้อมูลของคุณ สร้างจุดคืนค่า รีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ สร้างสื่อการกู้คืน หรือคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับสู่สถานะจากโรงงานได้ การดำเนินการขั้นตอนมาตรฐานเหล่านี้สามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณกลับสู่สถานะการทำงานได้เร็วขึ้น

สิ่งสำคัญ: หากคุณกำลังดำเนินการขั้นตอนการกู้คืนบนแท็บเล็ต แบตเตอรี่ของแท็บเล็ตจะต้องมีพลังงานที่ชาร์จแล้วเหลืออยู่ 70% เป็นอย่างน้อยก่อนที่คุณจะเริ่มกระบวนการกู้คืน

สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการกู้คืนใด ๆ

การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน

วิธีการสร้างสื่อกู้คืนและสำรองข้อมูลเหล่านี้ สามารถใช้ได้เฉพาะสำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น

การใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูล

HP ขอแนะนำให้คุณสำรองข้อมูลของคุณทันทีหลังการติดตั้งครั้งแรก คุณสามารถดำเนินการได้โดยใช้ Windows Backup ในเครื่องร่วมกับแฟลชไดรฟ์ USB ภายนอกหรือใช้เครื่องมือออนไลน์

หมายเหตุ: หากพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์มีขนาด 32 GB หรือน้อยกว่า จะมีการปิดใช้งานการคืนค่าระบบของ Microsoft ตามค่าเริ่มต้น

การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างไฟลชไดรฟ์ USB การกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery ที่สามารถใช้บูตได้

หากต้องการทราบรายละเอียด:

- ไปที่ http://www.hp.com ค้นหา HP Cloud Recovery และจากนั้น เลือกผลลัพธ์ที่ตรงกับประเภทของคอมพิวเตอร์ที่คุณมี และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หมายเหตุ: ในบางประเทศ หากคุณไม่สามารถสร้างแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery ได้ด้วยตัวเอง โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน ไปที่ http://www.hp.com/support เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สิ่งสำคัญ: HP ขอแนะนำให้คุณทำตามคำแนะนำ วิธีการคืนค่าและการกู้คืน ในหน้า 48 ในการคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่คุณจะขอรับและใช้แฟลชไดรฟ์ USB จาก HP การใช้การสำรองข้อมูลล่าสุดสามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณกลับสู่สถานะการทำงานได้เร็วกว่าการใช้ USB สำหรับ HP Recovery หลังจากที่มีการคืนค่าระบบแล้ว การติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการทั้งหมดที่เปิดใช้งานนับตั้งแต่การซื้อครั้งแรกใหม่ อาจต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน

การคืนค่าและการกู้คืนระบบ

คุณมีเครื่องมือหลายอย่างที่สามารถกู้คืนระบบได้ทั้งในและนอก Windows หากเดสก์ทอปไม่สามารถโหลดได้

HP ขอแนะนำให้คุณพยายามกู้คืนระบบโดยใช้ วิธีการคืนค่าและการกู้คืน ในหน้า 48

การสร้างการคืนค่าระบบ

สามารถเลือกใช้งานการคืนค่าระบบใน Windows ซอฟต์แวร์การคืนค่าระบบสามารถสร้างจุดคืนค่าหรือสแน็ปช็อตของไฟล์ระบบและการตั้งค่าบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยอัตโนมัติหรือแบบแมนนวลในจุดใดจุดหนึ่ง

เมื่อคุณใช้การคืนค่าระบบ จะเป็นการคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับสู่สถานะในขณะที่คุณทำจุดคืนค่า ไฟล์และเอกสารส่วนบุคคลของคุณจะไม่มีผลกระทบ

วิธีการคืนค่าและการกู้คืน

หลังจากที่คุณเรียกใช้วิธีการแรก ทดสอบเพื่อดูว่ายังคงมีปัญหาอยู่หรือไม่ ก่อนที่จะดำเนินการวิธีถัดไป ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องใช้แล้วในขณะนี้

1. เรียกใช้การคืนค่าระบบของ Microsoft
2. เรียกใช้การรีเซ็ตพีซีนี้

> **หมายเหตุ:** ตัวเลือก **ลบทุกอย่าง** และ **ล้างไดรฟ์อย่างสมบูรณ์** อาจใช้เวลาหลายชั่วโมงในการดำเนินการจนเสร็จสมบูรณ์ และจะไม่มีข้อมูลใดๆ เหลืออยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณเลย นี่เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดนการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ ก่อนที่จะนำไปรีไซเคิล

3. การกู้คืนระบบโดยใช้แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ การกู้คืนระบบโดยใช้แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery ในหน้า 48

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสองวิธีแรก ให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับความช่วยเหลือ:

- เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **แอปทั้งหมด** เลือก **ขอความช่วยเหลือ** แล้วป้อนงานที่คุณต้องการดำเนินการ

> **หมายเหตุ:** คุณต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียกใช้แอปขอรับความช่วยเหลือ

การกู้คืนระบบโดยใช้แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery

คุณสามารถใช้แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานได้ บนผลิตภัณฑ์บางรุ่น คุณสามารถสร้างสื่อการกู้คืนบนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้ โดยใช้ HP Cloud Recovery Download Tool

สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างไฟลชไดรฟ์ USB การกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 47

> **หมายเหตุ:** ในบางประเทศ หากคุณไม่สามารถสร้างแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery ได้ด้วยตัวเอง โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน ไปที่ http://www.hp.com/support เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการกู้คืนระบบของคุณ:

- ใส่แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: HP ขอแนะนำให้คุณทำตามคำแนะนำ วิธีการคืนค่าและการกู้คืน ในหน้า 48 ในการคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่คุณจะขอรับและใช้แฟลชไดรฟ์ USB จาก HP การใช้การสำรองข้อมูลล่าสุดสามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณกลับสู่สถานะการทำงานได้เร็วกว่าการใช้ USB สำหรับ HP Recovery หลังจากที่มีการคืนค่าระบบแล้ว การติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการทั้งหมดที่เปิดใช้งานนับตั้งแต่การซื้อครั้งแรกใหม่ อาจต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน

การเปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่รีสตาร์ทโดยใช้แฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery คุณสามารถเปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงอยู่ใน BIOS สำหรับข้อมูลการเริ่มต้นระบบ

สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้

วิธีการเปลี่ยนลำดับการบูต:

1. เสียบแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับ HP Recovery
2. เข้าถึงเมนู **เริ่มต้นใช้งาน** ของระบบ
   - สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่ติดตั้งแป้นพิมพ์ไว้ ให้เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต จากนั้นกด esc อย่างรวดเร็ว ตามด้วย f9 เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
   - สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์ ให้เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต จากนั้นกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งต่อไปนี้อย่างรวดเร็วค้างไว้:
     - การเพิ่มเสียง
     - การลดเสียง

     จากนั้นเลือก **f9**
3. เลือกบูตจากแฟลชไดรฟ์ USB และจากนั้น ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ HP Sure Recover (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นจะได้รับการกำหนดค่า HP Sure Recover เอาไว้ ซึ่งเป็นโซลูชันการกู้คืนระบบปฏิบัติการ (OS) ของพีซี ที่ติดตั้งไว้ภายในฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ HP Sure Recover สามารถคืนค่าอิมเมจระบบปฏิบัติการของ HP ได้อย่างเต็มรูปแบบ โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์การกู้คืน

เมื่อใช้ HP Sure Recover ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้จะสามารถคืนค่าระบบ และติดตั้ง:

- เวอร์ชันล่าสุดของระบบปฏิบัติการ
- ไดรเวอร์อุปกรณ์รุ่นเฉพาะแพลตฟอร์ม
- แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ ในกรณีที่ใช้อิมเมจที่กำหนดเอง

หากต้องการอ่านเอกสารคู่มือฉบับล่าสุดของ HP Sure Recover โปรดไปที่ http://www.hp.com/support ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณและค้นหาเอกสารคู่มือของคุณ

14 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics

คุณสามารถใช้ยูทิลิตี้ HP PC Hardware Diagnostics เพื่อดูว่าฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ ยูทิลิตี้มีสามเวอร์ชัน ได้แก่ HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) และ (สำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) คุณลักษณะเฟิร์มแวร์ที่มีชื่อว่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP PC Hardware Diagnostics Windows คือยูทิลิตีสำหรับใช้งานบน Windows ที่ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย เพื่อระบุว่าฮาร์ดเวอร์ของคอมพิวเตอร์ยังทำงานตามปกติอยู่หรือไม่ ชุดเครื่องมือนี้จะทำงานภายในระบบปฏิบัติการ Windows เพื่อวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์

หากยังไม่ได้ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณจะต้องดาวน์โหลดและทำการติดตั้งก่อน หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows โปรดดูที่ การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ในหน้า 51

การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics Windows

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics Windows ตรวจพบความล้มเหลวที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัส ID ความล้มเหลวเป็นตัวเลข 24 ตัว สำหรับการทดสอบคอมโพเนนต์ที่เลือก สำหรับการทดสอบแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือพาเลทเสียงและวิดีโอ คุณจะต้องดำเนินขั้นตอนการแก้ไขปัญหาก่อน จึงจะสามารถรับ ID ความล้มเหลวได้

คุณมีหลายตัวเลือกที่ดำเนินการได้ หลังจากได้รับ ID ความล้มเหลว:

- เลือก **ถัดไป** เพื่อเปิดหน้า บริการอัตโนมัติของเหตุการณ์ (EAS) ซึ่งคุณจะสามารถบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับเคสได้
- ใช้อุปกรณ์มือถือของคุณสแกนรหัส QR ซึ่งจะพาคุณไปที่หน้า EAS เพื่อบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับเคส
- เลือกช่องถัดจาก ID ความล้มเหลว 24 ตัว เพื่อคัดลอกรหัสความล้มเหลวของคุณ และส่งไปที่ฝ่ายสนับสนุน

การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้ว คุณจะสามารถเข้าใช้งานได้จาก HP Support Assistant หรือเมนู เริ่ม

การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อเข้าใช้งานจาก HP Support Assistant

1. ทำงานใดงานหนึ่งต่อไปนี้ให้เสร็จสิ้น:
   - เลือกไอคอน**ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
   - เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. เลือก **Fixes & Diagnostics** (การซ่อมแซมและการวินิจฉัย)
3. เลือก **Run hardware diagnostics** (เรียกใช้การวินิจฉัยฮาร์ดแวร์) จากนั้นเลือก **Launch** (เปิดใช้)
4. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หากต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย ให้เลือก **ยกเลิก**

การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จากเมนู เริ่ม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เพื่อเข้าใช้งานจากเมนู เริ่ม

1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **โปรแกรมทั้งหมด**
2. เลือก **HP PC Hardware Diagnostics Windows**
3. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หากต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย ให้เลือก **ยกเลิก**

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows

คำแนะนำเกี่ยวกับการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จะอธิบายด้วยภาษาอังกฤษเท่านั้น คุณต้องใช้คอมพิวเตอร์ Windows ในการดาวน์โหลดเครื่องมือนี้ เพราะมีให้ดาวน์โหลดเฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุดจาก HP

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก HP ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

1. ไปที่ http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. เลือก **Diagnose PC Hardware issues in Windows** (วินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ PC ใน Windows) เลื่อนลงไปที่หน้าต่างที่ขยายออกซึ่งปรากฏขึ้น จากนั้นเลือก **Download** (ดาวน์โหลด)
3. ป๊อปอัปที่ถามว่าคุณต้องการทำอะไรกับไฟล์จะเปิดขึ้น เลือก **เปิด** หรือ **บันทึกเป็น** เวอร์ชันล่าสุดของเครื่องมือวินิจฉัยจะเปิดหรือดาวน์โหลดไปยังตำแหน่งที่เลือก

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store

คุณสามารถดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store ได้

1. เลือกแอป Microsoft Store บนเดสก์ท็อปหรือเลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ Microsoft Store ในกล่องค้นหา
2. พิมพ์ HP PC Hardware Diagnostics Windows ในกล่องค้นหาของ **Microsoft Store**

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์นั้น คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยให้ค้นหาตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

1. ไปที่ http://www.hp.com/support
2. เลือก **ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์** เลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ จากนั้นป้อนชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ในกล่องค้นหาที่ปรากฏ
3. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้เลือก **ดาวน์โหลด** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อเลือกเวอร์ชันการวินิจฉัยของ Windows เฉพาะรุ่น เพื่อดาวน์โหลดลงบนคอมพิวเตอร์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ของคุณ

โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows

หากต้องการติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ให้ไปที่โฟลเดอร์บนคอมพิวเตอร์หรือบนแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณจัดเก็บไฟล์ .exe ที่ได้จากการดาวน์โหลด จากนั้นดับเบิลคลิกที่ไฟล์ .exe แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์ คุณจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows และแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB ในหน้า 54

หากพีซีของคุณไม่เริ่มต้นใน Windows คุณสามารถใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI เพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ได้

การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics UEFI

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัส ID ความล้มเหลวดังกล่าวจำนวน 24 หลัก

สำหรับการขอความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา ให้ทำงานใดงานหนึ่งต่อไปนี้ให้เสร็จสิ้น:

- เลือก **ติดต่อ HP** ยอมรับข้อสงวนสิทธิการใช้งานด้านความเป็นส่วนตัวของ HP จากนั้นใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่สแกนรหัส ID ความล้มเหลวที่ปรากฏบนหน้าจอถัดไป หน้าฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ HP—ศูนย์บริการจะปรากฏขึ้น พร้อมป้อน ID ความล้มเหลว และหมายเลขผลิตภัณฑ์ของคุณโดยอัตโนมัติ จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

- ติดต่อฝ่ายสนับสนุน แล้วแจ้ง รหัส ID ความล้มเหลว

การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI

หากต้องการเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานนี้

1. เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ 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 54

   b. ฮาร์ดไดรฟ์

   c. BIOS
3. เมื่อเปิดเครื่องมือการวินิจฉัยเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกชนิดการทดสอบวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ผ่านซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เนื้อหาส่วนนี้อธิบายถึงวิธีการเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ผ่านซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support

> **หมายเหตุ:** คุณจะต้องปิดใช้งาน Fast Boot เพื่อเข้าใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI จากแอปพลิเคชัน HP System Information
>
> วิธีการปิดใช้งาน Fast Boot:
>
> 1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
> 2. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง) จากนั้นเลือก **Boot Options** (ตัวเลือกบูต)
> 3. ล้าง **Fast Boot** (บูตเครื่องแบบเร็ว)
> 4. เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)

ในการเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ผ่านซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานนี้:

1. จากเมนู **Start** (เริ่ม) ให้เปิดแอปพลิเคชัน HP System Information หรือกด fn+esc

2. ในหน้าจอ HP System Information ให้เลือก **Run System Diagnostics** (เรียกใช้ System Diagnostics) เลือก **Yes** (ใช่) เพื่อเรียกใช้โปรแกรม แล้วเลือก **Restart** (รีสตาร์ท)

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณในโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ก่อนที่จะรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ

หมายเหตุ: เมื่อรีสตาร์ทเสร็จเรียบร้อย คอมพิวเตอร์จะเปิดแอปพลิเคชัน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ดำเนินการต่อกับการทดสอบเพื่อการแก้ไขปัญหา

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในแฟลชไดรฟ์ USB อาจเป็นประโยชน์ในบางสถานการณ์

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

หมายเหตุ: คำแนะนำการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI จะอธิบายด้วยภาษาอังกฤษเท่านั้น และคุณต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows ในการดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่รองรับ HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดลงในแฟลชไดรฟ์ USB ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้

1. ไปที่ http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. เลือก **Diagnose PC Hardware Issues outside of the OS** (วินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ PC นอกระบบปฏิบัติการ) เลื่อนลงไปที่หน้าต่างที่ขยายออกซึ่งปรากฏขึ้น จากนั้นเลือก **Download** (ดาวน์โหลด)
3. ป๊อปอัปที่ถามว่าคุณต้องการทำอะไรกับไฟล์จะเปิดขึ้น เลือก **เปิด** หรือ **บันทึกเป็น** เวอร์ชันล่าสุดของเครื่องมือวินิจฉัยจะเปิดหรือดาวน์โหลดไปยังตำแหน่งที่เลือก

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ลงในแฟลชไดรฟ์ USB ได้

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์นั้น คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยให้ค้นหาตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

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 จากนั้นจะวินิจฉัยบนคอมพิวเตอร์ของคุณ และอาจอัพโหลดผลลัพธ์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ไปที่ http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiagsเลือก **วินิจฉัยปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ** เลื่อนลงไปที่ **Remote PC Hardware Diagnostics UEFI** แล้วเลือก **เรียนรู้เพิ่มเติม**

การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

นอกจากนี้ ยังสามารถเลือกใช้ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ในรูปแบบ SoftPaq ซึ่งคุณสามารถดาวน์โหลดไปยังเซิร์ฟเวอร์ได้อีกด้วย

การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

คุณสามารถดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดลงในแฟลชไดรฟ์ USB ได้

1. ไปที่ http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. เลือก **Diagnose PC Hardware Issues outside of the OS** (วินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ PC นอกระบบปฏิบัติการ) เลื่อนลงไปที่หน้าต่างที่ขยายออกซึ่งปรากฏขึ้น จากนั้นเลือก **Download** (ดาวน์โหลด)
3. ป๊อปอัปที่ถามว่าคุณต้องการทำอะไรกับไฟล์จะเปิดขึ้น เลือก **เปิด** หรือ **บันทึกเป็น** เวอร์ชันล่าสุดของเครื่องมือวินิจฉัยจะเปิดหรือดาวน์โหลดไปยังตำแหน่งที่เลือก

การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

คุณสามารถดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์ คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

1. ไปที่ http://www.hp.com/support
2. เลือก **Software and Drivers** (ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์) เลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ ป้อนชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ในกล่องค้นหาที่ปรากฏขึ้น เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
3. ในส่วน **Diagnostics** (การวินิจฉัย) ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด **Remote UEFI** เวอร์ชันสำหรับผลิตภัณฑ์

การปรับแต่งการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

การใช้การตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics ใน Computer Setup (BIOS) (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการปรับแต่งได้มากมาย

- ตั้งกำหนดเวลาในการตรวจวินิจฉัยโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเริ่มทำการวินิจฉัยได้ทันทีภายในโหมดอินเทอร์แอคทีฟ โดยการเลือก **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI** (เรียกใช้ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI)

- กำหนดตำแหน่งสำหรับการดาวน์โหลดเครื่องมือการวินิจฉัย คุณลักษณะนี้ช่วยให้สามารถเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ จากเว็บไซต์ของ HP หรือจากเซิร์ฟเวอร์ที่มีการกำหนดค่ามาแล้วล่วงหน้า ทั้งนี้คอมพิวเตอร์ของคุณไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนเครื่อง เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อเรียกใช้งานเครื่องมือวินิจฉัยจากระยะไกล
- ตั้งค่าตำแหน่งสำหรับจัดเก็บผลการทดสอบ นอกจากนี้ คุณยังสามารถตั้งค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่คุณใช้สำหรับการอัปโหลดได้อีกด้วย
- แสดงข้อมูลสถานะเกี่ยวกับการวินิจฉัยระบบซึ่งมีการเรียกใช้งานก่อนหน้านี้

หากต้องการปรับแต่งการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง) และจากนั้นเลือก **Settings** (การตั้งค่า)
3. กำหนดตัวเลือกต่างๆ ตามต้องการ
4. เลือก **Main** (หลัก) จากนั้นเลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) เพื่อบันทึกการตั้งค่า

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลใช้ได้เมื่อรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

15 ข้อมูลจำเพาะของการทำงาน

หากต้องการทราบพิกัดกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูจากฉลากแสดงพิกัดกระแสไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์ซึ่งติดอยู่ที่ตัวเครื่องด้านนอก

ตาราง 15-1 ข้อมูลจำเพาะของการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐฯ
อุณหภูมิขณะทำงาน	**5°C ถึง 35°C**	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	**-20°C ถึง 60°C**	-22°F ถึง 149°F
ความชื้นขณะทำงาน	**15% ถึง 80% @ 26°C**	15% ถึง 80% @ 78°F
ระดับความสูงขณะทำงาน	**0 ม. ถึง 2000 ม.**	0 ฟุต ถึง 6561 ฟุต
ระดับความสูงขณะจัดเก็บ	**0 ม. ถึง 4572 ม.**	0 ฟุต ถึง 15,000 ฟุต
การแก้ไขแกมมา (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	**2.2**	2.2

16 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความเสียหาย

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อไดรฟ์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

- หากคำแนะนำในการถอดหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ ให้ตรวจสอบก่อนว่ามีการต่อสายดินอย่างถูกต้อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพิน บัดกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสี
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออก ให้วางไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

17 ความสามารถในการเข้าใช้งาน

เป้าหมายของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ บริการ และข้อมูลที่ทุกคนจากทุกสถานที่สามารถใช้งานได้ ทั้งในแบบสแตนด์อโลน หรือใช้งานร่วมกับอุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) จากบุคคลที่สาม

HP และความสามารถในการเข้าถึง

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

ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 60

ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติ ในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้

- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งาน

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการออกใบรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล

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

ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเรา

ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรขนาดใหญ่ที่ช่วยให้อ่านง่าย ระบบสั่งงานด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) อื่นๆ ซึ่งจะช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลายจะช่วยให้คุณสามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้ง่ายดายยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

ประเมินความจำเป็นของคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพของคุณได้ AT จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน AT จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่คนอื่นๆ แม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์เหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้งาน และAT ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP หากสามารถใช้งานได้และพร้อมใช้งานในประเทศหรือภูมิภาคของคุณ ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยคุณในการเลือกคุณลักษณะต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- HP Aging & Accessibility: ไปที่ http://www.hp.com พิมพ์ ความสามารถในการเข้าใช้งาน ในช่องค้นหา เลือก **สำนักงานผู้สูงวัยและความสามารถในการเข้าใช้งาน**
- คอมพิวเตอร์ HP: สำหรับผลิตภัณฑ์ Windows ให้ไปที่ http://www.hp.com/support แล้วพิมพ์ Windows Accessibility Options (ตัวเลือกการช่วยสำหรับการเข้าถึงของ Windows) ในกล่องค้นหา **Search our knowledge library** (ค้นหาไลบรารีองค์ความรู้ของเรา) เลือกระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมในผลลัพธ์
- HP Shopping อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP: ไปที่ http://store.hp.com เลือก **ร้านค้า** จากนั้นเลือก **จอภาพ** หรือ **อุปกรณ์เสริม**

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ การติดต่อฝ่ายสนับสนุน ในหน้า 63

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่ค้าและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- ข้อมูลการช่วยสำหรับการเข้าถึงของ Microsoft (Windows และ Microsoft Office)
- ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ Google (Android, Chrome, Google Apps)

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

ประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีการออกกฎข้อบังคับ เพื่อปรับปรุงการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับผู้ทุพพลภาพ กฎข้อบังคับเหล่านี้ จะมีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้านโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเครื่องพิมพ์ที่มีคุณลักษณะด้านการสื่อสารบางอย่างและการเล่นวิดีโอ เอกสารสำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายบริการลูกค้า

มาตรฐาน

US Access Board ได้กำหนดให้มาตรา 508 ของมาตรฐาน Federal Acquisition Regulation (FAR) เป็นมาตรฐานในการเข้าใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้ที่มีความทุพพลภาพด้านกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือสติปัญญา

มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ

ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

สหภาพยุโรปได้จัดทำมาตรฐาน EN 301 549 ภายใน Mandate 376 ไว้ในรูปแบบชุดเครื่องมือออนไลน์ สำหรับการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ ICT ของภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดด้านความสามารถในการเข้าใช้งานของผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบ และระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนด

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น

WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่น

ในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 40500:2012 อีกด้วย

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าใช้งานได้:

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

ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น

เว็บไซต์ ภาพรวมนโยบายของ HP ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญในตำแหน่งที่ตั้งต่อไปนี้:

- สหรัฐอเมริกา
- แคนาดา
- ยุโรป
- ออสเตรเลีย

แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กร สถาบัน และทรัพยากรเหล่านี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

หมายเหตุ: นี่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

องค์กร

องค์กรเหล่านี้คือส่วนหนึ่งขององค์กรอีกหลายแห่งที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)

- สมาคมไลท์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (RESNA)
- การโทรคมนาคมสำหรับคนหูหนวกและผู้ประสบปัญหาทางการได้ยิน Inc. (TDI)
- โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C (WAI)

สถาบันการศึกษา

มีสถาบันการศึกษาจำนวนมาก ซึ่งรวมถึงในตัวอย่างเหล่านี้ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

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

แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

มีแหล่งทรัพยากรมากมาย ซึ่งรวมถึงในตัวอย่างเหล่านี้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

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

ลิงก์ของ HP

ลิงก์เฉพาะของ HP เหล่านี้ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP

ตัวแทนขายภาครัฐของ HP

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

HP พร้อมให้การสนับสนุนทางเทคนิค และให้ความช่วยเหลือด้านตัวเลือกการเข้าใช้งานสำหรับลูกค้าที่ทุพพลภาพ

หมายเหตุ: บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทนไทม์ในสหรัฐฯ
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือการช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทนไทม์ในสหรัฐฯ

ดัชนี

A

AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)
  การค้นหา 60
  วัตถุประสงค์ 59

B

BIOS
  การดาวน์โหลดชุดอัปเดต 45
  การดาวน์โหลดชุดอัพเดต 46
  การระบุเวอร์ชัน 44
  การอัปเดต 44
  การเริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) 44

H

HP 3D DriveGuard 33
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
  การดาวน์โหลด 54
  การเริ่มต้น 53
  การใช้ 52
  ซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support 53
  รหัส ID ความล้มเหลว 52
HP PC Hardware Diagnostics Windows
  การดาวน์โหลด 51
  การติดตั้ง 52
  การเข้าถึง 50
  การเข้าใช้งาน 50, 51
  การใช้ 50
  รหัส ID ความล้มเหลว 50
HP Sure Recover 49
HP Workforce Experience Platform 42

W

Windows
  จุดคืนค่าระบบ 47
  สำรองข้อมูล 47
  สื่อการกู้คืน 47
Windows Hello 23
  การใช้ 41

ก

กล้อง
  การใช้ 23
การกู้คืน 47
  ดิสก์ 48
  สื่อ 48
  แฟลชไดรฟ์ USB 48
การกู้คืนระบบ 48
การควบคุมหน้าจอ 26
การคายประจุไฟฟ้าสถิต 58
การคืนค่า 47
การคืนค่าระบบ 48
การจัดการพลังงาน 29
การจัดวาง
  การประกอบ 19
การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 37
การดูแลคอมพิวเตอร์ของคุณ 35
การตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
  การปรับแต่ง 55
  การใช้ 55
การตั้งค่าเสียง, การใช้ 23, 24
การติดตั้ง 17
  สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม 43
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 35
  HP Easy Clean 35
  การขจัดฝุ่นและสิ่งปกปรก 35
  การฆ่าเชื้อโรค 36
  การดูแลไม้วีเนียร์ 37
การบำรุงรักษา
  Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 33
  การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 34
  ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 33
การปิดใช้งานคอมพิวเตอร์ 31
การสนับสนุน
  แหล่งข้อมูลจาก HP 2
  แหล่งข้อมูลทั่วไป 2
การสำรองข้อมูล 47
การสำรองซอฟต์แวร์และข้อมูล 43
การอัปเดตโปรแกรม 34
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 34
การอัปเดตไดรเวอร์ 34
การเข้าสู่โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต 30
การเชื่อมต่อ WLAN 21
การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 21
การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 21
การเชื่อมต่อกับเครือข่าย 21
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย 21
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 37
การโอนถ่ายข้อมูล 24
การใช้รหัสผ่าน 39
การใช้รูปแบบการสัมผัส 26
การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ 26

ข

ขั้วต่อ
  พลังงาน 11-13
ข้อมูลจำเพาะของการทำงาน 57
ข้อมูลผลิตภัณฑ์ 2

ค

ความสะดวกและความปลอดภัย 5
ความสามารถในการเข้าใช้งาน 59, 60, 62, 63
ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้รับการประเมิน 60
คีย์บอร์ด USB
  การเชื่อมต่อ 20
ค่าเริ่มต้นของความสว่างของจอภาพ, การคืนค่า 6
เครือข่ายไร้สาย (WLAN)
  การเชื่อมต่อ 21
  การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 21
  การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 21

ระยะการทำงาน 21
เครื่องมือ Windows, การใช้ 47

จ

จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 47
แจ็ค
RJ-45 (เครือข่าย) 11-13
สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 11-13
เครือข่าย 11-13
แจ็ค RJ-45 (เครือข่าย), การระบุ 11-13
แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ 11-13
แจ็คเครือข่าย, การระบุ 11-13

ช

ชุดอัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 42
ชุดอัพเดต 4
ช่องระบายอากาศ, การระบุ 15
ช่องเสียบ
สายล็อก 11, 12
ช่องเสียบสายล็อกนิรภัย, การระบุ 11, 12

ซ

ซอฟต์แวร์
Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 33
ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 33
ซอฟต์แวร์ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 33
ซอฟต์แวร์ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 33
ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส, การใช้ 41
ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยอินเทอร์เน็ต, การใช้ 41
ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 42

ต

ตำแหน่งรหัสผลิตภัณฑ์ 16
ตำแหน่งหมายเลขซีเรียล 16
ติดตั้ง, ลำดับการ 17

ท

เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT)
การค้นหา 60
วัตถุประสงค์ 59
เทคโนโลยีปราศจากการสั่นไหว 5
แท่นวาง
การถอด 17, 18
การประกอบ 17
ความสูงคงที่ 17, 18
ปรับความสูงได้ 17
แท่นวาง
การประกอบ 17
ปรับความสูงได้ 17, 18
การถอด 18
ปรับความสูงได้ 17, 18

น

นิรภัย
สายล็อก 19
นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 59

ป

ปิดเครื่อง 31
แป้น
โหมดเครื่องบิน 27
แป้น fn 26
แป้นการดำเนินการ
ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ 27
แป้นการดำเนินการสำหรับไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ 27
แป้นดำเนินการ 26
แป้นลัด 26
แป้นแผ่นปิดกล้อง, การใช้งาน 23
แป้นโหมดเครื่องบิน 27

ฝ

ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 63

พ

พลังงาน
การถอด 29
การเชื่อมต่อ 29
พอร์ต 11, 12
HDMI 11-13
USB 13
USB Type-C 11-13, 25
พอร์ต HDMI ขาออก, การระบุ 11-13
พอร์ต USB, การระบุ 11-13
พอร์ต USB Type-C, การระบุ 11-13
พอร์ต USB Type-C, การเชื่อมต่อ 25

ฟ

ไฟแสดงสถานะ
กล้อง 9
กล้องอินฟราเรด 9
สถานะ RJ-45 (เครือข่าย) 11-13
ไฟแสดงสถานะ RJ-45 (เครือข่าย), การระบุ 11-13
ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบุ 9
ไฟแสดงสถานะกล้องอินฟราเรด, การระบุ 9

ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 61
มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการเข้าถึง 61
เมาส์ USB
การเชื่อมต่อ 20

ร

รหัสผ่าน
Setup Utility (ยูทิลิตี้การตั้งค่า) (BIOS) 40
Windows 39
รหัสผ่าน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) 40
รหัสผ่าน Windows 39
ระบบเครือข่ายไร้สาย, การรักษาความปลอดภัย 43
ระบบเสียง 23
การตั้งค่าเสียง 23, 24
ลำโพง 23
ระบบไม่ตอบสนอง 31

ล

ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 41
ลำดับการบูต, การเปลี่ยน 49

ลำโพง
การเชื่อมต่อ 23
ล็อก
สายล็อก 19
เลนส์กล้องอินฟราเรด, การระบุ 9

ว

วิดีโอ
USB Type-C 25
วิดีโอ, การใช้ 24
วิธีการคืนค่าและการกู้คืน 48

ส

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการ
เข้าใช้งานระหว่างประเทศ 60
สายต่างๆ
การถอด 30
การเชื่อมต่อ 19
สายล็อก, การติดตั้ง 43
สำรองข้อมูล, การสร้าง 47
สื่อการกู้คืน 47
การสร้างโดยใช้ HP Cloud
Recovery Download
Tool 47
การสร้างโดยใช้เครื่องมือ
Windows 47
สื่อการกู้คืนจาก HP
การกู้คืน 48
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ 21
ส่วนประกอบของแท่นวาง 13
ส่วนประกอบด้านบน 14
ส่วนประกอบด้านล่าง 15
ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหน้า 8
ส่วนประกอบบริเวณแผงด้านหลัง 10
เสียง
โปรดดู ระบบเสียง

ห

หน้าจอ
การควบคุม 26
หัวต่อสายไฟ
การระบุ 11-13
แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้
งาน 62
แหล่งข้อมูลจาก HP 2
โหมดลดแสงสีน้ำเงิน, การปรับ 5
โหมดสลีป
การออก 30
การเริ่มต้น 30
โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต, การเริ่ม
ต้น 30

อ

อุปกรณ์ Bluetooth 21, 22
เอกสาร 3
โอนถ่ายข้อมูล 24

ฮ

ไฮเบอร์เนต
การออก 31
การเข้าสู่ 31