



© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของ กรรมสิทธิ์และใช้งานโดย HP Inc. ภายใต้สิทธิ์การใช้งาน Intel, Celeron และ Pentium เป็นเครื่องหมายการค้า ของ Intel Corporation หรือบริษัทในเครื่อใน สหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ Windows เป็น เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้า ของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/ หรือในประเทศอื่นๆ DisplayPort™ และโลโก้ DisplayPort™ เป็นเครื่องหมายการค้าของสมาคม มาตรฐานด้านอิเล็กหรอนิกส์วิดีโอ (VESA°)ใน สหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ Miracast® เป็น เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็น ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับ ผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับ ประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าว เท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติม แต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทาง เทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: มีนาคม 2020

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: L86983-281

#### ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มือผู้ใช้ฉบับนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ ในผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มี ให้เลือกใช้ ในผลิตภัณฑ์ของคุณ

คุณลักษณะบางอย่างอาจมีให้บริการใน Windows บาง รุ่นหรือบางเวอร์ชันเท่านั้น ทั้งนี้ตัวเครื่องอาจจำเป็นต้อง ได้รับการอัปเกรด และ/หรือซื้อฮาร์ดแวร์ไดรเวอร์ ซอฟต์แวร์ หรืออัปเดต BIOS เพิ่มเติม เพื่อให้ใช้งาน Windows ได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด โดย Windows 10 จะเปิดการตั้งค่าให้มีการอัปเดตโดยอัตโนมัติอยู่เสมอ และอาจมีการคิดค่าธรรมเนียมจาก ISP รวมถึงอาจมีข้อ กำหนดอื่นๆ เพิ่มเติมสำหรับการอัปเดต โปรดอ่านราย ละเอียดได้ที่ http://www.microsoft.com

หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด โปรดไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> แล้วปฏิบัติตามคำ แนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **คู่มือ** ผู้ใช้

#### ข้อกำหนดเกี่ยวกับซอฟต์แวร์

การติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ ใดๆ ที่ติดตั้งไว้เรียบร้อยแล้วในคอมพิวเตอร์ เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ ตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งานเหล่านี้ วิธี แก้ ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือให้ส่งคืน ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วัน เพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จำหน่าย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใดๆ หรือคำขอรับเงินคืนตามราคา คอมพิวเตอร์เต็มจำนวน โปรดติดต่อผู้จำหน่ายของคุณ

## ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

คำเตือน! เพื่อลดโอกาสในการเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อนหรือปัญหาคอมพิวเตอร์มีความร้อนสูงเกิน อย่าวาง คอมพิวเตอร์ ไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่าก็ดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ใช้คอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่แข็งและ ราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื้อผ้า ปิดกั้นทาง ระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื้อผ้า ในขณะที่ใช้ งาน คอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC เป็นไปตามข้อจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ ตามที่มาตรฐานความ ปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้กำหนดไว้

## การกำหนดตั้งค่าโปรเซสเซอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เป้ สิ่งสำคัญ: ผลิตภัณฑ์บางรุ่นมาพร้อมโปรเซสเซอร์ตระกูล Intel® Pentium® N35xx/N37xx หรือตระกูล Celeron® N28xx/ N29xx/N30xx/N31xx และระบบปฏิบัติการ Windows® หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีลักษณะดังอธิบายข้างต้น ห้ามเปลี่ยน การกำหนดตั้งค่าโปรเซสเซอร์ ใน msconfig.exe จาก 4 หรือ 2 โปรเซสเซอร์เป็น 1 โปรเซสเซอร์ มิฉะนั้นคอมพิวเตอร์ของ คุณจะไม่รีสตาร์ท คุณจะต้องดำเนินการรีเซ็ตกลับเป็นค่าดั้งเดิมจากโรงงาน เพื่อคืนค่าการตั้งค่าดั้งเดิม

# สารบัญ

1 การเรื่	ริ่มต้นใช้งาน	1
	แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด	
	แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจ <sup>้</sup> าก HP	2
2 การทำ	ำความรู้จักคอมพิวเตอร์ของคุณ	
	การระบุตำแหน่งฮาร์ดแวร์	
	การระบุตำแหน่งซอฟต์แวร์	4
	ด้านห้าย	
	จอย สดงขอ	
	ง⊡ะแหงผม โหมดลดแสงส์ฟ้า (เฉพาะขางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
	พื้นที่ส่วนแข้ไนพิมพ์	9
	ทัศแพด	9
	การตั้งค่าทัชแพด	
	ไฟแสดงสถานะ	
	ลำโพง และตัวอ่านลายนิ้วมือ	
	แป้นพิเศษ	
	แป้นดำเนินการ	
	ด้านล่าง	
	ฉลาก	15
	การใส่ SIM การ์ด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
3 การเจ้	<sup>*</sup> ส่อมต่อกับเครือข่าย	18
-	การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย	18
	การใช้ส่วนควาษมไร้สาย	18
	แป้นโหมดเครื่องบิน	
	ส่วนควบคมในระบบปฏิบัติการ	
	การเชื่อมต่อ WLAN	
	การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
	การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
	การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
	้ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth	21
	การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	21
4 การเท	หลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิง	22
	การใช้กล้อง	

การใช้ระบบเสียง	
การเชื่อมต่อลำโพง	22
การเชื่อมต่อชุดหูฟัง	
การใช้การตั้งค่าเสียง	23
การใช้วิดีโอ	23
การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอด้วยสาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	23
์การตั้งค่าระบบเสียง HDMI	
การค้นหาและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงผลไร้สายที่ทำงานร่วมกับ Miracastได้ (เฉพาะบา	งผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 25
การใช้งานการโอนข้อมูล	25
การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	25
5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ	26
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส	
ពេខ	26
การย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วโดยใช้สองนิ้ว	26
การเลื่อนโดยใช้สองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	27
การแตะโดยใช้สองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	27
การแตะโดยใช้สามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	27
การแตะโดยใช้สี่นิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	
การปิดโดยใช้สามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นย่ำสูง)	
การปัดโดยใช้สี่นิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)	28
การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (หน้าจอสัมผัส)	29
การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม	29
การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	29
6 การจัดการพลังงาน	
การใช้งานสลีปและไฮเบอร์เนต	
การเริ่มใช้งานและออกจากสลีป	
การเริ่มใช้งานและออกจากไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์	
การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน	
การทำงานด้วยพลังงานแบตเตอรี่	
การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การแสดงระดับพลังงานแบตเตอรี่	33
การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การประหยัดพลังงานแบตเตอรี่	33
การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย	33
การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย	
การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย ขณะที่มีแหล่งจ่ายไฟภาย	มนอก 34
การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย ขณะที่ไม่มีแหล่งจ่ายไฟ .	

การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย เมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออเ 	าจากไฮเบอร์
เนียงคาสาร์สื่อเองส์ อาวาร์น และ	
แบบตเผยรทบผมหาง เราเราง เน	
LI เวเวพิพุตวุญ เหตุ ILIRNยวุฬ เกเพรา เกาหลุม เอารากา	
7 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ	36
การปรับปรุงประสิทธิภาพ	
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์	
การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์	
การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard	
การอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	
การอัพเดตด้วย Windows 10	
การอัพเดตด้วย Windows 10 S	37
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ	
การใช้ HP Easy Clean (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การกำจัดสิ่งสกปรกและเศษขยะออกจากคอมพิวเตอร์ โดยไม่ใช้ HP Easy Clean	
การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การเดินทางโดยน้ำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ	
8 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ	41
การใช้รหัสผ่าน	41
การตั้งรหัสผ่าน Windows	
การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (ยุทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS)	42
การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การใช้ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต	43
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส	43
การใช้ซอฟต์แวร์ ไฟร์วอลล์	
การติดตั้งชุดอัพเดตซอฟต์แวร์	
การใช้ HP Device as a Service (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	
การรักษาความปลอดภัยแก่ระบบเครือข่ายไร้สายของคณ	
การสำรองข้อมลแอพพลิเคชันซอฟต์แวร์และข้อมล	45
การใช้สายล็อก <sup>ู่</sup> ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	45
0 and coture Utility (PIOC)	
ס דו ו∋ נים ספנעף טנוונדע (DIDS)	
การเรมตน Setup Utility (BIUS)	
การอบเดต Setup Utility (BIUS)	46

10 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics	49
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	49
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows	50
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุด	50
การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	50
การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows	50
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI	51
การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI	51
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFIใส่แฟลชไดรฟ์ USB	51
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด	52
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows UEFI ตามชื่อหรือหมายเลข ผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	52
การใช้งานการตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	52
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	52
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสด	53
การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลข ผลิตภัณฑ์	53
การปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics HFFI	53
11 การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน	<b>54</b> 54
ก <sup>้</sup> ารใช้เครื่องมือ Windows	54
การใช้ HP Cloud Recovery Download Tool ในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	54
ารคืนค่าและกู้คืน	55
การคืนค่า การรีเซ็ต และการรีเฟรชด้วยเครื่องมือ Windows	55
การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP	55
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์	55
การใช้ HP Sure Recover (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	56
12 ข้อมูลจำเพาะ	57
กำลังไฟฟ้าเข้า	57
สภาพแวดล้อมการทำงาน	58
13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	59
14 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ	60
HP และความสามารถในการเข้าถึง	60
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ	60
ความมุ่งมั่นของ HP	60

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)	61
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด	61
ประเมินความจำเป็นของคุณ	61
การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP	61
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย	62
มาตรฐาน	62
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549	62
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)	62
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ	63
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์	63
- องค์กร	63
สถาบันการศึกษา	64
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ	64
ลิงก์ของ HP	64
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน	64
×	
ดัชนี	65

# 1 การเริ่มต้นใช้งาน

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้เป็นเครื่องมือทรงประสิทธิภาพที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อเสริมความสามารถในการทำงานและความบันเทิง ให้กับคุณ อ่านเนื้อหาในบทนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดหลังจากการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ประเด็นที่น่าสนใจ และสนุกในการใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

## แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

หลังจากที่คุณตั้งค่าและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว เราขอแนะนำขึ้นตอนต่อไปนี้เพื่อให้ ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนที่ชาญ ฉลาดของคุณ:

- สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดร์ฟของคุณโดยการสร้างสื่อการกู้คืนให้ดูที่ <u>การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูลในหน้า 54</u>
- เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณกับเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย หากคุณยังไม่ ได้ดำเนินการดังกล่าว โปรดดูรายละเอียดใน การเชื่อมต่อกับเครือข่าย ในหน้า 18
- ทำความคุ้นเคยกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ในคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู <u>การทำความรู้จักคอมพิวเตอร์ของคุณ</u> <u>ในหน้า 4</u> และ <u>การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความบันเทิงในหน้า 22</u>
- อัพเดตหรือซื้อซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสให้ดูที่ <u>การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสในหน้า 43</u>
- เข้าใช้งานแอป Hp Support Assistant—หากต้องการรับการสนับสนุนออนไลน์อย่างรวดเร็วให้เปิดแอป HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) HP Support Assistant จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ และ แก้ ไขปัญหาต่างๆ โดยใช้อัปเดตซอฟต์แวร์เวอร์ชันล่าสุด เครื่องมือวินิจฉัย และการให้ความช่วยเหลือโดยมีคำแนะนำอย่าง ละเอียด พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก HP Support Assistant จากนั้นเลือก สนับสนุน

# แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธี ใช้ และอื่นๆ อีกมากมายให้ใช้ตารางนี้

ตาราง 1-1 ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา		
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul> <li>ภาพรวมเกี่ยวกับ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และคุณลักษณะ ต่างๆ</li> </ul>		
การสนับสนุนจาก HP	<ul> <li>สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP</li> </ul>		
หากต้องการรับการสนับสนุนจาก HPให้ไปที่ <u>http://www.hp.com/</u>	<ul> <li>หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน</li> </ul>		
<u>support</u> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำในการค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ -	<ul> <li>ชิ้นส่วนวิดีโอสำหรับเปลี่ยนทดแทน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</li> </ul>		
– หรือ –	<ul> <li>คู่มือการบำรุงรักษาและบริการ</li> </ul>		
พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก HP Support Assistant จากนั้นเลือก สนับสนุน	<ul> <li>สถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP</li> </ul>		
- หรือ <b>-</b>			
เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้น เลือก <b>สนับสนุน</b>			
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย	<ul> <li>การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่ถูกต้อง</li> </ul>		
หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้:	<ul> <li>แนวทางสำหรับจัดท่าทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่ม</li> </ul>		
▲ พิมพ์ เอกสารคู่มีอ HPในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้น	ความสบายและลดความเสยงของการบาดเจ็บ		
เลอก <b>เอกสารคูมอ HP</b>	• ขอมูลความบลอดรายทางตานเพพาแสะกลเกา		
- NSD -			
Mn http://www.np.com/ergo			
<del>สงสาคิญ:</del> คุณจะต้องเชอมต่อกบอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าไช้งาน คู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด 			
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	<ul> <li>ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรื่อย่างเหมาะ</li> </ul>		
หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	สมหากจาเปน		
พิมพ์ เอกสารคู่มือ HPในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้น เลือก เอกสารคู่มือ HP			
การรับประกันแบบจำกัด*	<ul> <li>ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้</li> </ul>		
หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:			
▲ พิมพ์ เอกสารคู่มีอ HPในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้น เลือก <b>เอกสารคู่มือ HP</b>			
- หรือ -			
🔺 រំរៅភ <u>ាំ http://www.hp.com/go/orderdocuments</u>			
<del>สิ่งสำคัญ:</del> คุณจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าใช้งาน คู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด			

\*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ของคุณ และ/หรือใน CD หรือ DVD ที่ให้มาในกล่องบรรจุในบางประเทศหรือ ภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอ

#### ตาราง 1-1 ข้อมูลเพิ่มเติม (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา
สำเนาเอกสารได้จาก <u>http://www.hp.com/go/orderdocumen</u>	<u>ts</u> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในเอเชียแปซฟิก คุณสามารถส่งจดหมายเพื่อติดต่อ HPได้ที่ POD,
PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 9120	06 พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ รวมถึงชื่อของคุณ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทาง
ไปรษณีย์	

# 2 การทำความรู้จักคอมพิวเตอร์ของคุณ

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในบทนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของคุณ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบ และวิธีการทำงาน

## การระบุตำแหน่งฮาร์ดแวร์

หากต้องการค้นหารายการฮาร์ดแวร์ที่มีการติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณ:

🔺 พิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป **ตัวจัดการอุปกรณ์** 

จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีการติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของระบบและหมายเลขเวอร์ชัน BIOS ของระบบให้กด fn+esc (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

## การระบุตำแหน่งซอฟต์แวร์

การค้นหาซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งไว้ ในคอมพิวเตอร์ของคุณ:

คลิกขวาที่ปุ่ม เริ่ม และจากนั้นเลือก แอปและคุณลักษณะ

ตาราง ส่วนป	2-1 ส่วนป	ระกอบด้านขวาและคำอธิบาย	คำอุธิบาย
(1)	SIM	ช่องเสียบการ์ด SIM (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	รองรับการ์ดโมดูลการยืนยันตัวตนผู้สมัครใช้งานแบบไร้สาย (SIM) สำหรับขั้นตอนการติดตั้งการ์ด SIM โปรดดู <u>การใส่ SIM การ์ด (เฉพาะบาง ผลิตภัณฑ์เท่านั้น)ในหน้า 16</u>
(2)	SD	ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ	<ul> <li>อ่านการ์ดหน่วยความจำเสริมที่ช่วยให้คุณสามารถจัดเก็บ จัดการใช้งานร่วม กัน หรือเข้าถึงข้อมูลได้</li> <li>การใส่การ์ด:</li> <li>1. ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันขั้วต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์</li> <li>2. เสียบการ์ดเข้าในตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ และจากนั้นดันการ์ด เข้าไปจนกระทั่งเข้าตำแหน่ง</li> <li>การถอดการ์ด:</li> <li>▲ กดการ์ดเข้าด้านใน จากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความ จำ</li> </ul>
(3)	• - +	พอร์ต USB Type-C ที่มาพร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปัดเครื่อง)	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB ที่มีขั้วต่อแบบ Type-C รองรับการโอนถ่าย ข้อมูล และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ได้แม้ขณะที่ คอมพิวเตอร์ปิดการทำงานแล้ว เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ ติดตามกิจวัตรประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออิจฉริยะ – และ – เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีขั้วต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพ ขาออกด้วย DisplayPort™ หมายเหตุ: ทั้งนี้อาจจำเป็นต้องใช้สายสัญญาณ อะแดปเตอร์ หรือทั้งสอง อย่าง (ซื้อแยกต่างทาก)
(4)		พอร์ต USB	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ ติดตามกิจวัตรประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่าย โอนข้อมูลได้
(5)	нәті	พอร์ต HDMI	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้ หรืออุปกรณ์ High-Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง

### 🖹 หมายเหตุ: โปรดดูภาพประกอบที่ตรงกับคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด

		,	•	9	/ · ·
ตาราง 2-1	สวนประกอบด	านขวาและเ	คาอ	ธบาย	(ตอ)
					··/

ส่วนประกอบ			คำอธิบาย		
(6)		อะแดปเตอร์ AC และไฟแบตเตอรี่	<ul> <li>สีขาว: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ ACไว้ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จ ประจุเต็มแล้ว</li> </ul>		
			<ul> <li>กะพริบเป็นสีขาว: ยกเลิกการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC แล้ว และ แบตเตอรี่มีระดับพลังงานเหลือน้อย</li> </ul>		
			<ul> <li>เหลือง: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ ACไว้ และกำลังชาร์จประจุ แบตเตอรื่อยู่</li> </ul>		
			<ul> <li>ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรื่อยู่</li> </ul>		
(7)	Ą	หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC		

## ด้านซ้าย



▲ พิมพ์ เอกสารคู่มือ HPในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือ HP

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเเจ็ค จะมีการปิดใช้งานลำโพง คอมพิวเตอร์

(3)

ช่วยให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน

		v v	<u>ي</u>	•	9	/ · ·
ตาราง 2-2	สวามประกอา	ເທງາມ	ตายและ	คาส	กลาเวย	(ທລ)
	0.0000000000000		2.2000			(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้เครื่องมีความร้อนสูงเกินไป เป็น เรื่องปกติที่พัดลมภายในจะเปิดและปิดการหมุนในขณะที่ทำงานตามปกติ

### จอแสดงผล

## ์ โหมดลดแสงส์ฟ้า (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จอแสดงผลคอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการตั้งค่าไว้ที่โหมดลดแสงสีฟ้าจากโรงงาน เพื่อความสบายตาและความปลอดภัยของดวงตา นอกจากนี้ โหมดลดสีฟ้ายังช่วยปรับระดับแสงสีฟ้าโดยอัตโนมัติขณะที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ยามค่ำคืนหรือขณะที่อ่านข้อความบน หน้าจอ

คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย คำแนะนำดัง กล่าวจะอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม ท่วงท่า สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย ยังให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่าน คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายได้จากหน้าเว็บที่ <u>http://www.hp.com/ergo</u>



ตาราง 2-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	เสาสัญญาณ WWAN* (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่น)	ส่งและรับสัญญาณของระบบไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWANs)
(2)	เสาสัญญาณ WLAN*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)

#### ตาราง 2-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(3)	ไมโครโฟนภายใน	บันทึกเสียง
(4)	กล้อง	ช่วยให้คุณสามารถใช้งานวิดี โอแชท บันทึกวิดี โอและบันทึกภาพนิ่งได้ ทากต้องการ ใช้กล้องถ่ายภาพของคุณ ให้ดูที่ <u>การใช้กล้องในหน้า 22</u> กล้องบางรุ่นยังรองรับ การเข้าสู่ระบบ Windows โดยใช้การตรวจสอบใบหน้า แทนการเข้าสู่ระบบโดยการ ใช้รหัสผ่าน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์</u> <u>เท่านั้น)ในหน้า 43</u> พมายเหตุ: ฟังก์ชันของกล้องถ่ายภาพจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ ของกล้องถ่ายภาพและซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งไว้บนผลิตภัณฑ์ของคุณ
(5)	ไฟแสดงสถานะกล้อง	ติดสว่าง: มีการใช้งานกล้องอยู่

\*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะปราศจากสิ่งกืดขวาง

้สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อ *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ

หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้:

▲ พิมพ์ เอกสารคู่มือ HPในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือ HP** 

# พื้นที่ส่วนแป้นพิมพ์

### ทัชแพด

## การตั้งค่าทัชแพด

หากต้องการปรับการตั้งค่าทัชแพดและรูปแบบการสัมผัส หรือปิดทัชแพด:

- 1. พิมพ์ การตั้งค่าทัชแพดในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นกด enter
- เลือกการตั้งค่า

หากต้องการเปิดใช้งานทัชแพด:

- 1. พิมพ์ การตั้งค่าทัชแพดในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นกด enter
- **2.** ใช้เมาส์ภายนอกเพื่อคลิกปุ่ม **ทัชแพด**
- หรือ –
- 🔺 กดปุ่ม Tab ซ้ำจนกว่าตัวชี้จะอยู่บนปุ่ม **ทัชแพด** จากนั้นกด spacebar เพื่อเลือกปุ่ม



ตาราง 2-4 ส่วนประกอบทัชแพดและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย	
(1)	พื้นที่ทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนี้วมือของคุณเพื่อเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการ ต่างๆ บนหน้าจอ	
		หมายเหตุ: โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด</u> และบนหน้าจอสัมผัสในหน้า 26	
(2)	ปุ่มทัชแพดซ้าย	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายบนเมาส์ภายนอก	
(3)	ปุ่มทัชแพดขวา	ทำงานเหมือนกับปุ่มขวาบนเมาส์ภายนอก	

## ไฟแสดงสถานะ



#### ตาราง 2-5 ไฟแสดงสถานะและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ			คำอธิบาย	
(1)		ไฟแสดงสถานะ Caps lock	ติดสว่าง: เปิดใช้งานปุ่ม Caps Lock อยู่ ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนคีย์ป้อนค่าเป็น ตัวอักษรตัวพิมพ์ ใหญ่ทั้งหมด	
(2)	<b>₽</b>	ไฟแสดงสถานะปิดเสียง	<ul> <li>ติดสว่าง: คอมพิวเตอร์ปิดเสียงอยู่</li> <li>ดับ: คอมพิวเตอร์เปิดเสียงอยู่</li> </ul>	
(3)	ባ	ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	<ul> <li>ติดสว่าง: คอมพิวเตอร์เปิดอยู่</li> <li>กะพริบ: (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น): คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ สลีป ซึ่งเป็นสถานะที่ช่วยประหยัดพลังงาน คอมพิวเตอร์จะปิดจอแส ดงผลและส่วนประกอบอื่นๆ ที่ไม่จำเป็น</li> <li>ดับ: คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิดไฮเบอร์เนต หรือพักเครื่อง ขึ้นอยู่ กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณไฮเบอร์เนตเป็นสถานะประหยัดพลังงาน ซึ่งใช้พลังงานน้อยที่สุด</li> </ul>	

## ลำโพง และตัวอ่านลายนิ้วมือ



้ตัวอ่านลายนิ้วมืออาจอยู่บนทัชแพด บนแผงด้านข้างของคอมพิวเตอร์ หรือบริเวณฝาด้านบนที่อยู่ด้านล่างแป้นพิมพ์

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	ลำโพง	ทำให้เกิดเสียง
(2)	ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะผลิตภัณฑ์บางรุ่น)	รองรับการเข้าสู่ระบบ Windows ด้วยลายนิ้วมือ แทนการเข้าสู่ระบบโดยการ ใช้รทัสผ่าน
		ปิดนี้วลงบนตัวอ่านลายนี้วมือโปรดดูรายละเอียดที่ <u>การใช้ Windows</u> <u>Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)ในหน้า 43</u>
		<del>สิ่งสำคัญ:</del> เพื่อป้องกันปัญหาการเข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือ ตรวจ สอบให้แน่ใจว่าในขณะที่คุณลงทะเบียนลายนิ้วมือนั้น มีการลง ทะเบียนลายนิ้วมือของคุณครบทุกด้านบนตัวอ่านลายนิ้วมือ

	• ~	<b>v</b> 1	å 4	y	•	4
ตาราง <b>2-6</b>	ลาโพง แ	เละตวอาน	ลายนวมอ	พรอม	มคาส	อธบาย

## แป้นพิเศษ



ตาราง 2-7 แป้นพิเศษและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	แป้น esc	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น fn
(2)	แป้น fn	เรียกใช้ฟังก์ชันเฉพาะเมื่อกดพร้อมกับแป้นอื่น
(3)	แป้น Windows	เปิดเมนู เริ่ม
		หมายเหตุ: การกดแป้น Windows อีกครั้ง จะเป็นการปิดเมนู เริ่ม
(4)	แป้นดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำโปรดดูที่ <u>แป้นดำเนินการในหน้า 13</u>
<sup>(5)</sup>	ปุ่มเปิด/ปิด	<ul> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li> </ul>
U		<ul> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อเข้าสู่สถานะสลีป</li> </ul>
		<ul> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลืปให้กดปุ่มค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อออกจาก สถานะสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</li> </ul>
		<ul> <li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตให้กดปุ่มนี้ค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อ ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต</li> </ul>
		<del>สิ่งสำคัญ:</del> การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้รับการบันทึกไว้ สูญหาย
		เมื่อคอมพิวเตอร์หยุดการสนองตอบและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน การ กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วินาทีจะเป็นการปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์
		หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ดูตัวเลือก การใช้พลังงาน
		🔺 คลิกขวาที่ไอคอน Power meter (มิเตอร์พลังงาน) 🗾 เ จากนั้น
		เลือก Power Options (ตัวเลือกพลังงาน)

### แป้นดำเนินการ

แป้นการดำเนินการบนคอมพิวเตอร์ของคุณจะดำเนินการฟังก์ชันเฉพาะ และแตกต่างกันไปในคอมพิวเตอร์แต่ละรุ่น หากต้องการ ทราบว่าคอมพิวเตอร์ของคุณมีแป้นใด โปรดดูไอคอนบนแป้นพิมพ์ของคุณและเปรียบเทียบกับคำอธิบายในตารางนี้

🔺 หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการให้กดแป้นค้างไว้

#### <u>ตาราง 2-8</u> แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย

ไอคอน	คำอธิบาย
	ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้อื่นแอบมองจากด้านข้าง นอกจากนี้ ยังช่วยลดหรือเพิ่มความสว่างสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีแสงมากหรือแสง น้อยได้อีกด้วย กดแป้นอีกครั้งเพื่อปัดหน้าจอความเป็นส่วนตัว
*	ลดความสว่างของหน้าจอทีละระดับในระหว่างที่คุณกดแป้นค้างไว้
☀	เพิ่มความสว่างของหน้าจอทีละระดับในระหว่างที่คุณกดแป้นค้างไว้
?	เปิดหน้าเว็บ "วิธีขอความช่วยเหลือใน Windows 10"
	สลับภาพหน้าจอระหว่างอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบ เช่น หากมีการเชื่อมต่อจอภาฟไว้กับคอมพิวเตอร์ไว้ เมื่อกด แป้นนี้ซ้ำๆ จะเป็นการสลับภาพบนหน้าจอจากจอแสดงผลของคอมพิวเตอร์โดยเป็นจอภาพที่ต่อไว้และเป็นการแสดงผลพร้อมกัน ทั้งบนคอมพิวเตอร์และจอภาพ
, L	เปิดหรือปิดไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ คุณสามารถปรับความสว่างของไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ได้บนบางผลิตภัณฑ์ โดยให้กดปุ่มนี้ ซ้ำๆ เพื่อเปลี่ยนความสว่างจากระดับสูง (เมื่อคุณเริ่มใช้งานคอมพิวเตอร์ครั้งแรก) เป็นระดับต่ำ หรือปิดแสงไฟ หลังจากที่คุณปรับ การตั้งค่าไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์แล้วไฟแบ็คไลท์จะเปลี่ยนกลับไปการตั้งค่าก่อนหน้าของคุณในแต่ละครั้งที่คุณเปิดคอมพิวเตอร์ ไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์จะดับลงเมื่อไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 30 วินาที หากต้องการเปิดไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์อีกครั้งให้กดปุ่ม ใดก็ได้หรือแตะที่ทัชแพด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หากต้องการประหยัดพลังงานเบตเตอรี่ให้ปิดคุณลักษณะนี้
199	เล่นแทร์็กก่อนหน้าของแผ่นซีดีเพลง หรือส่วนก่อนหน้าของ DVD หรือแผ่นบลูเรย์ (BD)
⊳II	เริ่ม หยุดชั่วคราว หรือเล่นต่อแผ่นซีดีเพลง, DVD หรือ BD.
	เล่นแทร์็กถัดไปของแผ่นซึดีเพลง หรือส่วนถัดไปของ DVD หรือ BD

ไอคอน	คำอธิบาย
<b>└</b> ]−	ลดระดับเสียงของลำโพงทีละขึ้นในระหว่างที่คุณกดแป้นค้างไว้
<b>ू</b> +	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงทีละขึ้นในระหว่างที่คุณกดแป้นค้างไว้
40	ปีดเสียงหรือคืนค่าเสียงลำโพง
Ŕ	ปิดเสียงไมโครโฟน
<b>F</b>	เปิดหรือปิดทัชแพด
<b>+</b>	เปิดหรือปิดโหมดเครื่องบินและคุณลักษณะไร้สาย หมายเหตุ: แป้นโหมดเครื่องบินยังเรียกอีกอย่างว่า ปุ่มเปิด/ปิดระบบไร้สาย หมายเหตุ: คุณต้องติดตั้งเครือข่ายไร้สายให้เรียบร้อยก่อน จึงจะเชื่อมต่อระบบไร้สายได้

#### ตาราง 2-8 แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย (ต่อ)

## ด้านล่าง



#### ตาราง 2-9 ส่วนประกอบด้านล่างและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ช่องระบายอากาศ	ช่วยให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน
	หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้เครื่องมี ความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมภายในจะเปิดและปิดการหมุนในขณะที่ทำงานตามปกติ

#### ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ ในการแก้ ไขปัญหาของระบบ หรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและ นำคอมพิวเตอร์ ไปด้วย โดยฉลากอาจอยู่ ในรูปแบบกระดาษหรืออาจพิมพ์ติดไว้บนผลิตภัณฑ์

โช สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบตำแหน่งต่อไปนี้สำหรับฉลากที่อธิบายในส่วนนี้: ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ใต้ฝาปิด หรือที่ด้านหลังของจอแสดงผล หรือด้านล่างของขาตั้งแท็บเล็ต

 ฉลากบริการ—แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจต้องแจ้งหมายเลขซ์เรีย ล หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือหมายเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลนี้ก่อนติดต่อฝ่ายสนับสนุน

ฉลากบริการจะมีลักษณะคล้ายกับหนึ่งในภาพตัวอย่างต่อไปนี้ โปรดดูภาพประกอบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับฉลากบริการบน คอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



#### ตาราง 2-10 ส่วนประกอบของฉลากบริการ

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



#### ตาราง 2-11 ส่วนประกอบของฉลากบริการ

ส่วนปร	ส่วนประกอบ	
(1)	ชื่อผลิตภัณฑ์ HP	
(2)	ID ผลิตภัณฑ์	

#### ตาราง 2-11 ส่วนประกอบของฉลากบริการ (ต่อ)

#### ส่วนประกอบ

- (3) หมายเลขซีเรียล
- (4) ระยะเวลาการรับประกัน
- ป้ายระบุข้อกำหนด—ให้ข้อมูลข้อกำหนดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย—ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมไร้สาย และสัญลักษณ์แสดงการอนุมัติของประเทศหรือ ภูมิภาคที่อุปกรณ์ผ่านการอนุมัติให้ใช้งาน

## การใส่ SIM การ์ด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

- สิ่งสำคัญ: การใส่การ์ด SIM ที่มีขนาดไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดความเสียหายกับการ์ด SIM หรือทำให้การ์ด SIM ติดค้างในช่องใส่ การ์ด ทั้งนี้ไม่แนะนำให้ใช้อะแดปเตอร์สำหรับแปลงขนาดการ์ด SIM เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับการ์ด SIM หรือขั้ว ต่อ กรุณาค่อยๆใส่การ์ด SIM ด้วยความระมัดระวัง
- หมายเหตุ: ก่อนที่จะซื้อการ์ด SIM กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้เพื่อตรวจสอบขนาดการ์ด SIM ที่ถูกต้องสำหรับ คอมพิวเตอร์ของคุณ:
  - 1. กรุณาไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> จากนั้นค้นหาคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยชื่อผลิตภัณฑ์หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์
  - เลือก ข้อมูลผลิตภัณฑ์
  - จากนั้นดูตัวเลือกในรายการเพื่อระบุขนาดของการ์ดที่ควรซื้อ

หากต้องการใส่การ์ด SIMให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- 1. ปิดคอมพิวเตอร์ โดยใช้คำสั่งปิดเครื่อง
- ปิดจอแสดงผล
- ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ออก
- 4. ถอดสายไฟจากเต้าเสียบ AC

5. เสียบการ์ด SIM เข้าในช่องเสียบการ์ด SIM จากนั้นดันการ์ด SIM เข้าไปจนกระทั่งล็อกเข้าตำแหน่ง

🖹 หมายเหตุ: SIM การ์ดในคอมพิวเตอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้เล็กน้อย



หากต้องการถอดการ์ด SIM ให้กดการ์ด SIM เข้าด้านใน จากนั้นจึงถอดออกจากช่องเสียบ

# 3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถพกพาคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้อยู่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์ด้วย คอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย เนื้อหาในบทนี้จะช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อกับโลกดังกล่าว

## การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้ตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป:

- อุปกรณ์ WLAN เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (โดยทั่วไปมักเรียกว่าเครือข่าย Wi-Fi, Lanไร้ สาย หรือ WLAN) ในสำนักงาน บ้านของคุณ และสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟโรงแรม และ มหาวิทยาลัย อุปกรณ์ WLANในคอมพิวเตอร์ของคุณ จะสื่อสารกับเราเตอร์ ไร้สาย หรือจุดเข้าใช้งานแบบไร้สาย
- โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP—ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อระบบไร้สายผ่านเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) ในพื้นที่ที่กว้างขวางมากขึ้น ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะติดตั้งสถานีฐาน (คล้ายกับเสารับส่งสัญญาณโทรศัพท์ มือถือ) ทั่วพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ และให้บริการที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั่วทั้งรัฐ ภูมิภาค หรือแม้แต่ประเทศ
- อุปกรณ์ Bluetooth®—สร้างเครือข่ายส่วนบุคคลขนาดเล็ก (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่รองรับ Bluetooth เช่น คอมพิวเตอร์โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ หูฟัง ลำโพง และกล้องใน PAN อุปกรณ์แต่ละเครื่องจะสื่อสารโดยตรงกับอุปกรณ์อื่นๆ และอุปกรณ์เหล่านั้นจะต้องอยู่ค่อนข้างใกล้กัน—โดยทั่วไปคือห่างจากกันไม่เกิน 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

### การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

้คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยใช้หนึ่งในคุณลักษณะเหล่านี้:

- แป้นโหมดเครื่องบิน (หรือที่เรียกว่า ปุ่มไร้สาย หรือ แป้นไร้สาย)
- ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

### แป้นโหมดเครื่องบิน

คอมพิวเตอร์อาจมีแป้นโหมดเครื่องบิน อุปกรณ์ไร้สายตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และไฟแสดงสถานะไร้สายหนึ่งหรือสองดวง จะมีการ เปิดใช้งานอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณมาจากโรงงาน

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะระบุสถานะพลังงานโดยรวมของอุปกรณ์ไร้สายไม่ใช่สถานะของอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

#### ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวมทั้ง แก้ ไขปัญหาเครือข่าย

หากต้องการใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ:

🔺 บนแถบงานให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย และจากนั้นเลือก **เปิดการตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต** 

– หรือ –

บนแถบงานให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย และจากนั้นเลือก การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต

### การเชือมต่อ WLAN

หมายเหตุ: ขณะที่คุณตั้งค่าการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตในบ้านของคุณ คุณจะต้องสร้างบัญชีผู้ใช้กับทางผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) หากต้องการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็มให้ติดต่อ ISPในพื้นที่ ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้งค่าโมเด็ม ติดตั้งสาย เคเบิลเครือข่าย เพื่อเชื่อมต่อเราเตอร์ ไร้สายของคุณเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต

หากต้องการเชื่อมต่อ WLANให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้อุปกรณ์ WLAN อยู่
- บนแถบงานให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเชื่อมต่อกับหนึ่งในเครือข่ายที่พร้อมใช้งาน

หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมท์ ให้คุณป้อนรหัส ความปลอดภัย พิมพ์รหัส และจากนั้น เลือก **ถัดไป** เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

- 🗒 หมายเหตุ: หากไม่มี WLAN แสดงในรายการ คุณอาจอยู่นอกพื้นที่ของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเชื่อมต่อ
- 🛱 หมายเหตุ: หากคุณไม่พบ WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ:
  - บนแถบงานให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย และจากนั้นเลือก เปิดการตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต – หรือ –

ีบนแถบงานให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย และจากนั้นเลือก **การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต** 

- ในส่วน เปลี่ยนการตั้งค่าเครือข่ายของคุณ เลือก ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน
- คลิกที่ ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่

รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น ซึ่งช่วยให้คุณสามารถค้นหาและเชื่อมต่อกับเครือข่าย หรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่าย ใหม่ได้ด้วยตนเอง

ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อแล้วให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะ ของการเชื่อมต่อ พมายเหตุ: ระยะการทำงาน (ระยะทางสำหรับการรับส่งสัญญาณไร้สาย) ขึ้นอยู่กับการปรับใช้ WLAN ผู้ผลิตเราเตอร์ คลื่นรบกวน จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ หรือสิ่งกิดขวาง เช่น ผนังและพื้น

### การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์สำหรับบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ HP ของคุณมีระบบสนับสนุนบริการบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือ ถือที่ติดตั้งไว้ในตัว เมื่อใช้คอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ของคุณกับเครือข่ายของผู้ให้บริการมือถือ คุณจะสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่ง อีเมล หรือเชื่อมต่อกับเครือข่ายองค์กรของคุณได้อย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ฮอตสปอต Wi-Fi

คุณอาจจำเป็นต้องมีหมายเลข IMEI สำหรับโมดูลบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ HP หมายเลข MEID หรือทั้งสองอย่าง เพื่อเปิดใช้งานบริการบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ จะมีการพิมพ์หมายเลขไว้บนฉลากที่อยู่ด้านล่างคอมพิวเตอร์ของคุณ ภายในช่องใส่แบตเตอร์่ใต้ฝาปิด หรือด้านหลังของจอแสดงผล

– หรือ –

- 1. บนแถบงานให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่าย
- เลือก การตั้งค่าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต
- 3. ภายใต้ส่วน เครือข่ายและอินเทอร์เน็ตให้เลือก เซลลูลาร์ และจากนั้นเลือก ตัวเลือกขั้นสูง

ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือบางรายอาจกำหนดให้มีการใช้การ์ด Subscriber Identity Module (SIM) โดยการ์ด SIM จะมี ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวคุณ เช่น หมายเลขรหัสประจำตัว (PIN) รวมถึงข้อมูลระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์บางเครื่องอาจมีการติด ตั้งการ์ด SIM ไว้ล่วงหน้า หากไม่มีการติดตั้งการ์ด SIM ไว้ล่วงหน้า ก็อาจมีอยู่ในเอกสารบรอดแบนด์เครือข่ายโทรศัพท์มือถือของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ หรือผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถืออาจจัดหาให้แยกต่างหากจากคอมพิวเตอร์

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP และวิธีการเปิดใช้งานบริการกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณ ต้องการให้ดูที่ข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

### การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ดาวเทียม GPS จะส่งข้อมูลตำแหน่ง ความเร็ว และเส้นทาง ไปยังระบบที่ติดตั้ง GPSไว้

หากต้องการเปิดใช้งาน GPS โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเปิดใช้งาน ตำแหน่งที่ตั้ง ภายใต้การตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้ง

พิมพ์ ตำแหน่งที่ตั้งในช่องค้นหาของแถบงาน จากนั้นเลือก การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของตำแหน่งที่ตั้ง จากนั้นเลือก การตั้งค่า

## การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะใกล้ที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิล ซึ่งโดยปกติแล้ว จะมีการเชื่อมต่อ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้:

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

## การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth

คุณจะต้องสร้างการเชื่อมต่อ Bluetooth ก่อนที่คุณจะสามารถใช้อุปกรณ์ Bluetooth

- 1. พิมพ์ Bluetooth ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก การตั้งค่า Bluetooth และอุปกรณ์อื่นๆ
- 2. เปิดใช้งาน Bluetooth หากยังไม่ ได้เปิดใช้งานไว้
- 3. เลือก เพิ่ม Bluetooth หรืออุปกรณ์อื่นๆ จากนั้นในกล่องโต้ตอบ เพิ่มอุปกรณ์ให้เลือก Bluetooth
- เลือกอุปกรณ์ของคุณจากรายการ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หมายเหตุ: หากอุปกรณ์กำหนดให้มีการตรวจสอบ จะปรากฏรหัสการจับคู่ขึ้น บนอุปกรณ์ที่คุณต้องการเพิ่ม ให้ปฏิบัติตามคำ แนะนำบนหน้าจอ เพื่อตรวจสอบว่ารหัสบนอุปกรณ์ของคุณตรงกันกับรหัสการจับคู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารคู่มือที่ให้ มาพร้อมกับอุปกรณ์
- หมายเหตุ: หากอุปกรณ์ของคุณไม่ปรากฏในรายการ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้ Bluetooth บนอุปกรณ์นั้น อุปกรณ์บาง เครื่องอาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์

## การเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายแบบใช้สาย—LAN (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

ใช้การเชื่อมต่อ LAN หากคุณต้องการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเราเตอร์ ในบ้านของคุณโดยตรง (แทนการทำงานแบบไร้สาย) หรือ หากคุณต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่มีอยู่ในสำนักงานของคุณ

หากไม่มีพอร์ต RJ-45 บนคอมพิวเตอร์ จะต้องใช้สายเคเบิลเครือข่ายและแจ็คเครือข่าย หรืออุปกรณ์เชื่อมต่อเสริม หรือผลิตภัณฑ์ ต่อขยายในการเชื่อมต่อเข้ากับ LAN

หากต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่ายให้ทำตามขึ้นตอนต่อไปนี้:

- เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่าย (1) บนคอมพิวเตอร์
- เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนัง (2) หรือเราเตอร์
- พมายเหตุ: หากสายเครือข่ายมีวงจรลดสัญญาณรบกวน (3) ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากตัวรับสัญญาณคลื่นวิทยุหรือ โทรทัศน์ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรเข้าหาคอมพิวเตอร์



# 4 การเพลิดเพลินไปกับคุณลักษณะด้านความ บันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นแหล่งความบันเทิงเพื่อติดต่อกันผ่านกล้อง เล่นและจัดการเพลงของคุณ รวมทั้งดาวน์โหลดและ ชมภาพยนตร์ต่างๆ หรือเพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นศูนย์ความบันเทิงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น จอภาพ เครื่องฉายภาพ โทรทัศน์ ลำโพง หรือหูฟัง

## การใช้กล้อง

้คอมพิวเตอร์ของคุณมีกล้องอย่างน้อยหนึ่งตัว ที่ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อกับผู้อื่นเพื่อการทำงานหรือใช้ส่วนตัว กล้องอาจเป็น แบบด้านหน้า ด้านหลัง หรือป็อปอัปขึ้นมา หากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับกล้องที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ โปรดดูที่ <u>การทำความ</u> <u>รู้จักคอมพิวเตอร์ของคุณในหน้า 4</u>

กล้องส่วนใหญ่รองรับการใช้งานสำหรับการสนทนาทางวิดีโอ การบันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ กล้องบางรุ่นยังรองรับคุณภาพ ระดับ HD (ความละเอียดสูง) รองรับแอปสำหรับการเล่นเกม หรือซอฟต์แวร์จดจำใบหน้า เช่น Windows Hello โปรดดูที่ <u>การรักษา</u> <u>ความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณในหน้า 41</u> สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ Windows Hello

ในบางผลิตภัณฑ์ คุณยังสามารถเพิ่มการรักษาความเป็นส่วนตัวกล้องของคุณได้ โดยการปิดกล้อง โดยตามค่าเริ่มต้น จะมีการเปิด กล้องไว้ หากต้องการปิดกล้องของคุณ ให้เลื่อนสวิตช์รักษาความเป็นส่วนตัวกล้องเข้าหาไอคอนที่อยู่ข้างสวิตช์ หากต้องการเปิด กล้องอีกครั้ง ให้เลื่อนสวิตช์ออกท่างจากไอคอนดังกล่าว

้หากต้องการใช้งานกล้องให้พิมพ์ กล้องในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก **กล้อง** จากรายการแอปพลิเคชัน

## การใช้ระบบเสียง

คุณสามารถดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเสียงจากเว็บ (รวมถึงรายการวิทยุ) บันทึกเสียง หรือผสานเสียงและวิดีโอเข้าด้วยกันเพื่อ สร้างงานมัลติมีเดียได้ คุณยังสามารถเล่น CD เพลงบนคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือเชื่อมต่อไดรฟ์ออปติคอล ภายนอกเพื่อเล่นแผ่น CD ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับฟังโปรดเชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงภายนอก เช่น ลำโพง หรือหูฟัง

## การเชื่อมต่อลำโพง

คุณสามารถเชื่อมต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณได้ โดยเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB หรือไปยังแจ็คคอมโบสัญญาณ เสียงออก (ทูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์หรือฐานชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดำเนินการตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ หากต้องการ เชื่อมต่อลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์โปรดดู <u>การตั้งค่าระบบเสียง HDMIในหน้า 24</u> ก่อนการเชื่อมต่อลำโพงให้ ปรับลดระดับเสียง

## การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

- ⚠ <mark>คำเตือน!</mark> เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บในตัวบุคคลให้ปรับลดระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหู ฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมด้านความปลอดภัย โปรดอ่าน *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* หากต้องการอ่านเอกสารฉบับนี้:
  - 🔺 พิมพ์ เอกสารคู่มือ HP ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือ HP**

หูฟังที่มาพร้อมไมโครโฟน เรียกว่า *ชุดหูฟัง* คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/ สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดำเนินการตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

## การใช้การตั้งค่าเสียง

ใช้การตั้งค่าระบบเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของระบบ เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียง

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าระบบเสียง:

🔺 🛛 พิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **แผงควบคุม** เลือก ฮาร์ดแวร์และเสียง จากนั้นเลือก เสียง

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงแบบพิเศษจาก Bang & Olufsen, B&O หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้น คอมพิวเตอร์ของคุณ อาจมีคุณลักษณะระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับระบบเสียงดังกล่าว

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

พิมพ์ แผงควบคุม ในกล่องค้นหาบนแถบงาน เลือก แผงควบคุม เลือก ฮาร์ดแวร์และเสียง จากนั้นเลือกแผงควบคุมระบบ เสียงที่ ใช้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

## **การใช้วิด**ีโอ

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วิดี โอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสามารถสตรีมวิดี โอจากเว็บไซต์ โปรดและดาวน์ โหลดวิดี โอและ ภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะไม่ ได้เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชมให้ใช้พอร์ตวิดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก เครื่อง ฉายภาพ หรือโทรทัศน์

😰 สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะของ USB Type-C โปรดไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> และดำเนินการตาม คำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

### ี่ การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดี โอด้วยสาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

🗒 หมายเหตุ: หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สาย HDMI ซึ่งต้องซื้อแยกต่างหาก

หากต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูงให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงตาม คำแนะนำดังต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์



- เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง
- กด f4 เพื่อเปลี่ยนสถานะการแสดงผลสี่รูปแบบ:
  - เฉพาะหน้าจอ PC: ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
  - สำเนาภาพ: ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพ: ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
  - เฉพาะหน้าจอที่สอง: ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งที่คุณกด f4

พมายเหตุ: เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพให้เพิ่มความ ละเอียดหน้าจอของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือกไอคอน การตั้งค่า และจากนั้นเลือก ระบบ ภายใต้หัวข้อ จอแสดงผลให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก บันทึกการเปลี่ยนแปลง

### การตั้งค่าระบบเสียง HDMI

HDMI เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อเพียงแบบเดียวที่รองรับทั้งวิดิโอและเสียงแบบความละเอียดสูง หลังจากคุณเชื่อมต่อโทรทัศน์แบบ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้ว คุณสามารถเปิดระบบเสียง HDMI โดยดำเนินการตามขึ้นตอนต่อไปนี้:

- 1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง**ในพื้นที่แจ้งเตือนซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน และจากนั้นเลือก **อุปกรณ์เพื่อการเล่นเสียง**
- จากนั้นให้เลือกชื่อของอุปกรณ์สัญญาณขาออกแบบดิจิทัลบนแท็บ การเล่น
- 3. เลือก ตั้งค่าเริ่มต้น จากนั้นเลือก OK

หากต้องการส่งสัญญาณเสียงกลับมายังลำโพงของคอมพิวเตอร์:

- 1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง**ในพื้นที่แจ้งเตือนซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน และจากนั้นเลือก **อุปกรณ์เพื่อการเล่นเสียง**
- 2. จากนั้นไปที่แท็บ **การเล่น** แล้วเลือก **ลำโพง**
- 3. เลือก ตั้งค่าเริ่มต้น จากนั้นเลือก OK
### การค้นหาและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงผลไร้สายที่ทำงานร่วมกับ Miracastได้ (เฉพาะบาง ผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

โปรดปฏิบัติตามขึ้นตอนด้านล่างเพื่อค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast ็โดยไม่ต้องออกจากแอพปัจจุบัน หากต้องการเปิด Miracast:

พิมพ์ แสดงผล ลงในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก แสดงผลไปยังหน้าจอที่สอง เลือก เชื่อมต่อกับจอแสดงผล แบบไร้สาย จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้งานการโอนข้อมูล

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์ความบันเทิงประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยให้คุณสามารถโอนถ่ายภาพถ่าย วิดีโอ และภาพยนตร์จาก อุปกรณ์ USB ของคุณ เพื่อเปิดดูบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้

ี้ หากต้องการเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชมให้ใช้หนึ่งในพอร์ต USB Type-C บนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ และเพื่อโอนถ่ายไฟล์ไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณ

ไข้ สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะของ USB Type-C โปรดไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> และดำเนินการตาม คำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ

## ้การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

- พมายเหตุ: หากต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB Type-C เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สาย USB Type-C ซึ่งต้องซื้อแยกต่าง หาก
  - 1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย USB Type-C เข้ากับพอร์ต USB Type-C บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ภายนอก

# 5 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ

คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ ได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้ โดยขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยตรง
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
- ใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ซื้อแยกต่างหาก)
- ใช้ปากการเสริม (ซื้อแยกต่างหาก)
- ใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ
- ใช้พอยติงสติกหรืออุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

# การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้ โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ คุณยังสามารถใช้ปุ่ม ด้านช้ายและขวาของทัชแพดเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวาบนเมาส์ภายนอก หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบาง ผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสบนหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบายไว้ในบทนี้

หากต้องการปรับรูปแบบการสัมผัสและรับชมวิดีโอสาธิตการทำงานให้พิมพ์ แผงควบคุมในกล่องค้นหาบนแถบงาน เลือก **แผง** ควบคุม และจากนั้นเลือก <mark>ฮาร์ดแวร์และเสียง</mark> จากนั้นดูที่หัวข้อ **อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์** เลือก **เมาส์** 

ผลิตภัณฑ์บางรุ่นมาพร้อมทัชแพดแม่นยำสูงซึ่งมอบรูปแบบการสัมผัสเพิ่มเติม หากต้องการตรวจสอบว่าคุณมีทัชแพดแม่นยำสูง หรือไม่ และต้องการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **อุปกรณ์** และจากนั้นเลือก **ทัชแพด** 

🖹 หมายเหตุ: คุณสามารถใช้รูปแบบการสัมผัสทั้งบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส เว้นแต่จะมีการระบุเป็นอย่างอื่น

#### แตะ

ชี้ ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะด้วยหนึ่งนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกรายการดังกล่าว แตะที่รายการ สองครั้งเพื่อเปิด



## การย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วโดยใช้สองนิ้ว

ใช้การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ย่อขนาดโดยวางสองนิ้วแยกห่างจากกันบนพื้นที่ทัชแพด หรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดโดยวางสองนิ้วชิดกันบนพื้นที่ทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วออกจากกัน



# การเลื่อนโดยใช้สองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

้วางนิ้วสองนิ้วแยกท่างจากกันเล็กน้อยบนพื้นที่ทัชแพด แล้วลากขึ้น ลงไปทางซ้าย หรือไปทางขวา เพื่อเลื่อนหน้าหรือรูปภาพขึ้น ด้านบน ลงด้านล่าง หรือไปทางด้านข้าง



# การแตะโดยใช้สองนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

แตะด้วยสองนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดเพื่อเปิดเมนูตัวเลือกสำหรับออปเจ็กต์ที่เลือกไว้

🖹 หมายเหตุ: การแตะด้วยสองนิ้วจะทำงานเหมือนกันกับการคลิกขวาที่เมาส์



## การแตะโดยใช้สามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

้ค่าเริ่มต้นของการแตะด้วยสามนิ้วกำหนดไว้ที่การเปิด Cortana ซึ่งเป็นผู้ช่วยเสมือนที่พร้อมรับคำสั่งเสียง การแตะด้วยสามนิ้วบน พื้นที่ทัชแพดเพื่อใช้รูปแบบการสัมผัส



ี่ หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้บนทัชแพดแม่นยำสูงให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **อุปกรณ์** จากนั้น เลือก **ทัชแพด** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบการสัมผัสด้วยสามนิ้ว**ในกรอบ **การแตะ**ให้เลือกการตั้งค่ารูปแบบการสัมผัสที่ต้องการ

# การแตะโดยใช้สี่นิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

้ค่าเริ่มต้นของการแตะด้วยสี่นิ้วกำหนดไว้ที่การเปิด Action Center แตะด้วยสี่นิ้วบนพื้นที่ทัชแพดเพื่อใช้รูปแบบการสัมผัส



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้บนทัชแพดแม่นยำสูงให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **อุปกรณ์** จากนั้น เลือก **ทัชแพด** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบการสัมผัสด้วยสี่นิ้ว**ในกรอบ **การแตะ** แล้วเลือกการตั้งค่ารูปแบบการสัมผัสที่ต้องการ

## การปิดโดยใช้สามนิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

ค่าเริ่มต้นของการปัดด้วยสามนิ้วกำหนดไว้ที่การสลับระหว่างแอปที่เปิดอยู่และเดสก์ท็อป

- รูดด้วยสามนิ้วออกจากตัวคุณเพื่อแสดงหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่
- ฐูดด้วยสามนิ้วเข้าหาตัวคุณเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- รูดด้วยสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อสลับระหว่างหน้าต่างที่เปิดอยู่



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้บนทัชแพดแม่นยำสูงให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **อุปกรณ์** จากนั้น เลือก **ทัชแพด** ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบการสัมผัสด้วยสามนิ้ว**ในกรอบ **การปัด** แล้วเลือกการตั้งค่ารูปแบบการสัมผัสที่ต้องการ

## การปัดโดยใช้สี่นิ้ว (ทัชแพดและทัชแพดแม่นยำสูง)

้ค่าเริ่มต้นของการปัดด้วยสี่นิ้วกำหนดไว้ที่การสลับระหว่างเดสก์ท็อปที่เปิดอยู่

- ปัดด้วย 4 นิ้วออกจากตัวคุณเพื่อแสดงหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่
- ปัดด้วย 4 นิ้วเข้าหาตัวคุณเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- ปัดด้วย 4 นิ้วไปทางซ้ายหรือทางขวาเพื่อสลับระหว่างเดสก์ท็อป



หากต้องการเปลี่ยนการทำงานของรูปแบบการสัมผัสนี้ให้เลือก **เริ่ม** เลือก **การตั้งค่า** เลือก **อุปกรณ์** จากนั้นเลือก **ทัชแพด** แล้วดู ภายใต้หัวข้อ **รูปแบบการสัมผัสด้วยสี่นิ้ว** ในกรอบ **การปัด** แล้วเลือกการตั้งค่ารูปแบบการสัมผัสที่ต้องการ

## การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (หน้าจอสัมผัส)

้ใช้การเลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว เพื่อแพน หรือเลื่อนผ่านรายการและหน้าต่างๆ หรือย้ายวัตถุ

- เมื่อต้องการเลื่อนทั่วหน้าจอให้ค่อยๆ เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านหน้าจอไปตามทิศทางที่คุณต้องการเลื่อน
- เมื่อต้องการย้ายวัตถุให้กดนิ้วค้างไว้บนวัตถุ และจากนั้นลากนิ้วมือของคุณเพื่อย้ายวัตถุ



# การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริมช่วยให้คุณสามารถพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อน และดำเนินการฟังก์ชันเดียวกันกับที่คุณใช้รูปแ บบการสัมผัส นอกจากนี้คุณสามารถใช้แป้นการดำเนินการและแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงต่างๆ ได้

# การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

- 1. หากต้องการแสดงแป้นพิมพ์บนหน้าจอให้แตะที่ไอคอนแป้นพิมพ์ในพื้นที่แจ้งเตือนที่อยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน
- ເຮົ່ມพิมพ์
- 🖹 หมายเหตุ: ทั้งนี้อาจมีการแสดงคำที่แนะนำเหนือแป้นพิมพ์บนหน้าจอ แตะคำดังกล่าวเพื่อเลือก
- 🚰 หมายเหตุ: แป้นการดำเนินการและแป้นลัดจะไม่ปรากฏขึ้นหรือไม่ทำงานบนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

# 6 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้กระแสไฟภายนอก หากคอมพิวเตอร์ทำงานด้วย พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่มีการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ในเวลาดังกล่าว คุณควรตรวจสอบและใช้ประจุไฟฟ้า ในแบตเตอรี่อย่างประหยัด

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณลักษณะการจัดการพลังงานบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนึ่

# การใช้งานสลิปและไฮเบอร์เนต

สิ่งสำคัญ: ช่องโหว่ด้านความปลอดภัยระหว่างที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะพักเครื่องมีอยู่หลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ ใดเข้าถึงข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจรวมถึงข้อมูลที่เข้ารหัสไว้ HP แนะนำให้คุณใช้โหมดไฮเบอร์เนต แทนโหมดพักเครื่องทุกครั้งที่คุณต้องผละจากคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณนำคอมพิวเตอร์พกติดตัวระหว่าง เดินทาง

้สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียความสามารถในการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือ การสูญเสียข้อมูล อย่าเข้าสู่สถานะพักเครื่องในขณะที่กำลังอ่านหรือเขียนดิสก์หรือการ์ดสื่อภายนอก

Windows มีสถานะประหยัดพลังงานอยู่สองรูปแบบ คือ พักเครื่องและไฮเบอร์เนต

- พักเครื่อง—สถานะพักเครื่องจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากไม่มีการใช้งานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะยังคง บันทึกอยู่ ในหน่วยความจำ ช่วยให้คุณทำงานต่อได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คุณยังสามารถเข้าสู่สถานะพักเครื่องด้วยตนเองได้เช่น กัน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การเริ่มใช้งานและออกจากสลีปในหน้า 30</u>
- ไฮเบอร์เนต—สถานะไฮเบอร์เนตจะเริ่มทำงานอัตโนมัติหากแบตเตอรี่ถึงระดับวิกฤติ หรือหากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะพัก เครื่องเกินระยะเวลาที่กำหนด เมื่ออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตไฟล์งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนต และ คอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน คุณสามารถเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนตด้วยตนเองได้เช่นกัน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <u>การเริ่มใช้งาน</u> <u>และออกจากไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)ในหน้า 31</u>

## การเริ่มใช้งานและออกจากสลีป

คุณสามารถเข้าสู่สถานะพักเครื่องด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- เลือกปุ่ม เริ่ม เลือกไอคอน พลังงาน จากนั้นเลือก พักเครื่อง
- ปิดจอแสดงผล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- กดแป้นลัดสำหรับการพักเครื่อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น); ตัวอย่างเช่น fn+f1 หรือ fn+f12
- กดปุ่มเปิด/ปิดสั้นๆ หนึ่งครั้ง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถออกจากสถานะพักเครื่องด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง
- หากคอมพิวเตอร์ปีดอยู่ให้พลิกจอแสดงผลขึ้น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- กดแป้นใดๆ บนแป้นพิมพ์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- แตะทัชแพด (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากสถานะพักเครื่อง งานของคุณจะปรากฏบนหน้าจออีกครั้ง

หมายเหตุ: หากคุณกำหนดให้ต้องใช้รหัสผ่านขณะออกจากสถานะพักเครื่อง คุณต้องกรอกรหัสผ่าน Windows ก่อน หน้าจอจึง จะแสดงงานของคุณได้

### การเริ่มใช้งานและออกจากไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

้คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตที่เริ่มต้นโดยผู้ใช้ และเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานอื่นๆ และช่วงหมดเวลาได้ โดยใช้ Power Options (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)

- คลิกขวาที่ไอคอน พลังงาน 
  และจากนั้นเลือก ตัวเลือกการใช้พลังงาน
- สังเกตแถบด้านซ้าย แล้วเลือก เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง (ข้อความอาจแตกต่างกันไปในแต่ละผลิตภัณฑ์)
- คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตขณะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือกระแสไฟภายนอกได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ:
  - ปุ่มเปิด/ปิด—ขณะอยู่ใน การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ปุ่มโหมดสลีป และฝาเครื่อง (ข้อความอาจแตกต่างไปใน แต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง จากนั้นเลือกไฮเบอร์เนต
  - ปุ่มพักเครื่อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—ขณะอยู่ใน การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ปุ่มโหมดสลีป และฝา เครื่อง (ข้อความอาจแตกต่างไปในแต่ละผลิตภัณฑ์)ให้เลือก เมื่อฉันกดปุ่มโหมดสลีป จากนั้นเลือกไฮเบอร์เนต
  - ปิดฝา (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—ขณะอยู่ใน การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ปุ่มโหมดสลีป และฝาเครื่อง (ข้อความอาจแตกต่างไปในแต่ละผลิตภัณฑ์) ให้เลือก เมื่อฉันปิดฝาเครื่อง จากนั้นเลือกไฮเบอร์เนต
  - เมนู พลังงาน—เลือก เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้ จากนั้นดูที่หัวข้อ การตั้งค่าการปิด เครื่อง ทำเครื่องหมายที่ช่องกาเครื่องหมายไฮเบอร์เนต

คุณสามารถเข้าถึงเมนู พลังงานได้โดยให้เลือกปุ่ม **เริ่ม** 

- เลือก บันทึกการเปลี่ยนแปลง
- 🔺 หากต้องการเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนตให้ใช้วิธีที่คุณเปิดใช้งานในขั้นตอนที่ 3
- 🔺 เมื่อต้องการออกจากไฮเบอร์เนตให้กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง
- พมายเหตุ: หากคุณกำหนดให้ต้องใส่รหัสผ่านขณะออกจากสถานะไฮเบอร์เนต คุณต้องกรอกรหัสผ่าน Windows ก่อน หน้าจอ จึงจะแสดงงานที่คุณทำค้างไว้

# การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

😰 สิ่งสำคัญ: ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นโปรดบันทึกงานของคุณให้เรียบร้อยก่อนปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์

้คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ จากนั้นจะปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน และควรถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกหากจะไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

ขั้นตอนแนะนำ คือ ควรใช้คำสั่ง ปิดเครื่อง ของ Windows

หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะพักเครื่องหรือไฮเบอร์เนต อันดับแรกให้ออกจากสถานะพักเครื่องหรือไฮเบอร์เนตโดย กดปุ่มเปิด/ปิดชั่วครู่

- 1. บันทึกงานของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้
- เลือกปุ่ม เริ่ม เลือกไอคอน พลังงาน และจากนั้นเลือก ปิดเครื่อง

หากคอมพิวเตอร์ ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขึ้นตอนดังกล่าวข้างต้นให้ลองทำตามขั้นตอนการปิด เครื่องฉุกเฉินตามลำดับที่ให้ไว้:

- กด ctrl+alt+delete เลือกไอคอน พลังงาน และจากนั้นเลือก ปิดเครื่อง
- กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีแบตเตอรี่ที่ผู้ใช้เปลี่ยนได้เอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)ให้ถอดสายไฟของคอมพิวเตอร์ออก จากแหล่งจ่ายไฟภายนอก จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออก

# การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน

ไอคอนพลังงาน 🗩 อยู่บนแถบงานของ Windows ไอคอนพลังงานช่วยให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานและดูประจุไฟฟ้าที่เหลือ อยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว

- หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ให้วางตัวชี้เมาส์ ไว้เหนือไอคอน พลังงาน
- หากต้องการใช้ตัวเลือกพลังงานให้คลิกขวาที่ไอคอน พลังงาน **เอา**ง จากนั้นเลือก ตัวเลือกการใช้พลังงาน

้ไอคอนพลังงานที่มีลักษณะต่างกันจะบ่งซี้ว่า คอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือกระแสไฟภายนอก การ วางตัวชี้เมาส์เหนือไอคอนจะแสดงข้อความในกรณีที่แบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขึ้นวิกฤต

# การทำงานด้วยพลังงานแบตเตอรึ่

เมื่อติดตั้งแบตเตอร์ที่ชาร์จไฟไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ และไม่ได้เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก คอมพิวเตอร์จะ ทำงานด้วยพลังงานแบตเตอร์ เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิดเครื่องและไม่ได้เชื่อมต่อกับกระแสไฟฟ้าภายนอก แบตเตอร์่ใน คอมพิวเตอร์จะคายประจุอย่างช้าๆ คอมพิวเตอร์แสดงข้อความเมื่อแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

อายุการใช้งานแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้ โปรแกรมบน คอมพิวเตอร์ ความสว่างของหน้าจอ อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ

🖹 หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์บางรุ่นสามารถสลับการทำงานของตัวควบคุมกราฟิกเพื่อประหยัดแบตเตอรี่

### การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณลักษณะของ HP Fast Charge ช่วยให้คุณสามารถชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ของคุณได้อย่างรวดเร็ว ระยะเวลาชาร์จอาจ แตกต่างไปประมาณ ±10% เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่คงเหลืออยู่ระหว่าง 0-50% แบตเตอรี่จะชาร์จถึงระดับ 50% ของความจุ ทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 30-45 นาที ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการใช้ HP Fast Chargeให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และ กระแสไฟภายนอก

### การแสดงระดับพลังงานแบตเตอรี่

หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ให้วางตัวชี้เมาส์ ไว้เหนือไอคอน พลังงาน 💼

## การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากต้องการเรียกดูข้อมูลแบตเตอรี่:

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามบนแถบงาน

 เลือก การแก้ ไขปัญหาและการซ่อมแซม จากนั้นดูในหัวข้อ การวินิจฉัย แล้วเลือก การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP หาก การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ระบุว่า คุณควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแหน ให้ติดต่อฝ่ายบริการ

HP Support Assistantให้บริการเครื่องมือและข้อมูลแบตเตอรี่ดังต่อไปนี้:

- การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ ข้อมูลจำเพาะ อายุการใช้งาน และความจุ

#### การประหยัดพลังงานแบตเตอรี่

หากต้องการประหยัดแบตเตอรี่และยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ ให้นานที่สุด:

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

#### การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย

หากคอมพิวเตอร์ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เพียงแหล่งเดียวและระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤติ จะปรากฏอาการต่อไปนี้:

• ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะระบุว่าระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤติ

– หรือ –

• ไอคอน พลังงาน 📰 แจ้งเตือนว่า แบตแตอรี่เหลือน้อยหรืออยู่ ในระดับวิกฤต

พมายเหตุ: โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไอคอนพลังงานได้ที่ การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน ในหน้า 32 ้คอมพิวเตอร์จะดำเนินการต่อไปนี้ในกรณีที่ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต: เริ่มใช้งาน

- หากคอมพิวเตอร์อยู่ ในสถานะเปิดหรือสถานะพักเครื่องโดยที่ไม่ได้เปิดใช้งานไฮเบอร์เนต คอมพิวเตอร์จะยังคงอยู่ ในสถานะ พักเครื่องในช่วงสั้นๆ จากนั้นจะปิดเครื่องและสูญเสียข้อมูลใดๆ ที่ยังไม่มีการบันทึกไว้
- หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิดหรือสถานะพักเครื่องโดยที่เปิดใช้งานไฮเบอร์เนต คอมพิวเตอร์จะเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต

### การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย

#### ้การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย ขณะที่มีแหล่งจ่ายไฟภายนอก

เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก:

- อะแดปเตอร์ AC
- อุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์เสริมประสิทธิภาพ
- อะแดปเตอร์ ไฟฟ้าที่เลือกซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

#### การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย ขณะที่ไม่มีแหล่งจ่ายไฟ

บันทึกงานของคุณและปิดคอมพิวเตอร์

## การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย เมื่อคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถออกจากไฮเบอร์เนตได้

- 1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก
- ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต โดยกดปุ่มเปิด/ปิด

#### แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน

หากต้องการตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่ หรือหากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุไฟได้อีกต่อไปให้เรียกใช้ การตรวจสอบ แบตเตอรี่ของ HPในแอป HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามบนแถบงาน

 เลือก การแก้ ไขปัญหาและการซ่อมแซม จากนั้นดูในหัวข้อ การวินิจฉัย แล้วเลือก การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP หาก การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP ระบุว่า คุณควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทดแทน ให้ติดต่อฝ่ายบริการ

ผู้ใช้ ไม่สามารถเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่ ในผลิตภัณฑ์นี้ได้อย่างสะดวกด้วยตนเอง การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่ง ผลต่อความครอบคลุมการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไปโปรดติดต่อฝ่ายบริการ

## การใช้พลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก

้สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับกระแสไฟภายนอกโปรดดูที่เอกสาร *คำแนะนำการติดตั้ง* ที่ให้มาในกล่องคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์จะไม่ใช้พลังงานแบตเตอรี่หากมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟภายนอกด้วยอะแดปเตอร์ AC ที่ผ่านการ รับรอง หรือเมื่อใช้ร่วมกับชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อหรือผลิตภัณฑ์เสริมประสิทธิภาพ A คำเตือน! เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น คุณควรใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อะ แดปเตอร์ AC ที่ได้รับการเปลี่ยนทดแทนจาก HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP เท่านั้น

\_\_\_\_\_\_คำเตือน! อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟภายนอกภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

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

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับกระแสไฟภายนอก:

- แบตเตอรี่เริ่มชาร์จไฟ
- ไอคอน พลังงาน 🗾 เปลี่ยนลักษณะที่ปรากฏ

เมื่อคุณตัดการเชื่อมต่อจากกระแสไฟภายนอก:

- คอมพิวเตอร์สลับไปใช้พลังงานแบตเตอรี่
- ไอคอน พลังงาน 🗾 เปลี่ยนลักษณะที่ปรากฏ

# 7 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ

ดำเนินการบำรุงรักษาเป็นประจำ เพื่อดูแล่ให้คอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ ในสภาพที่สมบูรณ์แบบที่สุด เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธี การใช้เครื่องมือ เช่น ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์ และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ ไปด้วย (หรือจัดส่งคอมพิวเตอร์)

## การปรับปรุงประสิทธิภาพ

้คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดีขึ้นโดยดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือ ต่างๆ เช่นตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์และการล้างข้อมูลบนดิสก์

#### การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP ขอแนะนำให้ใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

👻 หมายเหตุ: ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้งานตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนไดรฟ์ solid-state

การเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

- 1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
- พิมพ์ จัดเรียงข้อมูลในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก จัดเรียงข้อมูล และปรับแต่งไดรฟ์ให้เหมาะสมกับการ ใช้งาน
- ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธี ใช้ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

#### การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์

ใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็นซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยบนฮาร์ดไดรฟ์ เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และช่วยให้ คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์:

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

#### การใช้ HP 3D DriveGuard (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP 3D DriveGuard จะปกป้องฮาร์ดไดรฟ์ด้วยการหยุดการทำงานของไดรฟ์และระงับคำขอข้อมูลภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้:

- คุณทำคอมพิวเตอร์หล่น
- คุณย้ายคอมพิวเตอร์ ในขณะที่จอแสดงผลปิดอยู่และคอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ไม่นานนักหลังจากเกิดหนึ่งในเหตุการณ์เหล่านี้ HP 3D DriveGuard จะทำให้ฮาร์ดไดรฟ์กลับสู่การทำงานตามปกติ

- หมายเหตุ: เฉพาะฮาร์ดไดรฟ์ภายในเท่านั้นที่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard ฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ในอุปกรณ์สำหรับ การเชื่อมต่อเสริมหรือเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB จะไม่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard
- 🛱 หมายเหตุ: เนื่องจาก Solid-State Drive (SSDs)ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องใช้ HP 3D DriveGuard สำหรับไดร์ฟเหล่านี้

#### การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนส์เพื่อแสดงว่าไดรฟ์อยู่ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลัก ช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์สำรอง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือทั้งสองไดรฟ์มีการหยุดทำงานชั่วคราว

## การอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP แนะนำให้คุณอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณเป็นประจำ การอัพเดตสามารถแก้ ไขปัญหาต่างๆ ได้ และยังมอบ คุณลักษณะและตัวเลือกใหม่ๆ ให้แก่คอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น อุปกรณ์กราฟิกรุ่นที่เก่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกม รุ่นล่าสุดได้ ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ ไม่เต็มประสิทธิภาพ

หากต้องการอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ให้เลือกหนึ่งในวิธีการต่อไปนี้:

- <u>การอัพเดตด้วย Windows 10ในหน้า 37</u>
- <u>การอัพเดตด้วย Windows 10 Sในหน้า 37</u>

#### การอัพเดตด้วย Windows 10

หากต้องการอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์:

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

- เลือก โน้ตบุ๊กของฉัน เลือกแท็บ อัพเดต จากนั้นเลือก ตรวจสอบการอัพเดตและข้อความ
- แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

#### การอัพเดตด้วย Windows 10 S

หากต้องการอัพเดตโปรแกรม:

- 1. เลือก เริ่ม จากนั้นเลือก Microsoft Store
- เลือกภาพโปรไฟล์บัญชีผู้ใช้ของคุณที่อยู่ถัดจากช่องค้นหา จากนั้นเลือก ดาวน์ โหลดและอัพเดต
- 3. ในหน้า ดาวน์โหลดและอัพเดตให้เลือกทำการอัพเดต แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการอัพเดตไดรเวอร์:

- 1. พิมพ์ การตั้งค่า windows updateในช่องค้นหาของแถบงาน จากนั้นเลือก การตั้งค่า windows update
- เลือก ตรวจหาการอัพเดต
- 👻 หมายเหตุ: หาก Windows ตรวจไม่พบไดรเวอร์ ใหม่ให้ ไปที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตอุปกรณ์ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำ

## การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นประจำจะช่วยกำจัดสิ่งสกปรก เศษขยะ และแบคทีเรียที่เป็นอันตรายได้ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ในการทำความสะอาดพื้นผิวของคอมพิวเตอร์ โดยส่วนใหญ่ สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีชิ้นส่วนไม้วีเนียร์ โปรดดูที่ <u>การดูแลรักษาไม้วี</u> <u>เนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 39</u>

### การใช้ HP Easy Clean (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Easy Clean จะช่วยให้คุณสามารถหลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลโดยไม่ตั้งใจ ในขณะที่ทำความสะอาดพื้นผิวของคอมพิวเตอร์ โดยใช้ ผ้าเช็ดชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ซอฟต์แวร์นี้จะปิดใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เเป้นพิมพ์ หน้าจอสัมผัส และทัชแพด ตามระยะเวลาที่กำหนด ไว้ เพื่อให้คุณสามารถทำความสะอาดพื้นผิวทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ ได้

- 1. เริ่มต้น HP Easy Clean ด้วยหนึ่งในวิธีการต่อไปนี้:
  - เลือกเมนู เริ่ม จากนั้นเลือก HP Easy Clean

– หรือ –

• เลือกไอคอน HP Easy Clean ในแถบงาน

– หรือ –

- เลือก เริ่ม จากนั้นเลือกไทล์ HP Easy Clean
- หลังจากที่มีการปิดใช้งานอุปกรณ์ของคุณเป็นเวลาสั้นๆ แล้วให้ใช้ผ้าเช็ดชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เพื่อฆ่าเชื้อบนพื้นผิวภายนอก ทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย ซึ่งรวมถึงแป้นพิมพ์ จอแสดงผล ทัชแพด และเคส ปฏิบัติตามคำแนะนำของ ผู้ผลิตในการใช้งานผ้าเช็ดชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
  - สิ่งสำคัญ: หากคุณไม่แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดนั้นปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณหรือไม่ให้ตรวจสอบ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนผสมต่างๆ เหล่านี้ในผลิตภัณฑ์:
    - แอลกอฮอล์
    - อะซิ โตน
    - แอมโมเนียคลอไรด์
    - เมธิลินคลอไรด์
    - ไฮโดรคาร์บอน
    - สารที่มีส่วนผสมของปีโตรเลียม เช่น เบนซิน หรือทินเนอร์
  - 🛱 หมายเหตุ: เปิดคอมพิวเตอร์ผึ่งลมไว้จนกว่าจะแห้งสนิท
- เมื่อพื้นผิวแห้งแล้ว:
  - **a.** เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC
  - เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่ใช้กระแสไฟฟ้า
  - **c.** เปิดคอมพิวเตอร์

### การกำจัดสิ่งสกปรกและเศษขยะออกจากคอมพิวเตอร์ โดยไม่ใช้ HP Easy Clean

หากไม่ได้รับการติดตั้ง HP Easy Cleanไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- ปิดคอมพิวเตอร์เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือป้องกันส่วนประกอบเสียหาย
  - a. ถอดแหล่งจ่ายไฟ AC ออก
  - **b.** ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่ใช้กระแสไฟฟ้า
- 2. เช็ดด้านนอกของคอมพิวเตอร์ด้วยผ้านุ่ม ชุบน้ำบิดหมาด เพื่อกำจัดคราบออก
  - ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าไมโครไฟเบอร์หรือผ้าชามัวร์แห้ง (ผ้าปราศจากไฟฟ้าสถิตและปราศจากน้ำมัน) หรือผ้าเช็ดที่ ปราศจากไฟฟ้าสถิต
  - ผ้าควรชื้นแต่ไม่เปียก หากมีน้ำหยดลงไปในช่องระบายอากาศหรือจุดซึมเข้าอื่นๆ อาจทำให้เกิดความเสียหายได้
  - อย่าใช้วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษเช็ดมือ เนื่องจากอาจทำให้คอมพิวเตอร์เป็นรอยได้ เมื่อเวลาผ่านไป สิ่งสกปรกและ น้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขูดขีดนั้น
- วางอุปกรณ์ตากลมไว้ให้แห้งก่อนใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือทำความสะอาดเพิ่มเติมด้วยผ้าเช็ดชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
- 4. เมื่อคุณทำความสะอาดเสร็จแล้วและพื้นผิวแห้งแล้ว:
  - a. เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC
  - **b.** เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่ใช้กระแสไฟฟ้า
  - **c.** เปิดคอมพิวเตอร์

#### การดูแลรักษาไม้วีเนียร์ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ผลิตภัณฑ์ของคุณอาจมีชิ้นส่วนที่ทำจากไม้วีเนียร์คุณภาพสูง เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ ไม้จากธรรมชาติทั้งหมด การดูแลและจัดการ อย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานที่สุด เนื่องจากลักษณะตามธรรมชาติของไม้ธรรมชาติ คุณอาจ พบรูปแบบลวดลายเฉพาะตัว หรือรายละเอียดสีเล็กๆ น้อยๆ ที่แตกต่างกันไป ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ

- ทำความสะอาดชิ้นส่วนไม้ด้วยผ้าไมโครไฟเบอร์หรือชามัวร์ที่แห้งและปราศจากไฟฟ้าสถิต
- หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีสารจำพวก แอมโมเนีย คลอรีน อะซี โทน เทอร์เพนไทน์ หรือมิเนอรัลสปิริต
- อย่านำไม้ไปตากแดดหรือสัมผัสถูกความชื้นเป็นเวลานาน
- หากไม้เปียกให้เช็ดให้แห้งโดยซับด้วยผ้าไม่มีขนที่ซับน้ำได้
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกสารใดๆ ที่อาจเป็นการย้อมสี ไม้ หรือทำให้ ไม้สีซีด
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกของมีคมหรือพื้นผิวที่หยาบ เนื่องจากอาจทำให้ ไม้เป็นรอยได้

## การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของ คุณ

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อ ความปลอดภัยในอุปกรณ์ของคุณ

เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือขนส่ง

- สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
- ปิดใช้อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และจากนั้น ตัดการเชื่อมต่อ
- ปิดคอมพิวเตอร์
- สร้างข้อมูลสำรองของคุณ และควรแยกเก็บข้อมูลสำรองไว้นอกคอมพิวเตอร์
- หากเดินทางโดยเครื่องบินให้ใส่คอมพิวเตอร์ไว้ในกระเป๋าเพื่อถือขึ้นเครื่อง อย่าเช็คอินคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่ เหลือของคุณ
- สิ่งสำคัญ: หลีกเลี่ยงการที่ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็กนั้นรวมถึงประตู ตรวจจับโลหะที่สนามบินและเครื่องตรวจจับโลหะแบบด้ามจับ สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ คล้ายคลึงกันซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้รังสีเอกซ์แทนระบบแม่เหล็ก และไม่ทำให้ไดรฟ์ชำรุดเสียหาย
- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินให้ฟังประกาศบนเครื่องที่จะแจ้งให้ทราบว่าเมื่อใดที่คุณจะได้รับอ นูญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า "FRAGILE" (แตกหัก ง่าย)
- ในสภาพแวดล้อมบางแห่งอาจจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สาย ข้อจำกัดดังกล่าวอาจบังคับใช้ ในขณะอยู่บนเครื่องบิน ในโรง พยาบาล เมื่ออยู่ ใกล้กับวัตถุที่มีโอกาสระเบิด และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณไม่แน่ใจเกียวกับนโยบายที่มีผลต่อ การใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนเปิดเครื่องทุกครั้ง
- หากคุณกำลังเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
  - ตรวจสอบข้อบังคับของศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของ คุณ
  - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์สำหรับแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ แรงดันไฟ ความถิ่ และรูปแบบของปลั๊กอาจแตกต่างกัน
    - คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงที่จะถูกไฟดูด เพลิงไหม้ หรือเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายไฟเข้า คอมพิวเตอร์ โดยใช้ชุดแปลงแรงดันไฟฟ้าที่ได้มาพร้อมกับเครื่องใช้ ไฟฟ้าทั่วไป

# 8 การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และข้อมูล ของคุณ

ความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการปกป้องเพื่อรักษาความลับ ความสมบูรณ์ และความพร้อมใช้งานสำหรับ ข้อมูลของคุณ โซลูชันด้านความปลอดภัยมาตรฐานที่มาพร้อมระบบปฏิบัติการ Windows แอพพลิเคชันของ HP, Setup Utility (BIOS) และซอฟต์แวร์ของผู้ผลิตรายอื่น สามารถช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณให้ปลอดภัยจากความเสี่ยงต่างๆ เช่นไวรัส หนอนไวรัส และรหัสที่เป็นอันตรายชนิดอื่นๆได้

🗒 หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีคุณลักษณะด้านความปลอดภัยบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้

## การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มตัวอักขระที่คุณเลือกใช้ เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณ และเพื่อป้องกันการทำ ธุรกรรมทางออนไลน์ คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านได้หลายชนิด ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก ระบบจะขอให้ คุณสร้างรหัสผ่านผู้ใช้ เพื่อรักษาความปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านเพิ่มเติมได้ใน Windows หรือใน HP Setup Utility (BIOS) ซึ่งจะมีการติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

อาจเป็นประโยชน์สำหรับคุณถ้าใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Setup Utility (BIOS) และคุณลักษณะด้านความ ปลอดภัยของ Windows

หากต้องการสร้างและบันทึกรหัสผ่านให้ใช้เคล็ดลับดังต่อไปนี้:

- เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกล็อกจนไม่สามารถเข้าใช้คอมพิวเตอร์ได้ให้บันทึกรหัสผ่านแต่ละชุดและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย ห่างจากคอมพิวเตอร์ อย่าเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์
- เมื่อสร้างรหัสผ่านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- เปลี่ยนรหัสผ่านของคุณอย่างน้อยทุก 3 เดือน
- รหัสผ่านที่เหมาะสมที่สุดต้องยาวและประกอบตัวอักษร เครื่องหมายวรรคตอน สัญลักษณ์ และตัวเลข
- ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ ไปเข้ารับบริการให้สำรองไฟล์ของคุณ ลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่ารหัสผ่านทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสผ่าน Windows เช่น รหัสผ่านโปรแกรมรักษาหน้าจอ:

🔺 พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้น เลือกโปรแกรม HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

## การตั้งรหัสผ่าน Windows

รทัสผ่าน	ฟังก์ชัน	
รหัสผ่านผู้ใช้	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows	
รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	ป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาคอมพิวเตอร์ในระดับผู้ดูแลระบบ	
	<mark>หมายเหตุ:</mark> ไม่สามารถใช้รหัสผ่านนี้เพื่อเข้าถึงเนื้อหาของ Setup Utility (BIOS)	

#### ตาราง 8-1 ประเภทของรหัสผ่าน Windows และการใช้งาน

# การตั้งรหัสผ่านใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS)

#### ตาราง 8-2 ประเภทของรหัสผ่าน BIOS และการใช้งาน

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน		
Administrator password (รทัส ผ่านผู้ดูแลระบบ)	•	คุณต้องป้อนรทัสผ่านทุกครั้งที่คุณเข้าสู่ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS)	
	•	หากคุณลืมรทัสผ่านผู้ดูแลระบบ คุณจะไม่สามารถเข้าสู่ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) ได้	
Power-on password (รทัสผ่าน สำหรับเปิดเครื่อง)	•	คุณต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์	
	•	หากคุณลืมรทัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้	

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

ไม้ สิ่งสำคัญ: โปรดใช้ความระมัดระวังอย่างมากขณะเปลี่ยนแปลงตัวเลือกใดๆใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) เพราะ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

- 1. เริ่มใช้งาน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS):
  - คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:
    - ▲ เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วรีบกด esc จากนั้นกด f10
  - แท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:
    - 1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วรีบกดปุ่มเพิ่มระดับเสียงค้างไว้
      - หรือ -

เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วรีบกดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้

- หรือ -

เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต แล้วรีบกดปุ่ม Windows ค้างไว้

- 2. แตะที่ f10
- เลือก Security (การรักษาความปลอดภัย) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณให้เลือก Exit (ออก) เลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและ ออก) จากนั้นเลือก Yes (ไช่) 👻 หมายเหตุ: หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการไฮไลท์ตัวเลือกของคุณ คุณจะต้องกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

# การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มาพร้อมกับตัวอ่านลายนิ้วมือหรือกล้องอินฟราเรด Windows Hello จะช่วยให้คุณสามารถลงทะเบียนลายนิ้ว มือ IDใบหน้าของคุณ และตั้งค่า PINได้ หลังจากลงทะเบียนแล้ว คุณสามารถใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ IDใบหน้า หรือ PIN เพื่อลงชื่อเข้า ใช้ Windowsได้

หากต้องการตั้งค่า Windows Hello:

- 1. เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า เลือก บัญชี และจากนั้นเลือก ตัวเลือกการลงชื่อเข้าใช้
- หากต้องการเพิ่มรหัสผ่าน ให้เลือก รหัสผ่าน และจากนั้นเลือก เพิ่ม
- 3. ใน การตรวจสอบลายนิ้วมือของ Windows Hello หรือ การตรวจสอบใบหน้าของ Windows Hello ให้เลือก ตั้งค่า
- เลือก เริ่มต้นใช้งาน จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อลงทะเบียนลายนิ้วมือหรือ ID ใบหน้าของคุณ และตั้งค่า PIN
- 😰 สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าในขณะที่คุณลงทะเบียนลายนิ้ว มือนั้น คุณมีการลงทะเบียนนิ้วของคุณบนเครื่องอ่านลายนิ้วมือครบทุกด้าน
- หมายเหตุ: สามารถตั้ง PINได้โดยไม่จำกัดความยาว การตั้งค่าเริ่มต้นจะจำกัดไว้เฉพาะตัวเลขเท่านั้น หากต้องการเพิ่ม ตัวอีกษรหรืออักขระพิเศษให้ทำเครื่องหมายถูกในช่อง เพิ่มตัวอีกษรและสัญลักษณ์

## การใช้ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต

ขณะที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ของคุณในการเข้าใช้งานอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ของคุณจะเสี่ยงต่อการติดไวรัส คอมพิวเตอร์ สปายแวร์ และภัยคุกคามออนไลน์อื่นๆ เพื่อช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ อาจมีการติดตั้งซอฟต์แวร์รักษาความ ปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีคุณลักษณะป้องกันไวรัส และไฟร์วอลล์ไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ในรูปแบบข้อเสนอ ทดลองใช้งาน เพื่อช่วยปกป้องอย่างต่อเนื่องจากไวรัสที่ค้นพบใหม่ รวมถึงความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอื่นๆ คุณจะต้องอัปเดต ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยอยู่เสมอ HP ขอแนะนำให้คุณอัปกรดซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยรุ่นทดลองใช้งาน หรือซื้อ ซอฟต์แวร์ที่คุณต้องการใช้งาน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

#### การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานโปรแกรม ยูทิลิตี้ หรือระบบปฏิบัติการ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดปกติได้ ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสจะสามารถตรวจจับและกำจัดไวรัสโดยส่วนใหญ่ได้ และโดยทั่วๆไปแล้ว จะสามารถซ่อมแซมความเสียหายที่ เกิดขึ้นจากไวรัสได้อีกด้วย

ในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ๆ ที่เพิ่งค้นพบ คุณต้องหมั่นปรับปรุงซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ

บนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสไว้ล่วงหน้า HP ขอแนะนำให้คุณใช้ โปรแกรมป้องกันไวรัสที่คุณ ต้องการใช้ เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเต็มที่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ให้พิมพ์ supportในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้น เลือกโปรแกรม HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

### การใช้ซอฟต์แวร์ ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์ ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยป้องกันการเข้าถึงระบบหรือระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยไฟร์วอลล์อาจเป็น ซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ เครือข่าย หรือทั้งสองอย่าง หรืออาจอยู่ในรูปแบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ ทำงานร่วมกัน

คุณสามารถพิจารณาเลือกใช้ ไฟร์วอลล์ได้สองประเภท:

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์—คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุก เครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งเข้าและออกจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยที่ผู้ใช้กำหนด และจะปิดกั้นข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว

# การติดตั้งชุดอัพเดตซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ของ HP, Windows และของผู้พัฒนารายอื่นๆ ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัพเดตเป็นประจำเพื่อ แก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ ให้ดีขึ้น

😰 สิ่งสำคัญ: Microsoft จะส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับชุดอัพเดตของ Windows ซึ่งอาจรวมถึงการอัพเดตด้านความปลอดภัย ดังนั้น จึงควรติดตั้งชุดอัพเดตจาก Microsoft โดยทันทีที่คุณได้รับแจ้ง เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณจากการละเมิดด้านความ ปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์

คุณสามารถติดตั้งชุดอัพเดตเหล่านี้โดยอัตโนมัติ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:

- 1. เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก การตั้งค่า และจากนั้นเลือก อัพเดตและความปลอดภัย
- 2. เลือก Windows Update จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หากต้องการกำหนดช่วงเวลาสำหรับการติดตั้งชุดอัพเดตให้เลือก ตัวเลือกขั้นสูง จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

# การใช้ HP Device as a Service (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP DaaS เป็นโซลูชันไอทีบนระบบคลาวด์ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการธุรกิจและรักษาความปลอดภัยสินทรัพย์ของบริษัทได้อย่างมี ประสิทธิภาพ HP DaaS ช่วยปกป้องอุปกรณ์จากมัลแวร์ และการโจมตีอื่นๆ ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ และช่วยลด ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ของผู้ใช้และปัญหาด้านความปลอดภัย คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ ได้อย่าง รวดเร็ว ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมากเมื่อเทียบกับโซลูชันที่พัฒนาขึ้นเองโดยองค์กรแบบดั้งเดิม หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ ไปที่ <u>https://www.hptouchpointmanager.com/</u>

## การรักษาความปลอดภัยแก่ระบบเครือข่ายไร้สายของคุณ

ขณะที่คุณติดตั้ง WLAN หรือเข้าใช้งาน WLAN ที่มีอยู่เดิม คุณควรเปิดใช้งานคุณลักษณะด้านการรักษาความปลอดภัยเพื่อปกป้อง ระบบเครือข่ายของคุณจากการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต เพราะ WLANในพื้นที่สาธารณะ (บริการฮอตสปอต) เช่น ร้าน กาแฟและสนามบินอาจไม่มีการรักษาความปลอดภัยใดๆ

# การสำรองข้อมูลแอพพลิเคชั่นซอฟต์แวร์และข้อมูล

้ สำรองข้อมูลแอพพลิเคชันซอฟต์แวร์และข้อมูลของคุณอยู่เสมอ เพื่อปกป้องไม่ ให้สูญหายหรือเสียหายอย่างถาวรจากการโจมตีของ ไวรัส หรือซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ล้มเหลว

# การใช้สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สายล็อค (ซื้อแยกต่างหาก)ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการใช้งาน คอมพิวเตอร์ ในทางที่ผิดหรือการโจรกรรมได้ หากต้องการเชื่อมต่อสายล็อคเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ ผลิตอุปกรณ์ของคุณ

# 9 การใช้ Setup Utility (BIOS)

Setup Utility หรือ Basic Input/Output System (BIOS) ควบคุมการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์อินพุตและเอาท์พุตทั้งหมด ในระบบ (เช่น ดิสก์ไดรฟ์ จอแสดงผล แป้นพิมพ์ เมาส์ และเครื่องพิมพ์) Setup Utility (BIOS) ประกอบด้วยการตั้งค่าสำหรับ อุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่มีการติดตั้ง ลำดับการเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์ ระบบ และหน่วยความจำส่วนเพิ่ม

หมายเหตุ: หากต้องการเริ่มต้น Setup Utility สำหรับคอมพิวเตอร์ที่แปลงสภาฟได้ คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องอยู่ ในโหมด โน้ตบุ๊ก และคุณจะต้องใช้แป้นพิมพ์ที่เชื่อมต่อกับโน้ตบุ๊กของคุณ

## การเริ่มต้น Setup Utility (BIOS)

- ไม้ สิ่งสำคัญ: โปรดใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมากในขณะดำเนินการเปลี่ยนแปลงตัวเลือกใดๆใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติด ตั้ง) (BIOS) ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง
  - 🔺 เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด f10 อย่างรวดเร็ว

– หรือ –

เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด esc อย่างรวดเร็ว จากนั้นกด f10 เมื่อเมนู เริ่ม ปรากฏขึ้น

## การอัปเดต Setup Utility (BIOS)

้อาจมีเวอร์ชันอัปเดตสำหรับ Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) ให้เลือกใช้งานบนเว็บไซต์ของ HP

การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า SoftPaqs

์แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า Readme.txt ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

#### การระบุเวอร์ชันของ BIOS

ในการตรวจสอบว่า คุณจำเป็นต้องอัปเดต Setup Utility (BIOS) หรือไม่ ก่อนอื่นให้ระบุเวอร์ชันของ BIOS บนคอมพิวเตอร์ของ คุณ

หากต้องการแสดงข้อมูลเวอร์ชันของ BIOS (ซึ่งยังเป็นที่รู้จักกันในชื่อของ *ROM date* (วันที่ ROM) และ *System BIOS* (BIOS ระบบ))ให้ใช้หนึ่งในตัวเลือกเหล่านี้

- HP Support Assistant
  - 1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

- เลือก โน้ตบุ๊กของฉัน จากนั้นเลือก ข้อมูลจำเพาะ
- Setup Utility (BIOS)

- 1. เริ่มต้น Setup Utility (BIOS) (ดูที่ <u>การเริ่มต้น Setup Utility (BIOS)ในหน้า 46</u>)
- 2. เลือก Main (หน้าหลัก) และจากนั้นให้ตรวจสอบเวอร์ชัน BIOS ปัจจุบันของคุณ
- 3. เลือก Exit (ออก) เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้ จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- ใน Windowsให้กด ctrl+alt+s

หากต้องการตรวจสอบ BIOS เวอร์ชันล่าสุดให้ดูที่ <u>การดาวน์โหลดอัปเดต BIOSในหน้า 47</u>

#### การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS

สิ่งสำคัญ: เพื่อลดความเสี่ยงที่คอมพิวเตอร์จะได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จให้ดาวน์โหลดและติดตั้งชุดอัปเดต BIOS เฉพาะเมื่อมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เสถียรโดยใช้อะแดปเตอร์ AC ห้ามดาวน์โหลดหรือติดตั้ง ชุดอัปเดต BIOSในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ชุดเชื่อมต่อเสริม หรือ เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ดำเนินการตามคำแนะนำต่อไปนี้ในระหว่างดาวน์โหลดและติดตั้ง:

- ห้ามตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟจากเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
- ห้ามปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่ โหมดสลิป
- ห้ามเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายไฟ หรือสายใดๆ
- พมายเหตุ: หากมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับเครือข่ายให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะทำการติดตั้งอัปเดต ซอฟต์แวร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัปเดต BIOS ของระบบ
  - 1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้น เลือกโปรแกรม HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

- คลิกที่ อัปเดต และจากนั้นให้เลือก ตรวจสอบอัปเดตและข้อความ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อระบุคอมพิวเตอร์ของคุณและเข้าถึงอัปเดต BIOS ที่คุณต้องการดาวน์โหลด
- ที่ส่วนการดาวน์โหลดให้ปฏิบัติตามขึ้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ระบุอีปเดต BIOS ที่ใหม่ล่าสุดและเปรียบเทียบกับเวอร์ชันของ BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน หา กอีปเดตดังกล่าวใหม่กว่าเวอร์ชัน BIOS ของคุณ ให้บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหา อัปเดตในภายหลัง หลังจากที่มีการดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณแล้ว
  - **b.** ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์

บันทึกเส้นทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ซึ่งมีการดาวน์โหลดการอัปเดต BIOS มาไว้ คุณจะต้องเข้าถึง เส้นทางนี้ เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งอัปเดต

ขึ้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มี คำแนะนำปรากฏขึ้นให้ทำตามขึ้นตอนต่อไปนี้:

- 1. พิมพ์ fileในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้น เลือก File Explorer
- 2. เลือกชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้ว ชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
- ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีอัปเดตอยู่

- คลิกสองครั้งที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น *filename*.exe) การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
- ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
- หมายเหตุ: หลังจากที่ข้อความบนหน้าจอรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ด ไดรฟ์ของคุณ

# 10 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics

## การใช้ HP PC Hardware Diagnostics Windows (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

HP PC Hardware Diagnostics Windows คือยูทิลิตีสำหรับใช้งานบน Windows ที่ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการทดสอบเพื่อ การวินิจฉัย เพื่อระบุว่าฮาร์ดเวอร์ของคอมพิวเตอร์ยังทำงานตามปกติอยู่หรือไม่ ชุดเครื่องมือนี้จะทำงานภายในระบบปฏิบัติการ Windows เพื่อวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์

หากยังไม่ได้ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows ไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ ขึ้นแรกคุณจะต้องดาวน์โหลดและ ทำการติดตั้งก่อน หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows โปรดดูที่ <u>การดาวน์โหลด HP PC</u> <u>Hardware Diagnostics Windowsในหน้า 50</u>

หลังจากที่ติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows แล้วให้ปฏิบัติตามขึ้นตอนเหล่านี้ เพื่อเข้าใช้งานจาก วิธีใช้และการ สนับสนุนของ HP หรือ HP Support Assistant

- 1. หากต้องการเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP:
  - a. เลือกปุ่ม เริ่ม จากนั้นเลือก วิธี ใช้และการสนับสนุนของ HP
  - b. เลือก HP PC Hardware Diagnostics Windows

– หรือ –

หากต้องการเข้าใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก HP Support Assistant:

a. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

- b. เลือก การแก้ ไขปัญหาและชุดข้อมูลแก้ ไข
- c. เลือก การวินิจฉัย จากนั้นเลือก HP PC Hardware Diagnostics Windows
- เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำ แนะนำบนหน้าจอ

#### 🗒 หมายเหตุ: หากต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยให้เลือก **ยกเลิก**

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics Windows ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิด พลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก หน้าจอจะแสดงหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:

- ลิงก์ ID ความล้มเหลวจะปรากฏขึ้น เลือกลิงก์และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- คำแนะนำในการโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนจะปรากฏขึ้น ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับ

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows

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

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows เวอร์ชันล่าสุด

์ หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

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

โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

– หรือ –

คุณสามารถใช้ขั้นตอนต่อไปนี้ในการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows จาก Microsoft Store:

- 1. เลือกแอป Microsoft บนเดสก์ท็อปของคุณ หรือพิมพ์ Microsoft Storeในกล่องค้นหาบนแถบงาน
- 2. พิมพ์ HP PC Hardware Diagnostics Windowsในกล่องค้นหาของ Microsoft Store
- ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

#### การดาวน์โหลด HP Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบาง ผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์นั้น คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยให้ค้นหาตามชื่อหรือ หมายเลขผลิตภัณฑ์

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics Windows ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามขึ้นตอนเหล่า นี้:

- 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u>
- เลือก รับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ลงในช่องค้นหา ที่ปรากฏขึ้น
- ในส่วน การวินิจฉัย ให้เลือก ดาวน์ โหลด แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อเลือกเวอร์ชันการวินิจฉัยของ Windows เฉพาะรุ่น เพื่อดาวน์โหลดลงบนคอมพิวเตอร์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ของคุณ

้ โดยระบบจะดาวน์โหลดเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่เลือกไว้

### การติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windows

หากต้องการติดตั้ง HP PC Hardware Diagnostics Windowsให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

ไปที่โฟลเดอร์บนคอมพิวเตอร์หรือบนแฟลชไดรฟ์ USB ของคุณที่มีการดาวน์โหลดไฟล์ .exe เข้าไว้ จากนั้นดับเบิลคลิกที่ ไฟล์ .exe แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI

หมายเหตุ: สำหรับคอมพิวเตอร์ Windows 10 S คุณจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ระบบ Windows และแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อ ดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFIใส่แฟลชไดรฟ์ USBในหน้า 51

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

หากพีซีของคุณไม่เริ่มต้นใน Windows คุณสามารถใช้ HP PC Hardware Diagnostics UEFI เพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับฮ าร์ดแวร์ ได้

เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิด พลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก หากต้องการความช่วยเหลือในการแก้ ไขปัญหา:

เลือก ติดต่อ HP ยอมรับข้อสงวนสิทธิการใช้งานด้านความเป็นส่วนตัวของ HP จากนั้นใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่สแกนรทัส ID ข้อ ผิดพลาดที่ปรากฏบนหน้าจอถัดไป หน้าฝ่ายสนับสนุนลูกค้าของ HP - ศูนย์บริการจะปรากฏขึ้น พร้อมป้อน ID ข้อผิดพลาด และหมายเลขผลิตภัณฑ์ของคุณโดยอัตโนมัติ จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

ติดต่อฝ่ายสนับสนุน แล้วแจ้ง รหัส ID ความล้มเหลว

- หมายเหตุ: หากต้องการเริ่มต้นการวินิจฉัยบนคอมพิวเตอร์ที่แปลงสภาฟได้ คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องอยู่ ในโหมดโน้ตบุ๊ก และ คุณจะต้องใช้แป้นพิมพ์ที่เชื่อมต่อไว้
- 🕎 หมายเหตุ: หากคุณต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยให้กด esc

### การเริ่มใช้งาน HP PC Hardware Diagnostics UEFI

หากต้องการเริ่มต้น HP PC Hardware Diagnostics UEFIให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

- 1. เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และกด esc อย่างรวดเร็ว
- **2.** กด <mark>f</mark>2

BIOS จะค้นหาตำแหน่งสำหรับเครื่องมือการวินิจฉัยสามตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้:

- a. แฟลชไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อไว้
  - พมายเหตุ: หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในแฟลชไดรฟ์ USBให้ดูที่ การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดในหน้า 52
- ฮาร์ดไดรฟ์
- c. BIOS
- เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกภาษา แล้วเลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจาก นั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFIใส่แฟลชไดรฟ์ USB

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFIใส่แฟลชไดรฟ์ USB อาจเป็นประโยชน์ในสถานการณ์ต่อไปนี้:

- ไม่มี HP PC Hardware Diagnostics UEFIในอิมเมจที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนเครื่อง
- ไม่มี HP PC Hardware Diagnostics UEFI ในพาร์ติชัน HP Tool
- ฮาร์ดไดรฟ์เสียหาย
- หมายเหตุ: คำแนะนำการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI จะอธิบายด้วยภาษาอังกฤษเท่านั้น และคุณต้องใช้ คอมพิวเตอร์ระบบ Windows ในการดาวน์โหลด และสร้างสภาพแวดล้อมที่รองรับ HP UEFI เนื่องจากเรามีให้เฉพาะไฟล์ .exe เท่านั้น

#### การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุด

หากต้องการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดใส่แฟลชไดรฟ์ USB:

- 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 Windows UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบาง ผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์นั้น คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ลงในแฟลชไดรฟ์ USB โดยให้ค้นหาตามชื่อหรือ หมายเลขผลิตภัณฑ์

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

- 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u>
- 2. ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
- ในส่วน การวินิจฉัย ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด UEFI Diagnostics เวอร์ชันเฉพาะสำหรับ คอมพิวเตอร์ของคุณ

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

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI คือคุณสมบัติของเฟิร์มแวร์ (BIOS) ที่จะดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics UEFI ลงในคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นจะวินิจฉัยคอมพิวเตอร์ของคุณ และอาจอัปโหลดผลลัพธ์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่ กำหนดไว้ล่วงหน้าในระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFIให้ไปที่ <u>http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags</u> แล้วเลือก **ดูข้อมูลเพิ่มเติม** 

#### การดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

มายเหตุ: นอกจากนี้ ยังสามารถเลือกใช้ HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI ในรูปแบบ SoftPaq ซึ่งคุณสามารถ ดาวน์โหลดไปยังเซิร์ฟเวอร์ ได้อีกด้วย

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

หากต้องการดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI เวอร์ชันล่าสุดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

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

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

#### 🖹 หมายเหตุ: สำหรับบางผลิตภัณฑ์ คุณอาจต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ โดยใช้ชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์

หากต้องการดาวน์โหลด Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตามชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามขึ้นตอน เหล่านี้:

- 1. ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u>
- เลือก รับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ของคุณ ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์ลงในช่องค้นหาที่ ปรากฏขึ้น เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
- 3. ในส่วน การวินิจฉัยให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด Remote UEFI เวอร์ชันสำหรับผลิตภัณฑ์

#### การปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

- ตั้งกำหนดเวลาในการตรวจวินิจฉัยโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเริ่มทำการวินิจฉัยได้ทันทีภายในโหมดอินเทอร์แอ คทีฟ โดยการเลือก Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics (เรียกใช้งาน Remote HP PC Hardware Diagnostics)
- กำหนดตำแหน่งสำหรับการดาวน์โหลดเครื่องมือการวินิจฉัย คุณลักษณะนี้ช่วยให้สามารถเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ จากเว็บไซต์ ของ HP หรือจากเซิร์ฟเวอร์ที่มีการกำหนดค่ามาแล้วล่วงหน้า ทั้งนี้คอมพิวเตอร์ของคุณไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล บนเครื่องแบบทั่วไป (เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB) เพื่อเรียกใช้งานระบบวินิจฉัยจากระยะไกล
- ตั้งค่าตำแหน่งสำหรับจัดเก็บผลการทดสอบ นอกจากนี้ คุณยังสามารถตั้งค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่คุณสามารถใช้สำหรับการ อัปโหลดได้อีกด้วย
- แสดงข้อมูลสถานะเกี่ยวกับการวินิจฉัยระบบซึ่งมีการสั่งงานไว้ก่อนหน้านี้

หากต้องการปรับแต่งการตั้งค่าของ Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFIให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

- เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ และเมื่อโลโก้ HP ปรากฏขึ้นให้กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่า คอมพิวเตอร์)
- 2. เลือก Advanced (ขึ้นสูง) และจากนั้นเลือก Settings (การตั้งค่า)
- กำหนดตัวเลือกต่างๆ ตามต้องการ
- 4. เลือก Main (หน้าหลัก) จากนั้นเลือก Save Changes and Exit (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากระบบ)

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

# 11 การสำรอง เรียกคืน และกู้คืนข้อมูล

้บหนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการต่อไปนี้ ซึ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่:

- การสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ—คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณได้ (ดูที่ การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 54)
- การสร้างจุดคืนค่า—คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคืนค่า (ดูที่ <u>การใช้เครื่องมือ Windows</u> <u>ในหน้า 54</u>)
- การสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—คุณสามารถใช้ HP Recovery Manager หรือ HP Cloud Recovery Download Tool (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) เพื่อสร้างสื่อการกู้คืน (ดูที่ การใช้ HP Cloud Recovery Download Toolในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)ในหน้า 54)
- การคืนค่าและกู้คืน—Windows มีหลายตัวเลือกไม่ว่าจะเป็นการสำรองข้อมูล การรีเฟรชคอมพิวเตอร์ และการรีเซ็ต คอมพิวเตอร์กลับสู่สถานะเดิม (ดูที่ <u>การใช้เครื่องมือ Windowsในหน้า 54</u>)
- 😰 สิ่งสำคัญ: หากคุณต้องการกู้คืนแท็บเล็ต แท็บเล็ตของคุณต้องมีแบตเตอรี่เหลืออยู่ไม่น้อยกว่า 70% ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืน ระบบ

<del>สิ่งสำคัญ:</del> สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่ม กระบวนการกู้คืนใดๆ

# การสำรองข้อมูลและการสร้างสื่อการกู้คืน

## การใช้เครื่องมือ Windows

ไข้ สิ่งสำคัญ: Windows เป็นตัวเลือกเดียวที่ช่วยให้คุณสามารถสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณได้ กำหนดเวลาการสำรองข้อมูลเป็น ประจำ เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียข้อมูล

้คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลและสร้างจุดคืนค่าระบบรวมถึงสื่อการกู้คืนได้

หมายเหตุ: หากพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์มีขนาด 32 GB หรือน้อยกว่า การคืนค่าระบบของ Microsoft จะถูกปิดใช้ งานไว้ตามค่าเริ่มต้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้

- เลือกปุ่ม เริ่ม และจากนั้นเลือกแอปพลิเคชัน ขอรับวิธี ใช้
- 2. ป้อนงานที่คุณต้องการดำเนินการ
- 🖹 หมายเหตุ: คุณต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียกใช้แอปขอรับวิธี ใช้

#### การใช้ HP Cloud Recovery Download Toolในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์ เท่านั้น)

คุณสามารถใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างสื่อการกู้คืนจาก HP บนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถใช้บูตได้

หากต้องการทราบรายละเอียด:

- ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> ค้นหา HP Cloud Recovery และจากนั้น เลือกผลลัพธ์ที่ตรงกับประเภทของ คอมพิวเตอร์ที่คุณมี
- หมายเหตุ: หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้ด้วยตัวเองให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อขอแผ่นดิสก์กู้คืนระบบไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

# การคืนค่าและกู้คืน

## การคืนค่า การรีเซ็ต และการรีเฟรชด้วยเครื่องมือ Windows

้ Windows มีหลายตัวเลือกในการคืนค่า รีเซ็ต และรีเฟรชคอมพิวเตอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ <u>การใช้เครื่องมือ Windows</u> <u>ในหน้า 54</u>

## การกู้คืนโดยใช้สื่อการกู้คืนจาก HP

คุณสามารถใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการและโปรแกรมซอฟต์แวร์ดั้งเดิมที่ติดตั้งมาจากโรงงานได้ สำหรับบาง ผลิตภัณฑ์ จะสามารถสร้างไว้บนแฟลชไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้ โดยใช้ HP Cloud Recovery Download Tool สำหรับราย ละเอียด โปรดดูที่ <u>การใช้ HP Cloud Recovery Download Toolในการสร้างสื่อการกู้คืน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 54</u>

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

หากต้องการกู้คืนระบบของคุณ:

🔺 ใส่สื่อการกู้คืนจาก HP และจากนั้นรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

#### การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่รีสตาร์ทเมื่อใช้สื่อการกู้คืนของ HP คุณสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ได้ นี่คือ ลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงรายการอยู่ใน BIOS ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำการค้นหาข้อมูลการเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงตัว เลือกเป็นออปติคัลไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USBได้ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสื่อการกู้คืนจาก HP ของคุณ

วิธีการเปลี่ยนลำดับการบูต:

😰 สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขึ้นตอน เหล่านี้

- 1. ใส่สื่อการกู้คืนจาก HP
- เข้าถึงเมนู เริ่มต้นใช้งาน ของระบบ

สำหรับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพร้อมแป้นพิมพ์:

🔺 🛛 เปิดใช้งานหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต กด esc อย่างรวดเร็ว และจากนั้นกด f9 เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต

สำหรับแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์:

🔺 เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มเพิ่มระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือก f9

– หรือ –

เปิดหรือรีสตาร์ทแท็บเล็ต กดปุ่มลดระดับเสียงค้างไว้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือก f9

3. เลือกออปติคัลไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้ ในการบูต และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การใช้ HP Sure Recover (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นจะได้รับการกำหนดค่า HP Sure Recover เอาไว้ ซึ่งเป็นโซลูชันการกู้คืนระบบปฏิบัติการของพีซี ที่ติดตั้งไว้ ภายในฮาร์ดแวร์และเฟิร์มแวร์ HP Sure Recover สามารถคืนค่าอิมเมจระบบปฏิบัติการของ HP ได้อย่างสมบูรณ์แบบ โดยไม่ต้อง ติดตั้งซอฟต์แวร์การกู้คืน

เมื่อใช้ HP Sure Recover ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้จะสามารถคืนค่าระบบ และติดตั้ง:

- ระบบปฏิบัติการเวอร์ชันล่าสุด
- ไดรเวอร์อุปกรณ์รุ่นเฉพาะแพลตฟอร์ม
- ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันในกรณีที่ใช้อิมเมจที่กำหนดเอง

หากต้องการอ่านเอกสารคู่มือฉบับล่าสุดของ HP Sure Recoverให้ไปที่ <u>http://www.hp.com/support</u> เลือก **ค้นหา ผลิตภัณฑ์ของคุณ** จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

# 12 ข้อมูลจำเพาะ

## กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

้ คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยกำลังไฟ DC ซึ่งจ่ายไฟให้โดยแหล่งจ่ายไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งจ่ายไฟฟ้า AC จะต้องมีการจ่ายไฟที่พิกัด 100 V–240 V, 50 Hz–60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะสามารถรับไฟจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC แบบสแตนอะโลน ควรได้รับการจ่ายไฟ โดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งจ่ายไฟฟ้า DC ที่จัดหาให้และได้รับอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟ DC ภายใต้ข้อกำหนดเฉพาะดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งข้อ แรงดันไฟฟ้าและกระแส ไฟฟ้าสำหรับการใช้งานอาจแตกต่างกันไปตามแพลตฟอร์ม จะมีการแสดงข้อมูลแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ ของคุณไว้ที่ป้ายระบุข้อกำหนด

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

#### ตาราง 12-1 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับพลังงาน DC

ปลั้ก DC สำหรับแหล่งจ่ายไฟภายนอก

จาก HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)



หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้างาน ITในประเทศนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่ เกิน 240 V rms

## สภาพแวดล้อมการทำงาน

#### ตาราง 12-2 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา				
ອຸ <b>ດ</b> ເກ <sub>ິ</sub> ມມີ						
ขณะใช้งาน	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F				
ขณะไม่ได้ใช้งาน	–20°C ถึง 60°C	–4°F ถึง 140°F				
ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่ควบแน่น)						
ขณะใช้งาน	10% ถึง 90%	10% ถึง 90%				
ขณะไม่ได้ใช้งาน	5% ถึง 95%	5% ถึง 95%				
<del>ระดับความสูงสูงสุด</del> (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				

# 13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่นไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและ แตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

😰 สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อไดรฟ์ หรือข้อมูลสูญหายให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไป นี้:

- หากคำแนะนำในการถอดหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ให้ตรวจสอบก่อนว่ามีการต่อสายดินอย่างถูกต้อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในหืบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพิน บัดกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาส์
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออกให้วางไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

# 14 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

## HP และความสามารถในการเข้าถึง

เนื่องจาก HP พยายามที่จะหลอมรวมความหลากหลาย การมีส่วนร่วม และสมดุลระหว่างงาน/ชีวิตประจำวันเข้าด้วยกันเป็นหลัก ของบริษัท สิ่งนี้จึงสะท้อนอยู่บนทุกสิ่งทุกอย่างที่ HP ทำ HP ตั้งใจที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการมีส่วนร่วม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อ ผู้คนเข้ากับอำนาจของเทคโนโลยีอย่างครอบคลุมทั่วโลก

### ด้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้าง ความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีด ความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <u>ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วย</u> <u>เหลือที่ดีที่สุดในหน้า 61</u>

#### ้ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมื่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมื่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้าน ความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มื่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

ี เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิผล รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการ ดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริง ตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อ การออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่ม พัฒนาผลิตภัณฑ์ ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติ ในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทาง เศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบ ผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูป แบบที่สามารถเข้าถึงได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งาน
## สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาซีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือ ข่าย การให้การศึกษา และการออกใบรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนา และต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้น ฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วน ช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึง ของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล

IAAP จะช่วยเสริมความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้จากซึ่ง กันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ให้ ไปที่ <u>http://www.accessibilityassociation.org</u> เพื่อเข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ลง ทะเบียนรับจดหมายข่าว และเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลือกในการสมัครเป็นสมาชิก

# ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอก ด้วยเทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเราไม่ว่า จะเป็นแบบอักษรที่ใหญ่จนอ่านได้สะดวก ระบบสั่งการด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะ ช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณสามารถใช้งาน ผลิตภัณฑ์ HP ได้สะดวกยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

#### ประเมินความจำเป็นของคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถใน การพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ (AT) จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความ สามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่า เหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองด้านการทำ กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่คนอื่นๆ แม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของ แต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

#### การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ ในผลิตภัณฑ์ ต่างๆ ของ HP ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณสมบัติต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวม ถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- <u>HP Elite x3-ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน (Windows 10 Mobile)</u>
- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP–ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 7
- <u>คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP–</u>ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 8
- <u>คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP-ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 10</u>
- <u>แท็บเล็ต HP Slate 7–</u>การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานบนแท็บเล็ต HP ของคุณ (Android 4.1/Jelly Bean)
- <u>คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP SlateBook</u>—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน (Android 4.3,4.2/Jelly Bean)

- <u>คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP Chromebook</u>–การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงบน HP Chromebook หรือ Chromebox ของ คุณ (Chrome OS)
- <u>HP Shopping–อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP</u>

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ <u>การติดต่อฝ่ายสนับสนุนในหน้า 64</u>

้ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่ค้าและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- <u>ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานของ Microsoft (Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office)</u>
- <u>ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ Google (Android, Chrome, Google Apps)</u>
- <u>เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทความทุพพลภาพ</u>
- <u>สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATIA)</u>

# มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

#### มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ซึ่งมีการจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าใช้งานแห่ง สหรัฐอเมริกา เพื่อดูแลการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาท สัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้าน สมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์ สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

#### ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

มาตรฐาน EN 301 549 ถูกจัดทำขึ้นโดยสหภาพยุโรปโดยใช้ข้อบังคับ 376 เป็นพื้นฐานในส่วนของชุดเครื่องมืออนไลน์สำหรับการ จัดหาผลิตภัณฑ์ ICT โดยภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดความสามารถในการเข้าใช้งานที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์ และบริการ ICT ควบคู่ ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบและระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนดความสามารถในการ เข้าใช้งาน

## แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะ ช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้าน อายุ่ได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บ แอพพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอปได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความ ยึดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน <u>ISO/IEC</u> 40500:2012

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับ รู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหา ที่สามารถเข้าใช้งานได้:

- รับรู้ ได้ (เช่น การจัดทำข้อความบรรยายภาพ คำบรรยายเสียง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ และคอนทราสต์ สี)
- ควบคุมได้ (การจัดการกับการใช้งานแป้นพิมพ์ คอนทราสต์สี กำหนดเวลาการอินพุท การหลีกเลี่ยงอาการชัก และความ สามารถในการนำทาง)
- เข้าใจได้ (การจัดการความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคาดเดา และการช่วยเหลือด้านอินพุท)
- เอาจริงเอาจัง (เช่น การจัดการความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)

#### ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

้ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- <u>สหรัฐอเมริกา</u>
- <u>แคนาดา</u>
- <u>ยุโรป</u>
- <u>ออสเตรเลีย</u>
- <u>ทั่วโลก</u>

# แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

้องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

หมายเหตุ: แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับ ผิดชอบใดๆในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

### องค์กร

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

# สถาบันการศึกษา

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

# แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

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

## ลิงก์ของ HP

<u>เว็บฟอร์มติดต่อของเรา</u>

<u>ตัวแทนขายภาครัฐของ HP</u>

# การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

🗒 หมายเหตุ: บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้า ถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. เวลา Mountain
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความ สามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HPให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. เวลา Mountain
  - กรอกข้อมูลใน <u>แบบฟอร์มการติดต่อสำหรับผู้บุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ</u>

# ด้ชนึ

#### A

AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ) การค้นหา 61 วัตถุประสงค์ 60

### B

BIOS การดาวน์โหลดอัปเดต 47 การระบุเวอร์ชัน 46 การอัปเดต 46 การเริ่มต้น Setup Utility 46

#### G

GPS 20

#### H

HP 3D DriveGuard 36 HP Device as a Service (HP DaaS) 44 **HP Easy Clean** การใช้ 38 HP Fast Charge 32 HP PC Hardware Diagnostics UEFI การดาวน์โหลด 51 การเริ่มต้น 51 การใช้ 51 **HP PC Hardware Diagnostics Windows** การดาวน์โหลด 50 การติดตั้ง 50 การใช้ 49 **HP** Recovery Manager การแก้ไขปัญหาการบ็ต 55 HP Sure Recover 56 HP Touchpoint Manager 44

#### Μ

Miracast 25

#### S

SIM การ์ด, การเสียบ 16

#### W

Windows จุดคืนค่าระบบ 54 สำรองข้อมูล 54 สื่อการกู้คืน 54 Windows Hello 22 การใช้ 43

#### ก

กล้อง การระบ 8 การใช้ 22 การกู้คืน 54 ดิสก์ 55 พาร์ติชัน HP Recovery 55 สื่อ 55 แฟลชไดรฟ์ USB 55 การคายประจไฟฟ้าสถิต 59 การคืนค่า 54 การจัดการพลังงาน 30 การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 39 การดูแลคอมพิวเตอร์ของคุณ 38 การดูแลไม้วีเนียร์ 39 การตั้งค่า Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI การปรับเลือกค่า 53 การใช้ 52 การตั้งค่าพลังงาน. การใช้ 32 การตั้งค่าเสียง. การใช้ 23 การติดตั้ง สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม 45 การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 38, 39 การบำรุงรักษา การล้างข้อมูลบนดิสก์ 36 การอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 37 ตัวจัดเรียงข้อมลบนดิสก์ 36 การปิดคอมพิวเตอร์ 31 การสำรองข้อมูล 54

การสำรองซอฟต์แวร์และข้อมูล 45 การอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 37 การเชื่อมต่อ LAN 21 การเชื่อมต่อ WLAN 19 การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 19 การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 19 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย 18 การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย 18 การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 16.39 การเริ่มใช้งานสลีปและไฮเบอร์เนต 30 การโอนข้อมล 25 การใช้ทัชแพด 26 การใช้รหัสผ่าน 41 การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์ เสริม 29 กำลังไฟฟ้าเข้า 57

#### ป

ข้อมูลข้อกำหนด ป้ายระบุการรับรองระบบไร้สาย 16 ป้ายระบุข้อกำหนด 16 ข้อมูลแบตเตอรี่, การค้นหา 33

#### ค

ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้ รับการประเมิน 61 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ 60 เครือข่ายแบบใช้สาย (LAN) 21 เครือข่ายไร้สาย (WLAN) การเชื่อมต่อ 19 การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 19 การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 19 ระยะการทำงาน 20 เครื่องมือ Windows, การใช้ 54

#### จ

จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 54

#### แจ็ค

สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณ เสียงเข้า (ไมโครโฟน) 6 แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/ สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ 6

#### ฉ

ฉลาก บริการ 15 หมายเลขซีเรียล 15 ฉลากบริการ, การระบุตำแหน่ง 15

#### ช

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 15 ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 23 ชุดอัพเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 44 ช่องระบายอากาศ, การระบุ 6, 14 ช่องเสียบ SIM การ์ด 5 ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ 5 ช่องเสียบ SIM, การระบุ 5

#### ช

ซอฟต์แวร์
การระบุตำแหน่ง 4
การล้างข้อมูลบนดิสก์ 36
ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 36
ซอฟต์แวร์การล้างข้อมูลบนดิสก์ 36
ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 36
ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้
การระบุตำแหน่ง 4
ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยบน
อินเทอร์เน็ต โดยใช้ 43
ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 44

#### ୭

ตัวอ่านลายนิ้วมือ, การระบุ 11 แตะรูปแบบการสัมผัสทัชแพดและหน้าจอ สัมผัส 26

#### ท

ทัชแพด การตั้งค่า 9 การใช้ 26 ทัชแพดแม่นยำสูง การใช้ 26 เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) การค้นหา 61 วัตถุประสงค์ 60

น

นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 60 แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด 1

บ

บรอดแบนด์ไร้สาย การเปิดใช้งาน 20 หมายเลข IMEI 20 หมายเลข MEID 20 บรอดแบนด์ไร้สายของ HP การเปิดใช้งาน 20 หมายเลข IMEI 20 หมายเลข MEID 20 แบตเตอรื่ การคายประจุ 33 การค้นหาข้อมล 33 การประหยัดพลังงาน 33 การแก้ไขปัญหาระดับพลังงานแ บตเตอรี่เหลือน้อย 34 ปิดผนึกจากโรงงาน 34 ระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย 33 แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน 34

#### ป

ปิดเครื่อง 31 ปุ่ม ทัชแพดขวา 9 ทัชแพดซ้าย 9 เปิด/ปิด 12 ปุ่มทัชแพด การระบุ 9 ปุ่มเปิด/ปิด, การระบุ 12 ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 18 ป้ายระบ Bluetooth 16 WLAN 16 การรับรองระบบไร้สาย 16 ข้อกำหนด 16 ป้ายระบ Bluetooth 16 ป้ายระบุ WLAN 16 ป้ายระบการรับรองระบบไร้สาย 16 แป้น esc 12 fn 12 Windows 12 ดำเนินการ 12 ทัชแพด 14 ปิดเสียง 14 ปิดเสียงไมโครโฟน 14 สลับภาพหน้าจอ 13 หยุดชั่วคราว 13 เล่น 13 โหมดเครื่องบิน 14 แป้น esc, การระบุ 12 แป้น fn, การระบุ 12 แป้น Windows, การระบุ 12 แป้นดำเนินการ การระบ 12, 13 การใช้ 13 ช่วยเหลือ 13 ทัชแพด 14 หน้าจอความเป็นส่วนตัว 13 โหมดเครื่องบิน 14 แป้นดำเนินการขอความช่วยเหลือใน Windows 10 13 แป้นดำเนินการหน้าจอความเป็นส่วนตัว 13 แป้นดำเนินการหน้าจอความเป็นส่วนตัว, การระบุ 13 แป้นทัชแพด 14 แป้นปรับ ความสว่างของหน้าจอ 13 ระดับแสียงลำโพง 14 แป้นปรับความสว่างของหน้าจอ 13 แป้นปรับระดับเสียงลำโพง 14 แป้นปิดเสียง 14 แป้นปิดเสียงไมโครโฟน 14

แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม การใช้ 29 แป้นพิเศษ, การใช้ 12 แป้นสลับภาพหน้าจอ 13 แป้นหยุดชั่วคราว 13 แป้นเปิด/ปิด ไฟพื้นหลังแป้นพิมพ์ 13 แป้นเปิด/ปิดไฟพื้นหลังแป้นพิมพ์ 13 แป้นเล่น 13 แป้นโหมดเครื่องบิน 14, 19

#### Ы

ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้า ใช้งาน 64

#### พ

พลังงาน แบตเตอรี่ 32 พลังงานแบตเตอรี่ 32 พอร์ต HDMI 5.23 USB 5.6 USB Type-C 25 USB Type-C พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง) 5 พอร์ต HDMI การระบ 5 การเชื่อมต่อ 23 พอร์ต USB Type-C พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง), การ ระบ 5 พอร์ต USB Type-C, การเชื่อมต่อ 25 พอร์ต USB, การระบ 5, 6 พื้นที่ทัชแพด, การระบุ 9

#### ฟ

ไฟ caps lock 10 กล้อง 8 ปิดเสียง 10 อะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ 6 ไฟแสดงสถานะ เปิด/ปิด 10 ไฟแสดงสถานะ caps lock, การระบุ 10 ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบุ 8 ไฟแสดงสถานะปิดเสียง, การระบุ 10 ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 18 ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด, การระบุ 10

#### ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถ ในการเข้าใช้งาน 62 มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการ เข้าถึง 62 ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 8

ร

รหัสผ่าน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) 42 Windows 42 รหัสผ่าน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) (BIOS) 42 รหัสผ่าน Windows 42 ระดับพลังงานแบตเตอรี่ 33 ระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย 33 ระด้าแสี่ยง การปรับระดับ 14 าโดเสียง 14 ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกถต 34 ระบบเครือข่ายไร้สาย. การรักษาความ ปลอดภัย 44 ระบบเสียง 22 การตั้งค่าเสียง 23 ชุดหูฟัง 23 ระบบแสียง HDMI 24 ลำโพง 22 ระบบไม่ตอบสนอง 31 ฐปแบบการสัมผัสการปัดโดยใช้สามนิ้ว 28 ฐปแบบการสัมผัสการปัดโดยใช้สี่นิ้ว 28 ฐปแบบการสัมผัสการแตะโดยใช้สองนิ้ว 27 ฐปแบบการสัมผัสการแตะโดยใช้สามนิ้ว 27 ฐปแบบการสัมผัสการแตะโดยใช้สี่นิ้ว รปแบบการสัมผัสทัชแพด การเลื่อนโดยใช้สองนิ้ว 27 ปัดโดยใช้สามนิ้ว 28 ปดโดยใช้สี่นิ้ว 28 แตะโดยใช้สองนิ้ว 27

แตะโดยใช้สามนิ้ว 27 แตะโดยใช้สี่นิ้ว 28 ฐปแบบการสัมผัสทัชแพดการเลื่อนโดยใช้ สองนิ้ว 27 รูปแบบการสัมผัสทัชแพดแม่นยำสูง การเลื่อนโดยใช้สองนิ้ว 27 ปัดโดยใช้สี่นิ้ว 28 แตะโดยใช้สองนิ้ว 27 แตะโดยใช้สามนิ้ว 27 แตะโดยใช้สี่นิ้ว 28 ฐปแบบการสัมผัสทัชแพดและหน้าจอสัมผัส การย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วสองนิ้ว 26 ແຫະ 26 ฐปแบบการสัมผัสทัชแพดและหน้าจอสัมผัส การย่อ/ขยายโดยการจีบนิ้วโดยใช้สองนิ้ว 26 รปแบบการสัมผัสหน้าจอสัมผัส การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว 29 ฐปแบบการสัมผัสหน้าจอสัมผัสการเลื่อนโดย ใช้นิ้วเดียว 29

#### ิล

ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 43 ลำดับการบูต, การเปลี่ยน 55 ลำโพง การระบุ 11 การเชื่อมต่อ 22

#### 3

วิดีโอ USB Type-C 25 พอร์ต HDMI 23 อุปกรณ์แสดงผลไร้สาย 25 วิดีโอ, การใช้ 23

#### 8

สภาพแวดล้อมการทำงาน 58 สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้า ใช้งานระหว่างประเทศ 61 สลีป การออกจาก 30 การเริ่มใช้งาน 30 สลีปและไฮเบอร์เนต, การเริ่มใช้งาน 30 สายล็อก. การติดตั้ง 45 สำรองข้อมูล, การสร้าง 54 สือการกู้คืน การสร้างด้วย HP Cloud Recovery Download Tool 54 การสร้างด้วยเครื่องมือ Windows 54 สื่อการกู้คืนจาก HP การกู้คืน 55 ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ 19 ส่วนควบคุมไร้สาย ปุ่ม 18 ระบบปฏิบัติการ 18 ส่วนประกอบ จอแสดงผล 7 ด้านขวา 5 ด้านซ้าย 6 ด้านล่าง 14 พื้นที่ส่วนแป้นพิมพ์ 9 ส่วนประกอบจอแสดงผล 7 ส่วนประกอบด้านขวา 5 ส่วนประกอบด้านซ้าย 6 ส่วนประกอบด้านล่าง 14 เสาสัญญาณ WLAN, การระบุ 7 เสาสัญญาณ WWAN, การระบุ 7 เสาสัญญาณไร้สาย, การระบุ 7 เสียง การปรับระดับเสียง 14

#### ห

หมายเลข IMEI 20 หมายเลข MEID 20 หมายเลขซีเรียล, คอมพิวเตอร์ 15 หัวต่อ สายไฟ 6 หัวต่อสายไฟ การระบุ 6 แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้ งาน 63 แหล่งข้อมูลจาก HP 2 แหล่งจ่ายไฟ ภายนอก 34 แหล่งจ่ายไฟภายนอก, การใช้ 34 โหมดเครื่องบิน 19

#### อ

อะแดปเตอร์ AC และไฟแบตเตอรี่, การ ระบุ 6 อุปกรณ์ Bluetooth 18, 20 อุปกรณ์ WLAN 16 อุปกรณ์ WWAN 20 อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ 23, 25 ไอคอนพลังงาน, การใช้ 32

#### ฮ

ฮาร์ดแวร์, การระบุตำแหน่ง 4 ไฮเบอร์เนต การออกจาก 31 การเริ่มใช้งาน 31 เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขึ้นวิกฤต 34