

คู่มือนี้ให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้และการอัปเกรดผลิตภัณฑ์นี้ รวมถึงหัวข้อต่างๆ เช่น ส่วนประกอบ คุณลักษณะ เครือข่าย และ ทรัพยากรของ HP

สรุป

ข้อมูลทางกฎหมาย

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P.

AMD เป็นเครื่องหมายการค้าของ Advanced Micro Devices. Inc.: Bluetooth เป็น เครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์ โดย HP Inc. นำมาใช้ภายใต้สิทธิ์การใช้งานที่ได้รับอนณาต; Intel, Celeron, Pentium และ Thunderbolt เป็น เครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation หรือ บริษัทในเครือในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเท ศอื่นๆ; Microsoft และ Windows เป็น เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือ เครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ้ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ; USB Type-C และ USB-C เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum, Inc.; DisplayPort™ และโลโก้ DisplαyPort™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ สมาคมมาตรจานด้านอิเล็กทรอนิกส์วิดีโอ (VESA[®]) ้ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ; Miracast[®] เป็น เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance

ข้อมูลที่ระบุไว้ในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การรับประกันสำหรับ ผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะเป็นไปตามข้อ กำหนดการรับประกันโดยชัดแจ้งชึ่งแนบมาพร้อมกับ ผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ จะไม่มีผลในการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น โดย HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดหรือการตกหล่นของ ข้อมูลทางเทคนิคหรือของเนื้อหาในเอกสารนี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: มีนาคม 2024

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: N73540-281

ข้อสังเกตเฉพาะสินค้า

คู่มือผู้ใช้ฉบับนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติทั่วไปที่มีอยู่ ในรุ่นผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ โดยคุณสมบัติบางอย่าง อาจไม่มีอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

คณสมบัติบางอย่างอาจมีเฉพาะใน Windows บางร่น หรือบางเวอร์ชันเท่านั้น ทั้งนี้ตัวเครื่องอาจจำเป็นต้อง ได้รับการอัปเกรด และ/หรือซื้อฮาร์ดแวร์ ไดรเวอร์ ้ ซอฟต์แวร์ หรืออัปเดต BIOS เพิ่มเติม เพื่อที่จะใช้ ประโยชน์จากฟังก์ชันของ Windows ได้ทั้งหมด โดย Windows จะตั้งค่าให้เปิดรับการอัปเดตโดยอัตโนมัติ อยู่เสมอ คุณต้องมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและบัญชี Microsoft และอาจมีการคิดค่าธรรมเนียมจาก ISP รวมถึงอาจมีข้อกำหนดอื่นๆ เพิ่มเติมสำหรับการ อัปเดต โปรดดู http://www.windows.com หาก ผลิตภัณฑ์ของคุณมาพร้อมกับ Windows ในโหมด S: Windows ในโหมด S ทำงานเฉพาะกับแอปจาก Microsoft Store ภายใน Windows ซึ่งการตั้งค่า เริ่มต้น คณสมบัติ และแอปบางส่วนไม่สามารถ เปลี่ยนแปลงได้ อุปกรณ์เสริมและแอปบางส่วนที่ใช้ได้ กับ Windows อาจไม่ทำงาน (รวมถึงโปรแกรม ป้องกันไวรัส, ตัวเขียน PDF, ยูทิลิตีไดรเวอร์ และแอ ปการช่วยสำหรับการเข้าถึง) และประสิทธิภาพการทำ งานอาจแตกต่างไปแม้ว่าคณจะออกจากโหมด S ก็ตาม หากคุณเปลี่ยนไปใช้ Windows คุณจะไม่ สามารถสลับกลับมาที่โหมด S โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติม ได้ที่ Windows.com/SmodeFAQ

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

เพื่อช่วยให้เราปรับปรุงเอกสารนี้ให้ดียิ่งขึ้น กรุณาส่ง ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อผิดพลาดมาที่ <u>mailto:hp.doc.feedback@hp.com</u> พร้อมทั้งระบุ หมายเลขชิ้นส่วนของเอกสารมาพร้อมกับข้อเสนอแนะ ของคุณ

ข้อกำหนดซอฟต์แวร์

การติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ ชอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้เรียบร้อยแล้วใน คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณยอมรับที่จะปฏิบัติ ตามข้อกำหนดต่างๆ ในข้อตกลงการอนุญาตใช้งาน สำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับข้อ กำหนดใบอนุญาตใช้งานเหล่านี้ วิธีแก้ไขเพียงอย่าง เดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และชอฟต์แวร์) ภายใน 14 วัน เพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวนโดยจะต้องเป็นไปตาม นโยบายการคืนเงินของผู้จำหน่าย

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการขอรับเงินคืน เต็มจำนวนตามราคาคอมพิวเตอร์ โปรดติดต่อผู้ จำหน่าย

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

ลดโอกาสในการได้รับบาดเจ็บจากความร้อน หรือจากคอมพิวเตอร์ที่มีความร้อนสูงเกิน โดยดำเนินการตามหลักปฏิบัติที่ อธิบายไว้ข้างต้น

คำเตือน! เพื่อลดโอกาสในการเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อนหรือปัญหาคอมพิวเตอร์มีความร้อนสูงเกิน อย่าวาง คอมพิวเตอร์ไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่ากีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่ แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื้อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือ เสื้อผ้า ในขณะที่ใช้งาน คอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC เป็นไปตามข้อจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ ตามที่มาตรฐานความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้กำหนดไว้

การกำหนดค่าโปรเซสเซอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์

สิ่งสำคัญ: ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์บางรุ่นมาพร้อมโปรเชสเซอร์ Intel® Pentium® N35xx/N37xx ซีรีส์ หรือ Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx ซีรีส์ และระบบปฏิบัติการ Windows® หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีลักษณะดังอธิบายข้าง ต้น กรุณาอย่าเปลี่ยนการตั้งค่าโปรเชสเซอร์ใน msconfig.exe จาก 4 หรือ 2 โปรเชสเซอร์เป็น 1 โปรเชสเซอร์ มิฉะนั้น คอมพิวเตอร์ของคุณจะไม่รีสตาร์ท และคุณต้องสั่งรีเซ็ตค่าดั้งเดิม เพื่อเรียกคืนการตั้งค่าเดิม

สารบัญ

1 เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้	1
2 การเริ่มต้นใช้งาน	2
การค้นหาข้อมูล	2
3 ส่วนประกอบ	5
การระบุตำแหน่งอาร์ดแวร์	5
การค้นหาซอฟต์แวร์	
ด้านขวา	
ด้านช้าย	
โหมด 360° (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	7
จอแสดงผล	
โหมดลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	8
พื้นที่แป้นพิมพ์	
ทัชแพด	9
การตั้งค่าทัชแพด	9
การปรับการตั้งค่าทัชแพด	9
การเปิดทัชแพด	10
ส่วนประกอบของทัชแพด	10
ไฟแสดงสถานะ	10
ปุ่มและตัวอ่านลายนิ้วมือ	
แป้นพิเศษ	
แป้นการดำเนินการ	14
แป้นลัด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
ด้านล่าง	
ด้านหลัง	17
ฉลาก	
การใช้การ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การตรวจสอบขนาดการ์ด SIM ที่ถูกต้องสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ	
การใส่การ์ดนาโน SIM	
4 การเชื่อมต่อเครือข่าย	
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย	21
การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย	21
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย	

ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ	
การเชื่อมต่อ WLAN	
การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การค้นหาการตั้งค่าของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	
การเชื่อมต่อด้วยบรอดแบ [้] นด์ไร้สายของ HP	
การใช้ eSIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	24
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth	24
การใช้ NFC เพื่อแบ่งปันข้อมูล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	24
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย	
การเชื่อมต่อเครือข่ายในพื้นที่ (LAN) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้ HP LAN-Wireless Protection (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้ HP MAC Address Pass Through (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	27
5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ	
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส	
ແຕະ	
ย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วด้วยสองนิ้ว	
การเลื่อนด้วยสองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	
แตะด้วยสองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	
แตะด้วยสามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดความแม่นยำสูง)	
แตะด้วยสี่นิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	
ปัดด้วยสามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	
ปัดด้วยสี่นิ้ว (ทัชแพดความแม่นยำสูง)	
การเลื่อนด้วยนิ้วเดียว (หน้าจอสัมผัส)	
การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม	
การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
6 คุณลักษณะด้านความบันเทิง	
การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้ระบบเสียง	
การเชื่อมต่อลำโพง	
การเชื่อมต่อหูฟัง	
การเชื่อมต่อชุดหูฟัง	
การใช้การตั้งค่าระบบเสียง	
การดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าเสียง	
ใช้แผงควบคุมเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง	
การใช้วิดีโอ	
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt โดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	

การเชื่อมต่อโทรทัศน์หรือจอภาพความละเอียดสูงโดยใช้ HDMI	
การตั้งค่าระบบเสียง HDMI	
การเปิดระบบเสียง HDMI	36
การปิดระบบเสียง HDMI	36
การค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบใช้สายโดยใช้มัลติสตรีมทรานสปอร์ท (MST)	36
เชื่อมต่อจอแสดงผลกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้การ์ดแสดงผลจาก AMD (มีฮับเสริม)	36
การเชื่อมต่อจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบแสดงผลของ Intel (ผ่านฮับเสริม)	37
การเชื่อมต่อจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบแสดงผลของ Intel (ผ่านฮับในตัว)	37
ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Intel WiDi (เฉพาะผลิตภัณฑ์ Intel บางรุ่นเท่านั้น)	
การเชื่อมต่อจอแสดงผลที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Intel WiDi	
การเปิด Intel WiDi	38
การใช้งานการโอนถ่ายข้อมูล	
การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
7 การจัดการพลังงาน	40
การใช้โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต	
การเข้าและออกจากโหมดสลีป	40
การเข้าและออกจากสถานะไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	41
การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์	
การใช้ไอคอนพลังงาน	
การทำงานด้วยพลังงานแบตเตอรี่	
การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	43
การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอธี่	43
การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	43
การประหยัดพลังงานแบตเตอรี่	43
การระบุสถานะระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย	44
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย	44
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรีเหลือน้อย ในกรณีที่สามารถเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกได้	44
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรีเหลือน้อย ในกรณีที่ไม่สามารถเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟได้	44
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรีเหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต	
แบตเตอรทบดผนกจากเรงงาน	45
การทำงานด้วยพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก	45
8 ความปลอดภัย	47
การป้องกันคอมพิวเตอร์	47
การใช้รหัสผ่าน	48
การตั้งค่ารหัสผ่านใน Windows	48
การตั้งค่ารหัสผ่านใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	
การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS	49
การตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล BIOS (หม่	49

การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS	
การลบรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS	
การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS	
การใช้ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock	
การเลือก DriveLock อัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ	
ปิดใช้งาน DriveLock อัตในมัติ	
การปอนรหสผาน DriveLock อตุโนมต	
การเลอก DriveLock ดวยตนเอง	
filisciuriisRawiuRafi DriveLock	
เอเนอง ใน DriveLock และการเมงการกลุฒานพูเอ DriveLock การเปิดใช้บาน Drivel ock	
การจัดการรษัสผ่าน Drivel ock	
การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน DriveLock	
Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)	
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส	
การใช้ชอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์	
การติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์	
้ การใช้ HP Client Security (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	
การใช้งาน HP TechPulse (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้สายล็อก (อุปกรณ์เสริม) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	
9 การบำรุงรักษา	60
การปรับปรงประสิทธิกาพ	60
การใช้ ตัวจัดเรียงข้อมลบนดิสก์	
การใช้ การล้างข้อมูลบุนดิสก์	60
การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	60
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard	61
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	61
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ	61
การเปิดใช้งาน HP Easy Clean (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	61
การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ	
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	
การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	63
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ	64
10 การสำรอง การคืนค่า และการกู้คืน	
การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน	
การใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูล	

การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	66
การคืนค่าและการกู้คืนระบบ	67
การสร้างการคืนค่าระบบ	67
วิธีการคืนค่าและการกู้คืน	67
การกู้คืนโดยใช้สื่อการ [ั] กู้คืนจาก HP	67
การเปลี่ยนลำดับการบูต [์] ของคอมพิวเตอร์	68
การใช้ HP Sure Recover (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	68
11 Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS) TPM และ HP Sure Start	69
การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	69
การควบคุมและการเลือกรายการใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	69
การคืนค่าจากโรงงานใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	70
การอัพเดต BIOS	70
การตรวจสอบเวอร์ชันของ BIOS	70
การเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดต BIOS	70
การดาวน์โหลดชุดอัปเดต BIOS	71
การติดตั้งอัปเดต BIOS	71
การเปลี่ยนลำดับการบูตโดยใช้พร้อมต์ f9	72
การตั้งค่า TPM BIOS (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	72
การใช้ HP Sure Start (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	72
12 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics	74
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	74
การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics Windows	74
การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows	74
การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows ผ่าน HP Support Assistant	74
การเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จากเมนู เริ่ม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	75
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows	75
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุดจาก HP HP	75
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store	75
การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)	76
การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows	76
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics LIFE	76
การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics UFFI	70
การเริ่มให้งาน HP PC Hardware Diagnostics UFFI	77
การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ผ่านซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ มว่อนั้น)	
มา เนน) การถาวบโหลด HP PC Hardware Diagnostics LIFEI ใส่แฟละไดรม์LISB	<i>۱۱</i> ۶۲
การตารณาแล้ว ที่ 1 G Hardware Diagnostics UEELเวอร์ผันอ่าสุด	70 79
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์	
IN1UU)	78

การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	79
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด	
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์	
การปรับแต่งการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	79
13 ข้อมูลจำเพาะ	81
กำลังไฟฟ้าเข้า	81
สภาพแวดล้อมการทำงาน	
14 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	84
15 ความสามารถในการเข้าใช้งาน	85
HP และความสามารถในการเข้าถึง	85
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ	
ความมุ่งมั่นของ HP	
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)	
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด	86
ประเมินความจำเป็นของคุณ	
ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP	
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย	87
มาตรฐาน	87
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549	87
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)	87
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ	
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์	
องค์กร	
สถาบันการศึกษา	
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ	
ลิงก์ของ HP	
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน	
ดัชนี	91

1 เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

้ คู่มือฉบับนี้ จะให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้งานและการอัพเกรดผลิตภัณฑ์นี้

- ▲ คำเตือน! ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้หากไม่หลีกเลี่ยง
- ۸ ข้อควรระวัง: ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้หากไม่หลีกเลี่ยง
- สิ่งสำคัญ: ระบุถึงข้อมูลอันสำคัญแต่ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) แจ้ง เตือนผู้ใช้ว่าหากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ อาจทำให้ข้อมูลสูญหาย หรือทำให้อาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหายได้ นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์อีกด้วย
- 🛱 หมายเหตุ: ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก

2 การเริ่มต้นใช้งาน

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้เป็นเครื่องมือทรงประสิทธิภาพที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อเสริมความสามารถในการทำงานและความ บันเทิงให้กับคุณ อ่านเนื้อหาในบทนี้เพื่อเรียนรู้แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมหลังการติดตั้งคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมทั้งการ ค้นหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมต่างๆ จาก HP

หลังจากที่คุณติดตั้งและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว HP ขอแนะนำขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อให้คุณได้รับประโยชน์สูงสุดจากการ ลงทุนซื้อสินค้าอย่างชาญฉลาด:

-ง่ะ คำแนะนำ: หากต้องการกลับไปที่หน้าจอเริ่มของคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็วจากแอปที่เปิดไว้หรือจากเดสก์ท็อป Windows[®] ให้กดแป้น Windows บนแป้นพิมพ์ การกดปุ่ม Windows อีกครั้งจะพาคุณย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

- เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต–ตั้งค่าเครือข่ายแบบใช้สายหรือเครือข่ายไร้สายของคุณ เพื่อให้คุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การเชื่อมต่อเครือข่าย ในหน้า 21</u>
- อัพเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส–ปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อไม่ให้ได้รับความเสียหายจากไวรัส ซอฟต์แวร์ติดตั้งไว้ ก่อนหน้าแล้วในคอมพิวเตอร์ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส ในหน้า 57
- ทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ–เรียนรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>ส่วน</u> ประกอบ ในหน้า <u>5</u> และ การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ ในหน้า <u>28</u>
- ค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้ง–เข้าถึงรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์:

เลือกปุ่ม **เธิ่ม** และจากนั้นเลือก **โปรแกรมทั้งหมด**

– หรือ -

คลิกขวาที่ปุ่ม **เธิ่ม** จากนั้นเลือก **แอปและคุณลักษณะ**

- สำรองข้อมูลฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ–สร้างดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์ USB กู้คืนระบบ เพื่อสำรองข้อมูลฮาร์ดไดรฟ์ ของคุณ โปรดดู การสำรอง การคืนค่า และการกู้คืน ในหน้า 66
- เข้าใช้งานแอป HP Support Assistant–หากต้องการรับการสนับสนุนออนไลน์อย่างรวดเร็ว ให้เปิดแอป HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) HP Support Assistant จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของ คอมพิวเตอร์ และแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยใช้อัปเดตซอฟต์แวร์เวอร์ชันล่าสุด เครื่องมือวินิจฉัย และการให้ความช่วยเหลือ โดยมีคำแนะนำอย่างละเอียด เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Support Assistant

การค้นหาข้อมูล

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และข้อมูลอื่นๆ โปรดใช้ตารางนี้

ตาราง 2-1 ข้อมูลเพิ่มเติม		
แหล่งข้อมูล	เนื้อเ	หา
คำแนะนำการติดตั้ง	•	ภาพรวมเกี่ยวกับการตั้งค่าและคุณลักษณะต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์

<u>ตาราง 2-1</u> ข้อมูลเพิ่มเติม (ต่อ)

шка	่งข้อมูล	เนื้อเ	'n
ฝ่าย	ขสมับสนุนจาก HP	•	สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP
หากต้องการขอรับบริการจาก HP ให้ไปที่ <u>https://www.hp.com/</u> <u>support</u> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ 		•	หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายบริการ
		•	วิดีโอเกี่ยวกับชิ้นส่วนสำหรับเปลี่ยนทดแทน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
– K	SO -	•	คู่มือการบำรุงรักษาและบริการ
เลือ นั้นเ	กไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ support ในกล่องค้นหา จาก ลือก HP Support Assistant	•	ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์บริการของ HP
- K	รือ -		
ເລືອ ແຄເ	กไอคอนเครื่องหมายคำถาม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ใน มงาน		
คำเ	เนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม	•	การจัดเตรียมพื้นที่ทำงานอย่างเหมาะสม
KJŁ	เต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้:	•	แนวทางการจัดลักษณะท่านั่งและพฤติกรรมการทำงานอย่างเหมาะสมเพื่อ ลดความเสี่ยงจากอาการบาดเจ็บ
1	เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation	•	ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
– K	รือ -		
	ไปที่ <u>http://www.hp.com/ergo</u>		
	<mark>สิ่งสำคัญ:</mark> คุณต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อเรียกดูคู่มือผู้ ใช้ฉบับล่าสุด		
US:	กาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	•	ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ และในบางกรณียังรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับข้อ จำกัดการใช้สารอันตราย (RoHS) และการกำจัดแบตเตอรี่อย่างเหมาะสม
วิธีเ	ปิดอ่านเอกสารฉบับนี้:		
•	เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation		
การ	รรับประกันแบบจำกัด*	•	ข้อมูลการรับประกันเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้
วิธีเปิดอ่านเอกสารฉบับนี้:			
•	เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation		
– หรือ –			
	ไปที่ <u>http://www.hp.com/go/orderdocuments</u>		
	<mark>สิ่งสำคัญ:</mark> คุณต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อเรียกดูคู่มือผู้ ใช้ฉบับล่าสุด		

<mark>ตาราง 2-</mark>1 ข้อมูลเพิ่มเติม (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา
*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ไ ประเทศหรือบางกมิกาค HP อาจแบบเอกสารการรับประกับฉบับพิ	้ ใช้ของผลิตภัณฑ์ของคุณ และ/หรือที่อยู่ใน CD หรือ DVD ที่ให้มาในกล่องบรรจุ ในบาง ขมพ์ไว้ในกล่องบรรจ สำหรับประเทศหรือกมิภาคใดที่ไม่ได้รับเอกสารการรับประกันฉบับ
พิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก <u>http://www.hp.com</u>	<u>/go/orderdocuments</u> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ชื่อในเอเชียแปชิฟิก คุณสามารถส่ง
จดหมายเพื่อติดต่อ HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Roo หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทางไปรษณีย์ของคุณ	เd Post Office, Singapore 912006 พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ และชื่อ

3 ส่วนประกอบ

้คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในบทนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบและวิธีการทำงาน

การระบุตำแหน่งฮาร์ดแวร์

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป ตัวจัดการอุปกรณ์

จากนั้นรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณจะปรากฏขึ้น

หากต้องการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของระบบ และหมายเลขเวอร์ชันของ BIOS ระบบ ให้กด fn+esc (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

การค้นหาซอฟต์แวร์

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อดูรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ:

คลิกขวาที่ปุ่ม เริ่ม จากนั้นเลือก แอพและคุณลักษณะ

ด้านขวา

กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบด้านขวาของคอมพิวเตอร์



ตาราง 3-1 ส่วนประกอบด้านขวาและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	ช่องเก็บปากกาแม่เหล็ก (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ยึดปากกาซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
(2)	ช่องเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	รองรับซิมการ์ด (Subscriber Identity Module: SIM) แบบไร้สาย

ตาราง 3-1 ส่วนประกอบด้านขวาและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ			คำอธิบาย
(3)		ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อก (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับคอมพิวเตอร์
			<mark>หมายเหตุ:</mark> สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้อง คอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานใน ทางที่ไม่ถูกต้อง
(4)	ss↔	wəśɑ USB ແບບ 5 Gbps	เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูง และ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสลีป
			หมายเหตุ: ใช้สายชาร์จ USB Type-A มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์สาย สัญญาณ (ชื้อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก
(5)	Ð	แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณ เสียงเข้า (ไมโครโฟน)	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมต่าง ๆ อาทิ ลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หูฟังแบบใส่ใน ช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ รวมถึงการเชื่อมต่อ กับไมโครโฟนชุดหูฟังเสริมด้วยเช่นกัน ทั้งนี้แจ็คดังกล่าวไม่สามารถใช้ งานได้กับอุปกรณ์เสริมที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียว
			<mark>คำเตือน!</mark> เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นกับคุณ ให้ปรับ ระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ในช่องหู หรือชุดหูฟัง โปรดดู ข้อมูลเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยที่ <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i>
			หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้:
			 เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ใน กล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation หมายเหตุ: เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ็ค สำโพงคอมพิวเตอร์จะถูก ปิดการใช้งาน

ด้านซ้าย

กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์





ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	wอร์ต HDMI Hอmi	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียด สูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่ใช้ร่วมกันได้ หรืออุปกรณ์ High- Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง

ส่วนประกอบ			คำอธิบาย
(2)	ss ⊂. 4	wəśa USB ແບບ 5 Gbps wร้อม HP Sleep and Charge	เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB, รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูง และ ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) แม้ว่าคอมพิวเตอร์อยู่ใน สถานะปิดเครื่อง
			หมายเหตุ: ใช้สายชาร์จ USB Type-A มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์สาย สัญญาณ (ชื้อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก
(3)	4	หัวต่อสายไฟ USB Type-C® และพอร์ต Thunderbolt™ ws้อบ HP Sleep and Charge และ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีหัวต่อ USB Type-C เพื่อจ่ายไฟไปยัง คอมพิวเตอร์ และยังชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ได้เมื่อต้องการ
		lənnwn DisplayPort™ (2)	- และ -
			เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB, รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูง และ ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) แม้ว่าคอมพิวเตอร์อยู่ใน สถานะปิดเครื่อง
			<mark>หมายเหตุ:</mark> ใช้สายชาร์จ USB Type-C มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์สาย สัญญาณ (ชื้อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก
			- ແລະ -
			เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีหัวต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณ ภาพขาออกด้วย DisplayPort
			<mark>หมายเหตุ:</mark> คอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ด้วย
(4)		ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่	เมื่อเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC:
			• สีขาว: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อยู่ที่ระดับมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์
			• สีเหลือง: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อยู่ที่ระดับ 0 ถึง 90 เปอร์เซ็นต์
			• ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่
			เมื่อตัดแหล่งจ่ายไฟ AC (ไม่มีการชาร์จแบตเตอรื่อยู่ในขณะนั้น):
			 กะพริบเป็นสีเหลือง: แบตเตอรี่เหลืออยู่ในระดับต่ำ เมื่อแบตเตอรี่อยู่ ในระดับวิกฤต ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่จะเริ่มกะพริบถี่ๆ
			• ดับ: ไม่มีการชาธ์จแบตเตอธี่
(5)	SC	ตัวอ่านการ์ดสมาร์ท (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	รองรับสมาร์ทการ์ดซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม

ตาราง 3-2 ส่วนประกอบด้านช้ายและคำอธิบาย (ต่อ)

โหมด 360° (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากคอมพิวเตอร์ของคุณรองรับโหมด 360° โปรดดูวิธีใช้และพับอุปกรณ์จากภาพประกอบต่อไปนี้



จอแสดงผล

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบจอแสดงผล

้โหมดลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้จอแสดงผลคอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการตั้งค่าไว้ที่โหมดลดแสงสีน้ำเงินจากโรงงาน เพื่อความสบายตาและความปลอดภัย ของดวงตา นอกจากนี้โหมดลดแสงสีน้ำเงินยังช่วยปรับระดับแสงสีน้ำเงินโดยอัตโนมัติขณะที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ยามค่ำคืน หรือขณะที่อ่านข้อความบนหน้าจอ

- คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการ ทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม ยังให้ข้อมูลความ ปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะ สมได้จากหน้าเว็บที่ http://www.hp.com/ergo
- 🛱 หมายเหตุ: โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ตาราง 3-3	ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบา	าย
------------------	------------------------------	----

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	เช็นเชอร์ปรับความสว่างตามแสงแวดล้อมและปรับสี (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)	ปรับความสว่างของจอแสดงผลตามสภาพแสงรอบข้าง และจัดการและ ควบคุมอุณหภูมิสี อุณหภูมิสีช่วยให้คุณสามารถวัดและปรับความอุ่นหรือ ความเย็นของแหล่งกำเนิดแสง
(2)	ไมโครโฟนภายใน (2) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	บันทึกเสียง
(3)	ไฟแสดงสถานะกล้อง (2) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ติดสว่าง: กล้องอย่างน้อยหนึ่งตัวกำลังทำงานอยู่

ตาราง 3-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย			
(4)	กล้อง (2) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ช่วยให้คุณสามารถแชทผ่านวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ หาก ต้องการใช้กล้องของคุณ โปรดดู <u>การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ใน หน้า 32</u> กล้องบางรุ่นยังรองรับการเข้าสู่ระบบ Windows ด้วยการจดจำ ใบหน้า แทนการเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่าน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ในหน้า 57</u> หมายเหตุ: การทำงานของกล้องจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับอาร์ดแวร์ของ กล้องและชอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนผลิตภัณฑ์ของคุณ			
(5)	ฝาปิดกล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	โดยปกติแล้วเลนส์กล้องจะเปิดอยู่ แต่คุณสามารถเลื่อนฝาปิดกล้องเพื่อปิดบัง กล้องได้ หากต้องการใช้กล้อง ให้เลื่อนฝาปิดกล้องไปทิศทางตรงข้ามเพื่อเปิด เลนส์			
		<mark>หมายเหตุ:</mark> หากคุณมีทั้งกล้องด้านหน้าและด้านหลัง หลังจากที่เลนส์กล้องตัว หนึ่งเปิดอยู่และพร้อมใช้งาน เลนส์กล้องอีกด้านหนึ่งจะถูกปิด			
(6)	เสาอากาศ WWAN* (4) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN/LPWAN)			
(7)	เสาอากาศ WLAN* (2) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อลื่อสารกับเครือข่ายในพื้นที่แบบไร้สาย (WLAN)			
*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวาง					
สำหรับประ	สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดอ่าน <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i> ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ				

หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้:

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation

พื้นที่แป้นพิมพ์

แป้นพิมพ์อาจแตกต่างไปในแต่ละภาษา

หมายเหตุ: แป้นพิมพ์ ซึ่งรวมถึงแป้นฟังก์ชันและ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะถูกปิดใช้งานไว้ขณะอยู่ในโหมดตั้ง เต๊นท์ และแท็บเล็ต หากต้องการเปิดใช้งานแป้นพิมพ์ รวมถึงแป้นเปิด/ปิด ให้เปลี่ยนเป็นโหมดฝาพับ

ทัชแพด

การตั้งค่าทัชแพดและส่วนประกอบต่างๆ จะถูกอธิบายไว้ในหัวข้อนี้

การตั้งค่าทัชแพด

้คุณสามารถเรียนรู้วิธีปรับการตั้งค่าทัชแพดและส่วนประกอบต่างๆ ได้ที่นี่

การปรับการตั้งค่าทัชแพด

้ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อปรับการตั้งค่าทัชแพดและรูปแบบการสัมผัส

- 1. เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ การตั้งค่าแผงสัมผัส ในกล่องค้นหา จากนั้นกด enter
- 2. เลือกการตั้งค่า

การเปิดทัชแพด

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปิดทัชแพด

- 1. เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ การตั้งค่าแผงสัมผัส ในกล่องค้นหา จากนั้นกด enter
- 2. ใช้เมาส์ภายนอกเพื่อคลิกปุ่ม แผงสัมผัส

หากคุณไม่ได้ใช้เมาส์ภายนอก ให้กดปุ่ม tab ช้ำจนกว่าตัวชี้จะอยู่บนปุ่ม **แผงสัมผัส** จากนั้นกด spacebar เพื่อเลือกปุ่ม

ส่วนประกอบของทัชแพด

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบของทัชแพด



ตาราง 3-4 ส่วนประกอบของทัชแพดและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย	
(1)	พื้นที่ทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้ รายการต่างๆ บนหน้าจอ	
		หมายเหตุ: โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด</u> และบนหน้าจอสัมผัส ในหน้า 28	
(2)	ปุ่มช้ายของทัชแพด	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายของเมาส์ภายนอก	
(3)	พื้นที่แตะและเสาอากาศสำหรับ NFC (การสื่อสารระยะ ใกล้) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ช่วยให้คุณแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบไร้สายได้เมื่อนำอุปกรณ์ที่รองรับ NFC มาแตะบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	
(4)	ปุ่มขวาของทัชแพด	ทำงานเหมือนกับปุ่มขวาของเมาส์ภายนอก	

ไฟแสดงสถานะ

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุไฟแสดงสถานะของคอมพิวเตอร์

🕎 หมายเหตุ: โปรดดูที่ภาพที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



```
ตาราง 3-5 ไฟแสดงสถานะและคำอธิบาย
```

ส่วนประกอบ			คำอธิบาย
(1)		ไฟแสดงสถานะ Caps lock	ติดสว่าง: Caps lock อยู่ในสถานะเปิด ซึ่งจะเปลี่ยนการป้อนข้อมูลให้เป็น อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
(2)		ไฟแสดงสถานะแป้นโหมดความเป็นส่วนตัว (เฉพาะบาง ผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ติดสว่าง: หน้าจอความเป็นส่วนตัวอยู่ในสถานะเปิด ช่วยป้องกันการแอบ มองจากด้านข้าง
(3)	Ń	ไฟแสดงสถานะปิดเสียง	 ติดสว่าง: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิดเสียง ดับ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิดเสียง
(4)	Ý	ไฟแสดงสถานะปิดเสียงไมโครโฟน	 ติดสว่าง: ไมโครโฟนอยู่ในสถานะปิด ดับ: ไมโครโฟนอยู่ในสถานะเปิด
(5)		ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	 ติดสว่าง: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิด กะพริบ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น): คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ซึ่งเป็นสถานะประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดจอแสดงผลและ ส่วนประกอบอื่นๆ ที่ไม่จำเป็น ดับ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิด ไฮเบอร์เนต หรือสลีป ขึ้นอยู่กับรุ่น คอมพิวเตอร์ของคุณ ไฮเบอร์เนตเป็นสถานะประหยัดพลังงานชึ่งใช้ พลังงานน้อยที่สุด
(6)		ไฟแสดงสถานะ Fn lock	ติดสว่าง: แป้น fn ถูกล็อก โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>แป้นลัด (เฉพาะบาง</u> ผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 1 <u>6</u>
(7)	numlk	ไฟแสดงสถานะ num lk	ติดสว่าง: num lk อยู่ในสถานะเปิด

ปุ่มและตัวอ่านลายนิ้วมือ

ตัวอ่านลายนิ้วมืออาจอยู่บนทัชแพด บนแผงด้านข้างของคอมพิวเตอร์ หรือบริเวณฝาด้านในตำแหน่งใต้แป้นพิมพ์

- สิ่งสำคัญ: หากต้องการตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ของคุณรองรับการลงชื่อเข้าใช้ด้วยตัวอ่านลายนิ้วมือหรือไม่ ให้เลือก ไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ ตัวเลือกการฉงชื่อเข้าใช้ ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้ หาก ไม่พบการจดจำลายนิ้วมือในรายการตัวเลือก แสดงว่าโน้ตบุ๊กของคุณไม่มีตัวอ่านลายนิ้วมือ
- 🛱 หมายเหตุ: โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ตาธาง 3-6 ปุ่มและตัวอ่านลายนิ้วมือ และคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย		
(1)		ปุ่มเปิด/ปิด	•	ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิด ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อเปิด คอมพิวเตอร์
			•	เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิด ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อเข้าสู่ สถานะสลีป
			•	ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ให้กดปุ่มนี้ก้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อออก จากสถานะสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
			•	ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่ง เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต
			<mark>ສັ່ນສໍ່</mark> ສູຎູເ	<mark>่ำคัญ:</mark> การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้รับการบันทึกไว้ หาย
			หาก ปุ่มเเ	คอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน ให้กด ปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 4 วินาที เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
			หาก ไอคะ	ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ใช้ อนพลังงาน
			•	คลิกขวาที่ไอคอน พลังงาน โนนา ์เ จากนั้นเลือก การตั้งค่า
				พลังงานและโหมดสลีป

ตาราง 3-6	ปุ่มและตัวอ่านลายนิ้วมือ และคำอธิบาย	(ต่อ)
-----------	--------------------------------------	-------

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย	
(2) ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)		รองรับการเข้าสู่ระบบ Windows ด้วยลายนิ้วมือ แทนการเข้าสู่ระบบโดยใช้ รหัสผ่าน	
		 แตะน้อของคุณที่ตัวอ่านลายน้อมือ โปรดดูรายละเอียดที่ <u>Windows</u> <u>Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ในหน้า 57</u> 	
		<mark>ส่งสำคัญ:</mark> เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้ว มือ โปรดลงทะเบียนลายนิ้วมือของคุณให้ครบทุกด้านบนตัวอ่านลาย นิ้วมือ	

แป้นพิเศษ

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุแป้นพิเศษ

🛱 หมายเหตุ: โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



ตาราง 3-7 แป้นพิเศษและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย	
(1)	แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้งานบ่อย	
		โปรดดู <u>แป้นการดำเนินการ ในหน้า 14</u>	
(2)	แป้น esc	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น fn	
(3)	แป้น fn	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้งานบ่อย โดยต้องกดร่วมกับแป้นอื่น การกดแป้น เหล่านี้ร่วมกันเรียกว่า <i>แป้นลัด</i>	
		โปรดดู <u>แป้นลัด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 16</u>	
(4)	แป้น Windows	ເປັດເມບູ Start (ເຣັ່ມ)	
		หมายเหตุ: การกดแป้น Windows อีกครั้ง จะเป็นการปิดเมนู เริ่ม	

ตาราง 3-7 แป้นพิเศษและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ			คำอธิบาย
(5)		ปุ่มเปิด/ปิด	 ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิด ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อเปิด คอมพิวเตอร์
	•		 เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิด ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อเข้าสู่ สถานะสลีป
			 ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อ ออกจากสถานะสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
			 ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่ง เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต
			<mark>สิ่งสำคัญ:</mark> การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้รับการบันทึกไว้ สูญหาย
			หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน ให้กด ปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 4 วินาที เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
			หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ใช้ ไอคอนพลังงาน
			 คลิกขวาที่ไอคอน พลังงาน อากนั้นเลือก การตั้งค่า
			พลังงานและโหมดสลีป
(6)		แป้น num lk	สลับระหว่างการควบคุมทิศทางและการพิมพ์ตัวเลขบนคีย์แพดตัวเลข แบบในตัว
(7)		คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว	คีย์แพดซึ่งจัดวางแยกไว้ทางด้านขวาของแป้นพิมพ์ตัวอักษร เมื่อกด num lk คีย์แพดแบบในตัวจะทำงานเหมือนกับคีย์แพดตัวเลขภายนอก
			<mark>หมายเหตุ:</mark> หากมีการเปิดใช้ฟังก์ชันคีย์แพดขณะปิดคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันดังกล่าวจะคงสถานะเดิมเมื่อเปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง

แป้นการดำเนินการ

แป้นการดำเนินการจะจัดการงานตามที่ระบุ และแตกต่างกันไปในคอมพิวเตอร์แต่ละรุ่น หากต้องการทราบว่าคอมพิวเตอร์ ของคุณมีแป้นใด กรุณาสังเกตไอคอนบนแป้นพิมพ์ของคุณและเปรียบเทียบกับคำอธิบายในตารางนี้

หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการ ให้กดแป้นค้างไว้

***	้ หมายเหต	สำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่น	คุณต้องกดแป้น fr	า พร้อมกับแป้นการดำเนินการ

ตาราง 3-8 แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย

ไอคอน	คำอธิบาย
	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับ คอมพิวเตอร์ การกดแป้นดังกล่าวซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพหน้าจอจากการแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ ไปยังการแสดงผล บนจอภาพ และไปยังการแสดงผลทั้งบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน

ตาราง 3-8 แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย (ต่อ)

ไอคอน	คำอธิบาย
	ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้อื่นแอบมองจากด้านข้าง โดยรองรับคุณสมบัตินี้ในบางผลิตภัฑณ์ นอกจากนี้ยังช่วยลดหรือเพิ่มความ สว่างสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีแสงมากหรือน้อยได้ด้วย และสามารถกดแป้นอีกครั้งเพื่อปิดหน้าจอความเป็นส่วนตัว

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีเฉพาะในผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่สามารถใช้งานคุณสมบัตินี้ได้ ระบบ จะแสดงข้อความเมื่อคุณกดแป้นนี้

หมายเหตุ: หากต้องการเปิดการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวสูงสุดอย่างรวดเร็ว ให้กด fn+p



*	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ ตราบเท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
✻	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ ตราบเท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
Ŕ	ปิดเสียงหรือเปิดเสียงลำโพงอีกครั้ง
<mark>ر</mark> ۲،	ลดเสียงของลำโพงทีละระดับขณะที่คุณกดแป้นค้างไว้
ひき	เพิ่มระดับเสียงของสำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
Ý	ปิดเสียงไมโครโฟน
, Lí	เปิดหรือปิดไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ คุณสามารถปรับความสว่างของไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ได้บนผลิตภัณฑ์บางรุ่น โดยให้ กดแป้นนี้ช้ำเพื่อเปลี่ยนความสว่างจากระดับสูง (เมื่อคุณเริ่มใช้งานคอมพิวเตอร์ครั้งแรก) เป็นระดับต่ำ หรือปิดแสงไฟ หลัง จากที่คุณปรับการตั้งค่าไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์แล้ว ไฟแบ็คไลท์จะเปลี่ยนกลับไปเป็นสถานะตามการตั้งค่าก่อนหน้าของคุณ ในแต่ละครั้งที่เปิดคอมพิวเตอร์ ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์จะดับลงเมื่อไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 30 วินาที หากต้องการเปิดไฟ แบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์อีกครั้ง ให้กดแป้นใดก็ได้หรือแตะที่ทัชแพด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หากต้องการประหยัดพลังงาน แบตเตอรี่ ให้ปิดคุณสมบัตินี้
insert	เปิดหรือปิดฟังก์ชันการแทรก
2	เปิดหรือปิดคุณสมบัติไร้สาย
	หมายเหตุ: คุณตองติดติงเครือขายเรลายเหเรียบรอยกอน จงจะเชื่อมต่อเรลายเด

ตาราง 3-8 แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย (ต่อ)

ไอคอน	คำอธิบาย
	เพื่อเรียกใช้งานที่ใช้บ่อย โดยงานบางอย่างอาจมีเฉพาะในบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น
~~~	• เปิดแอปพลิเคชัน ไฟล์ หรือเว็บไซต์
	• ป้อนข้อความที่ใช้บ่อยลงในคลิปบอร์ดถาวร
	• ให้ความสามารถในการเปลี่ยนโปรไฟล์ระบบ
	• ให้ความสามารถในการเปลี่ยนคุณสมบัติระบบ
	• สั่งกดแป้นตามลำดับที่ผู้ใช้กำหนด

หมายเหตุ: คุณสมบัติแป้นการดำเนินการถูกเปิดใช้งานมาจากโรงงาน คุณสามารถปิดใช้งานคุณสมบัตินี้ได้ โดยการกด แป้น fn และแป้น shift ซ้ายค้างไว้ ไฟแสดงสถานะ fn lock จะติดสว่าง หลังจากที่คุณปิดใช้งานคุณสมบัติแป้นการดำเนิน การ คุณยังสามารถทำงานแต่ละฟังก์ชันได้โดยกดปุ่ม fn พร้อมกับแป้นดำเนินการที่เหมาะสม

### ้แป้นลัด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้ แป้นลัดเป็นการใช้แป้น fn คู่กับแป้นอื่นอีกหนึ่งแป้น ใช้ตารางเพื่อระบุตำแหน่งแป้นลัด

การใช้แป้นลัด:

กดแป้น fn จากนั้นกดหนึ่งในแป้นที่ระบุไว้ในตารางต่อไปนี้

ແປັນ	คำอธิบาย
С	เปิด scroll lock
R	หยุดดำเนินการ
S	ส่งคำสั่งโปรแกรม

## ด้านล่าง

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุตำแหน่งส่วนประกอบด้านล่าง



#### ตาราง 3-10 ส่วนประกอบด้านล่างและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	ลำโพง (2)	สร้างเสียง
(2)	ช่องระบายอากาศ	ช่วยให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบ ภายใน
		<mark>หมายเหตุ:</mark> พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อ ทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลง และป้องกันไม่ให้เครื่องมีความร้อน สูงเกินไป ทั้งนี้เป็นอาการปกติที่พัดลมภายในจะหมุนและหยุดหมุน ขณะที่ทำงานตามปกติ

## ด้านหลัง

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุตำแหน่งส่วนประกอบด้านหลัง



ตาราง 3-11 ส่วนประกอบด้านหลังและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ช่องระบายอากาศ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ช่วยให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน
	หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ ส่วนประกอบภายในเย็นลง และป้องกันไม่ให้เครื่องมีความร้อนสูงเกินไป ทั้งนี้เป็นอาการปกติที่พัดลมภายในจะหมุนและหยุดหมุนขณะที่ทำงานตาม ปกติ

## ฉลาก

้ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบ หรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศ และนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย โดยฉลากอาจอยู่ในรูปแบบกระดาษหรืออาจพิมพ์ติดไว้บนผลิตภัณฑ์

ที่ สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบฉลากที่อธิบายในหัวข้อนี้ตามตำแหน่งต่อไปนี้: ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ ใต้ ฝาปิด ด้านหลังของจอแสดงผล หรือด้านล่างของฐานตั้งแท็บเล็ต

 ฉลากบริการ–แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุรายละเอียดคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจต้อง แจ้งหมายเลขชีเรียล หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือหมายเลขรุ่น โปรดเตรียมข้อมูลนี้ให้พร้อมก่อนติดต่อฝ่ายบริการ

้ฉลากบริการมีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างที่แสดงไว้ด้านล่าง โปรดดูภาพประกอบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับฉลากบริการบน คอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



#### ตาราง 3-12 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

ส่วนประกอบ	
(1)	หมายเลขซีเรียล
(2)	ID ผลิตภัณฑ์
(3)	ชื่อผลิตภัณฑ์ HP



#### ตาราง 3-13 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

ส่วนประกอบ	
(1)	ชื่อผลิตภัณฑ์ HP
(2)	ID ผลิตภัณฑ์
(3)	หมายเลขซีเรียล
(4)	ระยะเวลาการรับประกัน



#### ตาราง 3-14 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

ส่วนประกอบ	
(1)	ชื่อผลิตภัณฑ์ HP
(2)	ระยะเวลาการรับประกัน
(3)	ID ผลิตภัณฑ์
(4)	หมายเลขซีเรียล

- ป้ายระบุข้อกำหนด–มีข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ฉลากระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย–ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายเสริมและเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือ ภูมิภาคที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

## การใช้การ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อใส่การ์ด SIM

สิ่งสำคัญ: การ์ด SIM อาจได้รับความเสียหาย หากคุณใส่การ์ดผิดขนาด หรือใส่ในถาด หรือใส่การ์ดผิดด้าน และยังอาจ ทำให้การ์ดติดค้างอยู่ในช่องเสียบ ห้ามใช้ตัวแปลงการ์ด SIM เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับการ์ด SIM หรือขั้ว ต่อ กรุณาค่อยๆ ใส่หรือถอดการ์ด SIM ด้วยความระมัดระวัง

## การตรวจสอบขนาดการ์ด SIM ที่ถูกต้องสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

้ก่อนที่จะชื้อการ์ด SIM กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้เพื่อตรวจสอบขนาดการ์ด SIM ที่ถูกต้องสำหรับคอมพิวเตอร์ของ คุณ

- 1. กรุณาไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> จากนั้นค้นหาคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข ผลิตภัณฑ์
- เลือก ข้อมูลผลิตภัณฑ์
- จากนั้นดูตัวเลือกในรายการเพื่อระบุขนาดของการ์ดที่ควรซื้อ

## การใส่การ์ดนาโน SIM

หากต้องการใส่การ์ดนาโน SIM ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ปิดคอมพิวเตอร์โดยใช้คำสั่ง **ปิดเครื่อง** 

- 2. วางคอมพิวเตอร์บนพื้นเรียบโดยให้จอแสดงผลหงายขึ้น
- 3. กดถาดใส่การ์ด SIM เบาๆ เพื่อปลดล็อค SIM จากนั้นถาดจะเลื่อนออกจากช่องเสียบ (1)
- 4. ดึงถาด (2) ออกจากคอมพิวเตอร์ และใส่การ์ด (3) เข้าไป
- 5. ใส่ถาดกลับเข้าไปในคอมพิวเตอร์ กดถาดเบาๆ (4) จนกระทั่งปิดเข้าที่



หากต้องการถอดการ์ด SIM ให้กดถาดใส่การ์ด SIM เบาๆ เพื่อปลดล็อค SIM จากนั้นถาดจะเลื่อนออกจากช่องเสียบ ถอด การ์ด SIM เสียบถาดกลับเข้าไปในคอมพิวเตอร์ แล้วค่อยๆ กดที่ถาดจนกว่าจะล็อคเข้าที่

# 4 การเชื่อมต่อเครือข่าย

คุณสามารถพกพาคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้อยู่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้าน เว็บไซต์ด้วยคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย เนื้อหาในบทนี้จะช่วยให้คุณสามารถเชื่อม ต่อกับโลกดังกล่าว

## การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ระบบไร้สายติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งรายการ

- อุปกรณ์ WLAN–เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย ซึ่งโดยทั่วไปมักเรียกว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้ สาย หรือ WLAN โดยปกติแล้วการเชื่อมต่อเหล่านี้จะใช้ในสำนักงานองค์กร บ้านของคุณและสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟ โรงแรม และมหาวิทยาลัย ใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่ในคอมพิวเตอร์ของคุณจะ สื่อสารกับเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย
- โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)–อุปกรณ์เครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) ที่ช่วยให้ คุณเชื่อมต่อไร้สายในพื้นที่ที่กว้างขวางมากขึ้น ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะติดตั้งสถานีฐาน (คล้ายกับเสา รับส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือ) ทั่วพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ และให้บริการที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั่วทั้งรัฐ ภูมิภาค หรือแม้แต่ประเทศ
- อุปกรณ์ Bluetooth[®] สร้างเครือข่ายส่วนบุคคลขนาดเล็ก (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth อื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ ชุดหูฟัง ลำโพง และกล้อง ใน PAN อุปกรณ์แต่ละเครื่องจะสื่อสารโดยตรงกับอุ ปกรณ์อื่นๆ และอุปกรณ์เหล่านั้นจะต้องอยู่ค่อนข้างใกล้กัน–โดยทั่วไปคือห่างจากกันไม่เกิน 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

### การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์โดยใช้คุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งหรือทั้งสอง

- ปุ่มไร้สาย (หรือที่เรียกว่า แป้นโหมดเครื่องบิน หรือ แป้นไร้สาย)
- ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

### ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้อาจมีปุ่มไร้สาย อุปกรณ์ไร้สายตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และไฟแสดงสถานะไร้สายหนึ่งหรือสองดวง จะ มีการเปิดใช้งานอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณมาจากโรงงาน

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะระบุสถานะพลังงานโดยรวมของอุปกรณ์ไร้สาย ไม่ใช่สถานะของอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

### ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวม ทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย

้คุณสามารถใช้วิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ในการเข้าถึงส่วนควบคุมของระบบปฏิบัติการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ:

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ แผงควบคุม ในช่องค้นหา จากนั้นเลือก แผงควบคุม

บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต

### การเชื่อมต่อ WLAN

้คุณจะต้องตั้งค่าการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตก่อน หากต้องการเชื่อมต่อ WLAN โดยใช้ขั้นตอนนี้

- หมายเหตุ: ขณะที่คุณตั้งค่าการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตในบ้านของคุณ คุณจะต้องสร้างบัญชีผู้ใช้กับทางผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ต (ISP) หากต้องการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็ม ให้ติดต่อ ISP ในพื้นที่ ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้ง ค่าโมเด็ม ติดตั้งสายเคเบิลเครือข่าย เพื่อเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายของคุณเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต
  - 1. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ WLAN เปิดอยู่
  - บนแถบงาน ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือกไอคอนลูกศรขวาถัดจากปุ่ม Wi-Fi เพื่อดูเครือข่ายที่พร้อมใช้ งาน

หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมต์ให้คุณ ป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส จากนั้นเลือก **ถัดไป** เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

- 🛱 หมายเหตุ: หากไม่มี WLAN แสดงในรายการ คุณอาจอยู่นอกพื้นที่ของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเชื่อมต่อ
- หมายเหตุ: หากคุณไม่เห็น WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ ให้ปฏิบัติตามวิธีการหนึ่งใดดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น คอมพิวเตอร์ของคุณ:
  - บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต
  - เลือก WiFi จากนั้นเลือก แสดงเครือข่ายที่รู้จักที่พร้อมใช้งาน

รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น ซึ่งช่วยให้คุณสามารถค้นหาและเชื่อมต่อกับเครือข่าย หรือสร้างการเชื่อมต่อเครือ ข่ายใหม่ได้ด้วยตนเอง

เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายที่พร้อมใช้งานเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่ง

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อแล้ว ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะ ของการเชื่อมต่อ

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

### การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์สำหรับบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ HP ของคุณมีระบบสนับสนุนบริการบรอดแบนด์เครือข่าย โทรศัพท์มือถือที่ติดตั้งไว้ในตัว เมื่อใช้คอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ของคุณกับเครือข่ายของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ จะช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่งอีเมล หรือเชื่อมต่อกับเครือข่ายองค์กรของคุณได้อย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้อง ใช้บริการฮอตสปอต Wi-Fi

คุณอาจจำเป็นต้องมีหมายเลข IMEI สำหรับโมดูลบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ HP หมายเลข MEID หรือทั้งสอง อย่าง เพื่อเปิดใช้งานบริการบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ จะมีการพิมพ์หมายเลขไว้บนฉลากที่อยู่ด้านล่าง คอมพิวเตอร์ของคุณ ภายในช่องใส่แบตเตอรี่ ใต้ฝาปิด หรือด้านหลังของจอแสดงผล

### การค้นหาการตั้งค่าของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

้วิธีการค้นหาการตั้งค่าของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่:

- 1. บนแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย
- 2. เลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต**
- ในส่วน เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ให้เลือก เครือข่ายโทรศัพท์ จากนั้นภายใต้ การตั้งค่าเครือข่ายโทรศัพท์เพิ่มเติม ให้ เลือก การตั้งค่าของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือบางรายอาจกำหนดให้มีการใช้การ์ด Subscriber Identity Module (SIM) โดยการ์ด SIM จะมีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวคุณ เช่น หมายเลขรหัสประจำตัว (PIN) รวมถึงข้อมูลระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์บาง เครื่องอาจมีการติดตั้งการ์ด SIM ไว้ล่วงหน้า หากไม่มีการติดตั้งการ์ด SIM ไว้ล่วงหน้า ก็อาจมีอยู่ในเอกสารบรอดแบนด์ เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ หรือผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถืออาจจัดหาให้ แยกต่างหากจากคอมพิวเตอร์

#### การเชื่อมต่อด้วยบรอดแบนด์ไร้สายของ HP

หากต้องการเชื่อมต่อกับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP:

- 1. บนแถบงาน ให้เลือกไอคอนเครือข่ายเพื่อเปิดเมนูการตั้งค่าด่วน
- 2. เลือกลูกศรที่อยู่ถัดจากไอคอนแถบสัญญาณเพื่อเชื่อมต่อ

้สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP และวิธีการเปิดใช้งานบริการกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณ ต้องการ ให้ดูที่ข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

## การใช้ eSIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้อาจมีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ของคุณไว้พร้อม eSIM eSIM เป็น SIM ที่ใช้งานโดยทั่วไป ซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมได้ โดยคุณ สามารถใช้เพื่อดาวน์โหลดโปรไฟล์ที่แตกต่างจากผู้ให้บริการที่เลือกไว้

eSIM ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านการเชื่อมต่อข้อมูลมือถือ ด้วย eSIM คุณไม่จำเป็นต้องได้รับการ์ด SIM จากผู้ให้บริการมือถือของคุณ และคุณสามารถสลับระหว่างผู้ให้บริการมือถือและแผนการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่าง เช่น คุณอาจมีแผนการใช้งานข้อมูลมือถือสำหรับการทำงานและแผนการใช้งานอื่นจากผู้ให้บริการมือถือรายอื่นสำหรับการ ใช้งานส่วนบุคคล หากคุณเดินทาง คุณสามารถเชื่อมต่อได้ในหลายสถานที่โดยการค้นหาผู้ให้บริการมือถือที่มีแผนการใช้งาน ต่างๆ ในพื้นที่ดังกล่าว

คุณสามารถใช้ eSIM ได้โดยใช้วิธีการเหล่านี้:

- ฝังชิป eSIM (eUICC) จากนั้นโน๊ตบุ๊กจะทำงานในรูปแบบ SIM คู่ โดยการ์ดใบหนึ่งจะเป็น eUICC และการ์ดอีกใบจะเป็น การ์ด Micro SIM หรือ Nano SIM มาตรฐานในถาดใส่การ์ด SIM สามารถใช้งานได้เพียง SIM เดียวในแต่ละครั้งเท่านั้น
- ใส่ eSIM แบบถอดได้บนถาดใส่การ์ด SIM เหมือนกับการ์ดไมโครหรือการ์ด SIM ขนาดไมโครหรือนาโนมาตรฐาน ใน กรณีนี้ eSIM ไม่จำกัดเพียงผู้ให้บริการรายเดียว (eSIM เปล่า)

้คุณจะต้องเพิ่มโปรไฟล์ eSIM เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้ข้อมูลมือถือ ในการเพิ่มโปรไฟล์ จัดการโปรไฟล์ SIM และเรียนรู้ วิธีใช้ eSIM โปรดไปที่ <u>https://www.support.microsoft.com</u> และพิมพ์ ใช้ eSIM ในแถบค้นหา

## การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ดาวเทียม GPS จะส่งข้อมูลตำแหน่ง ความเร็ว และ เส้นทางไปยังระบบที่ติดตั้ง GPS ไว้ หากต้องการเปิดใช้งาน GPS โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเปิดใช้งาน ตำแหน่งที่ตั้ง ภายใต้การตั้งค่าความเป็นส่วนตัว ของ Windows

- เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ ตำแหน่งที่ตั้ง ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของ ตำแหน่งที่ตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเปิดใช้งานบริการตำแหน่งที่ตั้งแล้ว
- 2. เปิดใช้งานการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้ง หากยังไม่ได้เปิดใช้งาน

## การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะสั้นที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิลซึ่งแต่เดิมเชื่อมต่ออุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้

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

### การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth

คุณจะต้องสร้างการเชื่อมต่อ Bluetooth ก่อนที่คุณจะสามารถใช้อุปกรณ์ Bluetooth

- 1. เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ bluetooth ลงในช่องค้นหา จากนั้นเลือก การตั้งค่า Bluetooth และอุปกรณ์อื่น ๆ
- 2. เปิดใช้ Bluetooth หากยังไม่มีการเปิดไว้
- 3. เลือก เพิ่มอุปกรณ์ จากนั้นในกล่องโต้ตอบ เพิ่มอุปกรณ์ ให้เลือก Bluetooth
- 4. เลือกอุปกรณ์ของคุณจากรายการ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หมายเหตุ: หากอุปกรณ์กำหนดให้มีการตรวจสอบ จะปรากฏรหัสการจับคู่ขึ้น บนอุปกรณ์ที่คุณต้องการเพิ่ม ให้ปฏิบัติตาม คำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อตรวจสอบว่ารหัสบนอุปกรณ์ของคุณตรงกันกับรหัสการจับคู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู เอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์
- หมายเหตุ: หากอุปกรณ์ของคุณไม่ปรากฏในรายการ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้ Bluetooth บนอุปกรณ์นั้น อุปกรณ์บางเครื่องอาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

### การใช้ NFC เพื่อแบ่งปันข้อมูล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับการสื่อสารระยะใกล้ (NFC) ซึ่งช่วยให้คุณสามารถแชร์ข้อมูลแบบไร้สาย ระหว่างอุปกรณ์ที่เปิด ใช้งาน NFC สองเครื่องได้ จะมีการถ่ายโอนข้อมูลจากบริเวณที่แตะกัน (เสาอากาศ) ของอุปกรณ์เครื่องหนึ่งไปยังอุปกรณ์อีก เครื่องหนึ่ง เมื่อใช้ NFC และแอปที่รองรับ คุณจะสามารถแชร์เว็บไซต์ ถ่ายโอนข้อมูลผู้ติดต่อ โอนเงิน และสั่งพิมพ์ไปยัง เครื่องพิมพ์ที่รองรับ NFC ได้

🕎 หมายเหตุ: หากต้องการดูพื้นที่การเคาะบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ดูที่ <u>ส่วนประกอบ ในหน้า 5</u>

- 1. ยืนยันว่า มีการเปิดใช้งานฟังก์ชัน NFC แล้ว
  - a. เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ เครือข่ายไร้สาย ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก เปิดหรือปิดเครือข่ายไร้ สาย
  - b. ยืนยันว่า ตัวเลือกสำหรับ NFC **เปิด** อยู่
- 2. แตะพื้นที่สำหรับแตะ NFC โดยใช้อุปกรณ์ที่รองรับ NFC คุณอาจได้ยินเสียงเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวมีการเชื่อมต่อ
- 😰 หมายเหตุ: หากต้องการค้นหาตำแหน่งเสาอากาศ์บนอุปกรณ์ NFC อื่น โปรดดูคำแนะนำสำหรับอุปกรณ์ของคุณ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการต่อ

## การเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย

ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจอนุญาตให้ทำการเชื่อมต่อเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ซึ่งจะใช้สายเคเบิลเครือข่าย สายเคเบิลจะแยก จำหน่ายต่างหาก

A คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าเสียบสายโทรศัพท์เข้ากับแจ็ค RJ-45 (เครือ ข่าย)

## การเชื่อมต่อเครือข่ายในพื้นที่ (LAN) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้ ใช้การเชื่อมต่อ LAN เพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายกับเราเตอร์ในบ้านคุณโดยตรง (แทนที่จะทำงานแบบไร้สาย) หรือเชื่อมต่อกับเครือ ข่ายที่มีอยู่ในสำนักงานของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่าย ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: อาจมีการเปิดใช้งานคุณลักษณะที่เรียกว่า HP LAN-Wireless Protection ไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยจะ ปิดการเชื่อมต่อไร้สาย (Wi-Fi) หรือ WWAN เมื่อคุณเชื่อมต่อกับ LAN โดยตรง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HP LAN-Wireless Protection โปรดดูที่ การใช้ HP LAN-Wireless Protection (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 26

หากคอมพิวเตอร์ไม่มีพอร์ต RJ-45 คุณจะต้องใช้สายเครือข่ายและแจ็คเครือข่าย หรืออุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรือ ผลิตภัณฑ์ต่อขยายเพื่อเชื่อมต่อกับ LAN

- เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่าย (1) บนคอมพิวเตอร์ หรือบนอุปกรณ์เสริมอย่างชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อหรือ ผลิตภัณฑ์เสริมประสิทธิภาพ
- เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนัง (2) หรือเราเตอร์
- หมายเหตุ: หากสายเครือข่ายมีวงจรลดสัญญาณรบกวน (3) ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากตัวรับสัญญาณคลื่นวิทยุ หรือโทรทัศน์ ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรเข้าหาคอมพิวเตอร์



## การใช้ HP LAN-Wireless Protection (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้ ในสภาพแวดล้อม LAN คุณสามารถตั้งค่า HP LAN-Wireless Protection ให้ป้องกันเครือข่าย LAN ของคุณจากการเข้า ถึงแบบไร้สายโดยไม่ได้รับอนุญาต เมื่อเปิดใช้งาน HP LAN-Wireless Protection ไว้ การเชื่อมต่อ WLAN (Wi-Fi) หรือ WWAN จะถูกปิด เมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับ LAN โดยตรง

วิธีเปิดและปรับแต่ง HP LAN-Wireless Protection:

- 1. เริ่มต้น Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และก่อนที่โลโก้ของ HP จะปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - เปิดใช้งานหรือธีสตาร์ทแท็บเล็ต และจากนั้นกดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็วจนกระทั่งเมนู Startup (เริ่มต้น) ปรากฏขึ้น แตะ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. เลือก Advanced (ขั้นสูง) และจากนั้นเลือก Built-in Device Options (ตัวเลือกอุปกรณ์ในตัว)
- 3. เลือกช่องทำเครื่องหมายสำหรับ LAN/WLAN Auto Switching, LAN/WWAN Auto Switching หรือทั้งสอง เพื่อ ปิดการเชื่อมต่อ WLAN การเชื่อมต่อ WWAN หรือทั้งสอง ใเมื่อมีการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่าย LAN
- 4. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
# การใช้ HP MAC Address Pass Through (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

MAC Address Pass Through คือวิธีการระบุเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณแบบปรับแต่งได้ รวมถึงการสื่อสารของ คอมพิวเตอร์บนเครือข่าย ที่อยู่ MAC ของระบบนี้ จะให้ข้อมูลเฉพาะตัวที่ไม่ช้ำกัน แม้ว่าจะมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณ ผ่านอะแดปเตอร์เครือข่าย จะมีการเปิดใช้งานที่อยู่นี้ตามค่าเริ่มต้น

วิธีปรับแต่งคุณสมบัติการส่งต่อที่อยู่ MAC:

- 1. เปิดใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วรีบกดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้จนกระทั่งเมนูเริ่มต้นปรากฏขึ้น แตะ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. เลือก Advanced (ขั้นสูง) จากนั้นเลือก MAC Address Pass Through
- ในช่องทางด้านขวาของ Host Based MAC Address (MAC แอดเดรสบนโฮสต์) ให้เลือก System Address (ที่อยู่ ของระบบ) เพื่อเปิดใช้งาน MAC address Pass Through หรือ Custom Address (ที่อยู่แบบกำหนดเอง) เพื่อปรับ แต่งที่อยู่ดังกล่าว
- 4. หากคุณเลือก Custom (กำหนดเอง) ให้เลือก MAC ADDRESS (ที่อยู่ MAC) แล้วป้อนที่อยู่ MAC ของระบบที่คุณ กำหนดไว้ จากนั้นกด enter เพื่อบันทึกที่อยู่
- 5. ทำงานใดงานหนึ่งต่อไปนี้ให้เสร็จสิ้น:
  - หากคอมพิวเตอร์มี LAN แบบฝังในตัว และคุณต้องการใช้ MAC แอดเดรสที่ฝังไว้เป็น MAC แอดเดรสของระบบ ให้เลือก Reuse Embedded LAN Address (ใช้ LAN แอดเดรสที่ฝังไว้ซ้ำอีกครั้ง)
  - เลือก Main (หน้าหลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🛱 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลใช้ได้เมื่อรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

# 5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ

้คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้หลายรูปแบบ โดยขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
- ใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ชื่อแยกต่างหาก)
- ใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ
- ใช้พอยติงสติกหรืออุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

# การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่าย ๆ คุณยัง สามารถใช้ปุ่มทัชแพดด้านซ้ายและด้านขวาเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวาบนเมาส์ภายนอก

หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบาย ไว้ในบทนี้ หากต้องการปรับรูปแบบการสัมผัสและรับชมวิดีโอสาธิตการทำงาน ให้เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหา เลือก **แผงควบคุม** จากนั้นเลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** จากนั้นดูที่หัวข้อ **อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** แล้วเลือก **เมาส์** 

้ผลิตภัณฑ์บางรุ่นมาพร้อมทัชแพดความแม่นยำสูงซึ่งมีรูปแบบการสัมผัสที่มีการปรับแต่งเพิ่มเติม เมื่อต้องการระบุว่าคุณมี ทัชแพดที่มีความแม่นยำสูงหรือไม่และค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- เลือก เริ่ม เลือก การตั้งค่า เลือก Bluetooth และอุปกรณ์ และจากนั้นเลือก ทัชแพด
- 🦹 หมายเหตุ: คุณสามารถใช้รูปแบบการสัมผัสทั้งบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

#### ແຕະ

้ชี้ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะด้วยหนึ่งนิ้วที่พื้นที่ทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกรายการดังกล่าว แตะที่รายการ สองครั้งเพื่อเปิด



### ย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วด้วยสองนิ้ว

ใช้การย่อ/ขยายโดยใช้การจีบด้วยสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ย่อขนาดโดยวางสองนิ้วแยกห่างจากกันบนพื้นที่ทัชแพด หรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดโดยวางสองนิ้วชิดกันบนพื้นที่ทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วออกจากกัน



## การเลื่อนด้วยสองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

้วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนพื้นที่ทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา เพื่อเลื่อนหน้าหรือรูปภาพ ขึ้นด้านบน ลงด้านล่าง หรือไปทางด้านข้าง



### แตะด้วยสองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

แตะด้วยสองนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดเพื่อเปิดเมนูตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือกไว้

หมายเหตุ: การแตะด้วยสองนิ้วจะทำงานเหมือนกันกับการคลิกขวาที่เมาส์



# แตะด้วยสามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดความแม่นยำสูง)

้ค่าเริ่มต้นของการแตะด้วยสามนิ้วกำหนดไว้ที่การเปิดกล่องค้นหา แตะด้วยสามนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดเพื่อใช้รูปแบบลายเส้น



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้บนทัชแพดแม่นยำสูง ให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **Bluetooth และอุปกรณ์** จากนั้นเลือก **แผงสัมผัส** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบลายเส้นด้วยสามนิ้ว** ในช่อง **การแตะ** ให้เลือกการตั้งค่ารูปแบบการ สัมผัสที่ต้องการ

### ้แตะด้วยสี่นิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

้ตามค่าเริ่มต้น การแตะด้วยสี่นิ้วจะเป็นการเปิดศูนย์ปฏิบัติการ แตะด้วยสี่นิ้วบนพื้นที่ทัชแพดเพื่อใช้รูปแบบลายเส้น



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้บนทัชแพดแม่นยำสูง ให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก Bluetooth **และอุปกรณ์** จากนั้นเลือก **แผงสัมผัส** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบลายเส้นด้วยสี่นิ้ว** ในช่อง **การแตะ** ให้เลือกการตั้งค่ารูปแบบการ สัมผัสที่ต้องการ

### ปัดด้วยสามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

ตามค่าเริ่มต้น การปัดด้วยสามนิ้วเป็นการสลับระหว่างแอปที่เปิดอยู่และเดสก์ท็อป

- ปัดด้วยสามนิ้วออกจากตัวคุณเพื่อแสดงหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่
- ปัดด้วยสามนิ้วเข้าหาตัวคุณเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- ปัดด้วยนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อสลับระหว่างหน้าต่างที่เปิดอยู่



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้บนทัชแพดแม่นยำสูง ให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **Bluetooth และอุปกรณ์** จากนั้นเลือก **แผงสัมผัส** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบลายเส้นด้วยสามนิ้ว** ในช่อง **การปัด** ให้เลือกการตั้งค่ารูปแบบการ สัมผัสที่ต้องการ

### ้ปัดด้วยสี่นิ้ว (ทัชแพดความแม่นยำสูง)

ตามค่าเริ่มต้น การปัดด้วยสี่นิ้วเป็นการสลับระหว่างเดสก์ท็อปที่เปิดอยู่

- ปัดด้วยสี่นิ้วออกจากตัวคุณเพื่อแสดงหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่
- ปัดด้วยสามนิ้วเข้าหาตัวคุณเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- ปัดด้วยสี่นิ้วไปทางซ้ายหรือทางขวาเพื่อสลับระหว่างเดสก์ท็อป



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้ ให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **Bluetooth & อุปกรณ์** จากนั้น เลือก **แผงสัมผัส** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบลายเส้นด้วยสี่นิ้ว** ในช่อง **การปัด** ให้เลือกการตั้งค่ารูปแบบการสัมผัสที่ต้องการ

### การเลื่อนด้วยนิ้วเดียว (หน้าจอสัมผัส)

้ใช้การเลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว เพื่อเลื่อนช้ายขวา หรือเลื่อนดูรายการและหน้าต่างๆ หรือเพื่อย้ายตำแหน่งวัตถุ

- เมื่อต้องการเลื่อนไปมาบนหน้าจอ ให้ค่อยๆ เลื่อนด้วยหนึ่งนิ้วผ่านหน้าจอไปตามทิศทางที่คุณต้องการ
- เมื่อต้องการย้ายวัตถุ ให้กดนิ้วค้างไว้บนวัตถุ จากนั้นลากนิ้วมือของคุณเพื่อย้ายวัตถุ



# การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อน และดำเนินการฟังก์ชันต่างๆ ได้เช่นเดียว กับการใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้แป้นการดำเนินการและแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่ เฉพาะเจาะจงต่างๆ ได้

# การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คำแนะนำเหล่านี้จะช่วยให้คุณเรียนรู้วิธีใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ

คุณสามารถแสดงแป้นพิมพ์บนหน้าจอได้หลายรูปแบบ:

- เลือกไอคอนค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ แป้นพิมพ์บนหน้าจอ ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก แป้นพิมพ์บนหน้าจอ -หรือ-
- 2. กดแป้น Windows +ctrl+o
- 🕎 หมายเหตุ: ทั้งนี้อาจมีการแสดงคำที่แนะนำเหนือแป้นพิมพ์บนหน้าจอ แตะคำดังกล่าวเพื่อเลือก
- 🕎 หมายเหตุ: แป้นการดำเนินการและแป้นลัดจะไม่ปรากฏขึ้นหรือไม่ทำงานบนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

# 6 คุณลักษณะด้านความบันเทิง

้ ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเพื่อธุรกิจหรือความบันเทิง ไม่ว่าจะเป็นการพูดคุยพบปะกับผู้อื่นผ่านกล้อง ผสานเสียงและวิดีโอ หรือเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เช่น เครื่องฉายภาพ จอภาพ โทรทัศน์ หรือลำโพง

ู โปรดดู <u>ส่วนประกอบ ในหน้า 5</u> เพื่อค้นหาคุณลักษณะด้านเสียง วิดีโอ และกล้อง บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

# การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณมีกล้องอย่างน้อยหนึ่งตัว ที่ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อกับผู้อื่นเพื่อการทำงานหรือใช้ส่วนตัว กล้อง ส่วนใหญ่รองรับการใช้งานสำหรับการสนทนาทางวิดีโอ การบันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ กล้องดังกล่าวอาจเป็นกล้อ งด้านหน้าหรือกล้องด้านหลังก็ได้

หากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับกล้องที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ โปรดดูที่ <u>ส่วนประกอบ ในหน้า 5</u> หากต้องการใช้งานกล้อง ให้เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ กล้อง ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **กล้อง** กล้องบางรุ่นยังมาพร้อมคุณภาพระดับ HD (ความละเอียดสูง) รองรับแอพสำหรับการเล่นเกม หรือชอฟต์แวร์จดจำใบหน้า เช่น Windows Hello โปรดดูรายละเอียด เกี่ยวกับการใช้ Windows Hello ได้ที่ <u>ความปลอดภัย ในหน้า 47</u>

้คุณสามารถเสริมความเป็นส่วนตัวของคอมพิวเตอร์ได้โดยใช้ฝาปิดกล้องเพื่อปิดเลนส์ ค่าเริ่มต้นของเลนส์กล้องอยู่ที่สถานะ เปิด แต่คุณสามารถเลื่อนฝาปิดกล้องเพื่อปิดมุมมองของกล้องได้ หากต้องการใช้กล้อง ให้เลื่อนฝาปิดกล้องไปทิศทางตรง ข้ามเพื่อเปิดเลนส์

# การใช้ระบบเสียง

คุณสามารถดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเสียงจากเว็บ (รวมถึงรายการวิทยุ) บันทึกเสียง หรือผสานเสียงและวิดีโอเข้าด้วย กันเพื่อสร้างงานมัลติมีเดียได้ คุณยังสามารถเล่น CD เพลงบนคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือเชื่อมต่อไดรฟ์ ออปติคอลภายนอกเพื่อเล่นแผ่น CD

หากต้องการเพิ่มความเพลิดเพลินในการฟังเพลง ให้เชื่อมต่อกับหูฟังหรือลำโพง

### การเชื่อมต่อลำโพง

คุณสามารถต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB หรือกับแจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) / สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์หรือฐานชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ หากต้องการเชื่อมต่อ ลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดดู <u>การตั้งค่าระบบเสียง HDMI ในหน้า 36</u> ก่อนเชื่อมต่อลำโพง ให้ปรับ ลดระดับเสียง

### การเชื่อมต่อหูฟัง

้คุณสามารถเชื่อมต่อหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บน คอมพิวเตอร์ของคุณ A คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับลดระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ในช่องหู หรือชุดหูฟัง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยที่ ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้:

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation

หากต้องการเชื่อมต่อหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

### การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

้คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังเข้ากับแจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ ของคุณ

้คุณสามารถเสียบอุปกรณ์ที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียวเข้ากับพอร์ต USB โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต

Ոำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับลดระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ในช่องหู หรือชุดหูฟัง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยที่ *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* 

หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้:

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ HP Documentation ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Documentation

้หูฟังที่มาพร้อมไมโครโฟน เรียกว่า ชุดหูฟังหรือเฮดเซ็ต คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คคอมโบสัญญาณ เสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

### การใช้การตั้งค่าระบบเสียง

้ใช้การตั้งค่าระบบเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของระบบ เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียง

#### การดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าเสียง

้ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าเสียง

 เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก แผงควบคุม เลือก ฮาร์ดแวร์และเสียง แล้ว เลือก เสียง

#### ้ใช้แผงควบคุมเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

้คุณสามารถดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าเสียงโดยใช้แผงควบคุมระบบเสียง

้คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงแบบพิเศษจาก Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้น คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณลักษณะระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับ ระบบเสียงดังกล่าว

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ แผงกวบกุม ในกล่องค้นหา เลือก แผงควบคุม เลือก ฮาร์ดแวร์และเสียง เลือก เสียง จากนั้นเลือกแผงควบคุมเสียงสำหรับเครื่องของคุณ

# การใช้วิดีโอ

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วิดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสามารถรับชมวิดีโอที่สตรีมจากเว็บไซต์โปรดและ ดาวน์โหลดวิดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวิดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก เครื่องฉายภาพ หรือโทรทัศน์

ชิ้งสำคัญ: ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

โปรดดูข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะด้านวิดีโอของคุณที่ HP Support Assistant

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

หากต้องการดูวิดีโอหรือการแสดงผลความละเอียดสูงบนอุปกรณ์ Thunderbolt ภายนอก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

หมายเหตุ: หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C Thunderbolt เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สาย USB Type-C ซึ่งต้องชื้อแยกต่างหาก

เชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ตามคำแนะนำต่อไปนี้:

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



- 2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ Thunderbolt ภายนอก
- 3. กด f1 เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลสี่รูปแบบ:
  - หน้าจอพีซีเท่านั้น: ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
  - สำเนาภาพ: ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - ขยาย: ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพออกไปทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - เฉพาะหน้าจอที่สอง: ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

้สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด f1

หมายเหตุ: เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก ขยาย ให้คุณเพิ่มความละเอียดหน้าจอ ของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า แล้วเลือกระบบ จากนั้นเลือก การแสดงผล ภายใต้หัวข้อ มาตราส่วนและเค้าโครง ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง

### ้การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HDMI เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อเพียงแบบเดียวที่รองรับทั้งวิดีโอและเสียงแบบความละเอียดสูง

#### การเชื่อมต่อโทรทัศน์หรือจอภาพความละเอียดสูงโดยใช้ HDMI

หากต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพความละเอียดสูง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูง ตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

- 🗊 หมายเหตุ: หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สาย HDMI ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก
  - 1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์
  - 🛱 หมายเหตุ: รูปทรงพอร์ต HDMI อาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์



- เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง
- 3. กด f1 เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลสี่รูปแบบ:
  - หน้าจอพีซีเท่านั้น: ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
  - สำเนาภาพ: ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - ขยาย: ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพออกไปทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - เฉพาะหน้าจอที่สอง: ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด f1

หมายเหตุ: เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก ขยาย ให้คุณเพิ่มความละเอียดหน้าจอ ของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า แล้วเลือกระบบ จากนั้นเลือก การแสดงผล ภายใต้หัวข้อ มาตราส่วนและเค้าโครง ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง

#### การตั้งค่าระบบเสียง HDMI

้ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าระบบเสียง HDMI

#### การเปิดระบบเสียง HDMI

้หลังจากคุณเชื่อมต่อทีวีแบบ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้ว คุณสามารถเปิดเสียง HDMI ได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

้คุณจะต้องปฏิบัติตามหนึ่งในขั้นตอนเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ

- 1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือน ซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเสียง**
- 2. เลือก **การตั้งค่าเสียงเพิ่มเติม**
- 3. ขณะอยู่บนแท็บ การเล่น ให้เลือก เสียงดิจิทัล (HDMI)
- 4. เลือก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นเลือก **ตกลง**

#### การปิดระบบเสียง HDMI

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อส่งสัญญาณเสียงกลับมายังลำโพงของคอมพิวเตอร์

้คุณจะต้องปฏิบัติตามหนึ่งในขั้นตอนเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ

- 1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือน ซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน จากนั้นเลือก **การตั้งค่าเสียง**
- 2. เลือก **การตั้งค่าเสียงเพิ่มเติม**
- 3. จากนั้นไปที่แท็บ **การเล่น** แล้วเลือก **ลำโพง**
- 4. เลือก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นเลือก **ตกลง**

### การค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบใช้สายโดยใช้มัลติสตรีมทรานสปอร์ท (MST)

มัลติสตรีมทรานสปอร์ท (MST) ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลแบบใช้สายหลายจอเข้ากับคอมพิวเตอร์ของ คุณ โดยการเชื่อมต่อผ่านพอร์ต VGA หรือขั้วต่อ DisplayPort บนคอมพิวเตอร์ของคุณ และยังสามารถเชื่อมต่อไปยัง พอร์ต VGA หรือขั้วต่อ DisplayPort บนอับหรือชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกได้อีกด้วย

้คุณสามารถเชื่อมต่อได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับชนิดของตัวควบคุมกราฟิกที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ และขึ้นอยู่กับว่า คอมพิวเตอร์ของคุณมีอับในตัวหรือไม่ ไปที่ **ตัวจัดการอุปกรณ์** เพื่อดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ

### เชื่อมต่อจอแสดงผลกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้การ์ดแสดงผลจาก AMD (มีฮับเสริม)

หากต้องการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผลแบบหลายจอ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

หมายเหตุ: คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกได้สูงสุดถึงหกเครื่อง หากใช้ตัวควบคุมกราฟิกของ AMD พร้อมอับเสริม

- เชื่อมต่ออับภายนอก (ชื้อแยกต่างหาก) เข้ากับขั้วต่อ DisplayPort (DP) บนคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยสาย DP-to-DP (ชื้อแยกต่างหาก) และกรุณาเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้าสำหรับอับเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ให้เรียบร้อย
- 2. เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกเข้ากับพอร์ต VGA หรือขั้วต่อ DisplayPort บนอับ
- หากต้องการดูอุปกรณ์แสดงผลทั้งหมดที่เชื่อมต่อไว้แล้ว ให้เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป ตัวจัดการอุปกรณ์ หากคุณไม่พบจอแสดงผลที่เชื่อมต่อไว้แล้วบางรายการ กรุณา ตรวจสอบการเชื่อมต่อกับพอร์ตบนอับให้ถูกต้อง
- หมายเหตุ: ตัวเลือกสำหรับการแสดงผลแบบหลายจอ ประกอบด้วย สำเนาภาพ ซึ่งแสดงภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ ของคุณไปยังจอแสดงผลทั้งหมดที่เปิดใช้งานอยู่ หรือ ขยาย ซึ่งขยายพื้นที่แสดงภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคุณ ออกไปยังจอแสดงผลทั้งหมดที่เปิดใช้งานอยู่

#### ้การเชื่อมต่อจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบแสดงผลของ Intel (ผ่านอับเสริม)

#### หากต้องการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผลแบบหลายจอ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 🕎 หมายเหตุ: คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกได้ถึงสามจอ โดยใช้ตัวควบคุมกราฟิกจาก Intel® และอับเสริม
  - เชื่อมต่ออับภายนอก (ชื้อแยกต่างหาก) เข้ากับขั้วต่อ DisplayPort บนคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยสาย DP-to-DP (ชื้อ แยกต่างหาก) และกรุณาเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้าสำหรับอับเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ให้เรียบร้อย
  - 2. เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกเข้ากับพอร์ต VGA หรือขั้วต่อ DisplayPort บนอับ
  - เมื่อ Windows ตรวจพบการเชื่อมต่อจอภาพกับฮับ DisplayPort จากนั้นกล่องโต้ตอบ DisplayPort Topology Notification (การแจ้งข้อมูลโครงสร้างการเชื่อมต่อ DisplayPort) จะปรากฏขึ้น จากนั้นให้เลือกตัวเลือกที่เหมาะสม เพื่อกำหนดค่าจอแสดงผลของคุณ ตัวเลือกสำหรับการแสดงผลแบบหลายจอ ประกอบด้วย Duplicate (สำเนาภาพ) ซึ่งแสดงภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคุณไปยังจอแสดงผลทั้งหมดที่เปิดใช้งานอยู่ หรือ Extend (ต่อขยายพื้นที่แสดง ภาพ) ซึ่งขยายภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคุณออกไปยังจอแสดงผลทั้งหมดที่เปิดใช้งานอยู่
  - หมายเหตุ: หากคุณไม่เห็นกล่องโต้ตอบนี้ โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์แสดงผลภายนอกนั้นๆ ได้เชื่อมต่ออยู่กับพอร์ตที่ ถูกต้องบนอับ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า แล้วเลือกระบบ จากนั้นเลือก การแสดงผล ภายใต้หัวข้อ มาตราส่วนและ เค้าโครง ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง

#### การเชื่อมต่อจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบแสดงผลของ Intel (ผ่านฮับในตัว)

หากต้องการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผลแบบหลายจอ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

้อับภายในของคุณและตัวควบคุมการแสดงผลของ Intel ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลได้ถึงสามจอ ภายใต้ การกำหนดค่าต่อไปนี้:

- จอภาพ DisplayPort ความละเอียด 1920 × 1200 จำนวนสองเครื่องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และจอภาพ VGA ความ ละเอียด 1920 × 1200 จำนวนหนึ่งเครื่องเชื่อมต่อกับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
- จอภาพ DisplayPort ความละเอียด 2560 × 1600 จำนวนหนึ่งเครื่องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และจอภาพ VGA ความ ละเอียด 1920 × 1200 จำนวนหนึ่งเครื่องเชื่อมต่อกับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
- เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกเข้ากับพอร์ต VGA หรือ ขั้วต่อ DisplayPort บนฐานคอมพิวเตอร์หรือชุดเชื่อมต่อ อุปกรณ์

- 2. เมื่อ Windows ตรวจพบการเชื่อมต่อจอภาพกับฮับ DisplayPort จากนั้นกล่องโต้ตอบ การแจ้งข้อมูลโครงสร้างการ เชื่อมต่อ DisplayPort จะปรากฏขึ้น จากนั้นให้เลือกตัวเลือกที่เหมาะสมเพื่อกำหนดค่าจอแสดงผลของคุณ ตัวเลือก สำหรับการแสดงผลแบบหลายจอ ประกอบด้วย สำเนาภาพ ซึ่งแสดงภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคุณไปยังจอแสดง ผลทั้งหมดที่เปิดใช้งานอยู่ หรือ ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ ซึ่งขยายภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคุณออกไปยังจอแสดง ผลทั้งหมดที่เปิดใช้งานอยู่
- หมายเหตุ: หากคุณไม่เห็นกล่องโต้ตอบนี้ โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์แสดงผลภายนอกนั้นๆ ได้เชื่อมต่ออยู่กับพอร์ตที่ ถูกต้องบนอับ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า แล้วเลือกระบบ จากนั้นเลือก การแสดงผล ภายใต้หัวข้อ มาตราส่วนและ เค้าโครง ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก บันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลง

### ้ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อค้นหาและเชื่อมต่อจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast[®] โดยไม่ต้องออกจากแอพ ปัจจุบัน

หมายเหตุ: หากต้องการทราบชนิดของจอแสดงผลที่คุณมี (รองรับ Miracast หรือ Intel WiDi) โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้ มาพร้อมกับทีวีหรือจอแสดงผลรองของคุณ

โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อค้นหาและเชื่อมต่อจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast โดยไม่ต้องออกจากแอปปัจจุบัน

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ ฉาย ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก เชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบไร้สาย เลือก เชื่อมต่อ จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

### ค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Intel WiDi (เฉพาะผลิตภัณฑ์ Intel บางรุ่นเท่านั้น)

การใช้ Intel WiDi ในการฉายภาพไฟล์ เช่น ภาพถ่าย เพลง หรือวิดีโอ แบบไร้สาย หรือแสดงภาพหน้าจอทั้งหมดบน คอมพิวเตอร์ของคุณไปยังโทรทัศน์หรืออุปกรณ์แสดงผลรอง

Intel WiDi เป็นโซลูชัน Miracast ระดับพรีเมียม ซึ่งช่วยในการจับคู่อุปกรณ์แสดงผลรองของคุณได้อย่างสะดวกและราบรื่น รองรับการสำเนาภาพหน้าจอแบบทั้งจอภาพ และปรับปรุงทั้งด้านความเร็ว คุณภาพ และการปรับขนาดภาพ

### การเชื่อมต่อจอแสดงผลที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Intel WiDi

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อจอแสดงผลที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Intel WiDi

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ ฉาย ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก เชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบไร้สาย เลือก เชื่อมต่อ จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

#### การเปิด Intel WiDi

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปิด Intel WiDi

เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ Intel WiDi ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก Intel WiDi

# การใช้งานการโอนถ่ายข้อมูล

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์ความบันเทิงประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยให้คุณสามารถโอนถ่ายรูปภาพ วิดีโอ และภาพยนตร์ จากอุปกรณ์ USB ของคุณ เพื่อเปิดดูบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้ หากต้องการเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้หนึ่งในพอร์ต USB Type-C บนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ และเพื่อโอนถ่ายไฟล์ไปยัง คอมพิวเตอร์ของคุณ

ที่ สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานคุณลักษณะ USB Type-C ต่างๆ ของคุณ โปรดดูที่ HP Support Assistant

### การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- หมายเหตุ: หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สาย USB Type-C ซึ่งต้องซื้อ แยกต่างหาก
  - 1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย USB Type-C เข้ากับพอร์ต USB Type-C บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ภายนอก

# 7 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้กระแสไฟภายนอก หากคอมพิวเตอร์ทำงานด้วย พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่มีการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ในเวลาดังกล่าว คุณควรตรวจสอบและใช้ ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อย่างประหยัด

้คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณลักษณะการจัดการพลังงานบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้

# การใช้โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

Windows มีสถานะประหยัดพลังงานอยู่สองรูปแบบ คือ โหมดสลีป และไฮเบอร์เนต

- พักเครื่อง–สถานะพักเครื่องจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากไม่มีการใช้งานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะยัง คงอยู่ในหน่วยความจำ ช่วยให้คุณทำงานต่อได้อย่างรวดเร็ว คุณยังสามารถเข้าสู่โหมดสลีปด้วยตนเองได้เช่นกัน สถานะพักเครื่องยังอาจรองรับโหมดสแตนด์บายแบบใหม่ด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ โหมดนี้จะยังคง เปิดการทำงานภายในบางส่วน ทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถรับการแจ้งข้อมูลผ่านเว็บได้แม้ขณะอยู่ในสถานะสลีป เช่น การแจ้งเกี่ยวกับอีเมล โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การเข้าและออกจากโหมดสลีป ในหน้า 40</u>
- ไฮเบอร์เนต–สถานะไฮเบอร์เนตจะเริ่มทำงานอัตโนมัติหากแบตเตอรี่ถึงระดับวิกฤติ หรือหากคอมพิวเตอร์ฮยุ่ในสถานะ สลีปเกินระยะเวลาที่กำหนด เมื่ออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ไฟล์งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนต และ คอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน คุณสามารถเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนตด้วยตนเองได้เช่นกัน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การเข้าและ</u> ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 41
- สิ่งสำคัญ: ช่องโหว่ด้านความปลอดภัยระหว่างที่คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีปมีอยู่หลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ ใดเข้าถึงข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจรวมถึงข้อมูลที่เข้ารหัสไว้ HP แนะนำให้คุณใช้โหมดไฮ เบอร์เนตแทนโหมดสลีปทุกครั้งที่คุณต้องผละจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณนำคอมพิวเตอร์พก ติดตัวระหว่างเดินทาง
- สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียความสามารถในการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล อย่าเข้าสู่โหมดสลีปในขณะที่กำลังอ่านหรือเขียนดิสก์หรือการ์ดสื่อภายนอก

### การเข้าและออกจากโหมดสลีป

คุณสามารถเข้าสู่สถานะพักเครื่องได้หลายวิธี

- เลือกปุ่ม เริ่ม เลือกไอคอน พลังงาน จากนั้นเลือก สลีป
- ปิดจอแสดงผล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- กดแป้นลัดสำหรับการพักเครื่อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ตัวอย่างเช่น fn+f1 หรือ fn+f12
- กดปุ่มเปิด/ปิดชั่วครู่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้คุณสามารถออกจากโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- กดปุ่มเปิด/ปิดชั่วครู่
- หากคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ ให้พลิกจอแสดงผลขึ้น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- กดแป้นใดๆ บนแป้นพิมพ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- แตะทัชแพด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดสลีป งานของคุณจะปรากฏบนหน้าจออีกครั้ง

สิ่งสำคัญ: หากคุณกำหนดให้ต้องใช้รหัสผ่านขณะออกจากโหมดสลีป คุณต้องกรอกรหัสผ่าน Windows ก่อน หน้าจอจึง จะแสดงงานของคุณได้

#### การเข้าและออกจากสถานะไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตที่เริ่มต้นโดยผู้ใช้ และเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานอื่นๆ และช่วงหมดเวลาได้ โดยใช้ ตัว เลือกการใช้พลังงาน

- 1. เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน พิมพ์ พลังงาน ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก **เลือกแผนการใช้พลังงาน**
- สังเกตแถบด้านซ้าย แล้วเลือก สังเกตแถบด้านซ้าย แล้วเลือก เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง (ข้อความอาจ แตกต่างกันไปในแต่ละผลิตภัณฑ์)
- คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตขณะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือแหล่งจ่ายไฟภายนอกได้ด้วยวิธีการดังต่อ ไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ:
  - ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง–ขณะอยู่ใน การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ปุ่มสลีป และฝาเครื่อง (ข้อความอาจแตกต่างกันไปใน แต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง จากนั้นเลือก ไฮเบอร์เนต
  - ปุ่มสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)–ขณะอยู่ใน การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ปุ่มสลีป และฝาเครื่อง (ข้อความ อาจแตกต่างกันไปในแต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก เมื่อฉันกดปุ่มสลีป จากนั้นเลือก ไฮเบอร์เนต
  - ฝาเครื่อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)–ขณะอยู่ใน การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ปุ่มสลีป และฝาเครื่อง (ข้อความ อาจแตกต่างกันไปในแต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก เมื่อฉันปิดฝาเครื่อง จากนั้นเลือก ไฮเบอร์เนต
  - เมนูการเปิด/ปิดเครื่อง–เลือก เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้ จากนั้นดูที่ การตั้งค่าการปิด เครื่อง แล้วทำเครื่องหมายที่ ไฮเบอร์เนต

คุณสามารถเรียกใช้เมนูพลังงานได้โดยเลือกปุ่ม**เริ่ม** 

**4.** เลือก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง** 

หากต้องการเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต ให้ใช้วิธีที่คุณเปิดใช้งานในขั้นตอนที่ 3

้เมื่อต้องการออกจากไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ครู่หนึ่ง

ที่ สิ่งสำคัญ: หากคุณกำหนดให้ต้องใส่รหัสผ่านขณะออกจากสถานะไฮเบอร์เนต คุณต้องกรอกรหัสผ่าน Windows ก่อน หน้าจอจึงจะแสดงงานที่คุณทำค้างไว้

# การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

้ คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ จากนั้นจะปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์ ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน และควรถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกหากไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

ทิ สิ่งสำคัญ: ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นโปรดบันทึกงานของคุณให้เรียบร้อยก่อนปิด เครื่องคอมพิวเตอร์

้ขั้นตอนแนะนำ คือ ควรใช้คำสั่ง ปิดเครื่อง ของ Windows

หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะพักเครื่องหรือไฮเบอร์เนต อันดับแรกให้ออกจากสถานะพักเครื่องหรือไฮเบอร์ เนตโดยกดปุ่มเปิด/ปิดชั่วครู่

- 1. บันทึกงานของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้
- 2. เลือกปุ่ม **เธิ่ม** เลือกไอคอน **พลังงาน** จากนั้นเลือก **ปิดเครื่อง**

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ให้ลองทำตามลำดับขั้นตอน การปิดเครื่องฉุกเฉินดังต่อไปนี้:

- 1. กด ctrl+alt+delete เลือกไอคอน พลังงาน จากนั้นเลือก ปิดเครื่อง
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 4 วินาที
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้เอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้ถอดสายไฟของคอมพิวเตอร์ ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออก

## การใช้ไอคอนพลังงาน

้ ไอคอนพลังงานอยู่บนแถบงานของ Windows ไอคอนพลังงานช่วยให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานและดูประจุไฟฟ้าที่เหลือ อยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว

- หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ ให้วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนพลังงาน

้ ไอคอนพลังงานที่มีลักษณะต่างกันจะบ่งชี้ว่า คอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือกระแสไฟภายนอก การวางตัวชี้เมาส์เหนือไอคอนจะแสดงข้อความในกรณีที่แบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

# การทำงานด้วยพลังงานแบตเตอรี่

หากคอมพิวเตอร์มีแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟไว้แล้ว และไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับกระแสไฟฟ้าภายนอก คอมพิวเตอร์จะทำงานด้วย พลังงานแบตเตอรี่ เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิดเครื่องและไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับกระแสไฟฟ้าภายนอก แบตเตอรี่จะคาย ประจุอย่างช้าๆ คอมพิวเตอร์แสดงข้อความเมื่อแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

Ոำเตือน! เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น คุณควรใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่ได้รับมาพร้อมคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่ทดแทนจาก HP หรือแบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP อายุการใช้งานแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้โปรแกรมบน คอมพิวเตอร์ ความสว่างของหน้าจอ อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ

🗊 หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์บางรุ่นสามารถสลับการทำงานของตัวควบคุมกราฟิกเพื่อประหยัดแบตเตอรี่

### การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณลักษณะของ HP Fast Charge ช่วยให้คุณสามารถชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ของคุณได้อย่างรวดเร็ว ระยะเวลาชาร์จ อาจแตกต่างไปประมาณ ±10% เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่คงเหลืออยู่ระหว่าง 0 ถึง 50% แบตเตอรี่จะชาร์จถึงระดับ 50% ของความจุทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 30-45 นาที ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการใช้ HP Fast Charge ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีรองรับการชาร์จ ด้วยกำลังไฟสูงสุดตามที่กำหนดเข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก

### การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอธี่

หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ ให้วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอน**พลังงาน 📖** 

### การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อเรียกดูข้อมูลแบตเตอรี่

1. เลือกไอคอนค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant

– หรือ -

้ เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถาม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในแถบงาน

2. เลือก **การช่อมแชมและการวินิจฉัย** เลือก **ตรวจสอบแบตเตอรี่ของคุณ** จากนั้นเลือก **เรียกใช้งาน** หาก HP Battery Check (การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP) ระบุว่า คุณควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทน ให้ติดต่อฝ่ายบริการ

HP Support Assistant ให้บริการเครื่องมือและข้อมูลแบตเตอรี่ดังต่อไปนี้:

- การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ ข้อมูลจำเพาะ อายุการใช้งาน และความจุ

### การประหยัดพลังงานแบตเตอรี่

้ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการประหยัดแบตเตอรี่และยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ให้นานที่สุด

- ปรับลดความสว่างของจอแสดงผล
- ปิดอุปกรณ์ไร้สายเมื่อคุณไม่ใช้งาน
- ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่ไม่ได้ใช้งานซึ่งไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับ พอร์ต USB
- หยุด ปิดใช้งาน หรือถอดการ์ดสื่อภายนอกใดๆ ที่คุณไม่ได้ใช้งาน
- ก่อนคุณจะหยุดทำงาน ให้เข้าสู่โหมดสลีป หรือปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

### การระบุสถานะระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

หากคอมพิวเตอร์ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เพียงแหล่งเดียวและระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤติ คอมพิวเตอร์ จะแจ้งเตือนคุณด้วยวิธีต่อไปนี้

ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะระบุว่าระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤติ

- หรือ -

🛱 หมายเหตุ: โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไอคอนพลังงานได้ที่ การใช้ไอคอนพลังงาน ในหน้า 42

้คอมพิวเตอร์จะดำเนินการต่อไปนี้ในกรณีที่ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต:

- หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิดหรือโหมดสลีปโดยที่ไม่ได้เปิดใช้งานไฮเบอร์เนต คอมพิวเตอร์จะยังคงอยู่ในโหมดสลีป ในช่วงสั้นๆ จากนั้นจะปิดเครื่องและจะสูญเสียข้อมูลใดๆ ที่ยังไม่มีการบันทึกไว้
- หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิดหรือโหมดสลีปโดยที่เปิดใช้งานไฮเบอร์เนต คอมพิวเตอร์จะเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต

### การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

คุณสามารถแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยได้อย่างรวดเร็ว

#### ้การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย ในกรณีที่สามารถเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกได้

เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก

- อะแดปเตอร์ AC ของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- อะแดปเตอร์ AC ที่มีพิกัดกำลังไฟฟ้าตรงตามที่ระบุไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์
- อุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์เสริมประสิทธิภาพ
- อะแดปเตอร์ไฟที่เลือกชื่อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

### การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย ในกรณีที่ไม่สามารถเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟได้

บันทึกงานของคุณและปิดคอมพิวเตอร์

#### การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

เมื่อระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย และไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนตบนคอมพิวเตอร์ ให้คุณเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่ให้ มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรืออะแดปเตอร์ AC ที่มีพิกัดกำลังไฟฟ้าตรงตามที่ระบุไว้บน ฉลากผลิตภัณฑ์

- 1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก
- 2. ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต โดยกดปุ่มเปิด/ปิด

### แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน

หากต้องการตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่ หรือหากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุไฟฟ้าได้อีกต่อไป ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ต่อไปนี้เพื่อเรียกใช้คุณสมบัติการตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ในแอป HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

1. เลือกไอคอนค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant

– หรือ -

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถาม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในแถบงาน

2. เลือก **การช่อมแชมและการวินิจฉัย** เลือก **ตรวจสอบแบตเตอรี่ของคุณ** จากนั้นเลือก **เรียกใช้งาน** หาก HP Battery Check (การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP) ระบุว่า คุณควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทน ให้ติดต่อฝ่ายบริการ

้ผู้ใช้จะไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้ด้วยตนเองได้อย่างง่ายดาย การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่ง ผลต่อความครอบคลุมการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายบริการ

# การทำงานด้วยพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก โปรดดูเอกสาร *คำแนะนำการติดตั้ง* ที่ให้มาในกล่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะไม่ใช้พลังงานแบตเตอรี่หากมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกด้วยอะแดปเตอร์ AC ของ HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่มีพิกัดกำลังไฟฟ้าตรงตามที่ระบุไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์ หรือเมื่อใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริม สำหรับการเชื่อมต่อหรือผลิตภัณฑ์เสริมประสิทธิภาพ

- A คำเตือน! ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น HP จึงแนะนำให้ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC ที่มีตราสินค้า HP เท่านั้น
- \land คำเตือน! อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

- เมื่อคุณกำลังชาร์จหรือปรับเทียบแบตเตอรี่
- เมื่อกำลังติดตั้งหรืออัปเดตซอฟต์แวร์ระบบ
- เมื่อกำลังอัปเดต BIOS ระบบ
- เมื่อกำลังเขียนข้อมูลลงบนดิสก์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- เมื่อกำลังเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนคอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดไดรฟ์ภายในเครื่อง
- เมื่อกำลังดำเนินการสำรองหรือกู้คืนข้อมูล

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟภายนอก:

- แบตเตอธี่เริ่มชาร์จไฟ

เมื่อคุณตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก:

- คอมพิวเตอร์สลับไปใช้พลังงานแบตเตอรี่

# 8 ความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยแก่คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการปกป้องรักษาความลับ ความครบถ้วน และความพร้อมใช้งาน สำหรับข้อมูลของคุณ โซลูชันด้านการรักษาความปลอดภัยแบบมาตรฐานที่มาพร้อมระบบปฏิบัติการ Windows, แอพพลิเคชันของ HP, Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS) และซอฟต์แวร์ของผู้ผลิตรายอื่น สามารถช่วย ปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปลอดภัยจากความเสี่ยงต่างๆ เช่น ไวรัส หนอนคอมพิวเตอร์ และรหัสโปรแกรมอันตรายชนิด อื่นๆ

🛱 หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณลักษณะด้านความปลอดภัยบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้

# การป้องกันคอมพิวเตอร์

้คุณสมบัติด้านความปลอดภัยมาตรฐานในระบบปฏิบัติการ Windows และ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS ซึ่งทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ) สามารถปกป้องการตั้งค่าและข้อมูลส่วนบุคคลของคุณจากความเสี่ยงหลายด้าน

- หมายเหตุ: โซลูชันการรักษาความปลอดภัยได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่การปกป้องเหล่านี้อาจไม่ สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิดได้
- หมายเหตุ: ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับการบริการ ให้สำรองข้อมูลและลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่า รหัสผ่านทั้งหมด
- 🕅 หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณลักษณะบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้
- หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับ Computrace ซึ่งเป็นระบบติดตามที่ใช้ระบบความปลอดภัยแบบออนไลน์ และ บริการกู้คืน ซึ่งมีให้บริการในบางภูมิภาค หากคอมพิวเตอร์ถูกขโมย Computrace จะสามารถติดตามคอมพิวเตอร์ได้ หาก ผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต คุณจะต้องซื้อซอฟต์แวร์และสมัครสมาชิกการบริการเพื่อใช้งาน Computrace สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อซอฟต์แวร์ Computrace ให้ไปที่ <u>http://www.hp.com</u>

ความเสี่ยงด้านคอมพิวเตอร์	คุณสมบัติด้านความปลอดภัย
การใช้คอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต	<ul> <li>การใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security ร่วมกับรหัสผ่าน สมาร์ ทการ์ด การ์ดแบบไร้สัมผัส ลายนิ้วมือที่ลงทะเบียนไว้ หรือการรับรอง ความถูกต้องของข้อมูลประจำตัวอื่นๆ</li> </ul>
	<ul> <li>รหัสผ่านเปิดเครื่อง BIOS</li> </ul>
การเข้าถึง Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS) โดยไม่ได้ รับอนุญาต	รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)*
การเข้าถึงเนื้อหาของฮาร์ดไดร์ฟโดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่าน DriveLock (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)*
การเริ่มต้นระบบโดยไม่ได้รับอนุญาตผ่านทางไดรฟ์ออปติคอลภายนอกที่ เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกที่เป็น อุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรืออะแดปเตอร์ระบบเครือ ข่ายภายใน	คุณลักษณะตัวเลือกการบูตใน Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์)*

#### ตาราง 8-1 โซลูชันการรักษาความปลอดภัย

#### ตาราง 8-1 โซลูชันการรักษาความปลอดภัย (ต่อ)

ความเสี่ยงด้านคอมพิวเตอร์	คุณสมบัติด้านความปลอดภัย
การเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows โดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่านของผู้ใช้ Windows
การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต	Windows BitLocker
การเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต	ช่องเสียบสายล็อกเพื่อความปลอดภัย (ใช้ร่วมกับสายล็อกที่เป็นอุปกรณ์ เสริมเฉพาะสำหรับบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

*Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) เป็นยูทิลิตี้บน ROM แบบฝังตัวไว้ ซึ่งสามารถใช้งานได้แม้เมื่อระบบปฏิบัติการไม่ทำงานหรือไม่สามารถ เรียกใช้งานได้ คุณสามารถใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (ทัชแพด แกนควบคุมชี้ตำแหน่ง หรือเมาส์ USB) หรือแป้นพิมพ์เพื่อควบคุมและเลือกตัวเลือกใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ได้

**หมายเหตุ:** สำหรับบนแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์ คุณสามารถใช้หน้าจอสัมผัสแทนได้

# การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มตัวอักขระที่คุณเลือกใช้ เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถตั้งค่ารหัส ผ่านได้หลายชนิด โดยขึ้นอยู่กับว่าคุณต้องการควบคุมการเข้าใช้งานข้อมูลของคุณอย่างไร คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านใน Windows หรือใน Computer Setup ซึ่งมีการติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์

- คุณสามารถกำหนดรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS รหัสผ่านเปิดเครื่อง และรหัสผ่าน DriveLock ได้จาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ซึ่งจัดการผ่าน BIOS ระบบ
- รหัสผ่าน Windows ถูกตั้งไว้สำหรับระบบปฏิบัติการของ Windows เท่านั้น
- หากคุณลืมทั้งรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัสผ่านหลักของ DriveLock ใน Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์) ฮาร์ดไดร์ฟที่ได้รับการปกป้องโดยรหัสผ่านจะถูกล็อคไว้อย่างถาวรและไม่สามารถใช้ได้อีกต่อไป

้คุณสามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และคุณสมบัติด้านความ ปลอดภัยใน Windows

ใช้เคล็ดลับต่อไปนี้สำหรับการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน:

- เมื่อสร้างรหัสผ่าน ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- อย่าใช้รหัสผ่านเหมือนกันกับเว็บไซต์หรือโปรแกรมต่างๆ และอย่าใช้รหัสผ่าน Windows ช้ำกับโปรแกรมหรือเว็บไซต์อื่น
- ใช้คุณลักษณะตัวจัดการรหัสผ่าน ใน HP Client Security เพื่อจัดเก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเว็บไซต์และโปรแกรม ทั้งหมดของคุณ คุณยังสามารถอ่านพวกมันได้อย่างปลอดภัยในอนาคต หากไม่สามารถจดจำไว้ได้
- และไม่ควรเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์

้ตารางต่อไปนี้แสดงรายการรหัสผ่าน Windows และผู้ดูแล BIOS ที่ใช้กันทั่วไป และอธิบายถึงลักษณะการใช้งาน

### การตั้งค่ารหัสผ่านใน Windows

รหัสผ่าน Windows สามารถช่วยป้องกันการเข้าใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาตได้

#### ตาราง 8-2 ประเภทของรหัสผ่าน Windows และการใช้งาน

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีระดับผู้ดูแลระบบ Windows
	<mark>หมายเหตุ:</mark> การตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแลระบบของ Windows จะไม่ได้เป็นการ ตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบของ BIOS
รหัสผ่านผู้ใช้*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows

*สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแลระบบ Windows หรือรหัสผ่านผู้ใช้ Windows ให้เลือกไอคอน **ค้นหา** ในแถบงาน แล้วพิมพ์ การสนับสนุน ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant** 

### การตั้งค่ารหัสผ่านใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

รหัสผ่าน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) จะช่วยเสริมการรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมให้คอมพิวเตอร์ของคุณ

#### ตาราง 8-3 ประเภทของรหัสผ่าน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และการใช้งาน

รหัสผ่าน	การทำงาน
รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS*	ป้องกันการเข้าถึง Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
	<mark>หมายเหตุ:</mark> หากมีการเปิดใช้งานคุณลักษณะต่างๆ ที่ช่วยป้องกันการลบ รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS คุณอาจไม่สามารถลบรหัสผ่านดังกล่าวได้จนกว่าจะ ปิดการใช้งานคุณสมบัติเหล่านั้น
รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง	<ul> <li>คุณต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ท คอมพิวเตอร์</li> </ul>
	<ul> <li>หากคุณลืมรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่อง หรือธีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้</li> </ul>
รหัสผ่านหลัก DriveLock*	ป้องกันการเข้าถึงฮาร์ดไดร์ฟภายในที่ได้รับการป้องกันโดย DriveLock และได้รับการตั้งค่าภายใต้รหัสผ่าน DriveLock ระหว่างกระบวนการเปิดใช้ งาน และยังมีการใช้รหัสผ่านนี้ในการยกเลิกการปกป้องของ DriveLock อีกด้วย
รหัสผ่านของผู้ใช้ DriveLock*	ป้องกันการเข้าถึงฮาร์ดไดร์ฟภายในที่ได้รับการป้องกันโดย DriveLock และได้รับการตั้งค่าภายใต้รหัสผ่าน DriveLock ระหว่างกระบวนการเปิดใช้ งาน
*สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสผ่านแต่ละรายการ โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้	

## การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS

หากต้องการตั้งค่า เปลี่ยนแปลง หรือลบรหัสผ่านนี้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

#### การตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแล BIOS ใหม่

รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS จะช่วยป้องกันการเข้าถึง Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่ได้รับอนุญาต ใช้คำ แนะนำต่อไปนี้เพื่อตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ใหม่

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - เปิดเครื่องหรือธีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ของ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะ ที่ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- เลือก Security (ความปลอดภัย) เลือก Create BIOS administrator password (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS) หรือ Set Up BIOS administrator Password (ตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแล BIOS) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด enter
- 3. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่าน
- 4. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน
- 5. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้า หลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

#### การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS

้ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - เปิดเครื่องหรือธีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ของ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะ ที่ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ปัจจุบันของคุณ
- เลือก Security (ความปลอดภัย) เลือก Create BIOS administrator password (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS) หรือ Change Password (เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด enter
- 4. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ
- 5. เมื่อมีการสอบถาม ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ของคุณ
- 6. เมื่อได้รับการแจ้งเตือน โปรดใส่รหัสผ่านใหม่ของคุณอีกครั้งเพื่อยืนยัน

- 7. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

#### การลบรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อลบรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - เปิดเครื่องหรือธีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ของ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะ ที่ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ปัจจุบันของคุณ
- เลือก Security (ความปลอดภัย) เลือก Create BIOS administrator password (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS) หรือ Change Password (เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์แท่านั้น) จากนั้นกด enter
- 4. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ
- 5. เมื่อได้รับการแจ้งเตือนสำหรับรหัสผ่านใหม่ ปล่อยช่องนี้ว่างไว้ จากนั้นกด enter
- 6. เมื่อได้รับการแจ้งเตือนให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ของคุณ ปล่อยช่องนี้ว่างไว้ จากนั้นกด enter
- 7. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🛱 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

#### การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS

เมื่อปรากฏข้อความแจ้ง **BIOS administrator password** (รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS) ให้พิมพ์รหัสผ่านของคุณ (ใช้รหัสเดียว กับที่คุณใช้ตั้งรหัสผ่าน) แล้วกด enter หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ไม่ถูกต้องจำนวนสองครั้ง คุณต้องรีสตาร์ท คอมพิวเตอร์และลองใหม่อีกครั้ง

#### การใช้ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock

การปกป้องของ DriveLock จะป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาของฮาร์ดไดรฟ์โดยไม่ได้รับอนุญาต

คุณจะสามารถใช้ DriveLock ได้เฉพาะกับฮาร์ดไดรฟ์ภายในของคอมพิวเตอร์เท่านั้น หลังจากที่มีการใช้การปกป้องของ DriveLock ในการปกป้องไดร์ฟแล้ว จะต้องป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้องเพื่อเข้าถึงไดรฟ์ จะต้องใส่ไดรฟ์เข้าในคอมพิวเตอร์ หรือ ตัวจำลองพอร์ตขั้นสูง จึงจะปลดล็อคได้

้ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

- DriveLock อัตโนมัติ–ดูที่ การเลือก DriveLock อัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 52
- ตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock–ดูที่ การเลือก DriveLock ด้วยตนเอง ในหน้า 53
- เปิดใช้งาน DriveLock–ดูที่ เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock ในหน้า 54

#### การเลือก DriveLock อัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณต้องตั้งรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ก่อน จึงจะสามารถเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ

เมื่อเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ ระบบจะสร้างรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock แบบสุ่ม และรหัสผ่านหลัก DriveLock จากรหัส ผ่านผู้ดูแล BIOS เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ รหัสผ่านผู้ใช้แบบสุ่มจะปลดล็อคไดรฟ์โดยอัตโนมัติ หากมีการย้ายไดรฟ์ไปยัง คอมพิวเตอร์เครื่องอื่น คุณต้องป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ของคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม เมื่อปรากฏข้อความแจ้งให้ป้อนรหัส ผ่าน DriveLock เพื่อปลดล็อกไดรฟ์

#### การเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ

หากต้องการเปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - ปิดคอมพิวเตอร์
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - ແn็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ฉ. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. เมื่อปรากฏข้อความแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS จากนั้นกด enter
- เลือก Security (การรักษาความปลอดภัย) เลือก Hard Drive Utilities (ยูทิลิตี้สำหรับอาร์ดไดรฟ์) เลือก DriveLock/ Automatic DriveLock (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด enter
- 4. ใช้ปุ่ม enter คลิกที่เมาส์ซ้าย หรือหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกกล่องกาเครื่องหมาย **Automatic DriveLock** (DriveLock อัตโนมัติ)
- 5. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้า หลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย

#### ปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ

หากต้องการปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - ปิดคอมพิวเตอร์
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ฉ. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. เมื่อปรากฏข้อความแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ให้ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแล BIOS จากนั้นกด enter
- เลือก Security (การรักษาความปลอดภัย) เลือก Hard Drive Utilities (ยูทิลิตี้สำหรับอาร์ดไดรฟ์) เลือก DriveLock/ Automatic DriveLock (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด enter
- 4. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน จากนั้นกด enter
- 5. ใช้ปุ่ม enter คลิกที่เมาส์ช้าย หรือหน้าจอสัมผัสเพื่อล้างกล่องกาเครื่องหมาย **Automatic DriveLock** (DriveLock อัตโนมัติ)
- 6. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

#### การป้อนรหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติ

้ ในขณะที่เปิดใช้งาน DriveLock อัตโนมัติ และไดรฟ์ยังคงเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม คุณจะไม่ได้รับข้อความแจ้งให้ ป้อนรหัสผ่าน DriveLock ในการปลดล็อกไดรฟ์

อย่างไรก็ตาม หากมีการย้ายไดรฟ์ไปที่คอมพิวเตอร์เครื่องอื่น หรือมีการเปลี่ยนเมนบอร์ดบนคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม คุณจะ ได้รับข้อความแจ้งเพื่อแสดงรหัสผ่าน DriveLock หากดำเนินการดังกล่าว เมื่อมีข้อความแจ้งให้ป้อน **DriveLock Password** (รหัสผ่าน DriveLock) ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS ของคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม (โดยใช้รหัสแบบเดียวกับที่คุณ ใช้ตั้งรหัสผ่าน) จากนั้นกด enter เพื่อปลดล็อกไดรฟ์

้หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้องจำนวนสามครั้ง คุณจะต้องปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และลองอีกครั้ง

#### การเลือก DriveLock ด้วยตนเอง

หากต้องการกำหนดใช้การป้องกันของ DriveLock สำหรับฮาร์ดไดรฟ์ภายในด้วยตัวเอง คุณจะต้องตั้งค่ารหัสผ่านหลัก และ จะต้องเปิดใช้งาน DriveLock ใน Computer Setup

สิ่งสำคัญ: เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการปกป้องโดย DriveLock ไม่สามารถใช้งานได้ถาวร โปรดบันทึก รหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัสผ่านหลักของ DriveLock ในสถานที่ที่ปลอดภัยและไม่อยู่ใกล้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ หากคุณลืมรหัสผ่าน DriveLock ทั้งคู่ ฮาร์ดไดรฟ์จะถูกล็อกไว้อย่างถาวรและจะไม่สามารถใช้งานได้อีก โปรดอย่าลืมข้อควรพิจารณาต่อไปนี้เกี่ยวกับการใช้งานการป้องกันของ DriveLock:

- หลังจากที่กำหนดใช้การป้องกันของ DriveLock สำหรับฮาร์ดไดรฟ์ คุณจะสามารถเข้าใช้งานฮาร์ดไดรฟ์ได้เฉพาะหลัง จากที่มีการป้อนรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock หรือรหัสผ่านหลักแล้วเท่านั้น
- เจ้าของรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock จะต้องเป็นผู้ใช้ประจำวันของฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการปกป้อง เจ้าของรหัสผ่านหลัก DriveLock สามารถเป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ประจำวัน
- รหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัสผ่านหลัก DriveLock จะต้องไม่ซ้ำกัน

#### การตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock

หากต้องการตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - ปิดคอมพิวเตอร์
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- 2. เลือก Security (ความปลอดภัย) กำหนดตัวเลือกสำหรับ Hard Drive Utilities (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก DriveLock/Automatic DriveLock (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด enter
- 3. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการปกป้อง จากนั้นกด enter
- 4. เลือก Set DriveLock Master Password (ตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock Master Password) และจากนั้นกด enter
- 5. โปรดอ่านคำเตือนโดยละเอียด
- 6. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตั้งค่ารหัสผ่านหลัก DriveLock
- หมายเหตุ: คุณสามารถเปิดใช้งาน DriveLock และตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock ก่อนออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock</u> ในหน้า 54
- 7. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🛱 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย

#### เปิดใช้งาน DriveLock และการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock

หากต้องการเปิดใช้งาน DriveLock และตั้งค่ารหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

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

#### การปิดใช้งาน DriveLock

หากต้องการปิดใช้งาน DriveLock ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - a. ปิดคอมพิวเตอร์
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิด และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
  - ແh็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - ฉ. ปิดเครื่องแท็บเล็ต
    - b. กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะแสดงขึ้นมา และจากนั้นให้แตะที่ **f10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
- เลือก Security (การรักษาความปลอดภัย) เลือก Hard Drive Utilities (ยูทิลิตี้สำหรับฮาร์ดไดรฟ์) เลือก DriveLock/ Automatic DriveLock (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด enter
- 3. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการจัดการ จากนั้นกด enter

- 4. เลือก Disable DriveLock (ปิดใช้งาน DriveLock) และจากนั้นกด enter
- 5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อปิดใช้งาน DriveLock
- 6. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก **Main** (หน้า หลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก **Yes** (ใช่)
- 🛱 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

#### การจัดการรหัสผ่าน DriveLock

้ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการใส่ฮาร์ดไดรฟ์ไว้ในคอมพิวเตอร์แล้ว (ไม่ใช่ในอุปกรณ์เสริมสำหรับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์หรือ MultiBay ภายนอก)

เมื่อมีข้อความแจ้งแสดงขึ้นให้ป้อน **DriveLock Password** (รหัสผ่าน DriveLock) ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock หรือ รหัสผ่านหลักของคุณ (โดยใช้แป้นเดียวกันกับที่คุณใช้ในการตั้งค่ารหัสผ่าน) และจากนั้น enter

หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้องจำนวนสามครั้ง คุณจะต้องปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และลองอีกครั้ง

#### การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน DriveLock

หากต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1. ปิดคอมพิวเตอร์
- 2. กดปุ่มเปิด/ปิด
- ในกรอบ DriveLock Password (รหัสผ่าน DriveLock) ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้หรือรหัสผ่านหลักของ DriveLock ใน ปัจจุบันที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง แล้วกด enter จากนั้นกดหรือแตะ f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์)
- เลือก Security (การรักษาความปลอดภัย) เลือก Hard Drive Utilities (ยูทิลิตี้สำหรับอาร์ดไดรฟ์) เลือก DriveLock/ Automatic DriveLock (DriveLock/DriveLock อัตโนมัติ) และจากนั้นกด enter
- 5. เลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการจัดการ จากนั้นกด enter
- 6. เลือกตัวเลือกสำหรับรหัสผ่าน DriveLock ที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง และจากนั้น ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อ ป้อนรหัสผ่าน
- หมายเหตุ: ตัวเลือก Change DriveLock Master Password (เปลี่ยนรหัสผ่านหลัก DriveLock) จะปรากฏขึ้น เฉพาะหากมีการตั้งค่ารหัสผ่านหลักของ DriveLock เมื่อมีการแสดงข้อความแจ้งให้ป้อนรหัสผ่าน DriveLock ในขั้น ตอนที่ 3 เท่านั้น
- 7. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

# Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)

้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มาพร้อมกับเครื่องอ่านลายนิ้วมือหรือกล้องอินฟราเรด คุณสามารถใช้ Windows Hello เพื่อลงทะเบียน รหัสลายนิ้วมือและรหัสใบหน้าของคุณ และตั้งรหัส PIN หลังจากลงทะเบียนแล้ว คุณสามารถใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ ID ใบหน้า หรือ PIN เพื่อลงชื่อเข้าใช้ Windows ได้

หากต้องการตั้งค่า Windows Hello:

- เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า เลือก บัญชี และจากนั้นเลือก ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้
- หากคุณไม่ได้ตั้งค่ารหัสผ่านไว้ คุณจะต้องเพิ่มอย่างน้อยหนึ่งรหัสผ่านก่อน จึงจะสามารถใช้ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้อื่น ๆ ได้ เลือก รหัสผ่าน จากนั้นเลือก เพิ่ม
- 3. ภายใต้ การจดจำใบหน้า (Windows Hello) หรือ การจดจำลายนิ้วมือ (Windows Hello) ให้เลือก ตั้งค่า
- เลือก เริ่มต้นใช้งาน จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อลงทะเบียนลายนิ้วมือหรือ ID ใบหน้าของคุณ และตั้งค่า PIN
- ที่ สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ในขณะที่คุณลงทะเบียน ลายนิ้วมือนั้น คุณมีการลงทะเบียนนิ้วของคุณบนเครื่องอ่านลายนิ้วมือครบทุกด้าน
- หมายเหตุ: สามารถตั้ง PIN ได้โดยไม่จำกัดความยาว การตั้งค่าเริ่มต้นจะจำกัดไว้เฉพาะตัวเลขเท่านั้น หากต้องการ เพิ่ม ตัวอักษรหรืออักขระพิเศษ ให้ทำเครื่องหมายถูกในช่อง เพิ่มตัวอักษรและสัญลักษณ์

# การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

ขณะที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ของคุณในการเข้าใช้งานอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ของคุณจะเสี่ยงต่อการติด ไวรัสคอมพิวเตอร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานระบบปฏิบัติการ โปรแกรม หรือยูทิลิตี้ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ ทำงานผิดปกติได้

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสจะสามารถตรวจจับและกำจัดไวรัสโดยส่วนใหญ่ได้ และโดยทั่วๆ ไปแล้ว จะสามารถช่อมแซมความเสีย หายที่เกิดขึ้นจากไวรัสได้อีกด้วย คุณต้องปรับปรุงข้อมูลของซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยให้ล่าสุดเพื่อป้องกันไวรัสที่เกิด ขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่อง

จะมีการติดตั้ง Windows Defender บนคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ล่วงหน้า HP ขอแนะนำให้คุณใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสต่อ ไป เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้เข้าไปที่ HP Support Assistant

# การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยป้องกันการเข้าถึงระบบหรือระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยไฟร์วอลล์อาจ เป็นซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ เครือข่าย หรือทั้งสองที่ หรืออาจอยู่ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ คุณสามารถพิจารณาเลือกใช้ไฟร์วอลล์ได้สองประเภท:

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์–คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย–ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ ทุกเครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งเข้าและออกจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้าน ความปลอดภัยที่ผู้ใช้กำหนด และจะปิดกั้นข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว

้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายอาจมีไฟร์วอลล์ติดตั้งอยู่แล้ว ถ้ายังไม่มี มีโซลูชันซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ให้ใช้งานได้

หมายเหตุ: ในบางสถานการณ์ ไฟร์วอลล์อาจบล็อกการเล่นเกมบนอินเทอร์เน็ต ขัดขวางการแชร์เครื่องพิมพ์หรือไฟล์บน เครือข่าย หรือบล็อกไฟล์แนบในอีเมลที่ได้รับอนุญาต หากต้องการแก้ไขปัญหาแบบชั่วคราว ให้ปิดใช้งานไฟร์วอลล์ ดำเนิน งานที่คุณต้องการ และจากนั้นจึงเปิดใช้งานไฟร์วอลล์อีกครั้ง หากต้องการแก้ไขปัญหาอย่างถาวร ให้กำหนดค่าไฟร์วอลล์ ใหม่

# การติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์

้ซอฟต์แวร์ของ HP, Windows และของผู้พัฒนารายอื่นๆ ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัปเดตเป็นประจำ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ให้ดีขึ้น คุณสามารถติดตั้งชุดอัปเดตเหล่านี้โดย อัตโนมัติ

ที่ สิ่งสำคัญ: Microsoft จะส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับชุดอัปเดตของ Windows ซึ่งอาจรวมถึงการอัปเดตด้านความ ปลอดภัย ดังนั้นจึงควรติดตั้งชุดอัปเดตจาก Microsoft โดยทันทีที่คุณได้รับแจ้ง เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณจากการ ละเมิดด้านความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:

- 1. เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก การตั้งค่า แล้วเลือก Windows Update
- 2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หากต้องการกำหนดช่วงเวลาสำหรับการติดตั้งชุดอัปเดต ให้เลือก ตัวเลือกขั้นสูง จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้า จอ

# การใช้ HP Client Security (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

้ มีการติดตั้งชอฟต์แวร์ HP Client Security บนคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ล่วงหน้าแล้ว คุณสามารถเข้าใช้งานชอฟต์แวร์นี้ได้ จากไอคอน HP Client Security ที่อยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน หรือในแผงควบคุมของ Windows ชอฟต์แวร์นี้มี คุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่ช่วยป้องกันการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้รับอนุญาต

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security

# การใช้งาน HP TechPulse (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP TechPulse เป็นโซลูชันไอทีบนคลาวด์ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการธุรกิจและรักษาความปลอดภัยสินทรัพย์ของบริษัทได้ อย่างมีประสิทธิภาพ HP TechPulse ช่วยปกป้องอุปกรณ์จากมัลแวร์ และการโจมตีอื่น ๆ ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ และช่วยลด ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ของผู้ใช้และปัญหาด้านความปลอดภัย คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ได้ อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมากเมื่อเทียบกับโซลูชันที่พัฒนาขึ้นเองโดยองค์กรแบบดั้งเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่ม เติม ให้ไปที่ <u>https://www.hpdaas.com/</u>

# การใช้สายล็อก (อุปกรณ์เสริม) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สายล็อก (ซื้อแยกต่างหาก) ได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องตัวเครื่อง แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้ งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ไม่ถูกต้อง หากต้องการเชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำ จากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ

# การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

จะสามารถใช้งานตัวอ่านลายนิ้วมือที่ติดตั้งไว้ในตัวในผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น ในการใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ คุณจะต้องลง ทะเบียนลายนิ้วมือของคุณในส่วนการจัดการข้อมูลประจำตัวของ HP Client Security โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ ซอฟต์แวร์ HP Client Security

หลังจากที่คุณลงทะเบียนลายนิ้วมือของคุณในตัวจัดการข้อมูลประจำตัว คุณสามารถใช้ตัวจัดการรหัสผ่านใน HP Client Security ในการจัดเก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในเว็บไซต์และโปรแกรมที่รองรับ

้ตัวอ่านลายนิ้วมือคือ เซ็นเซอร์โลหะขนาดเล็กที่อยู่ตรงบริเวณใดบริเวณหนึ่งดังต่อไปนี้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ใกล้กับด้านล่างของทัชแพด
- ด้านขวาของแป้นพิมพ์
- ด้านขวาบนของจอแสดงผล
- ด้านซ้ายของจอแสดงผล
- ที่ด้านหลังของจอแสดงผล

อาจมีการวางตัวอ่านลายนิ้วมือในแนวนอนหรือแนวตั้ง ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ

# 9 การบำรุงรักษา

ดำเนินการบำรุงรักษาเป็นประจำ เพื่อดูแลให้คอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์แบบที่สุด เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยว กับวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) และ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการ เดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย (หรือจัดส่งคอมพิวเตอร์)

## การปรับปรุงประสิทธิภาพ

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

### การใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP แนะนำให้ใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

#### หมายเหตุ: ไม่จำเป็นต้องใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ บนไดรฟ์โซลิดสเตต

การเรียกใช้ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

- 1. ต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
- เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ จัดเรียงข้อมูล ในช่องค้นหา จากนั้นเลือก จัดเรียงข้อมูลและปรับการใช้งานไดรฟ์ให้ เหมาะสม.
- 3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

### การใช้ การล้างข้อมูลบนดิสก์

้ใช้ การล้างข้อมูลบนดิสก์ เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็นบนฮาร์ดไดรฟ์ซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัย เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และ ช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้ 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 ฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้กับชุดเชื่อมต่อ อุปกรณ์ (อุปกรณ์เสริม) หรือเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB จะไม่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard
- หมายเหตุ: เนื่องจากไดรฟ์โซลิดสเตต (SSD) ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้ HP 3D DriveGuard สำหรับไดรฟ์เหล่านี้

#### การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

้ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนสีเพื่อแสดงว่าไดรฟ์อยู่ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลัก ช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์ สำรอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือทั้งสองไดรฟ์มีการหยุดทำงานชั่วคราว

# การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP แนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณเป็นประจำ การอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ และช่วยมอบ คุณลักษณะและตัวเลือกใหม่ๆ ตัวอย่างเช่น อุปกรณ์กราฟิกรุ่นที่เก่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมรุ่นล่าสุดได้ไม่ดีนัก หาก ไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

้ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรมและไดรเวอร์เวอร์ชันล่าสุดจาก HP นอกจากนี้แนะนำให้ลง ทะเบียนเพื่อรับการแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติเมื่อมีอัปเดตใหม่ให้ดาวน์โหลด

หากต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

1. เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน พิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก HP Support Assistant

– หรือ –

้เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถาม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในแถบงาน

- ໃน ໂນ້ຕບຸ໊ກของฉัน เลือก อัปเดต
- ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณและเช็ดคราบและสิ่งสกปรกเป็นประจำ จะช่วยให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่าง เต็มประสิทธิภาพ ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ในการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย

### การเปิดใช้งาน HP Easy Clean (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Easy Clean ช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลโดยไม่ตั้งใจขณะทำความสะอาดพื้นผิวคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์นี้จะปิด ใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ หน้าจอสัมผัส และทัชแพด ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้คุณสามารถทำความสะอาด พื้นผิวทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ได้

- 1. เริ่มต้น HP Easy Clean ด้วยหนึ่งในวิธีการต่อไปนี้:
  - เลือกปุ่ม เริ่ม จากนั้นเลือก HP Easy Clean
    - หรือ –

เลือกไอคอน HP Easy Clean ในแถบงาน

– หรือ –

- เลือกปุ่ม **เธิ่ม** จากนั้นเลือกไทล์ HP Easy Clean
- 2. หลังจากที่ปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณไว้ชั่วคราว โปรดดู <u>การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ใน หน้า 62</u> เพื่อศึกษาขั้นตอนที่แนะนำในการทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยบนคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากที่คุณเช็ดคราบและสิ่งปกปรกออกแล้ว คุณยังสามารถทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาข่าเชื้อโรคได้อีกด้วย โปรดดู <u>การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาข่าเชื้อโรค ในหน้า 62</u> เพื่อศึกษาแนวทางที่จะช่วยป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียและไวรัสที่เป็นอันตราย

### การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ

นี่คือขั้นตอนที่แนะนำในการเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ

้สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนประกอบเป็นไม้วีเนียร์ โปรดดูที่ <u>การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 63</u>

- 1. สวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำจากยางลาเท็กซ์ (หรือถุงมือไนไตร หากคุณแพ้ยางลาเท็กซ์) เมื่อทำความสะอาดบนพื้นผิว
- ปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณ และถอดสายไฟพร้อมกับอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่ออก นำแบตเตอรี่ที่ใส่ไว้ออก จากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ไร้สาย
- <u>ช้อควรระวัง</u>: เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต หรือการเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ ห้ามทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ ขณะเปิดเครื่องหรือเสียบปลั๊กอยู่
- 3. เช็ดผ้าด้วยไมโครไฟเบอร์จุ่มน้ำสะอาดบิดหมาด ผ้าควรชื้นแต่ไม่เปียกจนมีน้ำหยด
- 😰 สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นผิวเสียหาย โปรดหลีกเลี่ยงการใช้ผ้าขัดถู ผ้าขนหนู และกระดาษเช็ดมือ
- เช็ดเบาๆ ที่พื้นผิวภายนอกของผลิตภัณฑ์ด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด
- สิ่งสำคัญ: ระวังอย่าให้น้ำหยดใส่ผลิตภัณฑ์ ป้องกันไม่ให้มีความชื้นเกิดขึ้นภายในช่องใดๆ หากน้ำหยดเข้าไปด้านใน ผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ ห้ามพ่นน้ำยาลงบนผลิตภัณฑ์โดยตรง ห้ามใช้สเปรย์พ่น ตัวทำ ละลาย สารขัด หรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (สารฟอกขาว) ที่อาจทำให้พื้นผิวเสียหายได้
- 5. เริ่มต้นที่จอแสดงผล (หากมี) เช็ดไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งอย่างระมัดระวัง โดยเลื่อนจากด้านบนของจอแสดงผลไปยัง ด้านล่าง ทำความสะอาดสายที่มีความยืดหยุ่น เช่น สายไฟ สายแป้นพิมพ์ และสาย USB เป็นอันดับสุดท้าย
- 6. หลังทำความสะอาดเสร็จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางอุปกรณ์ผึ่งลมจนแห้งสนิท ก่อนที่จะเปิดใช้งานอุปกรณ์อีกครั้ง
- 7. ทั้งถุงมือหลังทำความสะอาดทุกครั้ง ทำความสะอาดมือของคุณทันทีหลังจากที่คุณถอดถุงมือ

โปรดดู <u>การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ในหน้า 62</u> เพื่อศึกษาขั้นตอนที่แนะนำในการทำความ สะอาดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยๆ เพื่อช่วยป้องกันการแพร่กระจายของแบคทีเรียและไวรัสที่เป็นอันตราย

### การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

้องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่าการความสะอาดพื้นผิว ตามด้วยการฆ่าเชื้อ เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการแพร่ กระจายของโรคทางเดินหายใจและแบคทีเรียที่เป็นอันตราย
หลังจากทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกบนคอมพิวเตอร์ของคุณตามขั้นตอนใน <u>การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจาก</u> <u>คอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 62, การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 63</u> หรือทั้งสองอย่างแล้ว คุณสามารถเลือกทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเพิ่มได้ น้ำยาฆ่าเชื้อที่สามารถใช้ได้ตามแนวทางการทำความสะอาด ของ HP คือสารละลายแอลกอฮอล์ที่ทำจากไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70% กับน้ำ 30% สารละลายนี้เรียกอีกอย่างว่ารับบิงแอ ลกฮอล์ ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไป

ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ขณะเชื้อพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยๆ บนคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- 1. สวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้งที่ทำจากยางลาเท็กซ์ (หรือถุงมือไนไตร หากคุณแพ้ยางลาเท็กซ์) เมื่อทำความสะอาดบนพื้นผิว
- ปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณ และถอดสายไฟพร้อมกับอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่ออก นำแบตเตอรี่ที่ใส่ไว้ออก จากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ไร้สาย
- <u>ช้อควรระวัง</u>: เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต หรือการเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ ห้ามทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ ขณะเปิดเครื่องหรือเสียบปลั๊กอยู่
- ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์ชุบด้วยน้ำยาที่มีไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์และน้ำ 30 เปอร์เซ็นต์แล้วบิดหมาด ผ้าควร ชั้นแต่ไม่เปียกจนมีน้ำหยด
- 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 หากน้ำหยดเข้าไปด้านใน ผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ ห้ามพ่นน้ำยาลงบนผลิตภัณฑ์โดยตรง ห้ามใช้สเปรย์พ่น ตัวทำ ละลาย สารขัด หรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (สารฟอกขาว) ที่อาจทำให้พื้นผิวเสียหายได้
- 5. เริ่มต้นที่จอแสดงผล (หากมี) เช็ดไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งอย่างระมัดระวัง โดยเลื่อนจากด้านบนของจอแสดงผลไปยัง ด้านล่าง ทำความสะอาดสายที่มีความยืดหยุ่น เช่น สายไฟ สายแป้นพิมพ์ และสาย USB เป็นอันดับสุดท้าย
- 6. หลังทำความสะอาดเสร็จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางอุปกรณ์ผึ่งลมจนแห้งสนิท ก่อนที่จะเปิดใช้งานอุปกรณ์อีกครั้ง
- 7. ทั้งถุงมือหลังทำความสะอาดทุกครั้ง ทำความสะอาดมือของคุณทันทีหลังจากที่คุณถอดถุงมือ

### การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ผลิตภัณฑ์ของคุณอาจมีชิ้นส่วนที่ทำจากไม้วีเนียร์คุณภาพสูง เช่นดัยวกับผลิตภัณฑ์ไม้จากธรรมชาติทั้งหมด การดูแลและ จัดการอย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานที่สุด เนื่องจากลักษณะตามธรรมชาติของไม้ ธรรมชาติ คุณอาจพบรูปแบบลวดลายเฉพาะตัว หรือรายละเอียดสีเล็กๆ น้อยๆ ที่แตกต่างกันไป ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ

- ทำความสะอาดชิ้นส่วนไม้ด้วยผ้าไมโครไฟเบอร์หรือชามัวร์ที่แห้งและปราศจากไฟฟ้าสถิต
- อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ประกอบด้วยสารต่างๆ อาทิ แอมโมเนีย เมทิลีนคลอไรด์ อะซีโตน น้ำมันสน หรือตัวทำ ละลายอื่นๆ ที่มีปิโตรเลียม
- อย่านำไม้ไปตากแดดหรือสัมผัสถูกความชื้นเป็นเวลานาน
- หากไม้เปียก ให้เช็ดให้แห้งโดยซับด้วยผ้าไม่มีขนที่ซับน้ำได้

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกสารใดๆ ที่อาจเป็นการย้อมสีไม้ หรือทำให้ไม้สีชีด
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกของมีคมหรือพื้นผิวที่หยาบ เนื่องจากอาจทำให้ไม้เป็นรอยได้

โปรดดู <u>การเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 62</u> เพื่อศึกษาขั้นตอนที่แนะนำในการทำความ สะอาดพื้นผิวภายนอกที่มีการสัมผัสบ่อยๆ บนคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจากที่คุณเช็ดคราบและสิ่งสกปรกออกแล้ว คุณยัง สามารถทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้อีกด้วย โปรดดู <u>การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยน้ำยาฆ่า</u> <u>เชื้อโรค ในหน้า 62</u> เพื่อศึกษาแนวทางการฆ่าเชื้อที่จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียและไวรัสที่เป็นอันตราย

# การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ เพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือการขนส่ง:
  - สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
  - ถอดดิสก์และการ์ดสื่อภายนอกทั้งหมดออก เช่น การ์ดหน่วยความจำ
  - ปิดและถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
  - ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- สร้างข้อมูลสำรองของคุณ และควรแยกเก็บข้อมูลสำรองไว้นอกคอมพิวเตอร์
- ขณะเดินทางโดยเครื่องบิน ให้นำคอมพิวเตอร์ใส่ไว้ในกระเป๋าถือขึ้นเครื่อง อย่าใส่ไว้ในกระเป๋าเดินทางที่โหลดลงใต้ท้อง เครื่อง
- สิ่งสำคัญ: อย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็กนั้นรวมถึงประตู ตรวจจับโลหะและเครื่องตรวจจับโลหะแบบด้ามจับ ส่วนสายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ คล้ายคลึงกันซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้รังสีเอกซ์แทนระบบแม่เหล็ก ดังนั้นจึงไม่เป็นอันตรายกับไดรฟ์
- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน โปรดฟังประกาศในเครื่องบินซึ่งจะแจ้งช่วงเวลาที่อนุญาตให้ คุณใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ทั้งนี้การอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินถือเป็นดุลพินิจของแต่ละสายการ บิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า "FRAGILE" (แตกหักง่าย)
- ในสภาพแวดล้อมบางแห่งอาจจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สาย ข้อจำกัดดังกล่าวอาจบังคับใช้ในขณะอยู่บนเครื่องบิน ในโรง พยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่มีโอกาสระเบิด และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับนโยบายที่มีผลต่อ การใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนเปิดเครื่องทุกครั้ง
- หากคุณกำลังเตรียมเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:
  - ตรวจสอบข้อบังคับทางศุลกากรของแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์

- ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์ของแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ เพราะอาจมีแรง ดันไฟฟ้า ความถี่ และลักษณะของปลั๊กที่ต่างกัน
- คำเตือน! อย่าใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับชุดแปลงแรงดันไฟฟ้าที่จำหน่ายสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป เพื่อหลีกเลี่ยง อันตรายจากการโดนไฟฟ้าดูด การเกิดอัคคีภัย หรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์

# 10 การสำรอง การคืนค่า และการกู้คืน

คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows หรือซอฟต์แวร์ HP เพื่อสำรองข้อมูลของคุณ สร้างจุดคืนค่า รีเช็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ สร้างสื่อการกู้คืน หรือคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับสู่สถานะจากโรงงานได้ การดำเนินการขั้นตอนมาตรฐานเหล่านี้ สามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณกลับสู่สถานะการทำงานได้เร็วขึ้น

- ชิ้งสำคัญ: หากคุณกำลังดำเนินการขั้นตอนการกู้คืนบนแท็บเล็ต แบตเตอรี่ของแท็บเล็ตจะต้องมีพลังงานที่ชาร์จแล้ว เหลืออยู่ 70% เป็นอย่างน้อยก่อนที่คุณจะเริ่มกระบวนการกู้คืน
- ทิ สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่ม กระบวนการกู้คืนใด 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 ในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

คุณสามารถใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP บนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถใช้บูต ได้

หากต้องการทราบรายละเอียด:

- ไปที่ <u>http://www.hp.com</u> ค้นหา HP Cloud Recovery และจากนั้น เลือกผลลัพธ์ที่ตรงกับประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ คุณมี
- หมายเหตุ: หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อกู้คืนระบบได้ด้วยตัวเอง โปรดติดต่อฝ่ายบริการเพื่อขอรับดิสก์กู้คืนระบบ ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- สิ่งสำคัญ: HP ขอแนะนำให้คุณทำตามคำแนะนำ <u>วิธีการคืนค่าและการกู้คืน ในหน้า 67</u> ในการคืนค่าคอมพิวเตอร์ของ คุณ ก่อนที่คุณจะขอรับและใช้แผ่นดิสก์กู้คืนระบบจาก HP การใช้การสำรองข้อมูลล่าสุดสามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณ กลับสู่สถานะการทำงานได้เร็วกว่าการใช้แผ่นดิสก์กู้คืนระบบจาก HP หลังจากที่มีการคืนค่าระบบแล้ว การติดตั้งซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการทั้งหมดที่เปิดใช้งานนับตั้งแต่การซื้อครั้งแรกใหม่ อาจต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน

# การคืนค่าและการกู้คืนระบบ

้คุณมีเครื่องมือหลายอย่างที่สามารถกู้คืนระบบได้ทั้งในและนอก Windows หากเดสก์ทอปไม่สามารถโหลดได้

HP ขอแนะนำให้คุณพยายามกู้คืนระบบโดยใช้ <u>วิธีการคืนค่าและการกู้คืน ในหน้า 67</u>

#### การสร้างการคืนค่าระบบ

้สามารถเลือกใช้งานการคืนค่าระบบใน Windows ซอฟต์แวร์การคืนค่าระบบสามารถสร้างจุดคืนค่าหรือสแน็ปช็อตของไฟล์ ระบบและการตั้งค่าบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยอัตโนมัติหรือแบบแมนนวลในจุดใดจุดหนึ่ง

เมื่อคุณใช้การคืนค่าระบบ จะเป็นการคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณให้กลับสู่สถานะในขณะที่คุณทำจุดคืนค่า ไฟล์และเอกสาร ส่วนบุคคลของคุณจะไม่มีผลกระทบ

### วิธีการคืนค่าและการกู้คืน

หลังจากที่คุณเรียกใช้วิธีการแรก ทดสอบเพื่อดูว่ายังคงมีปัญหาอยู่หรือไม่ ก่อนที่จะดำเนินการวิธีถัดไป ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้อง ใช้แล้วในขณะนี้

- 1. เรียกใช้การคืนค่าระบบของ Microsoft
- เรียกใช้การรีเซ็ตพีซีนี้
- หมายเหตุ: ตัวเลือก ลบทุกอย่าง และ ล้างไดรฟ์อย่างสมบูรณ์ อาจใช้เวลาหลายชั่วโมงในการดำเนินการจนเสร็จ สมบูรณ์ และจะไม่มีข้อมูลใดๆ เหลืออยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณเลย นี่เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดนการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ ของคุณ ก่อนที่จะนำไปรีไซเคิล
- 3. การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP ในหน้า 67

้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสองวิธีแรก ให้ดูที่แอปพลิเคชันขอความช่วยเหลือ:

- เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก แอปทั้งหมด เลือกแอป ขอความช่วยเหลือ จากนั้นป้อนงานที่คุณต้องการดำเนินการ
- 🇊 หมายเหตุ: คุณต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียกใช้แอปขอรับความช่วยเหลือ

### การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP

้คุณสามารถใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานได้ บนผลิตภัณฑ์บางรุ่น คุณสามารถสร้างสื่อการกู้คืนบนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้ โดยใช้ HP Cloud Recovery Download Tool

้สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ <u>การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์</u> <u>เท่านั้น) ในหน้า 66</u>

หมายเหตุ: หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้ด้วยตัวเอง โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอรับแผ่นดิสก์กู้คืนระบบ ไป ที่ <u>http://www.hp.com/support</u> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการกู้คืนระบบของคุณ:

ใส่สื่อการกู้คืนจาก HP และจากนั้นรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: HP ขอแนะนำให้คุณทำตามคำแนะนำ <u>วิธีการคืนค่าและการกู้คืน ในหน้า 67</u> ในการคืนค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ก่อนที่คุณจะขอรับและใช้แผ่นดิสก์กู้คืนระบบจาก HP การใช้การสำรองข้อมูลล่าสุดสามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณกลับ สู่สถานะการทำงานได้เร็วกว่าการใช้แผ่นดิสก์กู้คืนระบบจาก HP หลังจากที่มีการคืนค่าระบบแล้ว การติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ ปฏิบัติการทั้งหมดที่เปิดใช้งานนับตั้งแต่การซื้อครั้งแรกใหม่ อาจต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน

### การเปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่ธีสตาร์ทโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP คุณสามารถเปลี่ยนลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็น ลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงอยู่ใน BIOS สำหรับข้อมูลการเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเลือกออปติคัลไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB โดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสื่อการกู้คืนจาก HP ของคุณ

ทิ สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้น ตอนเหล่านี้

วิธีการเปลี่ยนลำดับการบูต:

- 1. ใส่สื่อการกู้คืนจาก HP
- 2. เข้าถึงเมนู **เริ่มต้นใช้งาน** ของระบบ
  - สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่ติดตั้งแป้นพิมพ์ไว้ ให้เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต จากนั้นกด esc อย่างรวดเร็ว ตามด้วย f9 เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
  - สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์ ให้เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต จากนั้นกดปุ่มเพิ่มระดับเสียงอย่างรวดเร็วและค้างไว้ แล้วเลือก f9

– หรือ –

เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มลดระดับเสียงอย่างรวดเร็วและค้างไว้ และจากนั้นเลือก **f9** 

3. เลือกไดรฟ์แบบออปติคัลหรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้ในการบูต และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

### การใช้ HP Sure Recover (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นจะได้รับการกำหนดค่า HP Sure Recover เอาไว้ ซึ่งเป็นโชลูชันการกู้คืนระบบปฏิบัติการ (OS) ของพีซี ที่ ติดตั้งไว้ภายในฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ HP Sure Recover สามารถคืนค่าอิมเมจระบบปฏิบัติการของ HP ได้อย่างเต็มรูป แบบ โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์การกู้คืน

เมื่อใช้ HP Sure Recover ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้จะสามารถคืนค่าระบบ และติดตั้ง:

- ระบบปฏิบัติการเวอร์ชันล่าสุด
- ไดรเวอร์อุปกรณ์รุ่นเฉพาะแพลตฟอร์ม
- แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ ในกรณีที่ใช้อิมเมจที่กำหนดเอง

หากต้องการอ่านเอกสารคู่มือฉบับล่าสุดของ HP Sure Recover โปรดไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> ปฏิบัติตามคำ แนะนำบนหน้าจอเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณและค้นหาเอกสารคู่มือของคุณ

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

HP มีเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยในการติดตั้งและปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ

# การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) หรือระบบอินพุต/เอาต์พุตพื้นฐาน (BIOS) ควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่าง อุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตทั้งหมดในระบบ (เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ จอแสดงผล แป้นพิมพ์ เมาส์ และเครื่องพิมพ์) โดย Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ประกอบด้วยการตั้งค่าอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีบนระบบ การกำหนดลำดับการเริ่มต้น ระบบของคอมพิวเตอร์ และจำนวนของหน่วยความจำระบบและหน่วยความจำส่วนขยาย

หมายเหตุ: โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) อย่างรอบคอบ เพราะข้อผิด พลาดที่เกิดขึ้นอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

หากต้องการเปิด Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เปิดคอมพิวเตอร์หรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

### การควบคุมและการเลือกรายการใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

้คุณสามารถควบคุมและเลือกรายการต่างๆ ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ได้หลายวิธี

- หากต้องการเลือกเมนูหรือรายการเมนู ให้ใช้แป้น tab และแป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ และจากนั้นกด enter หรือใช้อุปกรณ์ ชี้ตำแหน่งเพื่อเลือกรายการ
- หากต้องการเลื่อนขึ้นและลง ให้เลือกลูกศรขึ้นหรือลูกศรลงที่มุมขวาบนของหน้าจอ หรือใช้แป้นลูกศรขึ้นหรือแป้นลูกศร ลงบนแป้นพิมพ์
- เมื่อต้องการปิดกล่องโต้ตอบที่เปิดอยู่และกลับไปยังหน้าจอ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) หลัก ให้กด esc แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้:

- หากต้องการออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ ให้เลือก Main (หน้าหลัก) เลือก Ignore Changes and Exit (ไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย
- หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือก Main (หน้า หลัก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

### การคืนค่าจากโรงงานใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

หากต้องการเรียกคืนการตั้งค่าทั้งหมดใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้กลับเป็นค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 🛱 หมายเหตุ: การคืนค่าเริ่มต้นจะไม่เปลี่ยนโหมดฮาร์ดไดรฟ์
  - 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โปรดดูที่ <u>การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ใน</u> หน้า 69
  - เลือก Main (หน้าหลัก) เลือก Apply Factory Defaults and Exit (ใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
  - 🛱 หมายเหตุ: หากคุณใช้แป้นลูกศรเพื่อระบุตัวเลือก คุณต้องกด enter หลังจากเลือกเสร็จเรียบร้อย
  - หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์ ตัวเลือกอาจแสดงข้อความ คืนค่าเริ่มต้น แทนที่จะเป็น Apply Factory Defaults and Exit (ใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานและออก)

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

💱 หมายเหตุ: การตั้งค่ารหัสผ่านและการตั้งค่าความปลอดภัยจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อคุณคืนค่าจากโรงงาน

#### การอัพเดต BIOS

เวอร์ชันอัปเดตของ BIOS อาจมีอยู่บนเว็บไซต์ของ HP การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัด ที่เรียกว่า *SoftPaqs* 

้แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า Readme.txt ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

#### การตรวจสอบเวอร์ชันของ BIOS

หากต้องการตัดสินใจว่า คุณจำเป็นต้องทำการอัพเดต Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS) หรือไม่ ก่อนอื่น ให้ระบุเวอร์ชันของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากคุณอยู่ใน Windows อยู่แล้ว คุณสามารถเข้าถึงข้อมูลเวอร์ชันของ BIOS (หรือที่เรียกว่า *วันที่ ROM* และ *BIOS ระบบ*) โดยการกดปุ่ม fn+esc (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือคุณสามารถใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โปรดดู การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ในหน้า 69
- 2. เลือก Main (หลัก) แล้วเลือก System Information (ข้อมูลระบบ)
- หากต้องการออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ ให้เลือก Main (หลัก) เลือก Ignore Changes and Exit (ไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) จากนั้นเลือก Yes (ใช่)
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

หากต้องการตรวจสอบ BIOS เวอร์ชันล่าสุด โปรดดู การเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดต BIOS ในหน้า 70

#### การเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดต BIOS

้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเบื้องต้นทั้งหมด ก่อนที่จะดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดต BIOS

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายหรือติดตั้งไม่สำเร็จ ให้ดาวน์โหลดและติดตั้งชุดอัปเดต BIOS เฉพาะเมื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เสถียรโดยใช้อะแดปเตอร์ AC ของ HP ที่ให้มาพร้อมกับ คอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น), อะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับการเปลี่ยนทดแทนจาก HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่มี พิกัดกำลังไฟฟ้าตรงตามที่ระบุไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์ อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งชุดอัพเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์ กำลังทำงานด้วยพลังงานอากผลิตภัณฑ์ อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งชุดอัพเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์ กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์ เสริม และควรปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้ง:

้ห้ามตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

ห้ามปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่โหมดสลีป

้ห้ามเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือตัดการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ สายไฟ หรือสายใดๆ

#### การดาวน์โหลดชุดอัปเดต BIOS

หลังจากที่คุณทบทวนข้อกำหนดเบื้องต้นแล้ว คุณสามารถตรวจสอบและดาวน์โหลดการอัปเดต BIOS ได้

1. เลือกไอคอนค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant

- หรือ -

้เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถาม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในแถบงาน

- 2. คลิกที่ อัปเดต และจากนั้นให้เลือก ตรวจสอบอัปเดตและข้อความ
- 3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - ๓. ตรวจสอบชุดอัปเดต BIOS รุ่นล่าสุด และเทียบกับเวอร์ชันของ BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณใน ปัจจุบัน จดวันที่ ชื่อ หรือข้อมูลระบุอื่นๆ เพราะคุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาชุดอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่ ดาวน์โหลดเก็บไว้ฮาร์ดไดรฟ์ของคุณแล้ว
  - b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดรายการที่คุณเลือกไปยังฮาร์ดไดรฟ์

จดบันทึกตำแหน่งเก็บข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ ซึ่งคุณดาวน์โหลดชุดอัปเดต BIOS มาเก็บไว้ คุณจะต้องเข้าถึง ตำแหน่งไฟล์ดังกล่าว เมื่อคุณต้องการติดตั้งชุดอัปเดต

หมายเหตุ: หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่าย ควรปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งชุดอัปเดต ซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอัปเดต BIOS ของระบบ

#### การติดตั้งอัปเดต BIOS

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1. เลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ file (ไฟล์) ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือก File Explorer
- 2. เลือกชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้ว ชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
- ให้ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีอัพเดตอยู่

4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น *filename*.exe)

การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น

- 5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
- หมายเหตุ: หลังจากที่ข้อความบนหน้าจอรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออก จากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

# ี่การเปลี่ยนลำดับการบูตโดยใช้พร้อมต์ f9

หากต้องการเลือกอุปกรณ์บูตเครื่องให้กับลำดับการเริ่มต้นระบบที่ใช้งานอยู่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

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

# การตั้งค่า TPM BIOS (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

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

สิ่งสำคัญ: ก่อนที่จะเปิดใช้งานฟังก์ชัน Trusted Platform Module (TPM) บนระบบนี้ คุณจะต้องตรวจสอบว่า วัตถุประสงค์การใช้งาน TPM ของคุณนั้นสอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ระเบียบข้อบังคับ และนโยบาย และจะ ต้องขอรับอนุมัติหรือใบอนุญาตใช้งาน หากเกี่ยวข้อง หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับการขัดต่อกฎระเบียบใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติงานหรือใช้งาน TPM ของคุณ ซึ่งละเมิดข้อกำหนดที่แสดงไว้ก่อนหน้านี้ คุณจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดโดยลำพัง HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับหนี้สินที่เกิดขึ้น

🕎 หมายเหตุ: หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่า TPM เป็น ซ่อน จะไม่สามารถเห็น TPM ในระบบปฏิบัติการ

หากต้องการเข้าถึงการตั้งค่า TPM ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์):

- 1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โปรดดูที่ <u>การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ใน</u> <u>หน้า 69</u>
- เลือก Security (การรักษาความปลอดภัย) เลือก TPM Embedded Security (การรักษาความปลอดภัย TPM ที่ฝัง ตัวไว้) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

# การใช้ HP Sure Start (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นมาพร้อมกับ HP Sure Start ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่คอยตรวจสอบการโจมตีหรือความเสียหายของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของคุณ หาก BIOS เสียหายหรือถูกโจมตี HP Sure Start จะคืนค่า BIOS ให้กลับสู่สถานะที่ปลอดภัยก่อน หน้านี้โดยอัตโนมัติ โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องดำเนินการใดๆ

มีการกำหนดค่า HP Sure Start และเปิดใช้งานไว้ตั้งแต่ต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถใช้การกำหนดค่าเริ่มต้นของ HP Sure Start ได้ ผู้ใช้ขั้นสูงสามารถปรับแต่งการกำหนดค่าเริ่มต้นได้ หากต้องการเข้าถึงเอกสารฉบับล่าสุดของ HP Sure Start สามารถเข้าไปดูได้ที่ <u>http://www.hp.com/support</u> เลือก **Find your product** (ค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

# 12 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 (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

HP PC Hardware Diagnostics Windows คือยูทิลิตีสำหรับใช้งานบน Windows ที่ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการ ทดสอบเพื่อการวินิจฉัย เพื่อระบุว่าฮาร์ดเวอร์ของคอมพิวเตอร์ยังทำงานตามปกติอยู่หรือไม่ ชุดเครื่องมือนี้จะทำงานภายใน ระบบปฏิบัติการ Windows เพื่อวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์

หากยังไม่ได้ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณจะต้องดาวน์โหลดและ ทำการติดตั้งก่อน หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows โปรดดูที่ <u>การดาวน์โหลด HP PC</u> <u>Hardware Diagnostics Windows ในหน้า 75</u>

# การใช้งานรหัส ID ความล้มเหลวสำหรับฮาร์ดแวร์ของ HP PC Hardware Diagnostics Windows

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics Windows ตรวจพบความล้มเหลวที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัส ID ความล้มเหลวเป็นตัวเลข 24 ตัว สำหรับการทดสอบคอมโพเนนต์ที่เลือก สำหรับการทดสอบแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น แป้น พิมพ์ 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 ผ่าน HP Support Assistant

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เพื่อเข้าใช้งานผ่าน HP Support Assistant

- 1. ทำงานใดงานหนึ่งต่อไปนี้ให้เสร็จสิ้น:
  - เลือกไอคอนค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ support ในกล่องค้นหา จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant
  - เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
- 2. เลือก Fixes & Diagnostics (การซ่อมแซมและการวินิจฉัย)
- 3. เลือก Run hardware diagnostics (เรียกใช้การวินิจฉัยฮาร์ดแวร์) จากนั้นเลือก Launch (เปิดใช้)
- เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติ ตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- 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
- เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติ ตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หมายเหตุ: หากต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย ให้เลือก ยกเลิก

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows

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

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุดจาก HP

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก HP ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

- 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags</u> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
- 2. เลือก ดาวน์โหลด HP Diagnostics Windows จากนั้นเลือกการวินิจฉัยของ Windows เวอร์ชันที่ต้องการ เพื่อ ดาวน์โหลดไปยังคอมพิวเตอร์หรือ USB แฟลชไดรฟ์ของคุณ

โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store

คุณสามารถดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store ได้

- เลือกแอป Microsoft Store บนเดสก์ท็อปหรือเลือกไอคอน ค้นหา ในแถบงาน แล้วพิมพ์ Microsoft Store ในกล่อง ค้นหา
- 2. พิมพ์ HP PC Hardware Diagnostics Windows ในกล่องค้นหาของ Microsoft Store

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

คุณสามารถดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

- หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์นั้น คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยให้ค้นหาตามชื่อหรือ หมายเลขผลิตภัณฑ์
  - 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u>
  - เลือก ชอฟต์แวร์และไดรเวอร์ เลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ จากนั้นป้อนชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ในกล่อง ค้นหาที่ปรากฏ
  - 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) จะช่วยคุณในการทดสอบเพื่อ วินิจฉัยปัญหาว่าฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทำงานตามปกติหรือไม่ เครื่องมือนี้จะทำงานนอกระบบปฏิบัติการเพื่อแยกฮาร์ดแวร์ ที่ล้มเหลวจากปัญหาที่อาจเกิดจากระบบปฏิบัติการหรือส่วนประกอบของชอฟต์แวร์อื่น

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์ คุณจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows และแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อดาวน์โหลด และ สร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ การ ดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ใส่แฟลชไดรฟ์ USB ในหน้า 78

หากพีซีของคุณไม่เริ่มต้นใน Windows คุณสามารถใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI เพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับ ฮาร์ดแวร์ได้

## 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
- <mark>2.</mark> กด <mark>f</mark>2

BIOS จะค้นหาตำแหน่งสำหรับเครื่องมือการวินิจฉัยสามตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้:

- a. แฟลชไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อไว้
- หมายเหตุ: หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในแฟลชไดรฟ์ USB ให้ดูที่ การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด ในหน้า 78
- b. ฮาร์ดไดรฟ์
- c. BIOS
- เมื่อเปิดเครื่องมือการวินิจฉัยเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกชนิดการทดสอบวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน จากนั้นปฏิบัติ ตามคำแนะนำบนหน้าจอ

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

เนื้อหาส่วนนี้อธิบายถึงวิธีการเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ผ่านซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support

หมายเหตุ: คุณจะต้องปิดใช้งานการบูตแบบเร็วเพื่อเข้าใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI จากแอปพลิเคชัน HP System Information

วิธีการปิดใช้งานการบูตแบบเร็ว:

- เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์)
- 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 ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการ ดำเนินงานนี้:

- 1. จากเมนู เริ่ม ให้เปิดแอปพลิเคชัน HP System Information หรือกด fn+esc
- ในหน้าจอ HP System Information ให้เลือก Run System Diagnostics (เรียกใช้ System Diagnostics) เลือก Yes (ใช่) เพื่อเรียกใช้โปรแกรม แล้วเลือก Restart (รีสตาร์ท)
- สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณในโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ก่อนที่จะรีสตาร์ท คอมพิวเตอร์ของคุณ

หมายเหตุ: เมื่อรีสตาร์ทเสร็จเรียบร้อย คอมพิวเตอร์จะเปิดแอปพลิเคชัน HP PC Hardware Diagnostics UEFI ดำเนิน การต่อกับการทดสอบเพื่อการแก้ไขปัญหา

### 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 และคุณ ต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows ในการดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่รองรับ HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะ ไฟล์ .exe เท่านั้น

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดลงในแฟลชไดรฟ์ USB ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน นี้

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

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

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

- หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์นั้น คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยให้ค้นหาตามชื่อหรือ หมายเลขผลิตภัณฑ์
  - 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u>
  - 2. ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
  - 3. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด UEFI Diagnostics เวอร์ชันเฉพาะ สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

# การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI คือคุณสมบัติของเฟิร์มแวร์ (BIOS) ที่จะดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นจะวินิจฉัยบนคอมพิวเตอร์ของคุณ และอาจอัพโหลดผลลัพธ์ไปยัง เซิร์ฟเวอร์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ไปที่ <u>http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags</u> จากนั้นเลือก **ดูข้อมูลเพิ่มเติม** 

### การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

นอกจากนี้ ยังสามารถเลือกใช้ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ในรูปแบบ SoftPaq ซึ่งคุณสามารถ ดาวน์โหลดไปยังเซิร์ฟเวอร์ได้อีกด้วย

#### การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

คุณสามารถดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดลงในแฟลชไดรฟ์ USB ได้

- 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags</u> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
- 2. เลือก Download Remote Diagnostics (ดาวน์โหลด Remote Diagnostics) จากนั้นเลือก Run (เรียกใช้)

#### การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

คุณสามารถดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

- หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์ คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์
  - 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u>
  - เลือก Software and Drivers (ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์) เลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ ป้อนชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลข ผลิตภัณฑ์ในกล่องค้นหาที่ปรากฏขึ้น เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
  - ในส่วน Diagnostics (การวินิจฉัย) ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด Remote UEFI เวอร์ชัน สำหรับผลิตภัณฑ์

# การปรับแต่งการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

- ตั้งกำหนดเวลาในการตรวจวินิจฉัยโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเริ่มทำการวินิจฉัยได้ทันทีภายในโหมดอินเท อร์แอคทีฟ โดยการเลือก Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เรียกใช้ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI)
- กำหนดตำแหน่งสำหรับการดาวน์โหลดเครื่องมือการวินิจฉัย คุณลักษณะนี้ช่วยให้สามารถเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ จาก เว็บไซต์ของ HP หรือจากเซิร์ฟเวอร์ที่มีการกำหนดค่ามาแล้วล่วงหน้า ทั้งนี้คอมพิวเตอร์ของคุณไม่จำเป็นต้องใช้ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนเครื่อง เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อเรียกใช้งานเครื่องมือวินิจฉัยจากระยะไกล
- ตั้งค่าตำแหน่งสำหรับจัดเก็บผลการทดสอบ นอกจากนี้ คุณยังสามารถตั้งค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่คุณใช้สำหรับการอัป โหลดได้อีกด้วย
- แสดงข้อมูลสถานะเกี่ยวกับการวินิจฉัยระบบซึ่งมีการเรียกใช้งานก่อนหน้านี้

หากต้องการปรับแต่งการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

 เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้น ให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์)

- 2. เลือก Advanced (ขั้นสูง) และจากนั้นเลือก Settings (การตั้งค่า)
- 3. กำหนดตัวเลือกต่างๆ ตามต้องการ
- 4. เลือก Main (หลัก) จากนั้นเลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) เพื่อบันทึกการตั้งค่า

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลใช้ได้เมื่อรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

# 13 ข้อมูลจำเพาะ

้ข้อมูลจำเพาะอัตรากำลังไฟอินพุทและการปฏิบัติงาน แสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับคุณ หากคุณเดินทางโดยนำ คอมพิวเตอร์ไปด้วย หรือขณะจัดเก็บคอมพิวเตอร์ไว้

# กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยกำลังไฟ DC ซึ่งมีการจ่ายไฟโดยใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งจ่ายไฟ AC ต้องจ่ายไฟที่ อัตรา 100 V ถึง 240 V, 50 Hz ถึง 60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะสามารถรับไฟจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC แบบสแตนอะโลน ควรได้รับการจ่ายไฟโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC ที่จัดหาให้และได้รับการอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งาน กับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า DC ภายใต้ข้อมูลจำเพาะดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งข้อ จะมีการแสดงข้อมูล แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ที่ป้ายระบุข้อกำหนด

#### ตาราง 13-1 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับพลังงาน DC

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังง่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 2.5 A / 15 V DC @ 2 A - 30 W USB-C°
	5 V DC @ 2 A / 12 V DC @ 3 A / 15 V DC @ 3 A - 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 3.75 A / 15 V DC @ 3 A - 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 3.75 A / 12 V DC @ 3.75 A / 15 V DC @ 3 A / 20 V DC @ 2.25 A - 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 4.33 A / 20 V DC @ 3.25 A - 65 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 5 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 4.33 A / 20 V DC @ 3.25 A - 65 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 5 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 5 A / 20 V DC @ 4.5 A - 90 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 5 A / 20 V DC @ 5 A / 5 V DC USB-A wəśɑ @ 2 A - 100 W USB-C + 10 W USB-A
	19.5 V DC @ 2.31 A - 45 W
	19.5 V DC @ 3.33 A - 65 W
	19.5 V DC @ 4.62 A - 90 W
	19.5 V DC @ 6.15 A - 120 W
	19.5 V DC @ 6.9 A - 135 W
	19.5 V DC @ 7.70 A - 150 W
	19.5 V DC @ 10.3 A - 200 W
	19.5 V DC @ 11.8 A - 230 W
	19.5 V DC @ 16.92 A - 330 W
	20 V DC @ 14 A - 280 W

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสไม่ เกิน 240 V rms

# สภาพแวดล้อมการทำงาน

ตรวจสอบข้อมูลจำเพาะในการทำงาน เพื่อดูข้อมูลที่เป็นประโยชน์เมื่อคุณเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย หรือขณะจัดเก็บ คอมพิวเตอร์ไว้

#### ตาราง 13-2 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงาน

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

# 14 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบน พรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความเสียหาย

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อไดรฟ์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควร ระวังต่อไปนี้:

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

# 15 ความสามารถในการเข้าใช้งาน

้เป้าหมายของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ บริการ และข้อมูลที่ทุกคนจากทุกสถานที่สามารถใช้งาน ได้ ทั้งในแบบสแตนด์อโลน หรือใช้งานร่วมกับอุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) จากบุคคลที่ สาม

# HP และความสามารถในการเข้าถึง

เนื่องจาก HP พยายามที่จะหลอมรวมความหลากหลาย การมีส่วนร่วม และสมดุลระหว่างงาน/ชีวิตประจำวันเข้าด้วยกันเป็น หลักของบริษัท สิ่งนี้จึงสะท้อนอยู่บนทุกสิ่งทุกอย่างที่ HP ทำ HP ตั้งใจที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการมีส่วนร่วม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ การเชื่อมต่อผู้คนเข้ากับอำนาจของเทคโนโลยีอย่างครอบคลุมทั่วโลก

# ้ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ <u>ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 86</u>

# ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

้เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่ เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทาง การดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไป ปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงาน เพื่อการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับ กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติ ในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทาง เศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและ ทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนใน รูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้

- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งาน

# สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้าง เครือข่าย การให้การศึกษา และการออกใบรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งาน ในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงใน ผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

้ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้ มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความ สามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล

IAAP จะช่วยเสริมความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้ จากซึ่งกันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ให้ไปที่ <u>http://www.accessibilityassociation.org</u> เพื่อเข้าร่วมชุมชน ออนไลน์ ลงทะเบียนรับจดหมายข่าว และเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลือกในการสมัครเป็นสมาชิก

# ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลก ภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ ค้าของเรา

้ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรขนาดใหญ่ที่ช่วยให้อ่านง่าย ระบบสั่งงานด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีการให้ความ ช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ–เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วย ให้คุณสามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้ง่ายดายยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

#### ประเมินความจำเป็นของคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความ สามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ (AT) จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนา ขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลาย รายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโชลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของ คุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือ ใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่คนอื่นๆ แม้ว่าจะไม่มี ใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความ เชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

#### ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์เหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่มีอยู่ใน ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP หากสามารถใช้งานได้และพร้อมใช้งานในประเทศหรือภูมิภาคของคุณ ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยคุณ ในการเลือกคุณลักษณะต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ของคุณมากที่สุด

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

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ <u>การติดต่อฝ่ายสนับสนุน ในหน้า 89</u>

้ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่ค้าและชัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- <u>ข้อมูลการช่วยสำหรับการเข้าถึงของ Microsoft (Windows และ Microsoft Office)</u>
- <u>ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ Google (Android, Chrome, Google Apps)</u>

# มาตรฐานและตัวบทกฏหมาย

ประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีการออกกฏข้อบังคับ เพื่อปรับปรุงการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับผู้ทุพพลภาพ กฏข้อ บังคับเหล่านี้ จะมีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้านโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเครื่องพิมพ์ที่มี คุณลักษณะด้านการสื่อสารบางอย่างและการเล่นวิดีโอ เอกสารสำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายบริการ ลูกค้า

#### มาตรฐาน

US Access Board ได้กำหนดให้มาตรา 508 ของมาตรฐาน Federal Acquisition Regulation (FAR) เป็นมาตรฐานใน การเข้าใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้ที่มีความทุพพลภาพด้านกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือสติ ปัญญา

มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่ง เน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติ การ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ ทุพพลภาพ

#### ข้อบังคับ 376 - EN 301 549

สหภาพยุโธปได้จัดทำมาตรฐาน EN 301 549 ภายใน Mandate 376 ไว้ในรูปแบบชุดเครื่องมืออนไลน์ สำหรับการจัดซื้อ ผลิตภัณฑ์ ICT ของภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดด้านความสามารถในการเข้าใช้งานของผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบ และระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนด

#### แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือ ผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น

WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้ อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่น ้ในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน <u>ISO/IEC</u> <u>40500:2012</u> อีกด้วย

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนด คุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าใช้งานได้:

- รับรู้ได้ (เช่น การจัดทำข้อความบรรยายภาพ คำบรรยายเสียง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ และคอนท ราสต์สี)
- ควบคุมได้ (การจัดการกับการใช้งานแป้นพิมพ์ คอนทราสต์สี กำหนดเวลาการอินพุท การหลีกเลี่ยงอาการชัก และความ สามารถในการนำทาง)
- เข้าใจได้ (การจัดการความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคาดเดา และการช่วยเหลือด้านอินพุท)
- เอาจริงเอาจัง (เช่น การจัดการความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)

#### ตัวบทกฏหมายและกฏข้อบังคับ

้ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น

เว็บไซต์ <u>ภาพรวมนโยบายของ HP</u> ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญในตำแหน่งที่ตั้งต่อไป นี้:

- สหรัฐอเมริกา
- แคนาดา
- ຍຸໂຣປ
- ออสเตรเลีย

# แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

้องค์กร สถาบัน และทรัพยากรเหล่านี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

หมายเหตุ: นี่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่ รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

#### องค์กร

้องค์กรเหล่านี้คือส่วนหนึ่งขององค์กรอีกหลายแห่งที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

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

- สมาคมไลท์เอาส์ระหว่างประเทศ
- 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

<u>ตัวแทนขายภาครัฐของ HP</u>

# การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

HP พร้อมให้การสนับสนุนทางเทคนิค และให้ความช่วยเหลือด้านตัวเลือกการเข้าใช้งานสำหรับลูกค้าที่ทุพพลภาพ

🕎 หมายเหตุ: บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถใน การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตาม เวลาเมาน์เทนไทม์ในสหรัฐฯ
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือการ ช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทนไทม์ในสหรัฐฯ

# ดัชนี

#### A

AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ) การค้นหา 86 วัตถุประสงค์ 85

#### В

BIOS การดาวน์โหลดชุดอัพเดต 70, 71 การตรวจสอบเวอร์ชัน 70 การอัปเดต 70

#### С

Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์) การควบคุมและการเลือก 69 การคืนค่าจากโรงงาน 70 การเริ่มใช้งาน 69 รหัสผ่านผู้ดูแล BIOS 49-51

#### D

DriveLock การปิดใช้งาน 55 การเปิดใช้งาน 54 คำอธิบาย 53 DriveLock อัตโนมัติ การปิดใช้งาน 53 การเปิดใช้งาน 52 การเลือก 52

#### Ε

eSIM 23

#### G

GPS 23

#### Н

HP 3D DriveGuard60HP Client Security58HP Fast Charge43

HP LAN-Wireless Protection 26 HP MAC Address Pass Through 27 HP PC Hardware Diagnostics UEFI การดาวน์โหลด 78 การเริ่มต้น 77 การใช้ 76 ซอฟต์แวร์ HP Hotkey Support 77 รหัส ID ความล้มเหลว 76 **HP PC Hardware Diagnostics** Windows การดาวน์โหลด 75 การติดตั้ง 76 การเข้าถึง 74 การเข้าใช้งาน 74, 75 การใช้ 74 รหัส ID ความล้มเหลว 74 HP Sure Recover 68 HP TechPulse 58

#### Μ

Miracast 38

#### Ν

NFC 24

#### S

setup utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) การควบคุมและการเลือก 69 การคืนค่าจากโรงงาน 70 Sure Start การใช้ 72

#### Т

Thunderbolt, การเชื่อมต่อ USB Type-C 34

#### W

Windows จุดคืนค่าระบบ 66 สำรองข้อมูล 66 สื่อการกู้คืน 66 Windows Hello การใช้ 57

#### ก

กล้อง 9 การระบุ 9 การใช้ 32 การกู้คืน 66 ดิสก์ 67 สื่อ 67 แฟลชไดรฟ์ USB 67 การก้คืนระบบ 67 การคายประจุไฟฟ้าสถิต 84 การคืนค่า 66 การคืนค่าระบบ 67 การจัดการพลังงาน 40 การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 64 การดแลคอมพิวเตอร์ของคุณ 61 การตั้งค่า Remote HP PC Hardware **Diagnostics UEFI** การปรับแต่ง 79 การใช้ 78 การตั้งค่า TPM 72 การตั้งค่าของผู้ให้บริการโทรศัพท์ เคลื่อนที่ การค้นหา 22 การตั้งค่าพลังงาน. การใช้ 42 การตั้งค่าระบบเสียง. การใช้งาน 33 การตั้งค่าเสียง. การใช้ 33 การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของ คณ 61 HP Easy Clean 61 การขจัดฝุ่นและสิ่งปกปรก 62 การฆ่าเชื้อโรค 62 การดูแลไม้วีเนียร์ 63

การบำรุงรักษา การล้างข้อมลบนดิสก์ 60 การอัปเดตโปรแกรมและ ไดรเวอร์ 61 ตัวจัดเรียงข้อมลบนดิสก์ 60 การปิดใช้งานคอมพิวเตอร์ 42 การสำรองข้อมูล 66 การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 61 การเข้าสู่โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต 40 การเชื่อมต่อ WLAN 22 การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 22 การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 22 การเดินทางพร้อมคอมพิวเตอร์ 64 การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไป ດ້ວຍ 18 การโอนถ่ายข้อมูล 38 การใช้ทัชแพด 28 การใช้รหัสผ่าน 48 การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์ เสริม 31 การ์ด SIM, การใส่ 19 การ์ด SIM, ขนาดที่ถูกต้อง 19 การ์ดนาโน SIM, การใส่ 19 กำลังไฟฟ้าเข้า 81

#### ข

ขั้วต่อสายไฟ USB Type-C และพอร์ต Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge, การระบุ 7 ข้อมูลจำเพาะ 81 ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้ สาย 18 ป้ายระบุข้อกำหนด 18 ข้อมูลแบตเตอรี่, การค้นหา 43

#### ค

ความสามารถในการเข้าใช้งาน 85, 86, 88, 89 ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้อง ได้รับการประเมิน 86 คีย์แพด ตัวเลขแบบในตัว 14 คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว, การระบุ 14 เครือข่ายไร้สาย (WLAN) การเชื่อมต่อ 22 การเชื่อมต่อ WLAN ของ องค์กร 22 การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 22 ระยะการทำงาน 22 เครื่องมือ Windows, การใช้ 66

#### ຈ

จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 66 แจ็ค แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หู ฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 6 แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/ สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การ ระบุ 6

#### a

ฉลาก Bluetooth 18 WLAN 18 การรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 18 ข้อกำหนด 18 บริการ 18 หมายเลขซีเรียล 18 ฉลาก Bluetooth 18 ฉลาก WLAN 18 ฉลาก USการ, การระบุตำแหน่ง 18

#### გ

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 18 ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 33 ชุดอัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 58 ช่องระบายอากาศ การระบุ 17 ช่องเราบายอากาศ, การระบุ 17 ช่องเก็บปากกาแม่เหล็ก, การระบุ 5 ช่องเสียบ การ์ด SIM 5 สมาร์ทการ์ด 7 สายล็อก 6 ช่องเสียบการ์ด SIM, การระบุ 5 ช่องเสียบสมาร์ทการ์ด, การระบุ 7 ช่องเสียบสายล็อค, การระบุ 6

#### Ծ

ชอฟต์แวร์ การล้างข้อมูลบนดิสก์ 60 ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 60 ป้องกันไวรัส 57 ไฟร์วอลล์ 57 ชอฟต์แวร์ การล้างข้อมูลบนดิสก์ 60 ชอฟต์แวร์ ตัวจัดเรียงข้อมูลบน ดิสก์ 60 ชอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้, การระบุ ตำแหน่ง 5 ชอฟต์แวร์ไองกันไวรัส 57 ชอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 57 เซ็นเซอร์ปรับความสว่างตามแสง แวดล้อมและปรับสี, การระบุ 8 โซนทัชแพด, การระบุ 10

#### ຕ

ตัวอ่านลายนิ้วมือ 59 ตัวอ่านลายนิ้วมือ, การระบุ 13 ตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยของ DriveLock 51

#### n

ทัชแพด การตั้งค่า 9, 10 การใช้ 28 ทัชแพดความแม่นยำสูง การใช้ 28 เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) การค้นหา 86 วัตถุประสงค์ 85

#### u

นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 85

#### U

บรอดแบนด์ไร้สาย การเปิดใช้งาน 22, 23 หมายเลข IMEI 22 หมายเลข MEID 22 บรอดแบนด์ไร้สายของ HP การเปิดใช้งาน 22, 23 หมายเลข IMEI 22 หมายเลข MEID 22 แบตเตอรี่ การคายประจุ 43 การค้นหาข้อมูล 43 การประหยัดพลังงาน 43 การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือ น้อย 44 ปิดผนึกจากโรงงาน 45 ระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 44 แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน 45

#### J

ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 43 ปากกา. พื้นที่ยึดแบบแม่เหล็ก 5 ปิดเครื่อง 42 ป่ม ้ฝั่งขวาของทัชแพด 10 ฝั่งซ้ายของทัชแพด 10 พลังงาน 12,14 ปุ่มทัชแพด การระบุ 10 ปุ่มเปิด/ปิด, การระบุ 12, 14 ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 21 ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 18 แป้น esc 13 fn 13 num lk 14 Windows 13 การดำเนินการ 14 แป้น esc, การระบุ 13 แป้น fn, การระบุ 13 แป้น Windows, การระบุ 13 แป้นการดำเนินการ 14 การระบุ 14 การใช้ 14 ความสว่างของหน้าจอ 15 ที่ตั้งโปรแกรมได้ 16 ปิดเสียง 15 ระดับเสียงลำโพง 15 สลับภาพหน้าจอ 14 หน้าจอความเป็นส่วนตัว 15 ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ 15 ไร้สาย 15 แป้นการดำเนินการปรับระดับเสียง ลำโพง 15

แป้นการดำเนินการปิดเสียง 15 แป้นการดำเนินการสลับภาพหน้าจอ 14 แป้นดำเนินการคุณสมบัติไร้สาย 15 แป้นดำเนินการที่ตั้งโปรแกรมได้ 16 แป้นดำเนินการปรับความสว่างของหน้า <del>ຈ</del>ຄ 15 แป้นดำเนินการสำหรับหน้าจอความเป็น ส่วนตัว, การระบุ 15 แป้นปิดเสียงไมโครโฟน, การระบุ 15 แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม การใช้ 31 แป้นพิเศษ, การใช้ 13 แป้นลัด scroll lock 16 การใช้ 16 คำสั่งโปรแกรม 16 ปิดเสียงไมโครโฟน 15 หยด 16 แป้นโหมดเครื่องบิน 21

#### ฝ

ฝาปิดกล้อง การใช้ 32 ฝาปิดกล้อง, การระบุ 9 ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการ เข้าใช้งาน 89

#### W

พลังงาน ภายนอก 45 แบตเตอรี่ 42 พลังงานแบตเตอธี่ 42 พอร์ต HDMI 6,35 USB Type-C 39 USB Type-C Thunderbolt 34 USB IUU 5 Gbps 6 ขั้วต่อสายไฟ USB Type-C และ พอร์ต Thunderbolt พร้อม HP Sleep and Charge 7 wəśต USB ແบบ 5 Gbps ws้อม HP Sleep and Charge 7 พอร์ต HDMI การเชื่อมต่อ 35 พอร์ต HDMI, การระบุ 6

พอร์ต USB Type-C, การเชื่อมต่อ 34, 39 พอร์ต USB แบบ 5 Gbps, การระบุ 6 พอร์ต USB แบบ 5 Gbps พร้อม HP Sleep and Charge, การระบุ 7 พื้นที่แตะและเสาอากาศสำหรับการสื่อสาร ระยะใกล้ (NFC), การระบุ 10

#### W

ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ แป้นดำเนินการ 15 ไฟแสดงสถานะ Caps lock 11 fn lock 11 num lk 11 กล้อง 8 ปิดเสียงไมโครโฟน 11 พลังงาน 11 อะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ 7 แบตเตอรี่ 7 แป้นโหมดความเป็นส่วนตัว 11 ไฟแสดงสถานะ, num lk 11 ้ไฟแสดงสถานะ. ปิดเสียง 11 ไฟแสดงสถานะ Caps lock, การระบุ 11 ไฟแสดงสถานะ fn lock, การระบุ 11 ไฟแสดงสถานะ num lk 11 ไฟแสดงสถานะ num lk, การระบ 11 ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบุ 8 ้ไฟแสดงสถานะปิดเสียง, การระบุ 11 ้ไฟแสดงสถานะปิดเสียงไมโครโฟน, การ ระบุ 11 ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 21 ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด 11 ไฟแสดงสถานะแบตเตอธี่ 7 ไฟแสดงสถานะแป้นโหมดความเป็นส่วน ຕັວ 11

#### IJ

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความ สามารถในการเข้าใช้งาน 87 มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถใน การเข้าถึง 87 ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 8

#### S

รหัสผ่าน ผู้ดูแล BIOS 49-51 ผู้ดูแลระบบ 48 ผู้ใช้ 48 รหัสผ่าน DriveLock การตั้งค่า 54 การป้อน 56 การเปลี่ยนแปลง 56 รหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติ การป้อน 53 รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ 48 รหัสผ่านผ้ใช้ 48 รหัสผ่านหลัก DriveLock การเปลี่ยนแปลง 56 ระดับเสียง การปรับ 15 ปิดเสียง 15 ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 44 ระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 44 ระบบเสียง 32 HDMI 36 การตั้งค่าระบบเสียง 33 การตั้งค่าเสียง 33 การปรับระดับเสียง 15 ชุดหูฟัง 33 ลำโพง 32 หฟัง 32 ระบบเสียง HDMI, การกำหนดค่า 36 ระบบไม่ตอบสนอง 42 รปแบบการสัมผัสบนทัชแพด การเลื่อนด้วยสองนิ้ว 29 แตะด้วยสองนิ้ว 29 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดแม่นยำสูง การเลื่อมด้วยสองนิ้ว 29 แตะด้วยสองนิ้ว 29 รปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอ สัมผัส ย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วด้วยสอง นิ้ว 28 ແຕະ 28 รปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอ ้สัมผัสโดยการย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้ว ด้วยสองนิ้ว 28 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอ สัมผัสโดยการแตะ 28

รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการ เลื่อนด้วยสองนิ้ว 29 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการแตะ ด้วยสองนิ้ว 29 รปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส เลื่อนด้วยนิ้วเดียว 31 รปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัสโดย การเลื่อนด้วยนิ้วเดียว 31 รปแบบลายเส้น 30 ฐปแบบลายเส้นบนทัชแพด ปัดด้วยสามนิ้ว 30 ปัดด้วยสี่นิ้ว 30 แตะด้วยสามนิ้ว 29 แตะด้วยสี่นิ้ว 30 ฐปแบบลายเส้นบนทัชแพดความแม่นยำ สง ปัดด้วยสามนิ้ว 30 ้ปัดด้วยสี่นิ้ว 30 แตะด้วยสามนิ้ว 29 แตะด้วยสี่นิ้ว 30 รปแบบลายเส้นบนทัชแพดโดยการปัด ด้วยสามนิ้ว 30 รปแบบลายเส้นบนทัชแพดโดยการปัด ด้วยสี่นิ้ว 30 ฐปแบบลายเส้นบนทัชแพดโดยการแตะ ด้วยสามนิ้ว 29 รูปแบบลายเส้นบนทัชแพดโดยการแตะ ด้วยสี่นิ้ว 30

#### а

ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 57 ลำดับการบูต, การเปลี่ยน 68 ลำดับการบู๊ต การเปลี่ยนแปลงโดยใช้พร้อมต์ f9 72 ลำโพง การเชื่อมต่อ 32 ลำโพง, การระบุ 17

#### Э

วิดีโอ 34
USB Type-C 34
จอแสดงผลไร้สาย 38
พอร์ต HDMI 35
อุปกรณ์พอร์ต Thunderbolt 34
วิธีการคืนค่าและการกู้คืน 67

#### а

สถานะการแสดงผล 35 สภาพแวดล้อมการทำงาน 82 สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการ เข้าใช้งานระหว่างประเทศ 86 สายล็อก 59 สำรองข้อมล, การสร้าง 66 สื่อการกู้คืน 66 การสร้างด้วย HP Cloud Recovery Download Tool (เครื่องมือ ดาวน์โหลดการกู้คืนระบบผ่านคลา วด์ของ HP) 66 การสร้างด้วยเครื่องมือ Windows 66 สื่อการก้คืนจาก HP การก้คืน 67 ส่วนควบคุมไร้สาย ປູ່ມ 21 ระบบปฏิบัติการ 21 ส่วนประกอบ จอแสดงผล 8 ด้านขวา 5 ด้านซ้าย 6 ด้านล่าง 16 ด้านหลัง 17 พื้นที่แป้นพิมพ์ 9 ส่วนประกอบจอแสดงผล 8 ส่วนประกอบด้านขวา 5 ส่วนประกอบด้านซ้าย 6 เสาอากาศ WLAN, การระบุ 9 เสาอากาศ WWAN, การระบุ 9 เสาอากาศไร้สาย, การระบุ 9 เสียง *โปรดดู* ระบบเสียง

#### К

หมายเลข IMEI 22 หมายเลข MEID 22 หมายเลขชีเรียล, คอมพิวเตอร์ 18 หัวต่อ, สายไฟ 7 หัวต่อสายไฟ การระบุ USB Type-C 7 หูฟัง, การเชื่อมต่อ 32 แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้ งาน 88 แหล่งข้อมูลจาก HP 2 แหล่งจ่ายไฟภายนอก, การใช้ 45 โหมด 360°, การระบุ 7 โหมดลดแสงสีน้ำเงิน 8 โหมดสลีป การออก 40 การเริ่มต้น 40 โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต, การเริ่ม ต้น 40

#### Ð

อุปกรณ์ Bluetooth 21, 24 อุปกรณ์ WLAN 18 อุปกรณ์ WWAN 21-23 อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อม ต่อ 35, 38 โอนถ่ายข้อมูล 38 ไอคอนพลังงาน, การใช้ 42

#### ອ

ฮาร์ดแวร์, การระบุตำแหน่ง 5 ไฮเบอร์เนต การออก 41 การเริ่มต้น 41 เข้าสู่สถานะนี้เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้น วิกฤต 44