



គំរូដើម្បីប្រើ

© Copyright 2017 HP Development Company, L.P.

Adobe Photoshop และ Illustrator เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Adobe Systems Incorporated ในสหรัฐอเมริกา และ/หรือในประเทศอื่นๆ; Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของผู้เป็นเจ้าของ และ HP Inc. นำมาใช้สิทธิ์การใช้งาน; Intel และ Thunderbolt เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ; Cortana และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ

ข้อมูลที่เราในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: กรกฎาคม 2017

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: 913263-281

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มือผู้ใช้นี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

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

หากต้องการเข้าถึงคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุดหรือคู่มือสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือก **ค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ** และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์

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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อผู้จัดจำหน่ายของคุณ

ผลิตภัณฑ์ของคุณไม่สามารถใช้งานได้กับ Windows 8 หรือ Windows 7 ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ของ Microsoft ดังนั้น HP จึงไม่รองรับการใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8 หรือ Windows 7 บนผลิตภัณฑ์นี้ หรือมิได้จัดเตรียมไดรเวอร์ Windows 8 หรือ Windows 7 เอาไว้บน <http://support.hp.com>

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือปัญหาความร้อนสูงเกินของคอมพิวเตอร์ อย่าวางคอมพิวเตอร์ไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่ากีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ในขณะที่ใช้งานคอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC เป็นไปตามขีดจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ ตามที่กำหนดไว้โดยมาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (International Standard for Safety of Information Technology Equipment) (IEC 60950)

สารบัญ

1 ยินดีต้อนรับ	1
การค้นหาข้อมูล	2
2 ส่วนประกอบ	4
การค้นหาฮาร์ดแวร์	4
การค้นหาซอฟต์แวร์	4
ด้านขวา	4
ซ้าย	6
ด้านหน้า	7
ส่วนประกอบฐานแป้นพิมพ์	10
ทัชแพด	10
ไฟแสดงสถานะ	11
ขั้วต่อ ปุ่ม และไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์	12
แป้นพิเศษ	13
แป้นการดำเนินการ	14
แป้นลัด	15
พอร์ต USB และตัวอ่านส്മาร์ตการ์ด/ช่องเสียบปากกา (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	15
การต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์	16
การนำแท็บเล็ตออกจากฐานแป้นพิมพ์	17
การใช้แป้นพิมพ์แบบไร้สาย	17
การตั้งค่าเพื่อจับคู่ Bluetooth แบบอัตโนมัติ	17
การตั้งค่าเพื่อจับคู่ Bluetooth ด้วยตนเอง	18
ด้านบน	19
ด้านล่าง	19
ด้านหลัง	19
ฉลาก	20
ปากกา HP ZBook x2 (อุปกรณ์เสริม)	23
3 การเชื่อมต่อเครือข่าย	25
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย	25
การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย	25
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย	25
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ	25
การเชื่อมต่อ WLAN	26
การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	26
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	26

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth	27
การใช้ NFC เพื่อแบ่งปันข้อมูล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	27
การใช้งานร่วมกัน	27
ใช้ HP MAC Address Manager เพื่อระบุถึงคอมพิวเตอร์ของคุณบนเครือข่าย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	27
การเปิดและการปรับแต่งแอดเดรส MAC ของระบบ	28
4 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ	29
ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส	29
การแตะ	29
ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว	30
การเลื่อนด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	30
แตะด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	30
แตะด้วยสี่นิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	31
การรูดด้วยสามนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	31
เลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	32
การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม	32
การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	32
5 ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel	33
การเปิดใช้งานซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel	33
การปรับเลือกค่าของเครื่องมือ	33
การปรับเลือกค่าของ HP Quick Keys	33
การปรับเลือกค่าสำหรับปากกาอื่นๆ ที่เป็นอุปกรณ์เสริม	34
การปรับเลือกค่าขั้นสูงสำหรับปากกา	34
การปรับเลือกค่าของยางลบ	35
การทำงานต่างๆ ของปุ่ม	35
การปรับเทียบปากกา	37
การตั้งค่าตัวเลือกขั้นสูง	38
การเพิ่มแอปพลิเคชัน	38
การปรับเลือกการแสดงส่วนควบคุมบนหน้าจอของเมนูวงกลม	39
การเพิ่มอุปกรณ์	40
การเพิ่มเครื่องมือ	40
การแสดงการจัดปุ่มผ่านเดสก์ท็อปเสมือน	40
การสำรองข้อมูลและการคืนค่า	41
การนำเข้าข้อมูลการตั้งค่าของผู้ชำนาญ	41
การอัปเดตซอฟต์แวร์ HP Create Control panel	42
การระบุเวอร์ชันของซอฟต์แวร์	42
การดาวน์โหลดอัปเดตซอฟต์แวร์	42
การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	43


6 คุณลักษณะด้านความบันเทิง	44
การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	44
การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง	44
การเชื่อมต่อลำโพง	44
การเชื่อมต่อหูฟัง	44
การเชื่อมต่อชุดหูฟัง	45
การใช้การตั้งค่าระบบเสียง	45
การใช้วีดีโอ	45
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ด้านวีดีโอโดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	46
การเชื่อมต่ออุปกรณ์วีดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	47
วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI	47
การค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	48
7 การจัดการพลังงาน	49
การใช้สถานะสลีปและไฮเบอร์เนต	49
การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีป	49
การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)	50
การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์	50
การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน	51
การทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่	51
การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	52
การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่	52
การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	52
การคงรักษาพลังงานแบตเตอรี่	52
การระบุระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย	53
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย	53
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อกระแสไฟภายนอกพร้อมใช้งาน	53
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้	53
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต	53
ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน	53
การทำงานโดยใช้พลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก	54
การจัดการแบตเตอรี่บนฐานเป็นพิมพ์	54
การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่	55
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ของเป็นพิมพ์ที่เหลือน้อย	55
8 ความปลอดภัย	56
การป้องกันคอมพิวเตอร์	56
การใช้รหัสผ่าน	57
การตั้งค่ารหัสผ่านใน Windows	57
การตั้งค่ารหัสผ่านใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	58

การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS	58
การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS	59
การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	59
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส	60
การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์	60
การติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์	60
การใช้ HP Client Security (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	61
การใช้ HP Touchpoint Manager (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	61
การใช้สายล็อกที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	61
การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	61
การระบุตำแหน่งตัวอ่านลายนิ้วมือ	61
9 การบำรุงรักษา	63
การปรับปรุงประสิทธิภาพ	63
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์	63
การใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์)	63
การใช้ HP 3D DriveGuard (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	63
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard	64
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์	64
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ	64
ขั้นตอนการทำความสะอาด	65
การทำความสะอาดจอแสดงผล	65
การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด	65
การทำความสะอาดทัชแพด คีย์บอร์ด หรือเมาส์ (เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)	65
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ	65
10 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล	67
การสร้างสื่อการกู้คืนและการสำรองข้อมูล	67
การสร้างสื่อ HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	67
การใช้เครื่องมือ Windows	69
การคืนค่าและการกู้คืน	69
การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager	69
สิ่งที่คุณต้องทราบก่อนที่คุณจะเริ่มต้นใช้งาน	70
การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	70
การใช้สื่อ HP Recovery เพื่อกู้คืน	71
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์	71
การลบพาร์ติชัน HP Recovery ออก (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	71
11 Computer Setup (BIOS - การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) TPM และ HP Sure Start	72
การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	72

การเริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	72
การนำทางและการเลือกใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	72
การคืนค่าจากโรงงานใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)	73
การอัปเดต BIOS	74
การระบุเวอร์ชันของ BIOS	74
การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS	74
การเปลี่ยนลำดับการบูต	75
การตั้งค่า TPM BIOS (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	75
การใช้ HP Sure Start (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	76
12 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	77
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB	77
13 ข้อกำหนดเฉพาะ	79
กำลังไฟฟ้าเข้า	79
สภาพแวดล้อมการทำงาน	79
14 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	80
15 การเข้าถึง	81
รองรับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก	81
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า	81
ดัชนี	82

1 ยินดีต้อนรับ

หลังจากที่คุณตั้งค่าและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว เราขอแนะนำขั้นตอนต่อไปเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนที่ชาญฉลาดของคุณ:

- ☀️ **คำแนะนำ:** หากต้องการกลับไปหน้าจอเริ่มของคอมพิวเตอร์จากแอปพลิเคชันที่เปิดไว้หรือเดสก์ทอป Windows อย่างรวดเร็วให้กดที่แป้น Windows  บนแป้นพิมพ์ของคุณ การกดแป้น Windows อีกครั้งจะพาคุณย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้
- **เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต**—ตั้งค่าเครือข่ายแบบใช้สายหรือเครือข่ายไร้สายของคุณ เพื่อให้คุณสามารถเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเชื่อมต่อเครือข่ายในหน้า 25](#)
- **อัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ**—ปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อไม่ให้คุณได้รับความเสียหายจากไวรัส มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้ก่อนหน้าแล้วในคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสในหน้า 60](#)
- **ทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ**—เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [ส่วนประกอบในหน้า 4](#) และ [การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอในหน้า 29](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
- **ค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้**—เข้าถึงรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์:
เลือกปุ่ม **เริ่ม**
– หรือ –
คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** และจากนั้นเลือก **แอปพลิเคชันและคุณลักษณะ**
- **สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ**โดยการสร้างดิสก์การกู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์การกู้คืนระบบ โปรดดู [การสำรอง คินค่าและกู้คืนข้อมูลในหน้า 67](#)

การค้นหาข้อมูล

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และอื่นๆ อีกมากมายให้ใช้ตารางนี้

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none">ภาพรวมเกี่ยวกับ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และคุณลักษณะต่างๆ
การสนับสนุนจาก HP สำหรับฝ่ายสนับสนุน HP โปรดไปที่ http://www.hp.com/support	<ul style="list-style-type: none">สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HPหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนชั้นส่วนวิดีโอสำหรับเปลี่ยนทดแทน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)คู่มือการบำรุงรักษาและบริการสถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะอาดสบาย หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้:	<ul style="list-style-type: none">การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่ถูกต้องแนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
<p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือของ HP</p> <p>– หรือ –</p> <p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก HP และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือของ HP</p> <p>– หรือ –</p> <p>▲ ไปที่ http://www.hp.com/ergo</p> <p>สิ่งสำคัญ: คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงคู่มือผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด</p>	
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	<ul style="list-style-type: none">ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมหากจำเป็น
<p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือของ HP</p> <p>– หรือ –</p> <p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก HP และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือของ HP</p>	
การรับประกันแบบจำกัด*	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้
หากต้องการเข้าถึงเอกสารนี้:	
<p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือของ HP</p> <p>– หรือ –</p> <p>▲ เลือกปุ่ม เริ่ม เลือก HP และจากนั้นเลือก เอกสารคู่มือของ HP</p> <p>– หรือ –</p> <p>▲ ไปที่ http://www.hp.com/go/orderdocuments</p>	

สิ่งสำคัญ: คุณจะต้องเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงคู่มือ
ผู้ใช้เวอร์ชันล่าสุด

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

2 ส่วนประกอบ

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในบทนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบ และวิธีการทำงาน

การค้นหาฮาร์ดแวร์

การดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

- ▲ พิมพ์ ตัวจัดการอุปกรณ์ ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป **ตัวจัดการอุปกรณ์**

จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

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

การค้นหาซอฟต์แวร์

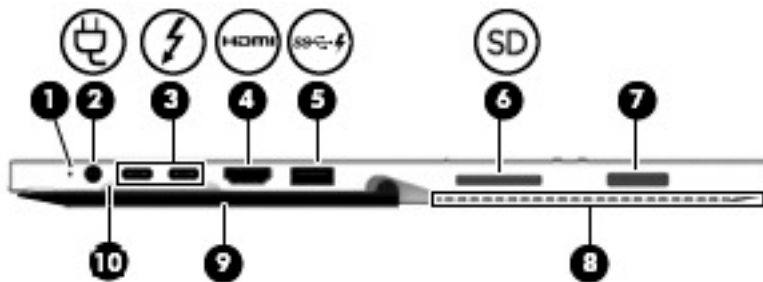
การค้นหาซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม**






– หรือ –

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

ด้านขวา

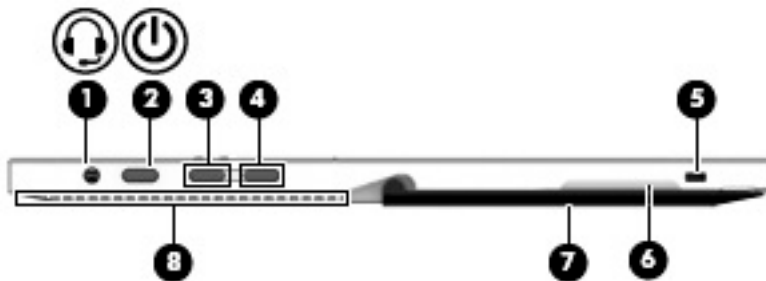



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่
	เมื่อมีการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC:
	<ul style="list-style-type: none">• ขาว: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่มีค่ามากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์• เหลือง: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่จะมีค่าจาก 0 ถึง 90 เปอร์เซ็นต์• ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่
	เมื่อตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC แล้ว (ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่):


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none"> • กะพริบเป็นสีเหลือง: แบตเตอรี่เหลือประจุในระดับต่ำ เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่จะเริ่มกะพริบถี่ๆ • ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่
<p>(2) </p>	<p>ขั้วต่อสายไฟ</p> <p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC</p>
<p>(3) </p>	<p>พอร์ต USB Type-C สำหรับชาร์จ และพอร์ต Thunderbolt™ พร้อม HP Sleep and Charge (2)</p> <p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีขั้วต่อ USB Type-C สามารถจ่ายไฟให้คอมพิวเตอร์ และยังรองรับการชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ได้ด้วย</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่อและชาร์จอุปกรณ์ USB ที่มีขั้วต่อ USB Type-C เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถโอนถ่ายข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ได้ด้วยความเร็วสูง</p> <p>หมายเหตุ: ทั้งนี้อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์เพิ่มเติม (ชื่อแยกต่างหาก)</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีขั้วต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย DisplayPort</p> <p>หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจสนับสนุนชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ด้วยเช่นกัน</p>
<p>(4) </p>	<p>พอร์ต HDMI</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่เข้ากันได้ หรืออุปกรณ์ High-Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง</p>
<p>(5) </p>	<p>พอร์ต USB 3.x SuperSpeed พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง)</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เพื่อการโอนถ่ายข้อมูล และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ต่างๆ เกือบทุกชนิดได้ แม้ขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดการทำงานแล้ว เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ</p>
<p>(6) </p>	<p>ตัวอ่านแรมโมรีการ์ด</p> <p>อ่านอุปกรณ์เสริมการ์ดหน่วยความจำที่จัดเก็บ จัดการ ใช้ร่วมกันหรือเข้าถึงข้อมูลได้</p> <p>การใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถูการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันขั้วต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์ 2. เสียบการ์ดเข้าไปในตัวอ่านแรมโมรีการ์ด และจากนั้นดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด <p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ กดการ์ดเข้าด้านใน และจากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ
<p>(7)</p>	<p>ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</p> <p>อนุญาตให้ใช้การล็อกออนเข้า Windows® ด้วยลายนิ้วมือ แทนการล็อกออนโดยใช้รหัสผ่าน</p>
<p>(8)</p>	<p>ช่องระบายอากาศ</p> <p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p>


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์มีความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะทำงานตามปกติ
(9) ฐานตั้ง	ช่วยเพิ่มความเสถียรและให้มุมมองที่หลากหลาย
(10) ที่วางขาตั้ง	ใช้สำหรับวางขาตั้งออกจากบริเวณส่วนหลังของคอมพิวเตอร์

ช่วย



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)	<p>เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ เฮดโฟน หูฟังแบบใส่ ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรศัพท์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม และเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังที่เป็นอุปกรณ์เสริมด้วยเช่นกัน ทั้งนี้แจ็คดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์เสริมที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียว</p> <p>คำเตือน! เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมเฮดโฟน หูฟัง หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p>หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:</p> <ol style="list-style-type: none"> พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant เลือก พีซีของฉัน เลือกแท็บ ข้อมูลจำเพาะ และจากนั้นเลือก คู่มือผู้ใช้ <p>หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ็ค จะมีการปิดใช้งานลำโพงคอมพิวเตอร์</p>

(2)  ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้ชั่วคราวเพื่อเข้าสู่สถานะสลีป เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากสถานะสลีป เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต
--	--

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<p>ข้อควรระวัง: การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้สูญหาย</p> <p>เมื่อคอมพิวเตอร์หยุดการสนองตอบและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงาน การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 5 วินาทีจะเป็นการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงานของคุณ ให้ดูตัวเลือกการใช้พลังงาน</p> <p>▲ คลิกขวาที่ไอคอน มิเตอร์พลังงาน  และจากนั้นเลือก ตัวเลือกพลังงาน</p>
(3) ปุ่มเพิ่มเสียง	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
(4) ปุ่มลดเสียง	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
(5) ช่องเสียบสายล๊อค	<p>เชื่อมต่อสายล๊อคเข้ากับคอมพิวเตอร์</p> <p>หมายเหตุ: สายล๊อคได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด</p>
(6) ที่กางขาตั้ง	ใช้สำหรับกางขาตั้งออกจากบริเวณส่วนหลังของคอมพิวเตอร์
(7) ฐานตั้ง	ช่วยเพิ่มความเสถียรและให้มุมมองที่หลากหลาย
(8) ช่องระบายอากาศ	<p>ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน</p> <p>หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้เครื่องมีความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะที่ทำงานตามปกติ</p>

ด้านหน้า



หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มาพร้อม HP Quick Keys เป็นลัดเหล่านี้ช่วยในการเรียกใช้แอปได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเลือกกำหนดเพื่อใช้กับเป็นงานส่วนใหญ่ได้ ผ่านการกดปุ่มเดียว

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ คำเริ่มต้นถูกกำหนดไว้ที่การเปิดข้อมูลอ้างอิง ซึ่งเรียกแสดงเดสก์ท็อปเสมือนขึ้นมาซ้อนอยู่ด้านบน เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับปุ่มแบบปรับเลือกได้และปากกาซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม โดยข้อมูลที่ปรากฏซ้อนขึ้นจะอธิบายถึงการทำงานของแต่ละปุ่ม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การแสดงการจัดปุ่มผ่านเดสก์ท็อปเสมือน ในหน้า 40</p> <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(2) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ คำเริ่มต้นถูกกำหนดไว้ที่การยกเลิกการกระทำล่าสุด</p> <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(3) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ คำเริ่มต้นถูกกำหนดไว้ที่การเปิด/ปิดการสัมผัส ซึ่งใช้สลับตัวเลือกการเปิดหรือปิดระบบสัมผัส</p> <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(4) ปุ่มเลือกสถานะสำหรับ HP Quick Key	<p>กดปุ่มเพื่อเลือกผ่านตัวเลือกที่ปรับได้สามรายการสำหรับ HP Quick Keys ทั้งสองปุ่มด้านบนสุด (ปุ่มที่มีลูกศรขึ้นและลง) โดยไฟแสดงสถานะของ HP Quick Key จะปรากฏขึ้นเพื่อบอกสถานะที่เลือกใช้งาน</p> <p>การตั้งค่าเริ่มต้นจะควบคุมเฉพาะปุ่มซ้ายเท่านั้น คุณสามารถเปลี่ยนสลับการเลือกฝั่งซ้ายและขวาได้ตามต้องการ โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(5) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ โดยรองรับถึงสามคำสั่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานะที่เลือกไว้ ใช้ปุ่มเลือกสถานะของ HP Quick Key เพื่อเลือกสถานะตามต้องการ ไฟแสดงสถานะของ HP Quick Key จะช่วยแจ้งถึงสถานะที่กำลังเลือกไว้ คำเริ่มต้นต่างๆ ประกอบด้วย:</p> <ul style="list-style-type: none"> • สลับเดสก์ท็อปเสมือนฝั่งซ้าย • ยืดหน้าต่างปัจจุบันทางฝั่งซ้าย • เปิด File Explorer <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(6) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ โดยรองรับถึงสามคำสั่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานะที่เลือกไว้ ใช้ปุ่มเลือกสถานะของ HP Quick Key เพื่อเลือกสถานะตามต้องการ ไฟแสดงสถานะของ HP Quick Key จะช่วยแจ้งถึงสถานะที่กำลังเลือกไว้ คำเริ่มต้นต่างๆ ประกอบด้วย:</p> <ul style="list-style-type: none"> • สลับเดสก์ท็อปเสมือนฝั่งขวา • ยืดหน้าต่างปัจจุบันทางฝั่งขวา • แสดงเดสก์ท็อป <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(7) ไฟแสดงสถานะของ HP Quick Key	<p>สว่าง: กำลังใช้งานสถานะดังกล่าว ตามการตั้งค่าเริ่มต้นนั้น ไฟแสดงสถานะทางฝั่งซ้ายจะปรากฏขึ้นเมื่อมีการใช้ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้ซึ่งอยู่บริเวณ</p>

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	ฝั่งซ้ายด้านบน และไฟแสดงสถานะทางฝั่งขวาจะปรากฏขึ้นเมื่อมีการใช้ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้ซึ่งอยู่บริเวณฝั่งขวาด้านบน จากนั้นเมื่อมีการกดปุ่มไฟแสดงสถานะดังกล่าวจะปรากฏขึ้นถัดไปตามการทำงานของปุ่มสถานะของ HP Quick Key ที่กำหนดไว้
(8) เสาอากาศ WLAN*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(9) ไฟแสดงสถานะกล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	สว่าง: มีการใช้งานกล้องอย่างน้อยหนึ่งตัวอยู่
(10) ไมโครโฟนภายใน	บันทึกเสียง
(11) กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	<p>ช่วยให้คุณสามารถแชทผ่านวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ หากต้องการใช้กล้องของคุณ ให้ดูที่ การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 44 กล้องบางรุ่นยังรองรับการตรวจสอบใบหน้าเพื่อเข้าสู่ระบบ Windows แทนการเข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่าน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 59</p> <p>หมายเหตุ: ฟังก์ชันของกล้องจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ของกล้องและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้บนผลิตภัณฑ์ของคุณ</p>
(12) ปุ่มเลือกสถานะสำหรับ HP Quick Key	<p>กดปุ่มเพื่อเลือกผ่านตัวเลือกที่ปรับได้สามรายการสำหรับ HP Quick Keys ทั้งสองปุ่มด้านบนสุด (ปุ่มที่มีลูกศรขึ้นและลง) โดยไฟแสดงสถานะของ HP Quick Key จะบอกถึงหนึ่งในสามสถานะที่กำลังถูกใช้งาน</p> <p>การตั้งค่าเริ่มต้นจะควบคุมเฉพาะปุ่มขวาเท่านั้น คุณสามารถเปลี่ยนสลับการเลือกฝั่งซ้ายและขวาได้ตามต้องการ โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(13) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ คำเริ่มต้นถูกกำหนดไว้ที่การล็อกไม่ให้พลิกหมุนภาพบนหน้าจอ ซึ่งใช้สลับเลือกเปิดหรือปิดการพลิกหมุนภาพบนหน้าจอ</p> <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(14) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ คำเริ่มต้นถูกกำหนดไว้ที่ Action Center (ศูนย์รวมความเคลื่อนไหว) ซึ่งใช้เปิด Action Center (ศูนย์รวมความเคลื่อนไหว) บน Windows</p> <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>
(15) ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้	<p>กดปุ่มเพื่อสั่งงานตามที่กำหนดไว้ คำเริ่มต้นถูกกำหนดไว้ที่ Cortana® Voice ซึ่งใช้เพื่อเรียกสั่งงาน Windows ด้วยเสียงผ่านผู้ช่วยส่วนตัว</p> <p>หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33</p>

* เสาอากาศถูกซ่อนอยู่ด้านในคอมพิวเตอร์ และตำแหน่งของเสาอากาศอาจแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะเป็นปราศจากสิ่งกีดขวาง

สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ

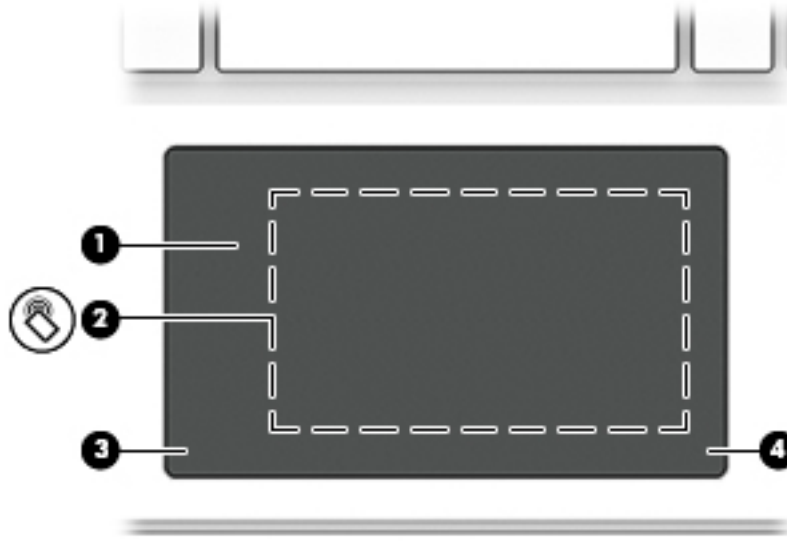
หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:

- ▲ เลือกปุ่ม **เริ่ม** เลือก **โปรแกรมทั้งหมด** (จะต้องเลือกสำหรับบางผลิตภัณฑ์) เลือก **วิธีใช้และการสนับสนุนของ HP** และจากนั้นเลือก **เอกสารคู่มือของ HP**

ส่วนประกอบฐานแป้นพิมพ์

แท็บเล็ตของคุณรองรับการใช้งานกับแป้นพิมพ์ เนื้อหาในส่วนนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของแป้นพิมพ์

ทัชแพด

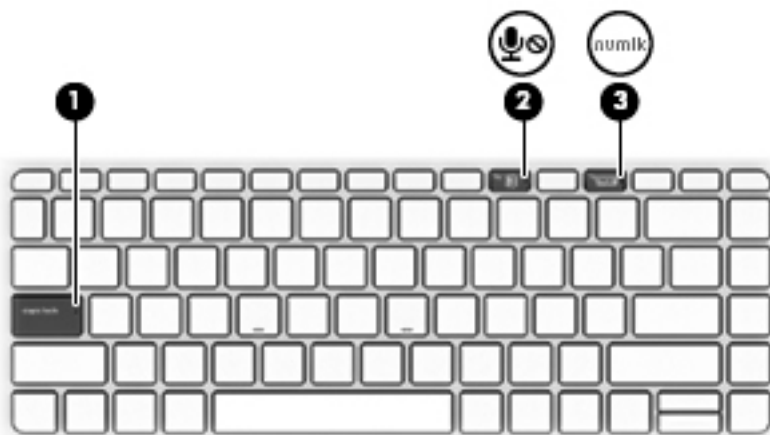



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) โซนทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อใช้ในการเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ
(2) พื้นที่แตะสำหรับการสื่อสารระยะใกล้ (NFC) และเสาสัญญาณ *	ช่วยให้คุณแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบไร้สายได้เมื่อนำอุปกรณ์ที่รองรับ NFC มาแตะบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
(3) พื้นที่คลิกสำหรับทัชแพดซ้าย	ทำงานเหมือนกับปุ่มซ้ายของเมาส์ภายนอก
(4) พื้นที่คลิกสำหรับทัชแพดขวา	ทำงานเหมือนกับปุ่มขวาของเมาส์ภายนอก

*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะปราศจากสิ่งกีดขวางสำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ หากต้องการเรียกดูคู่มือดังกล่าวนี้:

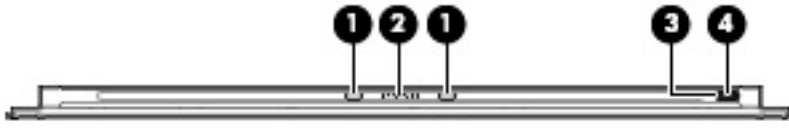
- พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
– หรือ –
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
- เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **ข้อมูลจำเพาะ** และจากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้**

ไฟแสดงสถานะ



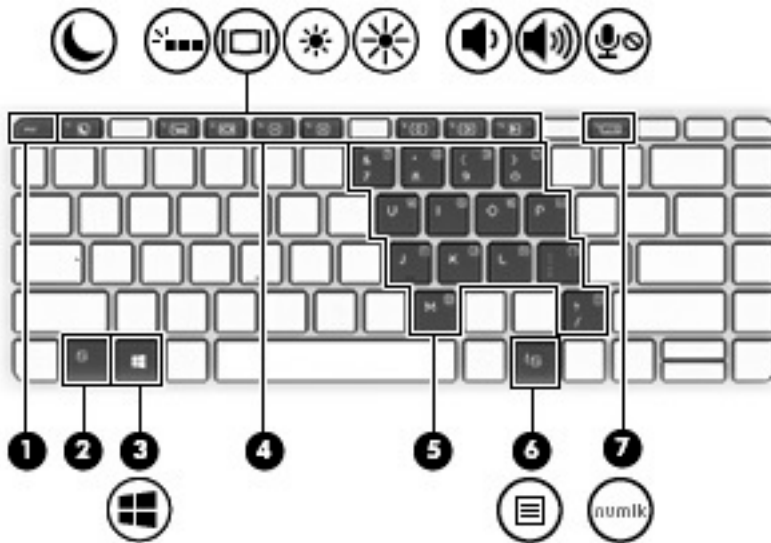
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ไฟ Caps lock	สว่าง: caps lock เปิดอยู่ และเครื่องจะสลับไปใช้แป้นอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
(2)  ไฟแสดงสถานะปิดเสียงไมโครโฟน	<ul style="list-style-type: none">• เหลือง: ไมโครโฟนเปิดอยู่• ดับ: ไมโครโฟนเปิดอยู่
(3) ไฟ num lock	สว่าง: Num lock เปิดอยู่

ขั้วต่อ ปุ่ม และไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสากำหนดตำแหน่ง (2)	เชื่อมต่อเข้ากับขั้วต่อบนแท็บเล็ต
(2) ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์	เชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ต แบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์จะเริ่มชาร์จอัตโนมัติเมื่อมีการต่อเข้ากับแท็บเล็ตผ่านขั้วต่อนี้
(3) ปุ่มแป้นพิมพ์	เปิดหรือปิดแป้นพิมพ์ นอกจากนี้ยังใช้สำหรับการจับคู่ Bluetooth® ด้วยตนเองด้วย
(4) ไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์	<p>เมื่อมีการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC:</p> <ul style="list-style-type: none"> แดง: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์อยู่ที่ระดับน้อยกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ ขาว: กำลังชาร์จแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์ผ่านพอร์ต micro-USB และประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์อยู่ที่ระดับ 15 ถึง 99 เปอร์เซ็นต์ สีฟ้า: มีการเชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ตผ่านทาง Bluetooth และประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์อยู่ที่ระดับ 100 เปอร์เซ็นต์ กะพริบสีฟ้า: แป้นพิมพ์กำลังจับคู่ผ่าน Bluetooth ดับ: แป้นพิมพ์ชาร์จเต็มแล้ว และไม่ได้มีการเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth <p>เมื่อตัดแหล่งจ่ายไฟ AC (ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่ในขณะนั้น):</p> <ul style="list-style-type: none"> แดง: ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์อยู่ที่ระดับน้อยกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ สีฟ้า: มีการเชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ตผ่านทาง Bluetooth และประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์อยู่ที่ระดับ 15 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ กะพริบสีฟ้า: แป้นพิมพ์กำลังจับคู่ผ่าน Bluetooth ดับ: แป้นพิมพ์อยู่ในสถานะปิดการทำงาน <p>หมายเหตุ: หากแป้นพิมพ์มีประจุไฟฟ้าไม่เพียงพอเพื่อเริ่มการทำงานเมื่อมีการกดปุ่มแป้นพิมพ์ จะปรากฏไฟกะพริบสีแดงขึ้นหลายครั้งแล้วจะดับลงไปในที่สุด</p>

แป้นพิเศษ











ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	แป้น esc	แสดงข้อมูลระบบเมื่อกดพร้อมกับแป้น fn
(2)	แป้น fn	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้น้อยเมื่อกดพร้อมกับแป้นอื่น การกดแป้นเหล่านี้พร้อมกันเรียกว่า แป้นดำเนินการ และ แป้นลัด โปรดดู แป้นการดำเนินการ ในหน้า 14 และ แป้นลัด ในหน้า 15
(3)	 แป้น Windows	เปิดเมนู เริ่ม หมายเหตุ: การกดแป้น Windows อีกครั้งจะเป็นการปิดเมนู เริ่ม
(4)	แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้งานบ่อย โดยให้กดพร้อมกับแป้น fn โปรดดู แป้นการดำเนินการ ในหน้า 14
(5)	คีย์แพดตัวเลขแบบฝัง	คีย์แพดตัวเลขซ่อนทับอยู่เหนือเป็นตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ เมื่อกด fn + num lk ผู้ใช้สามารถใช้คีย์แพดนี้เช่นเดียวกับคีย์แพดตัวเลขภายนอกได้ แต่ปุ่มบนคีย์แพดดำเนินการตามฟังก์ชันที่ระบุโดยไอคอนตรงมุมขวาบนของปุ่ม หมายเหตุ: หากมีการเปิดใช้ฟังก์ชันคีย์แพดอยู่เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันนั้นจะกลับสู่สภาพเดิมเมื่อเปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง
(6)	 แป้นโปรแกรมของ Windows	แสดงตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก
(7)	แป้น num lk	เปิดและปิดใช้งานคีย์แพดตัวเลขแบบฝังเมื่อกดพร้อมกันกับแป้น fn

เป็นการดำเนินการ

เป็นการดำเนินการจะมีการทำงานตามฟังก์ชันที่ระบุไว้ผ่านไอคอนบนแป้น หากต้องการทราบถึงแป้นต่างๆ ที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ กรุณาดูได้จาก [แป้นพิเศษในหน้า 13](#)

▲ กดแป้น **fn** แล้วกดแป้นดำเนินการ เมื่อต้องการเรียกใช้แป้นดำเนินการ

ไอคอน	คำอธิบาย
	เข้าสู่สถานะสลีป ซึ่งจะบันทึกข้อมูลของคุณลงในหน่วยความจำเครื่อง จอแสดงผลและส่วนประกอบอื่น ๆ ของเครื่องจะปิดทำงานเพื่อประหยัดพลังงาน เมื่อต้องการออกจากสลีป กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง ข้อควรระวัง: เพื่อลดความเสี่ยงข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณก่อนเริ่มการสลีป
	ปิดไฟแบ็คไลท์บนแป้นพิมพ์ หรือเปิดแบบสว่างมากหรือสว่างน้อย หมายเหตุ: เมื่อต้องการประหยัดพลังงานแบตเตอรี่ ให้ปิดคุณสมบัตินี้
	สลีปภาพหน้าจอในอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ ตัวอย่างเช่น หากมีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับคอมพิวเตอร์ การกดแป้นดังกล่าวซ้ำๆ จะเป็นการสลีปภาพหน้าจอจากการแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ ไม่มีการแสดงผลบนจอภาพ ไปยังการแสดงผลทั้งบนคอมพิวเตอร์และจอภาพพร้อมกัน
	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกดปุ่มนี้ค้างไว้
	ปิดเสียงไมโครโฟน

แป้นลัด

แป้นลัดเป็นการใช้แป้น **fn** คู่กับแป้นอื่นอีกหนึ่งแป้น

วิธีใช้แป้นลัด:

- ▲ กดแป้น **fn** ค้างไว้ จากนั้นกดหนึ่งในแป้นที่ระบุไว้ในตารางต่อไปนี้

แป้น	คำอธิบาย
C	เปิด scroll lock
E	เปิดฟังก์ชันแทรก
R	หยุดดำเนินการ
S	ส่งคำสั่งโปรแกรม
W	หยุดดำเนินการชั่วคราว

พอร์ต USB และตัวอ่านสมาร์ทการ์ด/ช่องเสียบปากกา (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)




ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) พอร์ต Micro USB	เชื่อมต่อสาย micro USB (ชื่อแยกต่างหาก) ซึ่งใช้สำหรับจ่ายไฟให้กับแป้นพิมพ์ และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์ได้หากต้องการ หมายเหตุ: แบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์จะเริ่มชาร์จโดยอัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ตผ่านขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ โปรดดู ขั้วต่อ ปุ่ม และไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์ ในหน้า 12
(2) ตัวอ่านสมาร์ทการ์ด/ช่องเสียบปากกา	รองรับการใช้งานกับสมาร์ทการ์ด (อุปกรณ์เสริม) หรือใช้เป็นช่องสำหรับเสียบปากกา สิ่งสำคัญ: ทั้งนี้คุณลักษณะของสมาร์ทการ์ดจะทำงานได้เฉพาะเมื่อมีการเชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ตเท่านั้น

การต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานเป็นพิมพ์

หากต้องการต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานเป็นพิมพ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. วางแท็บเล็ต (1) ลงบนแกนของฐานเป็นพิมพ์
2. จัดตำแหน่งฐานตั้ง (2) ให้ได้มุมที่ต้องการ



 **หมายเหตุ:** หากคุณพับปิดฐานตั้ง คุณสามารถเชื่อมต่อเป็นพิมพ์ทิ้งไว้โดยไม่ต้องปลดออก เพื่อให้ด้านหลังของแท็บเล็ตแนบเข้ากับด้านหลังของแท็บเล็ต ปุ่มต่างๆ เป็นพิมพ์และทัชแพดจะถูกล็อกเพื่อป้องกันไม่ให้คุณพิมพ์ โดนโดยไม่ได้ตั้งใจในขณะที่พิมพ์อยู่ในตำแหน่งดังกล่าวนี้

การนำแท็บเล็ตออกจากฐานแป้นพิมพ์

เมื่อต้องการปลดแท็บเล็ตออกจากฐานแป้นพิมพ์ ให้ดึงแท็บเล็ตออกจากฐานแป้นพิมพ์ได้ทันที



การใช้แป้นพิมพ์แบบไร้สาย

สิ่งสำคัญ: ระหว่างการเปิดใช้งานช่วงแรก ซอฟต์แวร์จะแจ้งให้คุณลบคีย์แป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ต โปรดดูคำแนะนำการติดตั้งเพื่ออ่านข้อมูลเกี่ยวกับการจับคู่มือเบื้องต้น

หลังจากที่จับคู่อุปกรณ์ของคุณเข้ากับแท็บเล็ตแล้ว คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์ได้แม้ไม่ได้ต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ตก็ตาม การใช้แป้นพิมพ์แบบไร้สายเป็นการเพิ่มความสะดวกในการใช้งานให้แก่คุณ

หมายเหตุ: ต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ตเมื่อคุณใช้งานฟังก์ชันเหล่านี้:

- Computer Setup หรือ Basic Input/Output System (ระบบอินพุต/เอาต์พุตพื้นฐาน) (BIOS)
- HP PC Hardware Diagnostics
- การสำรองข้อมูล การคืนค่า และการกู้คืนระบบ

หมายเหตุ: วิธีการจับคู่อุปกรณ์แบบอัตโนมัติเป็นวิธีเชื่อมต่อแป้นพิมพ์แบบไร้สายที่แนะนำให้ใช้

หากแป้นพิมพ์ไม่สามารถสื่อสารกับแท็บเล็ตได้ กรุณาตรวจสอบว่า:

- ได้เปิดการตั้งค่า Bluetooth บนแท็บเล็ตแล้ว โปรดดู [การเชื่อมต่อเครือข่ายในหน้า 25](#)
- เปิดการตั้งค่า Bluetooth บนแป้นพิมพ์แล้ว ไฟแสดงสถานะปุ่มแป้นพิมพ์ติดสว่างเป็นสีน้ำเงิน โปรดดู [หัวข้อ ปุ่ม และไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์ในหน้า 12](#)

ลองจับคู่อุปกรณ์ Bluetooth ใหม่อีกครั้งหากจำเป็น

การตั้งค่าเพื่อจับคู่อุปกรณ์ Bluetooth แบบอัตโนมัติ

หากแป้นพิมพ์ไม่สามารถสื่อสารกับแท็บเล็ตได้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อจับคู่อุปกรณ์ Bluetooth แบบอัตโนมัติ:

หมายเหตุ: เปิดคุณลักษณะ Bluetooth บนแท็บเล็ต

1. กระทบแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ต
หน้าจอร้องขอการจับคู่แป้นพิมพ์จะปรากฏขึ้น
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อจับคู่แป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ต

การตั้งค่าเพื่อจับคู่ Bluetooth ด้วยตนเอง

หากแป้นพิมพ์ไม่สามารถสื่อสารกับแท็บเล็ตได้ และการจับคู่แบบอัตโนมัติไม่สำเร็จให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อจับคู่ Bluetooth ด้วยตนเอง:

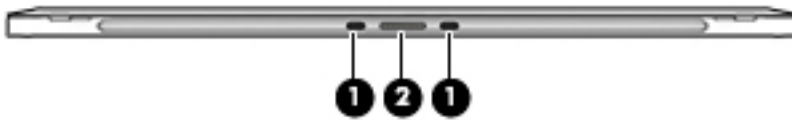
1. นำแท็บเล็ตออกจากฐานแป้นพิมพ์
2. พิมพ์ Bluetooth ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **Bluetooth and other device settings** (การตั้งค่า Bluetooth และอุปกรณ์อื่นๆ)
3. เปิดใช้ Bluetooth ให้เรียบร้อย
4. กดปุ่มแป้นพิมพ์ค้างไว้ให้นานกว่า 3 วินาที ไฟสีน้ำเงินควรเริ่มกะพริบ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของปุ่มและไฟสัญญาณโปรดดู [ข้อต่อ ปุ่ม และไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์ ในหน้า 12](#)
5. เลือก **Add Bluetooth or other device** (เพิ่ม Bluetooth และอุปกรณ์อื่นๆ)
6. เลือก **Bluetooth**
7. เลือก **HP ZBook x2 Bluetooth Keyboard**
รหัสผ่านจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอของแท็บเล็ต
8. พิมพ์รหัสผ่านบนแป้นพิมพ์ แล้วกด **Enter**
การติดตั้งจะดำเนินการต่อจนแป้นพิมพ์เชื่อมต่อสำเร็จ

ด้านบน



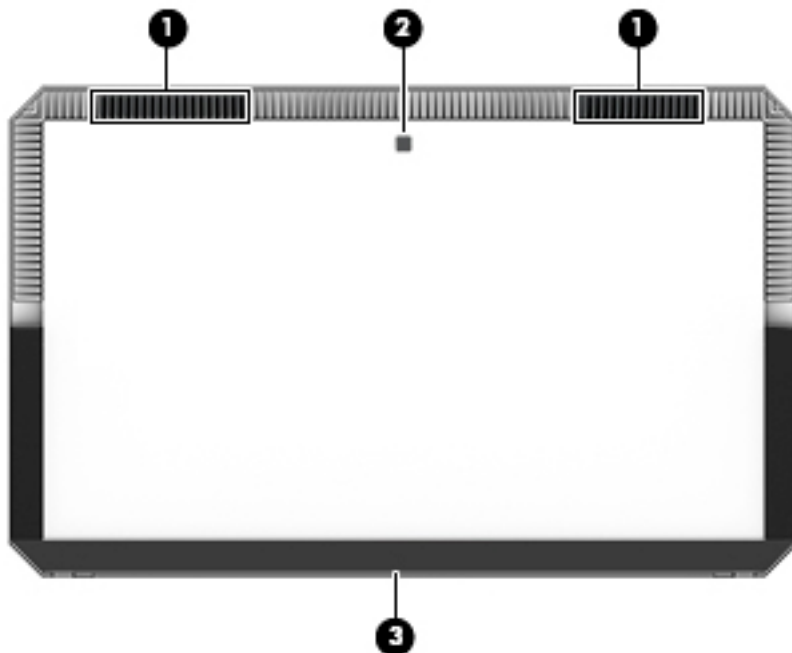
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ลำโพง	ทำให้เกิดเสียง

ด้านล่าง



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย	
(1)	ขั้วต่อแกนกำหนดตำแหน่ง (2)	เชื่อมต่อกับแกนกำหนดตำแหน่งบนแป้นพิมพ์
(2)	ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์	เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับแป้นพิมพ์

ด้านหลัง



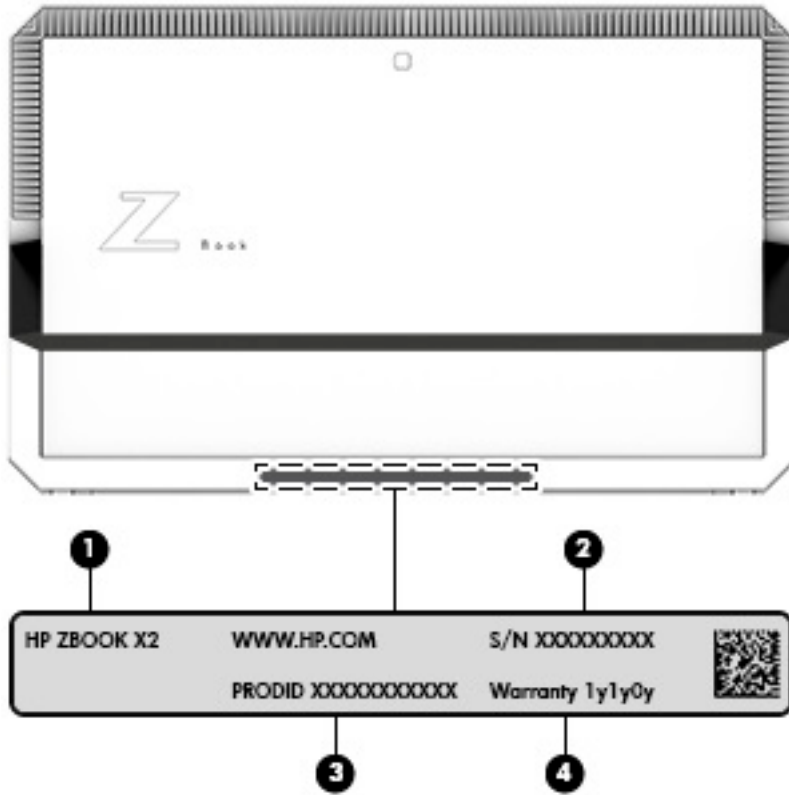
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ช่องระบายอากาศ	ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน หมายเหตุ: พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงและป้องกันไม่ให้เครื่องมีความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมจะเปิดและปิดในขณะทำงานตามปกติ
(2) กิ่งหลัง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)	ให้คุณทำวิดีโอแชต บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพหนึ่งได้ หากต้องการใช้กิ่งหลังของคุณ ให้ดูที่ การใช้กิ่งหลัง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ในหน้า 44
(3) ฐานตั้ง	ช่วยเพิ่มความเสถียรและให้มุมมองที่หลากหลาย

ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้เมื่อต้องการแก้ไขปัญหาระบบ หรือเมื่อเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

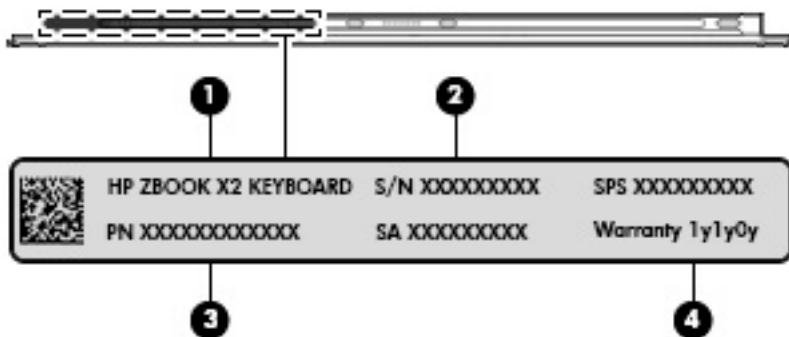
 **สิ่งสำคัญ:** ตรวจสอบตำแหน่งต่อไปนี้สำหรับฉลากที่อธิบายในส่วนนี้ ด้านหลังของจอแสดงผลได้ขาดังและส่วนที่ใช้เชื่อมต่อของแป้นพิมพ์

- ฉลากข้อมูลบริการ—ระบุข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และแป้นพิมพ์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจได้รับแจ้งให้ระบุซีเรียลนัมเบอร์ หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์หรือเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ก่อนติดต่อฝ่ายบริการ
- ฉลากข้อมูลบริการมีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างที่แสดงด้านล่าง



ส่วนประกอบ

- (1) ชื่อรุ่น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- (2) ซีเรียลนัมเบอร์
- (3) หมายเลขผลิตภัณฑ์
- (4) ระยะเวลาการรับประกัน



ส่วนประกอบ

- (1) ชื่อรุ่น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- (2) ซีเรียลนัมเบอร์

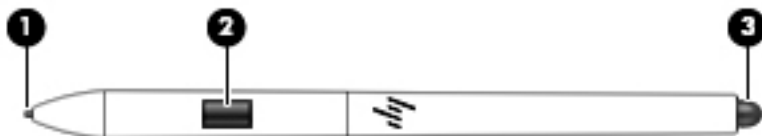
ส่วนประกอบ

(3) หมายเลขผลิตภัณฑ์

(4) ระยะเวลาการรับประกัน

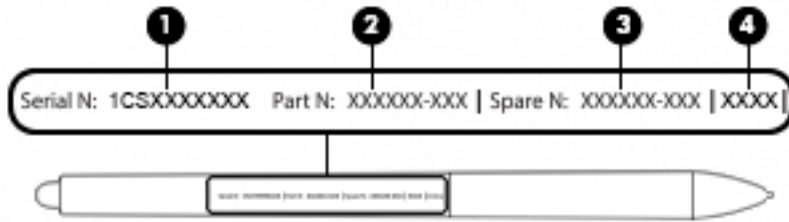
- ป้ายระบุข้อกำหนด—ระบุระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย—ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายเสริมและเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือท้องถิ่นที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

ปากกา HP ZBook x2 (อุปกรณ์เสริม)



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ปลายปากกา/หัวปากกาแบบถอดได้	ใช้วาดบนหน้าจอ การเพิ่มแรงกดบนปลายปากกาจะให้เส้นที่กว้างขึ้นหรือสีเข้มขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแอปที่ใช้งาน โดยคุณสามารถถอดหัวปากกาได้ หมายเหตุ: ปากกามาพร้อมกับหัวปากกาสำหรับถอดเปลี่ยน หากต้องการถอดหัวปากกา ให้ใช้เครื่องมือถอดหัวปากกาหรือที่ใส่ปากกาที่มาพร้อมกับอุปกรณ์
(2) ปุ่ม	ให้ฟังก์ชันการทำงานของปากกาเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับแอปที่ใช้งาน หากต้องการปรับเลือกค่าของปุ่ม โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33
(3) ยางลบ	ใช้ลบลายเส้นที่วาดบนหน้าจอ ขึ้นอยู่กับแอปที่ใช้งาน หากต้องการปรับการตั้งค่ายางลบ โปรดดู ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33

ฉลากบนปากกาจะให้ข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือเมื่อต้องเปลี่ยนปากกา



ส่วนประกอบ

- | | |
|-----|----------------------|
| (1) | ซีเรียล 넘เบอร์ |
| (2) | หมายเลขชิ้นส่วน |
| (3) | หมายเลขชิ้นส่วนสำรอง |
| (4) | หมายเลขชุดการผลิต |
-

จับปากกาในลักษณะเดียวกับการจับปากกาหรือดินสอทั่วไป ปรับการจับให้อยู่ในลักษณะที่สะดวกต่อการกดปุ่มปากกาด้วยนิ้วโป้งหรือนิ้วชี้ ระวังอย่ากดปุ่มโดยไม่ตั้งใจในขณะที่กำลังใช้ปากกาวาดเส้นหรือเลือกตำแหน่ง

ซอฟต์แวร์ที่นำมาพร้อมกันเห็นแก่ดีของคุณรองรับการปรับเลือกค่าของปากกาและปุ่มด้วยวิธีดังต่อไปนี้:

- ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel—สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ในหน้า 33](#)
- การตั้งค่าซอฟต์แวร์ Windows Pen & Windows Ink—เรียกใช้การตั้งค่าในส่วนนี้ได้โดยให้พิมพ์ pen settings (การตั้งค่าปากกา) ในกล่องค้นหาบนแถบงาน เลือก **Pen settings** (การตั้งค่าปากกา) จากนั้นเลือก **Pen & Windows Ink**

3 การเชื่อมต่อเครือข่าย

คุณสามารถพบคอมพิวเตอร์ติดตัวไปได้ทุกที่ แม้อยู่บ้าน คุณก็ยังสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์โดยใช้คอมพิวเตอร์ของคุณและการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย เนื้อหาในบทนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับโลกดังกล่าว

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจประกอบด้วยอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ WLAN—เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายท้องถิ่นแบบไร้สาย (โดยทั่วไปมักเรียกกันว่าเครือข่าย Wi-Fi, LAN ไร้สาย หรือ WLAN) ในสำนักงานองค์กร บ้านของคุณ และสถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน ภัตตาคาร ร้านกาแฟ โรงแรม และมหาวิทยาลัยใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่แต่ละตัวในคอมพิวเตอร์ของคุณจะสื่อสารกับเราเตอร์ ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย
- อุปกรณ์ Bluetooth®—สร้างเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth อื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ ชุดหูฟัง ลำโพงและกล้อง ในเครือข่าย PAN อุปกรณ์แต่ละตัวจะสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นๆ โดยตรง และอุปกรณ์จะต้องอยู่ใกล้กัน—โดยปกติแล้ว จะต้องอยู่ภายในระยะห่าง 10 เมตร (ประมาณ 33 ฟุต)

การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยใช้หนึ่งในคุณลักษณะเหล่านี้:

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

ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย อุปกรณ์ไร้สายตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายหนึ่งหรือสองดวง จะมีการเปิดใช้งานอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์ของคุณมาจากโรงงาน

ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สายจะระบุสถานะพลังงานโดยรวมของอุปกรณ์ไร้สาย ไม่ใช่สถานะของอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง


ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันจะช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาเครือข่าย

หากต้องการใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ:

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

การเชื่อมต่อ WLAN


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

หากต้องการเชื่อมต่อ WLAN ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้อุปกรณ์ WLAN อยู่
2. เลือกไอคอนสถานะเครือข่ายในแถบงาน และจากนั้นเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายที่พร้อมใช้งานเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่ง

หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย คุณจะได้รับข้อความพร้อมดี ให้คุณเปลี่ยนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส จากนั้นเลือก **ถัดไป** เพื่อทำการเชื่อมต่อให้สมบูรณ์

 **หมายเหตุ:** หากไม่มี WLAN แสดงอยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะเวลาการเชื่อมต่อของเราเตอร์ ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่เห็น WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย จากนั้นเลือก **ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน** คลิกที่ **ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่** จะมีการแสดงรายการตัวเลือกขึ้น ซึ่งคุณสามารถค้นหาได้ด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

หลังจากทำการเชื่อมต่อแล้ว ให้เลือกไอคอนสถานะเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ด้านขวาสุดของแถบงาน เพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

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

การใช้ GPS (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ดาวเทียม GPS จะส่งข้อมูลตำแหน่ง ความเร็ว และเส้นทางไปยังระบบที่ติดตั้ง GPS ไว้

หากต้องการเปิดใช้งาน GPS ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเปิดใช้งานตำแหน่งภายใต้การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของ Windows

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

การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะใกล้ที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิล ซึ่งโดยปกติแล้ว จะมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้:


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


- เมาส์
- แป้นพิมพ์ภายนอก

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth

คุณจะต้องสร้างการเชื่อมต่อ Bluetooth ก่อนที่คุณจะสามารถใช้อุปกรณ์ Bluetooth

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

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

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


การใช้ NFC เพื่อแบ่งปันข้อมูล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับ Near Field Communication (NFC) ซึ่งช่วยให้คุณสามารถแตะอุปกรณ์เพื่อแบ่งปันข้อมูลแบบไร้สายระหว่างสองอุปกรณ์ที่เปิดใช้งาน NFC ข้อมูลถูกถ่ายโอนได้ด้วยการแตะพื้นที่การเคาะ (เสาอากาศ) ของคอมพิวเตอร์กับเสาอากาศของโทรศัพท์ของคุณหรืออุปกรณ์อื่นๆ โดย NFC และแอปที่รองรับทำให้คุณสามารถแบ่งปันเว็บไซต์ ส่งข้อมูลการติดต่อ จ่ายชำระเงิน และส่งพิมพ์ไปยังเครื่องพิมพ์ที่รองรับ NFC ได้ด้วย

 **หมายเหตุ:** หากต้องการดูพื้นที่การเคาะบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ดูที่ [ส่วนประกอบ ในหน้า 4](#)

การใช้งานร่วมกัน

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

 **หมายเหตุ:** หากต้องการค้นหาตำแหน่งเสาอากาศบนอุปกรณ์ NFC อื่น กรุณาดูจากคู่มือคำแนะนำของอุปกรณ์ดังกล่าว

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการต่อ


ใช้ HP MAC Address Manager เพื่อระบุถึงคอมพิวเตอร์ของคุณบนเครือข่าย (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถเปิดใช้งานแอตเดรส Media Access Control (MAC) ของระบบเพื่อเอื้อให้คุณสามารถระบุคอมพิวเตอร์และการสื่อสารบนเครือข่ายได้ ในแบบที่คุณต้องการ แอตเดรส MAC ของระบบนี้มีระบบระบุลักษณะเฉพาะที่ทำให้ได้แม้ว่าคอมพิวเตอร์ของคุณจะเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ภายนอก เช่น ชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายไร้สายภายนอก แอตเดรสจะถูกเปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้น

การเปิดและการปรับแต่งแอดเดรส MAC ของระบบ

1. เชื่อมต่อสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนคอมพิวเตอร์ หรือบนอุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรือผลิตภัณฑ์ต่อขยาย
2. เริ่มต้น Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) (BIOS)

▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกันปุ่มปรับลดระดับเสียงจนกระทั่งเมนูเริ่มต้นปรากฏขึ้น และ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

 **หมายเหตุ:** เป็นเมนูปริมาณจะใช้งานฟังก์ชัน BIOS ได้หลังจากเมนู Startup (เริ่มต้น) ปรากฏขึ้น โดยเป็นดังกล่าวจะไม่แสดงเมนู Startup (เริ่มต้น)

3. เลือก **Advanced** (ขั้นสูง) และจากนั้นเลือก **Host Based MAC Address** (แอดเดรส MAC บนโฮสต์)
4. ในกล่องทางด้านขวาของ **Host Based MAC Address** (แอดเดรส MAC บนโฮสต์) ให้เลือก **System** (ระบบ) เพื่อเปิดใช้งานแอดเดรส MAC บนโฮสต์หรือ **Custom** (กำหนดเอง) เพื่อปรับเปลี่ยนแอดเดรสให้เหมาะสม
5. ทำการเลือกลำดับการบูตและอุปกรณ์ที่รองรับ
6. หากคุณเลือก Custom (กำหนดเอง) ให้เลือก **MAC ADDRESS** (แอดเดรส MAC) ป้อนแอดเดรส MAC ของระบบที่คุณปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม และจากนั้นกด **enter** เพื่อบันทึกแอดเดรส
7. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) ซึ่งอยู่มุมขวาล่างของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

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

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

สำหรับเอกสารคู่มือเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HP MAC Address Manager และการใช้แอดเดรส MAC ของระบบ ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือก **ค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

4 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ

คุณสามารถใช้งานหน้าจอคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
- ใช้เมาส์และแป้นพิมพ์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ข้อแยกต่างหาก)
- ใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ
- ใช้ปากกาชี้ตำแหน่ง

ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณสืบค้นข้อมูลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ คุณสามารถใช้ปุ่มทัชแพดซ้ายและขวาเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวามเมาส์ภายนอก หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบายไว้ในขณะนี้

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

 **หมายเหตุ:** สามารถใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

การแตะ

ใช้รูปแบบการแตะ/แตะสองครั้งเพื่อเลือก หรือเปิดรายการบนหน้าจอ

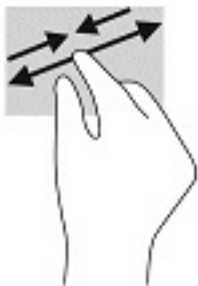
- ชี้ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะนิ้วหนึ่งนิ้วที่โซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกรายการ แตะที่รายการสองครั้งเพื่อเปิด



ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว

ใช้การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

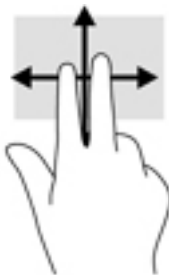
- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วไว้แยกห่างจากกันบนโซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนโซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วไว้แยกห่างจากกัน



การเลื่อนด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การเลื่อนด้วยสองนิ้วเพื่อเลื่อนขึ้น ลง หรือไปด้านข้าง บนหน้าเอกสารหรือรูปภาพ

- วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนโซนทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา



แตะด้วยนิ้วสองนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การแตะด้วยสองนิ้ว เพื่อเปิดเมนูสำหรับวัตถุใดๆ บนหน้าจอสัมผัส

 **หมายเหตุ:** การแตะด้วยสองนิ้วจะทำงานเหมือนกันกับการคลิกขวาที่เมาส์

- แตะด้วยสองนิ้วบนโซนทัชแพดเพื่อเปิดเมนูตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก



แตะด้วยสี่นิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

แตะด้วยสี่นิ้วเพื่อเปิดศูนย์การดำเนินการ

- แตะด้วยสี่นิ้วบนทัชแพดเพื่อเปิดศูนย์การดำเนินการ และดูการตั้งค่าปัจจุบันและการแจ้งเตือนต่างๆ



การรูดด้วยสามนิ้ว (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

ใช้การรูดด้วยสามนิ้วเพื่อเปิดหน้าต่าง และสลับระหว่างหน้าต่างที่เปิดอยู่กับเดสก์ท็อป

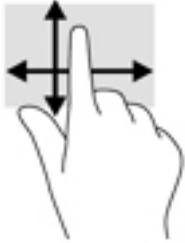
- รูดด้วยสามนิ้วออกจากตัวคุณเพื่อแสดงหน้าต่างทั้งหมดที่เปิดอยู่
- รูดด้วยสามนิ้วเข้าหาตัวคุณเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- รูดด้วยสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อสลับระหว่างหน้าต่างที่เปิดอยู่



เลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

ใช้การเลื่อนด้วยหนึ่งนิ้ว เพื่อแพน หรือเลื่อนผ่านรายการและหน้าต่างๆ หรือย้ายวัตถุ

- เมื่อต้องการเลื่อนทั่วหน้าจอให้ค่อยๆ เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านหน้าจอไปตามทิศทางที่คุณต้องการเลื่อน
- เมื่อต้องการย้ายวัตถุให้กดนิ้วค้างไว้บนวัตถุ และจากนั้นลากนิ้วมือของคุณเพื่อย้ายวัตถุ



การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริมช่วยให้คุณสามารถพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อน และดำเนินการฟังก์ชันเดียวกันกับที่คุณใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้เป็นการดำเนินการและเป็นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงต่างๆ ได้

การใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

1. หากต้องการแสดงแป้นพิมพ์บนหน้าจอ ให้แตะที่ไอคอนแป้นพิมพ์ ในพื้นที่แจ้งเตือนที่อยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน
2. เริ่มพิมพ์

 **หมายเหตุ:** คำที่แนะนำอาจปรากฏขึ้นที่ด้านบนสุดของแป้นพิมพ์บนหน้าจอ โดยให้ที่คำดังกล่าวเพื่อเลือก

 **หมายเหตุ:** เป็นการดำเนินการและเป็นลัดจะไม่ปรากฏขึ้นหรือไม่ทำงานบนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

5 ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel

ใช้ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel เพื่อปรับเลือกค่าการทำงานของแท็บเล็ตและเครื่องมือต่างๆ เมื่อคุณเปิดใช้งานซอฟต์แวร์ไอคอนสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อไว้และเครื่องมือทั้งหมดซึ่งถูกใช้บนแท็บเล็ตจะปรากฏในรายการ Tool (เครื่องมือ) การตั้งค่าทั้งหมดจะมีผลกับคอมพิวเตอร์หรือปากกาที่เลือกไว้

การเปิดใช้งานซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel

- ▲ เลือกปุ่ม Start (เริ่ม) จากนั้นเลือก **HP Create Control Panel**
- หรือ –
- เลือกไอคอน **HP Create Control Panel** จากตารางงานของ Windows
- แผงควบคุมหลักของซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel จะปรากฏขึ้น

การปรับเลือกค่าของเครื่องมือ


หากต้องการปรับเลือกค่าของอุปกรณ์ของคุณ ให้ใช้ส่วนควบคุมบนแท็บเล็ตต่างๆ สำหรับ HP Quick Keys, ปากกา และคุณลักษณะอื่นๆ โดยการเปลี่ยนค่าเหล่านี้จะมีผลในทันที


การปรับเลือกค่าของ HP Quick Keys


คุณสามารถปรับเลือกค่าให้ HP Quick Keys สิ่งงานต่างๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งานของคุณ สำหรับตำแหน่งของ HP Quick Keys และไฟแสดงสถานะ HP Quick Keys โปรดดู [ด้านหน้าในหน้า 7](#)

วิธีปรับเลือกค่าของ HP Quick Keys:

1. เปิดใช้งานซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel
2. เลือกอุปกรณ์ที่คุณต้องการในหัวข้อ **Device** (อุปกรณ์)

 **หมายเหตุ:** หากยังไม่ได้เพิ่มอุปกรณ์อื่นๆ ค่าเริ่มต้นจะถูกเลือกไว้ที่ HP Zbook x2
3. เลือก **Functions** (การทำงาน) ในหัวข้อ **Tool** (เครื่องมือ)
4. เลือก **All Other Apps** (แอปอื่นๆ ทั้งหมด) ในหัวข้อ **Application** (แอปพลิเคชัน) เพื่อปรับการตั้งค่าสำหรับแอปพลิเคชันทั้งหมด
– หรือ –
เลือกเฉพาะแอปพลิเคชันที่ต้องการ
5. เลือกแท็บ **HP Quick Keys**
6. เลือก **Mode** (สถานะ) ที่คุณต้องการปรับ
7. เลือกลูกศรลงที่อยู่ข้างการตั้งค่า Quick Keys เช่น ที่อยู่ข้าง **Keystroke...** (การกดแป้น...) เพื่อแสดงการตั้งค่าที่ปรับเลือกได้ ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการที่เลือกใช้ได้ โปรดดู [การทำงานต่างๆ ของปุ่ม](#) ในหน้า 35

 **หมายเหตุ:** หากทำเครื่องหมายเลือกที่ Mirror left/right buttons (สลับการทำงานปุ่มซ้าย/ขวา) HP Quick Keys จะสลับด้านการทำงานให้ โดยการสลับด้านดังกล่าวขึ้นอยู่กับที่ตั้งค่าปากกาบน Windows ว่ากำหนดไว้สำหรับผู้ที่ถนัดมือขวาหรือมือซ้าย ตัวอย่างเช่น หากการตั้งค่าปากกาบน Windows กำหนดไว้สำหรับผู้ถนัดซ้าย ดังนั้นปุ่มฝั่งขวาจะถูกเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าตามฝั่งซ้าย และหากการตั้งค่าปากกาบน Windows กำหนดไว้สำหรับผู้ถนัดขวา ดังนั้นปุ่มฝั่งซ้ายจะถูกเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าตามฝั่งขวา

 **หมายเหตุ:** ทั้งนี้ควรกำหนดให้ปุ่มหนึ่งใดมีค่าเป็น Reference (อ้างอิง) เพื่อใช้แสดงภาพซ้อนของเดสก์ทอปเสมือนสำหรับเห็นเล็ดและการกำหนดค่าปุ่มปากกา

การปรับเลือกค่าสำหรับปากกาอื่นๆ ที่เป็นอุปกรณ์เสริม

ปรับเลือกการตั้งค่าสำหรับความรู้สึกและแรงกดปลายปากกา ความรู้สึกในการใช้ยางลบ ปุ่มด้านข้าง และการทำงานของปากการ่วมกับแอปพลิเคชันเฉพาะ

วิธีปรับเลือกค่าปากกาของคุณ:

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือกอุปกรณ์ที่คุณต้องการในหัวข้อ **Device** (อุปกรณ์)


 **หมายเหตุ:** หากยังไม่ได้เพิ่มอุปกรณ์อื่นๆ ค่าเริ่มต้นจะถูกเลือกไว้ที่ HP Zbook x2

3. เลือก **ZBook x2 Pen** ในหัวข้อ **Tool** (เครื่องมือ)
4. เลือก **All** (ทั้งหมด) ในหัวข้อ **Application** (แอปพลิเคชัน) เพื่อปรับการตั้งค่าสำหรับแอปพลิเคชันทั้งหมด
– หรือ –

เลือกเฉพาะแอปพลิเคชันที่ต้องการ

5. เลือกแท็บ **Pen** (ปากกา) และเลือกรายการที่ปรากฏ
6. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการที่เลือกได้ โปรดดู [การทำงานต่างๆ ของปุ่มในหน้า 35](#)

 **หมายเหตุ:** คุณต้องกำหนดค่าของปลายปากกาให้เป็น **Click** (คลิก) เพื่อใช้ในการวาดภาพในแอปพลิเคชันกราฟิกโดยส่วนใหญ่

 **หมายเหตุ:** ปรับตัวเลื่อน **Tip Feel** (ความรู้สึกปลายปากกา) เป็นการหับค่าแรงกดขั้นสูงที่เลือกไว้ในปุ่ม **Customize** (การปรับเลือกค่า)

การปรับเลือกค่าขั้นสูงสำหรับปากกา

วิธีการปรับเลือกค่าปลายปากกาหรือแรงกดของยางลบเพิ่มเติม:

1. เลือกแท็บ **Pen** (ปากกา) หรือ **Eraser** (ยางลบ)
2. คลิกปุ่ม **Customize** (การปรับเลือกค่า)

ตัวเลือกในกรอบ **Pen Feel Details** (รายละเอียดความรู้สึกของปากกา) ให้คุณสามารถเปลี่ยนแรงกดของปลายปากกาหรือยางลบ รวมถึงระดับแรงคลิกได้อย่างอิสระ


3. ใช้เส้นทางฝั่งซ้ายเพื่อปรับการตั้งค่าปากกาของคุณ ตัวควบคุมแรงกดจะปรากฏขึ้นเป็นสัญลักษณ์บนเส้น โดยสามารถเลื่อนเพื่อเปลี่ยนผลลัพธ์ได้

- **Click Threshold** (ระดับแรงคลิก) เป็นการกำหนดระดับแรงที่ใช้ในการบันทึกแรงกดหรือสิ่งคลิกปากกา
 - **Sensitivity** (ความไว) เป็นการเปลี่ยนแนวเอียงของการตอบสนองต่อแรงกด
 - **Max Pressure** (แรงกดสูงสุด) เป็นการกำหนดแรงกดสูงสุดของปลายปากกา เพื่อการใช้แรงกดสูงสุด
4. ควรใช้กรอบ **Try Here** (ลองที่นี่) เพื่อทดสอบการเปลี่ยนค่าของคุณ
 5. เลือก **OK** (ตกลง) เพื่อบันทึกการเปลี่ยนค่า

การปรับเลือกค่าของยางลบ


วิธีปรับเลือกค่ายางลบของคุณ:


1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือกอุปกรณ์ที่คุณต้องการในหัวข้อ **Device** (อุปกรณ์)

 **หมายเหตุ:** หากยังไม่ได้เพิ่มอุปกรณ์อื่นๆ ค่าเริ่มต้นจะถูกเลือกไว้ที่ **HP Zbook x2**
3. เลือก **ZBook x2 Pen** ในหัวข้อ **Tool** (เครื่องมือ)
4. เลือก **All** (ทั้งหมด) ในหัวข้อ **Application** (แอปพลิเคชัน) เพื่อรับการตั้งค่าสำหรับแอปพลิเคชันทั้งหมด

– หรือ –

เลือกเฉพาะแอปพลิเคชันที่ต้องการ
5. เลือกแท็บ **Eraser** (ยางลบ)
6. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการที่เลือกใช้ได้ โปรดดู [การทำงานต่างๆ ของปุ่ม ในหน้า 35](#)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการกำหนดระดับแรงกดให้วางตัวชี้บนหน้าจอเอาไว้บนพื้นที่ว่างของแผงควบคุม จากนั้นใช้ยางลบกดลงบนแถบ **Current Pressure** (แรงกดปัจจุบัน)

 **หมายเหตุ:** ตัวเลื่อน **Eraser Feel** (ความรู้สึกของยางลบ) จะทับค่าแรงกดขั้นสูงที่เลือกไว้ในปุ่ม **Customize** (การปรับเลือกค่า)

การทำงานต่างๆ ของปุ่ม

ใช้ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel เพื่อปรับเลือกค่าการทำงานที่กำหนดไว้สำหรับปุ่มเครื่องมือ, HP Quick Keys และองค์ประกอบอื่นๆ บนแท็บเล็ตของคุณ ทั้งนี้ตัวเลือกการทำงานของปุ่มอาจแตกต่างกันไปได้

- **คลิก**
 - **Click** (คลิก): จำลองการคลิกปุ่มซ้ายบนเมาส์ ทั้งนี้ต้องมีอย่างน้อยหนึ่งปุ่มที่ตั้งค่าการทำงานแบบนี้เอาไว้ เพื่อให้คุณสามารถเลือกและคลิกได้
 - **Right click** (คลิกขวา): จำลองการคลิกปุ่มขวาบนเมาส์เพื่อเปิดเมนูตามบริบท
 - **Middle click** (คลิกกลาง): จำลองการคลิกปุ่มกลางบนเมาส์

- Double click (ดับเบิลคลิก): จำลองการคลิกสองครั้งติดกัน หากต้องการความสะดวกในการดับเบิลคลิก แนะนำให้ใช้คุณสมบัตินี้แทนการแตะด้วยปลายปากกาสองครั้ง
- 4th click or 5th click (คลิกที่ 4 หรือคลิกที่ 5): จำลองการคลิกปุ่มที่สี่หรือปุ่มที่ห้าของเมาส์
- Keystroke (การกดแป้นพิมพ์): แสดงกรอบ **Define Keystroke** (กำหนดการกดแป้นพิมพ์) เพื่อสร้างชุดการกดแป้นพิมพ์สำหรับ HP Quick Keys, เมาส์ และฟังก์ชันอื่นๆ
 - ระบุชุดการกดแป้นพิมพ์ในกล่อง **Keys** (แป้น) โดยสามารถประกอบด้วยตัวอักษร ตัวเลข แป้นฟังก์ชัน และแป้นพิเศษ (Shift, Alt, Ctrl) นอกจากนี้คุณยังสามารถเลือกชุดแป้นได้จากรายการ **Add Special** (เพิ่มแป้นพิเศษ) ได้ด้วย
 - หากต้องการทราบข้อมูลเป็นลัดที่รองรับบนแอปพลิเคชันที่ใช้งาน กรุณาดูคำแนะนำในการใช้งานแอปพลิเคชันดังกล่าว
- Modifier (แป้นพิเศษ): แสดงกล่องโต้ตอบสำหรับการจำลองการใช้แป้นพิเศษ: **Shift, Alt** หรือ **Ctrl** ใช้การตั้งค่าแป้นเพื่อเรียกใช้แป้นพิเศษ และใช้แป้นพิเศษเพื่อจำลองการกดปุ่มที่เกี่ยวข้องบนเมาส์
- Radial Menu (เมนูวงกลม): แสดงเมนูวงกลม
- Back and Forward (ย้อนกลับและหน้าถัดไป): จำลองคำสั่งย้อนกลับและหน้าถัดไปในเบราว์เซอร์
- Pan/Scroll (เลื่อนแนวนอน/เลื่อนแนวตั้ง): ช่วยให้คุณเลือกตำแหน่งของเอกสารหรือภาพในส่วนที่กำลังใช้งานได้สะดวกขึ้น โดยการกดปุ่มบนปากกาที่ตั้งค่าไว้เป็น Pan/Scroll (เลื่อนแนวนอน/เลื่อนแนวตั้ง) จากนั้นลากปลายปากกาไปมาบนพื้นที่ทำงานของแท็บเล็ตใช้ตัวเลื่อน **Pan/Scroll** (เลื่อนแนวนอน/เลื่อนแนวตั้ง) เพื่อตั้งความเร็วการเลื่อนในการใช้งานกับแอปพลิเคชันที่ไม่รองรับการเลื่อนแบบใช้ ไอคอนรูปมือ
- Scroll Up (เลื่อนขึ้น): สั่งเลื่อนขึ้นในแอปพลิเคชันที่กำลังใช้งาน
- Scroll Down (เลื่อนลง): สั่งเลื่อนลงในแอปพลิเคชันที่กำลังใช้งาน
- Zoom In (ขยาย): สั่งขยายในแอปพลิเคชันที่กำลังใช้งาน
- Zoom Out (ย่อ): สั่งย่อในแอปพลิเคชันที่กำลังใช้งาน
- Show Desktop (แสดงเดสก์ท็อป): ย่อหน้าต่างที่เปิดอยู่ทั้งหมดลงเพื่อแสดงเดสก์ท็อป
- Switch Application (สลับแอปพลิเคชัน): เปิดหน้าต่างสำหรับสลับแอปพลิเคชันโดยเป็นการเลือกที่แอปพลิเคชันถัดไปที่เปิดอยู่
- Launchpad (แถบลัดเรียกใช้งาน): แสดงเมนูสำหรับเรียกใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ
- Open/Run (เปิด/เรียกใช้งาน): เปิดกล่องโต้ตอบเพื่อเลือกแอปพลิเคชัน ไฟล์ หรือสคริปต์ ที่ต้องการเรียกใช้งาน เลือกรายการที่ต้องการเพื่อให้ปรากฏในกรอบ **Name** (ชื่อ) จากนั้นคลิก **OK** (ตกลง) เพื่อกำหนดรายการดังกล่าวให้เป็นตัวเลือกปุ่มเครื่องมือของคุณ
- Pressure Hold (ล็อกแรงกด): ล็อกแรงกดไว้ที่ระดับปัจจุบันจนกว่าจะปล่อยปุ่มดังกล่าวเพื่อปลดล็อก ตัวอย่างเช่น คุณสามารถวาดภาพโดยใช้แรงกดจนได้ขนาดของแปรงที่ต้องการ แล้วให้กดปุ่มดังกล่าวเพื่อล็อกค่า และวาดต่อด้วยขนาดของแปรงนั้นๆ จากนั้นปล่อยปุ่มดังกล่าวเมื่อดำเนินการเสร็จ
- Erase (ลบ): ตั้งการวาดให้อยู่ในโหมดลบ
- Tablet PC Options (ตัวเลือก Tablet PC): แสดงเมนูการตั้งค่า Windows Table PC
- Disabled (ปิดใช้งาน): ปิดใช้งานปุ่ม

- **Application Defined** (กำหนดค่าตามแอปพลิเคชัน): ใช้สำหรับบางแอปพลิเคชัน เช่น โปรแกรม CAD ที่รองรับการทำงานของแท็บเล็ตในตัว โดยจะแจ้งเฉพาะเลขปุ่มไปยังแอปพลิเคชันเท่านั้น นอกจากนี้ยังอาจใช้กับแอปพลิเคชันบางตัวเพื่อควบคุม HP Quick Keys โดยตรงได้ด้วย
- **Default** (ค่าเริ่มต้น): ใช้ล้างค่าปุ่มให้กลับเป็นค่าเริ่มต้น
- การสลับการทำงานของปุ่ม
 - **Precision Mode** (โหมดความแม่นยำ): ใช้แถบเลื่อนเพื่อเปลี่ยนค่าความสอดคล้องของตำแหน่งปลายปากกาปัจจุบัน กดปุ่มอีกครั้งเพื่อกลับไปใช้ค่าความสอดคล้องปกติ
 - **Mode Toggle** (สลับโหมด): การตั้งค่าปุ่มปากกานี้ใช้สำหรับสลับระหว่างโหมดปากกาและโหมดเมาส์ในการตั้งค่าปุ่มให้ควบคุมการสลับโหมดครั้งแรก ให้ใช้แถบเลื่อนในโหมดเมาส์เพื่อปรับความเร็วในการเลื่อนตัวนิบหน้าจอลงและความเร็วในการเคลื่อนที่
 - **Touch On/Off** (เปิด/ปิดการสัมผัส): ใช้ตัวเลือกเปิด/ปิดการสัมผัสหากคุณต้องการทำงานในโหมดปากกาเท่านั้น ปิดการสัมผัสโดยกด HP Quick Key ที่คุณได้ตั้งค่าไว้สำหรับเปิด/ปิดการสัมผัส กด HP Quick Key อีกครั้งเพื่อเปิดการสัมผัส
 - **On Screen Keyboard** (เป็นพิมพ์เสมือนบนหน้าจอ): ใช้ตัวเลือกเป็นพิมพ์เสมือนบนหน้าจอเพื่อเปิดปิดเป็นพิมพ์เสมือนบนหน้าจอของ Windows สำหรับการทำงานร่วมกับปากกาหรือระบบสัมผัส
 - **อ้างอิง:** แสดงเดสก์ท็อปเสมือนขึ้นมาซ้อนอยู่ด้านบน เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับปุ่มแบบปรับเลือกได้และปากกาซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
- ยกเลิกการกระทำ: ยกเลิกการทำงานครั้งล่าสุด
- ทำซ้ำการกระทำ: ทำซ้ำการทำงานครั้งล่าสุด
- สลับเดสก์ท็อปเสมือนฝั่งขวา: แสดงเดสก์ท็อปเสมือนที่ฝั่งขวาของหน้าจอ
- สลับเดสก์ท็อปเสมือนฝั่งซ้าย: แสดงเดสก์ท็อปเสมือนที่ฝั่งซ้ายของหน้าจอ
- ยืดหน้าต่างไว้ด้านขวา: แสดงหน้าต่างที่เลือกไว้ที่ด้านขวาของหน้าจอ
- ยืดหน้าต่างไว้ด้านซ้าย: แสดงหน้าต่างที่เลือกไว้ที่ด้านซ้ายของหน้าจอ
- สลับการเอียง: เปิดหรือปิดความสามารถของแท็บเล็ตในการตรวจระดับการเอียงระหว่างปากกาและแท็บเล็ต
- ล็อกการหมุนหน้าจอ: เปิดหรือปิดความสามารถของแท็บเล็ตในการเปลี่ยนแนวการแสดงผลโดยอัตโนมัติเมื่อพลิกหมุนแท็บเล็ต
- เป็น Windows: มอบทางลัดในการเรียกใช้ เป็น Windows


การปรับเทียบปากกา

 **หมายเหตุ:** เมนูการปรับเทียบจะปรากฏขึ้นเมื่อมีการใช้งานครั้งแรก หรือเมื่อติดตั้ง HP Create Control Panel ใหม่ หลังจากที่ย้ายปากกาอยู่ในระยะการทำงานของ HP ZBook x2

ปากกาของคุณได้รับการปรับเทียบมาจากโรงงาน การปรับเทียบเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อชดเชยมุมมองและปรับการเชื่อมต่อ โดยคุณสามารถปรับเทียบปากกาใหม่ด้วยตนเองได้ดังนี้:

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือกอุปกรณ์ที่คุณต้องการในหัวข้อ **Device** (อุปกรณ์)

 **หมายเหตุ:** หากยังไม่ได้เพิ่มอุปกรณ์อื่นๆ ค่าเริ่มต้นจะถูกเลือกไว้ที่ HP Zbook x2

3. เลือก **ZBook x2 Pen** ในหัวข้อ **Tool** (เครื่องมือ)
 4. เลือก **All** (ทั้งหมด) ในหัวข้อ **Application** (แอปพลิเคชัน) เพื่อปรับการตั้งค่าสำหรับแอปพลิเคชันทั้งหมด
– หรือ –
เลือกเฉพาะแอปพลิเคชันที่ต้องการ
 5. เลือกแท็บ **Calibrate** (ปรับเทียบ)
 6. เลือกลูกศรลงที่อยู่ข้าง **Monitor** (จอภาพ) เพื่อเลือกจอภาพของคุณ
-
-  **หมายเหตุ:** หากคุณยังไม่ได้เพิ่มอุปกรณ์อื่น ๆ ให้เลือกเป็น HP Z Book x2 Display
-
7. เลือกปุ่ม **Calibrate** (ปรับเทียบ) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การตั้งค่าตัวเลือกขั้นสูง

คุณลักษณะตัวเลือกช่วยให้คุณตั้งค่าที่ต้องการให้กับปากกาของคุณ เช่น รูปแบบการคลิกสำหรับปากกาหรือแรงกดที่รองรับสำหรับการใช้งานกับแอปพลิเคชันที่ทำงานร่วมกับรวมกันได้สูงสุด 1024 ระดับ

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือก **Options** (ตัวเลือก) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


การเพิ่มแอปพลิเคชัน

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือก **+** ทางด้านขวาของหัวข้อ **Application** (แอปพลิเคชัน)

กล่องโต้ตอบ **Add Application for custom Settings** (เพิ่มแอปพลิเคชันสำหรับการตั้งค่าแบบกำหนดเอง) จะปรากฏขึ้น

3. เลือกแอปพลิเคชันที่ต้องการสร้างการตั้งค่าแบบกำหนดเอง หรือเลือกไฟล์ปฏิบัติการของโปรแกรมใดๆ ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ
4. เลือก **OK** (ตกลง)

 **หมายเหตุ:** หากคุณใช้งานร่วมกับโปรแกรมที่ได้รับความนิยมทั่วไป เช่น Adobe Photoshop® หรือ Illustrator® ซอฟต์แวร์ของแท็บเล็ตตรวจพบแอปพลิเคชันดังกล่าว และกำหนด HP Quick Keys ให้สอดคล้องกับฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อยของแอปพลิเคชันนั้นๆ การตั้งค่าเริ่มต้นจะมีผลโดยอัตโนมัติหากคุณไม่ได้กำหนดการตั้งค่า HP Quick Key สำหรับแอปพลิเคชันดังกล่าว

 **หมายเหตุ:** หากโปรแกรมสองตัวมีชื่อไฟล์ปฏิบัติการเดียวกัน โปรแกรมทั้งสองจะมีการตั้งค่าที่ปรับเลือกในแบบเดียวกัน

แอปพลิเคชันที่ทำงานกับอุปกรณ์โดยตรง

แอปพลิเคชันบางรายการอาจควบคุมการตั้งค่าของ HP Quick Key ได้โดยตรง ซึ่งอาจทำให้มีการทำงานที่ต่างไปจากที่กำหนดไว้ในซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel

- ทั้งนี้เมื่อแอปพลิเคชันมีการเขียนทับค่าของ HP Quick Key จะทำให้ HP Quick Key ปรับปรุงค่าโดยอัตโนมัติโดยใช้ Application Defined (กำหนดค่าตามแอปพลิเคชัน) หรือใช้ชื่อฟังก์ชันใหม่แทน โดย HP Quick Keys บางรายการหรือทั้งหมดอาจถูกเขียนทับค่าได้ ขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ใช้งาน
- แอปพลิเคชันที่ทำงานกับอุปกรณ์โดยตรงจะควบคุมการทำงานได้เฉพาะเมื่อมีการเปิดใช้แอปพลิเคชันดังกล่าวและเรียกใช้งานบนหน้าต่างด้านหน้าสุดเท่านั้น หากคุณเปิดแอปพลิเคชันหรือเลือกทำงานกับแอปพลิเคชันใหม่ การตั้งค่าอื่นๆ จะกลับไปยังสถานะเดิม
- หากต้องการตรวจสอบการตั้งค่าสำหรับแอปพลิเคชันที่กำลังใช้งาน ให้กำหนด HP Quick Key เป็น Reference (อ้างอิง) แล้วกดปุ่มในขณะใดก็ได้
- แอปพลิเคชันที่ทำงานกับอุปกรณ์โดยตรงลักษณะนี้มีมาก่อนญาติให้คุณเปิดฟังก์ชันดังกล่าวได้เมื่อมีการใช้แท็บเล็ตกับแอปพลิเคชันเป็นครั้งแรก ทั้งนี้โปรดศึกษาคู่มือการใช้แอปพลิเคชันเพื่อดูขั้นตอนวิธีการปรับเลือกหรือปิดคุณลักษณะนี้ หากไม่พบข้อมูลที่ต้องการ ให้ใช้ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel เพื่อกำหนดค่าเฉพาะสำหรับแอปพลิเคชัน ที่เขียนทับการทำงานของแอปพลิเคชันแบบนี้

การปรับเลือกการแสดงผลส่วนควบคุมบนหน้าจอของเมนูวงกลม

ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อปรับเลือกการแสดงผลของเมนูลำดับชั้น (ในรูปแบบวงกลม) เพื่อการควบคุมบนหน้าจอ เมนูดังกล่าวเป็นส่วนเสริมบนหน้าจอสำหรับ HP Quick Keys และตัวเลือกปากกา โดยแบ่งวงกลมเป็นแปดส่วนเพื่อแสดงทางลัดไปยังคุณลักษณะและตัวเลือกต่างๆ

ตัวอย่างเช่น หากคุณกำหนด HP Quick Key ให้เป็นเมนูวงกลม เมื่อคุณกดปุ่ม HP Quick Key ก็จะเป็นการเรียกแสดงเมนูวงกลมขึ้นมา คุณสามารถแตะตัวเลือกในเมนูเพื่อสั่งงานได้ตามต้องการ

 **หมายเหตุ:** เมนูวงกลมสามารถใช้งานได้กับทุกอุปกรณ์ที่ติดตั้งโดยใช้ซอฟต์แวร์นี้

การกำหนดตัวเลือกเพื่อแสดงในเมนูวงกลม

คุณต้องกำหนดปุ่ม HP Quick Key หรือปุ่มปากกา เพื่อแสดงเมนู ก่อนที่จะปรับเลือกค่าของเมนูวงกลมได้


1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. หากต้องการกำหนดปุ่ม HP Quick Key ให้แสดงเมนูวงกลม ให้เลือก **Functions** (การทำงาน) ในหัวข้อ **Tool** (เครื่องมือ) – หรือ – หากต้องการกำหนดปุ่มปากกาให้แสดงเมนูวงกลม ให้เลือก **ZBook x2 Pen** ในหัวข้อ **Tool** (เครื่องมือ)
3. เลือก **Radial Menu** (เมนูวงกลม) จากรายการที่สัมพันธ์กับการกำหนดปุ่มตามที่คุณต้องการ

การปรับตัวเลือกเมนูวงกลม

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือกแท็บ **Radial Menu** (เมนูวงกลม)
3. ใช้รายการที่สัมพันธ์กับการกำหนดค่าที่คุณต้องการเพื่อปรับตัวเลือกเมนูวงกลมที่แสดง

 **หมายเหตุ:** ทั้งนี้มีชุดคำสั่งเริ่มต้นที่จัดเตรียมไว้ให้เพื่อการใช้งานหรือใช้เป็นแนวทางในการปรับเลือกค่า

4. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** เมื่อคุณแสดงเมนูวงกลม คุณสามารถเปิดเมนูค้างไว้ได้โดยให้เลือกไอคอน **Push Pin** (ปักหมุด) นอกจากนี้คุณยังสามารถเปิดเมนู HP Create Control ได้จากเมนูวงกลมโดยคลิกที่ไอคอน **Wrench** (ประแจ)

การเพิ่มอุปกรณ์

คุณสามารถปรับการตั้งค่าของเครื่องมือและแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์บางชิ้นที่เชื่อมต่อกับแท็บเล็ตของคุณได้ โดยจะมีไอคอนของอุปกรณ์แต่ละตัวปรากฏอยู่ในรายการ **Device** (อุปกรณ์)

วิธีการเพิ่มอุปกรณ์ใหม่:

1. เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแท็บเล็ต

ไอคอนของอุปกรณ์ใหม่จะปรากฏอยู่ในรายการ **Device** (อุปกรณ์)

 **หมายเหตุ:** หากไม่พบไอคอนของอุปกรณ์ดังกล่าว แสดงว่าไม่สามารถใช้งานกับอุปกรณ์นั้นๆ ได้

2. คลิกไอคอนที่ต้องการปรับการตั้งค่า

 **หมายเหตุ:** โดยจะเห็นหรือเปลี่ยนการตั้งค่าได้เฉพาะสำหรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่เท่านั้น

 **หมายเหตุ:** ฟังก์ชันบางอย่างอาจไม่สามารถใช้งานกับบางแอปพลิเคชันได้ขณะที่มีการใช้อุปกรณ์ที่เพิ่มเติม

การเพิ่มเครื่องมือ


คุณสามารถเพิ่มเครื่องมือได้โดยใช้เครื่องมือบนแท็บเล็ตของคุณ การเพิ่มเครื่องมือสามารถใช้ได้กับ HP Quick Keys, Functions (การทำงาน) และ Pen (ปากกา) ไอคอนสำหรับแต่ละเครื่องมือจะปรากฏในรายการ **Tool** (เครื่องมือ)

- เมื่อคุณเลือกเครื่องมือที่ได้เพิ่มไว้ในรายการ **Tool** (เครื่องมือ) แล้ว จะมีหัวข้อการตั้งค่าแท็บเล็ตสำหรับเครื่องมือดังกล่าวปรากฏขึ้น การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณกำหนดสำหรับการตั้งค่าแท็บเล็ตจะมีผลกับเครื่องมือดังกล่าว
- หากมีการเพิ่มเครื่องมือแบบเดียวกันซ้ำ เครื่องมือใหม่จะดึงการตั้งค่ามาจากเครื่องมือเดียวกันก่อนหน้านี้ โดยสามารถปรับเลือกค่าให้กับเครื่องมือที่เพิ่มใหม่ได้ตามต้องการ ทั้งนี้เครื่องมือแบบเดียวกันจะใช้การตั้งค่าลักษณะเดียวกัน

วิธีแสดงรายการ **Tool** (เครื่องมือ):

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**

2. ไอคอนสำหรับแต่ละเครื่องมือจะปรากฏในรายการ **Tool** (เครื่องมือ)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการลบเครื่องมือที่เลือกไว้จากรายการ **Tool** (เครื่องมือ) ให้คลิกที่ปุ่มรายการ **Tool** (เครื่องมือ) - จากนั้นเลือก **Delete** (ลบ) เครื่องมือจะถูกลบจากรายการ พร้อมด้วยการตั้งค่าที่คุณได้กำหนดขึ้นเองใดๆ

ปุ่ม - จะไม่สามารถเลือกได้หากมีเพียงรายการเดียว ไอคอน **Functions** (การทำงาน) ไม่สามารถลบทิ้งได้

การแสดงการจัดปุ่มผ่านเดสก์ท็อปเสมือน

คุณสามารถดูการจัดปุ่มของ HP Quick Keys และปากกาได้ผ่านเดสก์ท็อปเสมือน

- โดยให้กำหนด HP Quick Key เป็น Reference (อ้างอิง) ในแท็บ HP Create Control โปรดดู [การปรับเลือกค่าของ HP Quick Keys ในหน้า 33](#)
- หากต้องการดูการตั้งค่าบนหน้าจอให้ HP Quick Key
- หากต้องการเปิดการตั้งค่าปากกา ให้เลือกปุ่ม **Pen Setting** (การตั้งค่าปากกา) บนหน้าจออ้างอิงของเดสก์ท็อปเสมือน
- หากต้องการเปิดการตั้งค่า HP Quick Key ให้คลิกบริเวณพื้นที่แสดงการจัดปุ่ม Quick Key
- หากต้องการปิดหน้าจออ้างอิงของเดสก์ท็อปเสมือน ให้คลิกที่บริเวณดังกล่าวด้วยเมาส์ และด้วยปากกา หรือกดที่ HP Quick Key อีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากไม่ต้องการแสดงหน้าจอของซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ให้คลิกหรือแตะบนพื้นที่ที่ไม่สามารถเลือกได้

 **หมายเหตุ:** แอปพลิเคชันบางตัวอาจทับค่าและความคมการทำงานของ HP Quick Key

การสำรองข้อมูลและการคืนค่า

แอป **HP Create Control Preferences** ช่วยคุณในการบันทึกการตั้งค่าปัจจุบันไปจัดเก็บไว้บนไฟล์ และสามารถคืนค่าได้เมื่อต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีที่ตั้งค่าไว้เพื่อลบค่าข้อมูลการกำหนดลักษณะของคุณ หรือลบข้อมูลการกำหนดลักษณะทั้งหมดของผู้ใช้ได้ด้วย

วิธีการสำรองข้อมูลการตั้งค่า:

1. เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) แล้วเลือกแอป **HP Create Control Panel Preferences**
2. เลือก **Backup** (สำรองข้อมูล)
3. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

วิธีการคืนค่า:

1. เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) แล้วเลือกแอป **HP Create Control Panel Preferences**
2. เลือก **Restore** (การคืนค่า)
3. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การนำเข้าข้อมูลการตั้งค่าของผู้ชำนาญ

คุณลักษณะการนำเข้าข้อมูลการตั้งค่าของผู้ชำนาญอนุญาตให้คุณนำเข้าข้อมูลการตั้งค่าที่กำหนดเองซึ่งระบุอยู่ในรูปแบบไฟล์ XML (Extensible Markup Language) ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์บางรายได้สร้างชุดข้อมูลการตั้งค่าแบบกำหนดเอง ซึ่งออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในกรณีที่ผู้ใช้เห็นเล็ทกับแอปพลิเคชันดังกล่าว

โดยไฟล์ XML แต่ละไฟล์อาจประกอบด้วยการตั้งค่าที่กำหนดสำหรับแอปพลิเคชันอย่างน้อยหนึ่งตัว การตั้งค่าเหล่านี้อาจมีผลกับ HP Quick Keys, ส่วนควบคุมบนหน้าจอ, ปุ่มปากกาหรือยางลบ และการทำงานในส่วนอื่นๆ

วิธีนำเข้าการตั้งค่าของผู้ชำนาญ:

1. สำรองข้อมูลการตั้งค่าใดๆ ที่มีอยู่ โปรดดู [การสำรองข้อมูลและการคืนค่าในหน้า 41](#)
2. เลือกไฟล์ XML ที่มีการตั้งค่าสำหรับใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันที่ต้องการ ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ดังกล่าว
3. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** เมื่อคุณนำเข้าข้อมูลการตั้งค่า จะเป็นการนำเข้าเฉพาะข้อมูลการตั้งค่าที่ระบุไว้ในไฟล์ XML เท่านั้น การตั้งค่าใดๆ ที่เกี่ยวข้องจะถูกเขียนทับด้วยค่าใหม่ ส่วนการตั้งค่าที่มีอยู่เดิมอื่นๆ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

การอัปเดตซอฟต์แวร์ HP Create Control panel

HP แนะนำให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์อยู่เสมอ การอัปเดตเป็นการเพิ่มคุณลักษณะใหม่และแก้ไขปัญหาต่างๆ ตรวจสอบเว็บไซต์ของ HP เพื่อขอรับซอฟต์แวร์รุ่นปรับปรุงใหม่

ชุดอัปเดตบนเว็บไซต์ของ HP จะถูกบีบอัดรวมอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า *Readme.txt* ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหากับไฟล์ดังกล่าว


การระบุเวอร์ชันของซอฟต์แวร์

สำหรับวิธีการพิจารณาว่าคุณจำเป็นต้องอัปเดตซอฟต์แวร์หรือไม่ อันดับแรกให้ค้นหาเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ดังกล่าวบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. เปิดใช้งานแอป **HP Create Control Panel**
2. เลือก **About** (เกี่ยวกับ)
3. จดเวอร์ชันของไดรเวอร์ แล้วเลือก **OK** (ตกลง)

หากต้องการค้นหา HP Create Control Panel เวอร์ชันล่าสุด โปรดดู [การดาวน์โหลดชุดอัปเดตซอฟต์แวร์ในหน้า 42](#)

การดาวน์โหลดชุดอัปเดตซอฟต์แวร์

 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จให้ดาวน์โหลดและติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์เฉพาะเมื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เสถียรโดยใช้อะแดปเตอร์ AC อย่าวางน๊อตหรือติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์ ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้งให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

อย่าตัดกระแสไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

ห้ามปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่โหมดสลีป

ห้ามเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเคเบิล หรือสายไฟใดๆ

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant
2. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. ตรวจสอบรุ่นล่าสุดของซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel และเทียบกับเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณ จดบันทึกเลขที่เวอร์ชัน คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่มีการดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณแล้ว
 - b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์จดบันทึกตำแหน่งเก็บข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ซึ่งมีการดาวน์โหลดชุดอัปเดตซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel มาเก็บไว้ คุณจะต้องเข้าถึงตำแหน่งไฟล์ดังกล่าว เมื่อคุณต้องการติดตั้งชุดอัปเดต

 **หมายเหตุ:** หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย ควรปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งชุดอัปเดตซอฟต์แวร์

ขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ HP Create Control panel อาจแตกต่างกันให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. พิมพ์ file (ไฟล์) ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **File Explorer**
2. เลือกชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้ว ชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
3. ให้ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีไอคอนอยู่
4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น filename.exe)
การติดตั้งซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หลังจากที่ข้อความบนหน้าจอรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

หากคุณพบปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ปุ่ม หรือปากกาให้เรียกใช้เครื่องมือวินิจฉัยปัญหา

1. เปิดใช้งานซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel
2. เลือก **About** (เกี่ยวกับ)
3. เลือก **Diagnose** (วินิจฉัย) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

6 คุณลักษณะด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเพื่อธุรกิจหรือความบันเทิง ไม่ว่าจะเป็นการพูดคุยพบปะกับผู้อื่นผ่านเว็บแคม ฝาสถานเสียงและวิดีโอ หรือเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เช่น โพรเจคเตอร์ จอภาพ โทรทัศน์ หรือลำโพง โปรดดูที่ [ส่วนประกอบในหน้า 4](#) เพื่อค้นหาคุณลักษณะด้านเสียง วิดีโอ และกล้อง บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

การใช้กล้อง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับกล้อง (มีกล้องในตัว) ที่ช่วยบันทึกวิดีโอและถ่ายภาพ ผลิตภัณฑ์บางรุ่นรองรับการใช้เพื่อประชุมผ่านวิดีโอและการสนทนาออนไลน์โดยใช้สตรีมมิ่งวิดีโอ

- ▲ หากต้องการใช้กล้องให้พิมพ์ กล้อง ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือก กล้อง จากรายการแอปพลิเคชัน

การใช้คุณลักษณะเกี่ยวกับเสียง

คุณสามารถดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเสียง (รวมถึงรายการวิทยุ) จากเว็บ บันทึกเสียง หรือฝาสถานเสียงและวิดีโอเข้าด้วยกันเพื่อสร้างงานมัลติมีเดียได้ คุณยังสามารถเล่นซีดีเพลงบนคอมพิวเตอร์ (เฉพาะบางรุ่น) หรือเชื่อมต่อไดรฟ์ออปติคัลภายนอกเพื่อเล่นแผ่นซีดี หากต้องการเพิ่มความเพลิดเพลินในการฟังเพลง ให้เชื่อมต่อกับหูฟังหรือลำโพง

การเชื่อมต่อลำโพง

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

หากต้องการเชื่อมต่อลำโพงไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพงแบบความละเอียดสูงเข้ากับคอมพิวเตอร์โปรดดู [วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI ในหน้า 47](#) ก่อนเชื่อมต่อลำโพงให้ปรับลดระดับเสียงลง

การเชื่อมต่อหูฟัง

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

หากต้องการเรียกดูเอกสารนี้:

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**
– หรือ –
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **ข้อมูลจำเพาะ** และจากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้**

คุณสามารถเชื่อมต่อหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คหูฟังหรือแจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) / สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อหูฟังไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

การเชื่อมต่อชุดหูฟัง

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

หากต้องการเรียกดูเอกสารนี้:

1. พิมพ์ support ในกล่องค้นหาบนแถบงาน และจากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant**

– หรือ –

คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

2. เลือก **พีซีของฉัน** เลือกแท็บ **ข้อมูลจำเพาะ** และจากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้**

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

หากต้องการเชื่อมต่อชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนแบบไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ

การใช้การตั้งค่าระบบเสียง

ใช้การตั้งค่าระบบเสียงเพื่อปรับระดับเสียงของตัวเครื่อง เปลี่ยนเสียงของระบบ หรือจัดการอุปกรณ์เสียงต่างๆ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนการตั้งค่าระบบเสียง:

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

– หรือ –

คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **เสียง**

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบเสียงพิเศษจาก Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio หรือผู้ให้บริการรายอื่น ดังนั้น คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีคุณลักษณะระบบเสียงขั้นสูง ซึ่งคุณสามารถควบคุมผ่านแผงควบคุมระบบเสียงเฉพาะสำหรับระบบเสียงของคุณ

ใช้แผงควบคุมระบบเสียงเพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าระบบเสียง

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

– หรือ –

คลิกขวาที่ปุ่ม **เริ่ม** เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** และจากนั้นเลือก **แผงควบคุมระบบเสียง** ที่ใช้เฉพาะสำหรับระบบของคุณ

การใช้วิดีโอ

คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นอุปกรณ์วิดีโอประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้คุณสามารถสตรีมวิดีโอจากเว็บไซต์ โปรดและดาวน์โหลดวิดีโอหรือภาพยนตร์เพื่อรับชมผ่านคอมพิวเตอร์ขณะไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการรับชม ให้ใช้พอร์ตวิดีโอพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งบนคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โปรเจคเตอร์ หรือโทรทัศน์

📝 สิ่งสำคัญ: โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอกได้รับการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สายเชื่อมต่อที่เหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

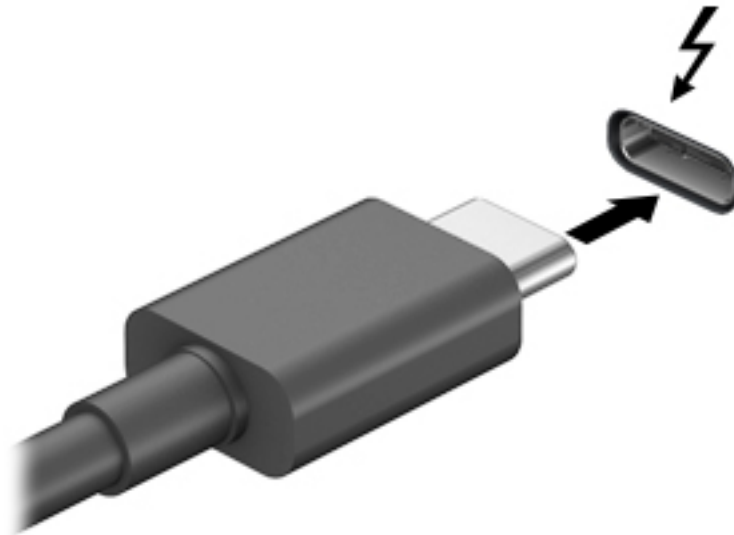
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะด้านวิดีโอของคุณ โปรดดูที่ HP Support Assistant

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ด้านวิดีโอโดยใช้สาย USB Type-C (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

หากต้องการแสดงวิดีโอหรือการแสดงผลความละเอียดสูงบนอุปกรณ์ Thunderbolt แบบภายนอก ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Thunderbolt ตามคำแนะนำต่อไปนี้:


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



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ Thunderbolt ภายนอก
3. กด **fn+f4** เพื่อสลับระหว่างสถานะการแสดงผล 4 สถานะของภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้แก่

- **เฉพาะหน้าจอพีซี:** ดูภาพหน้าจอบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น
- **สองหน้าจอ:** ดูภาพหน้าจอพร้อมๆ กันทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **ขยายภาพ:** ดูภาพหน้าจอที่ต่อขยายพื้นที่แสดงภาพออกไปทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- **เฉพาะหน้าจอที่สอง:** ดูภาพหน้าจอบนอุปกรณ์ภายนอกเท่านั้น

แต่ละครั้งที่คุณกด **fn+f4** สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนไป

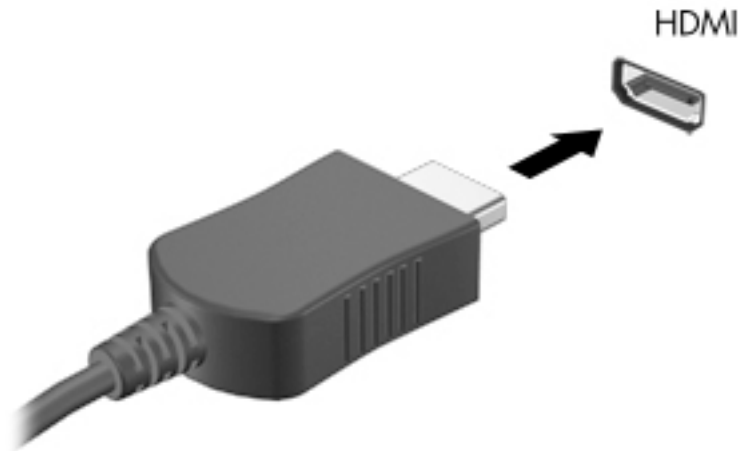
 **หมายเหตุ:** เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณเลือกตัวเลือก "ขยายภาพ" ให้เพิ่มความละเอียดของอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ เลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม) เลือก **Settings** (การตั้งค่า) จากนั้นเลือก **System** (ระบบ) ภายใต้หัวข้อ **Display** (จอแสดงผล) ให้เลือกความละเอียดที่เหมาะสม จากนั้นเลือก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

การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอโดยใช้สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

เมื่อต้องการดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์บนโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงตามคำแนะนำดังต่อไปนี้


1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายอีกด้านของสายเคเบิลเข้ากับโทรทัศน์หรือจอภาพแบบความละเอียดสูง
3. กด **fn+f4** เพื่อสลับระหว่างสถานะการแสดงผล 4 สถานะของภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้แก่

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

แต่ทุกครั้งที่คุณกด **fn+f4** สถานะการแสดงผลจะเปลี่ยนไป

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

วิธีกำหนดค่าเสียง HDMI


HDMI เป็นอินเทอร์เฟซวิดีโอเพียงรูปแบบเดียวที่รองรับวิดีโอและเสียงแบบความละเอียดสูง หลังจากคุณเชื่อมต่อโทรทัศน์แบบ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์แล้ว คุณสามารถเปิดเสียง HDMI ได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือนซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน และจากนั้นเลือก **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บ **การเล่น** ให้เลือกชื่อของอุปกรณ์สัญญาณออกแบบดิจิทัล
3. คลิก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

วิธีเผยแพร่สตรีมเสียงผ่านลำโพงของคอมพิวเตอร์:

1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือนซึ่งอยู่ด้านขวาสุดของแถบงาน และจากนั้นคลิกที่ **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บเปิดเล่น ให้คลิก **ลำโพง**
3. คลิก **ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น** จากนั้นคลิก **ตกลง**

การค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

 **หมายเหตุ:** หากต้องการทราบชนิดของจอแสดงผลที่คุณมี (รองรับ Miracast หรือ Intel® WiDi) โปรดดูเอกสารคู่มือที่นำมาพร้อมกับโทรทัศน์หรือจอแสดงผลรองของคุณ

หากต้องการค้นหาและเชื่อมต่อกับจอแสดงผลไร้สายที่รองรับ Miracast โดยไม่ต้องออกจากแอปปัจจุบันที่ใช้งาน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง

หากต้องการเปิด Miracast:

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

7 การจัดการพลังงาน

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานทั้งโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอก เมื่อคอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และไม่มีการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ในเวลาดังกล่าว คุณควรตรวจสอบและใช้ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อย่างประหยัด

ทั้งนี้คุณสมบัติการจัดการพลังงานบางรายการที่อธิบายในหัวข้อนี้อาจไม่มีให้ใช้งานในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การใช้สถานะสลีปและไฮเบอร์เนต

⚠️ ข้อควรระวัง: ระหว่างที่คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดสลีป อาจมีโอกาสดังกล่าวซึ่งอาจเกิดความผิดปกติในหลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้คุณได้เข้าถึงข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจรวมถึงข้อมูลที่เข้ารหัสไว้ HP แนะนำให้คุณใช้โหมดไฮเบอร์เนตแทนโหมดสลีปเมื่อคุณไม่ได้อยู่ใกล้คอมพิวเตอร์ของคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณนำคอมพิวเตอร์พกติดตัวระหว่างเดินทางด้วย

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียฟังก์ชันการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล ห้ามเข้าสู่สถานะสลีปในขณะที่กำลังอ่านจากหรือเขียนดิสก์หรือการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายนอก

Windows มีสถานะประหยัดพลังงานอยู่สองสถานะ คือ โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

- โหมดสลีป—โหมดสลีปจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในหน่วยความจำ ช่วยให้คุณสามารถดำเนินการงานของคุณต่อได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คุณสามารถเริ่มโหมดสลีปได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีปในหน้า 49](#)
- ไฮเบอร์เนต—จะมีการเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตโดยอัตโนมัติหากระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤตในสถานะไฮเบอร์เนต งานของคุณจะได้รับการบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนต และคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน คุณสามารถเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตได้ด้วยตนเองเช่นกัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนต \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์\) ในหน้า 50](#)

การเข้าสู่และออกจากสถานะสลีป


คุณสามารถเริ่มต้นโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ปิดจอแสดงผล (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- เลือกรูป **เริ่ม** เลือกไอคอน **พลังงาน** และจากนั้น **สลีป**
- กดแป้นลัดสำหรับโหมดสลีป: ตัวอย่างเช่น **fn + f1**

คุณสามารถออกจากโหมดสลีปด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้:


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

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากโหมดสลีป จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากคุณมีการตั้งค่ากำหนดให้ต้องมีการใส่รหัสผ่านเมื่อออกจากโหมดสลีป คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows ของคุณ ก่อนที่จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

การเริ่มต้นและออกจากโหมดไฮเบอร์เนต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)

คุณสามารถเปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตที่เริ่มต้นโดยผู้ ใช้ และเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานอื่น ๆ และช่วงหมดเวลาได้โดยใช้ ตัวเลือกการใช้พลังงาน

1. คลิกขวาที่ไอคอน **Power** (มิเตอร์พลังงาน)  จากนั้นเลือก **Power Options** (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)
2. เลือก **Choose what the power buttons do** (เลือกลักษณะการทำงานของปุ่มเปิด/ปิด) (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) จากรายการทางด้านซ้าย
3. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ใช้งาน คุณอาจเปิดใช้โหมดไฮเบอร์เนตสำหรับการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือสำหรับการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้:
 - **ปุ่มเปิด/ปิด**—ในหัวข้อ **Power and sleep buttons and lid settings** (การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มสลีป และการปิดจอภาพ) (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **When I press the power button** (เมื่อนั้นกดปุ่มเปิด/ปิด) จากนั้นเลือก **Hibernate** (ไฮเบอร์เนต)
 - **ปุ่มสลีป** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—ในหัวข้อ **Power and sleep buttons and lid settings** (การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มสลีป และการปิดจอภาพ) (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **When I press the sleep button** (เมื่อนั้นกดปุ่มสลีป) จากนั้นเลือก **Hibernate** (ไฮเบอร์เนต)
 - **ฝาปิดจอภาพ** (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)—ในหัวข้อ **Power and sleep buttons and lid settings** (การตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มสลีป และการปิดจอภาพ) (ข้อความอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์) ให้เลือก **When I close the lid** (เมื่อนั้นพับฝาปิดจอภาพ) จากนั้นเลือก **Hibernate** (ไฮเบอร์เนต)
 - **เมนู Power (เปิด/ปิด)**— เลือก **Change Settings that are currently unavailable** (เปลี่ยนการตั้งค่าที่ไม่มีการใช้งานในขณะนี้) จากนั้นดูในหัวข้อ **Shutdown settings** (การตั้งค่าปิดเครื่อง) แล้วทำเครื่องหมายที่ **Hibernate** (ไฮเบอร์เนต)

คุณสามารถเรียกใช้เมนู Power (เปิด/ปิด) ได้โดยการเลือกปุ่ม **Start** (เริ่ม)
4. เลือก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**
 - ▲ เมื่อต้องการเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนตให้ใช้วิธีการตามที่ได้เปิดใช้งานในขั้นตอนที่ 3
 - ▲ เมื่อต้องการออกจากสถานะไฮเบอร์เนต กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง

 **หมายเหตุ:** หากคุณมีการตั้งค่ากำหนดให้ต้องมีการใส่รหัสผ่านเมื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows ของคุณ ก่อนที่จะมีการแสดงงานที่คุณทำค้างไว้บนหน้าจออีกครั้ง

การปิดเครื่อง (การปิดใช้งาน) คอมพิวเตอร์

 **ข้อควรระวัง:** ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้บันทึกงานของคุณแล้ว ก่อนปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ แล้วปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน และควรถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกหากจะไม่มีการใช้งานเป็นเวลานาน

ขั้นตอนแนะนำ คือ ควรใช้คำสั่ง Shut down (ปิดเครื่อง) ของ Windows


 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณจะต้องออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตเสียก่อนด้วยการกดปุ่มเปิด/ปิดเพียงสั้นๆ



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

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง และคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉินตามลำดับที่ให้ไว้:

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

การใช้ ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน

ไอคอนพลังงาน  อยู่บนแถบงานของ Windows โดยไอคอนพลังงานช่วยให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานและดูประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างสะดวก

- หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่และดูแบบแผนการใช้พลังงานที่ใช้งานในปัจจุบัน ให้วางตัวชี้เมาส์ ไว้เหนือไอคอน **Power (พลังงาน)** 
- หากต้องการใช้ตัวเลือกการใช้พลังงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอน **Power (พลังงาน)**  จากนั้นเลือก **Power Options (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)**

ไอคอนพลังงานที่แตกต่างกันจะบ่งชี้ว่า คอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้แบตเตอรี่หรือแหล่งจ่ายไฟภายนอก การวางตัวชี้เมาส์เหนือไอคอนจะแสดงข้อความว่าแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤตหรือไม่

การทำงานโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่

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

เมื่อติดตั้งแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟไว้แล้วในคอมพิวเตอร์และไม่มีอาการเสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟภายนอก คอมพิวเตอร์จะทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ และมีการถอดปลั๊กออกจากกระแสไฟภายนอก แบตเตอรี่ในคอมพิวเตอร์จะคายประจุออกอย่างช้าๆ คอมพิวเตอร์แสดงข้อความเมื่อแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

อายุการใช้งานแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ ความสว่างของหน้าจอ อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ

 **หมายเหตุ:** เมื่อคุณถอดสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก ความสว่างของจอแสดงผลจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดแบตเตอรี่ ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์บางรุ่นสามารถสลับโหมดกราฟิกเพื่อช่วยประหยัดการใช้แบตเตอรี่ได้

การใช้ HP Fast Charge (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

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

- เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่คงเหลืออยู่ระหว่างศูนย์ถึง 50% แบตเตอรี่จะชาร์จถึงระดับ 50% ของความจุทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 30 นาที
- เมื่อประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่คงเหลืออยู่ระหว่างศูนย์ถึง 90% แบตเตอรี่จะชาร์จถึงระดับ 90% ของความจุทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 90 นาที

หากต้องการใช้ HP Fast Charge ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก

การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่

หากต้องการดูระดับเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่และดูแบบแผนการใช้พลังงานที่ใช้งานในปัจจุบัน ให้วางตัวชี้เมาส์ ไว้เหนือไอคอน **Power** (พลังงาน) 

การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่ ใน HP Support Assistant (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากต้องการเข้าถึงข้อมูลแบตเตอรี่:

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

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

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

บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ มีเครื่องมือและข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ต่อไปนี้

- การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ ข้อมูลจำเพาะ อายุการใช้งาน และความจุ

การคงรักษาพลังงานแบตเตอรี่

หากต้องการคงรักษาพลังงานแบตเตอรี่และยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ให้นานที่สุด:

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


การระบุระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย

เมื่อแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งพลังงานเดียวสำหรับคอมพิวเตอร์เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต ลักษณะการทำงานต่อไปนี้จะเกิดขึ้น:

- ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะระบุว่าแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

– หรือ –

- ไอคอน Power (พลังงาน)  แจ้งเตือนว่า แบตเตอรี่ที่เหลือน้อยหรืออยู่ในระดับวิกฤต

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ ไอคอน Power (พลังงาน) โปรดดู [การใช้ไอคอนพลังงานและตัวเลือกการใช้พลังงาน ในหน้า 51](#)

คอมพิวเตอร์จะดำเนินการต่อไปนี้ในกรณีที่ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต

- หากมีการปิดใช้งานสถานะไฮเบอร์เนตอยู่ และมีการเปิดคอมพิวเตอร์ไว้ หรืออยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะยังอยู่ในสถานะสลีปในช่วงสั้นๆ จากนั้น ระบบจะปิดเครื่องและจะสูญเสียข้อมูลใดๆ ที่ยังไม่มีการบันทึกไว้
- หากสถานะไฮเบอร์เนตถูกเปิดใช้งาน และคอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อกระแสไฟภายนอกพร้อมใช้งาน

เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก:

- อะแดปเตอร์ AC
- อุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์สำหรับต่อขยาย
- อะแดปเตอร์ไฟฟ้าตัวเลือกที่ซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้

บันทึกงานของคุณและปิดระบบคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

- เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และกระแสไฟภายนอก
- ออกจากสถานะไฮเบอร์เนตโดยกดปุ่มเปิด/ปิด

ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน

หากต้องการตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่ หรือหากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุไฟฟ้าได้อีกต่อไป ให้เรียกใช้ HP Battery Check (การตรวจสอบแบตเตอรี่ของ HP) ในแอป HP Support Assistant

- พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

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

ผู้ใช้งานไม่สามารถเปลี่ยนโหมดแทนแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้ด้วยตนเองได้อย่างง่ายดาย การถอดหรือเปลี่ยนโหมดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน

เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ดำเนินการตามกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่ในพื้นที่ของคุณ

การทำงานโดยใช้พลังงานจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก โปรดดูที่โปสเตอร์คำแนะนำการติดตั้ง ที่มาพร้อมในกล่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้คอมพิวเตอร์จะไม่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เมื่อมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่ได้ผ่านการรับรอง หรือเมื่อเชื่อมต่อกับแท่นเชื่อมต่อ/อุปกรณ์ต่อขยายที่เป็นอุปกรณ์เสริม


⚠ คำเตือน! เพื่อลดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นให้ใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อะแดปเตอร์ AC ที่เปลี่ยนทดแทนจาก HP หรืออะแดปเตอร์ AC ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อจาก HP เท่านั้น

⚠ คำเตือน! อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน


เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกภายใต้สภาวะต่อไปนี้

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

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟภายนอก:

- แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จไฟ
- ความสว่างของจอภาพจะเพิ่มขึ้น
- ไอคอนแบตเตอรี่พลังงาน  จะเปลี่ยนลักษณะ

เมื่อคุณตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟภายนอก:

- คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ความสว่างของหน้าจอจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อช่วยประหยัดแบตเตอรี่
- ไอคอนแบตเตอรี่พลังงาน  จะเปลี่ยนลักษณะ

การจัดการแบตเตอรี่บนฐานเป็นพิมพ์

ฐานเป็นพิมพ์ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ทุกครั้งเมื่อไม่มีการเสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ภายนอก อายุการใช้งานแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานและการเปิดไฟแบ็คไลท์ นอกจากนี้เป็นพิมพ์ยังรองรับการทำงานในสถานะสลีปได้ด้วย

การแสดงประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่

ไอคอนแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์  อยู่บนแถบงานของ Windows ไอคอนดังกล่าวให้ข้อมูลประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ที่คงเหลืออยู่

หากต้องการดูปริมาณประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ที่คงเหลืออยู่ให้คลิกไอคอน **Keyboard battery** (แบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์) 

 **หมายเหตุ:** ไฟแสดงสถานะปุ่มแป้นพิมพ์ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของแบตเตอรี่ได้ด้วย โปรดดู [หัวข้อ ปุ่ม และไฟแสดงสถานะแป้นพิมพ์ ในหน้า 12](#)

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ของแป้นพิมพ์เหลือน้อย

วิธีการชาร์จแป้นพิมพ์ สามารถทำได้ด้วยวิธีหนึ่งใดดังนี้:

- เชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแท็บเล็ต โปรดดู [การต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ในหน้า 16](#)
- เชื่อมต่อแป้นพิมพ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ภายนอกโดยใช้พอร์ต USB บนแป้นพิมพ์และอะแดปเตอร์ USB (ซื้อแยกต่างหาก) หากต้องการทราบตำแหน่งพอร์ต USB บนแป้นพิมพ์โปรดดู [พอร์ต USB และตัวอ่านสมาร์ทการ์ด/ช่องเสียบปากกา \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 15](#)

8 ความปลอดภัย

การป้องกันคอมพิวเตอร์

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

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

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

*Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) เป็นยูทิลิตี้บน ROM แบบฝังตัวไว้ ซึ่งสามารถใช้งานได้แม้เมื่อระบบปฏิบัติการไม่ทำงานหรือไม่สามารถเรียกใช้งานได้ คุณสามารถใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (ทัชแพด พ้อย์ติงสติ๊ก หรือเมาส์ USB) หรือแป้นพิมพ์เพื่อควบคุมและเลือกตัวเลือกต่างๆ ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ได้

หมายเหตุ: สำหรับบนแท็บเล็ตที่ไม่มีแป้นพิมพ์ คุณสามารถใช้หน้าจอสัมผัสแทนได้

หมายเหตุ: หากคุณเลือกอินพุตคอมพิวเตอร์ขณะที่ไม่ได้ต่อแป้นพิมพ์ และฐานตั้งเปิดอยู่ คุณต้องเลือกไอคอน **Ease of access** (ความง่ายในการเข้าถึง) จากนั้นเลือก **On-Screen Keyboard** (แป้นพิมพ์บนหน้าจอ) เพื่อแสดงตัวแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

การใช้รหัสผ่าน

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

- คุณสามารถกำหนดผู้ดูแลระบบ BIOS และตั้งรหัสผ่านการเปิดเครื่องได้จาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยจะถูกจัดการผ่าน BIOS ระบบ
- รหัสผ่าน Windows ถูกตั้งไว้สำหรับระบบปฏิบัติการของ Windows เท่านั้น

คุณสามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) และคุณลักษณะความปลอดภัยใน Windows

ใช้เคล็ดลับต่อไปนี้สำหรับการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน:

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

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการรหัสผ่าน Windows และผู้ดูแลระบบ BIOS ที่ใช้กันทั่วไปและอธิบายการทำงานของรหัสผ่าน

การตั้งรหัสผ่านใน Windows

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีระดับผู้ดูแลระบบ Windows หมายเหตุ: การตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบของ Windows จะไม่ได้เป็นการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบของ BIOS
รหัสผ่านผู้ใช้*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows

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

การตั้งค่ารหัสผ่านใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS*	ป้องกันการเข้าถึง Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) หมายเหตุ: หากคุณลักษณะต่างๆ ถูกเปิดใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้ลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ออก คุณอาจไม่สามารถลบรหัสผ่านดังกล่าวออกได้ จนกว่าจะปิดการใช้งานคุณลักษณะเหล่านั้น
รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none">• จะต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์• หากคุณลบรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้

การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

เมื่อต้องการตั้งค่า เปลี่ยนแปลง หรือลบรหัสผ่านนี้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

การตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ BIOS ใหม่

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
 - ▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลัดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
 2. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) เลือก **Create BIOS administrator password** (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) หรือ **Set Up BIOS administrator Password** (ตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด **Enter**
 3. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่าน
 4. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน
 5. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- หรือ –
- เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Save Changes and Exit** (บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
 - ▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลัดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ปัจจุบันของคุณ
3. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) เลือก **Create BIOS administrator password** (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) หรือ **Change Password** (เปลี่ยนรหัสผ่าน) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด **Enter**
4. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ

5. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านใหม่ของคุณ
6. เมื่อได้รับข้อความเตือน โปรดใส่รหัสผ่านใหม่ของคุณอีกครั้งเพื่อยืนยัน
7. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

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

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

1. เข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
 - ▲ ปิดเครื่องเห็นเส็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F10** เพื่อเข้าสู่ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)
2. ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ปัจจุบันของคุณ
3. เลือก **Security** (ความปลอดภัย) เลือก **Create BIOS administrator password** (สร้างรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS) หรือ **Change Password** (เปลี่ยนรหัสผ่าน) (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จากนั้นกด **Enter**
4. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ
5. เมื่อได้รับพร้อมท์สำหรับรหัสผ่านใหม่ให้ปล่อยช่องนี้ว่างไว้ และจากนั้นกด **enter**
6. เมื่อได้รับพร้อมท์ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ของคุณ ให้ปล่อยช่องนี้ว่างไว้ และจากนั้นกด **enter**
7. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

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

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

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

การใช้ Windows Hello (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งพร้อมตัวอ่านลายนิ้วมือหรือกล้องอินฟราเรด คุณสามารถใช้ Windows Hello เพื่อลงชื่อเข้าใช้ โดยการปิดนิ้วของคุณ หรือดูที่กล้อง

หากต้องการเชื่อมต่อ Microsoft Hello ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

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

 **หมายเหตุ:** ไม่มีการจำกัดความยาวของ PIN แต่จะต้องประกอบด้วยตัวเลขเท่านั้น ห้ามใช้ตัวอักษรตัวเลขหรือตัวอักษรพิเศษ

การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

เมื่อคุณใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเข้าถึงอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต คุณอาจเสี่ยงต่อการติดไวรัสคอมพิวเตอร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานระบบปฏิบัติการ โปรแกรม หรือยูทิลิตี้ หรือทำให้โปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดปกติ

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสช่วยป้องกันไวรัสโดยส่วนใหญ่ กำจัดไวรัส รวมทั้งซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากไวรัสในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ ๆ ที่เพิ่งค้นพบ คุณต้องหมั่นอัปเดตซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ

Windows Defender ถูกติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่แล้ว ขอแนะนำให้คุณใช้ โปรแกรมป้องกันไวรัสต่อไปเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ให้เข้าไปที่ HP Support Assistant

การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์


ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบหรือเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ไฟร์วอลล์อาจเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์และ/หรือเครือข่าย หรืออาจเป็นโซลูชันที่รวมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เข้าด้วยกัน

มีไฟร์วอลล์สองชนิดที่สามารถเลือกใช้ได้:

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์—คือซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ไว้
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนเครือข่าย


เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งไปยังและจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่ผู้ใช้กำหนด ข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะถูกปิดกั้น

คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายอาจมีไฟร์วอลล์ติดตั้งอยู่แล้ว ถ้ายังไม่มี มีโซลูชันซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ให้ใช้งานได้

 **หมายเหตุ:** ในบางสถานการณ์ ไฟร์วอลล์สามารถบล็อกการเข้าถึงเกมบนอินเทอร์เน็ต ขัดขวางการใช้เครื่องพิมพ์หรือการใช้ไฟล์ร่วมกันบนเครือข่าย หรือบล็อกสิ่งที่แนบในอีเมลที่ได้รับอนุญาต หากต้องการแก้ไขปัญหาแบบชั่วคราว ให้ปิดใช้งานไฟร์วอลล์ทำงานที่คุณต้องการทำ แล้วเปิดใช้งานไฟร์วอลล์อีกครั้ง สำหรับการแก้ไขปัญหาย่างถาวร ให้กำหนดค่าไฟร์วอลล์อีกครั้ง

การติดตั้งอัปเดตซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ของ HP, Windows และบุคคลที่สามอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณควรได้รับการอัปเดตเป็นประจำ เพื่อแก้ไข ปัญหาความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ให้ดีขึ้น

 **สิ่งสำคัญ:** Microsoft จะมีการส่งการเตือนเกี่ยวกับอัปเดตของ Windows ซึ่งอาจรวมถึงอัปเดตความปลอดภัย หากต้องการปกป้องคอมพิวเตอร์จากการละเมิดความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์ให้ติดตั้งอัปเดตทั้งหมดจาก Microsoft ทันทีที่คุณได้รับการเตือน

คุณสามารถติดตั้งอัปเดตเหล่านี้โดยอัตโนมัติ

หากต้องการดูหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า:

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

การใช้ HP Client Security (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ HP Client Security บนคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยสามารถเรียกใช้ได้ผ่านทางไอคอน HP Client Security ที่บริเวณด้านขวาบนแถบงาน หรือผ่านทางแผงควบคุมของ Windows ซอฟต์แวร์นี้มีคุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่ช่วยป้องกันการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้รับอนุญาต โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security

การใช้ HP Touchpoint Manager (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

HP Touchpoint Manager เป็นโซลูชันไอทีบนคลาวด์ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการธุรกิจและรักษาความปลอดภัยสินทรัพย์ของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ HP Touchpoint Manager ช่วยปกป้องอุปกรณ์จากมัลแวร์ และการโจมตีอื่นๆ ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ และช่วยให้ลูกค้าสามารถลดเวลาในการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ของผู้ใช้และปัญหาด้านความปลอดภัย ลูกค้าสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมากเมื่อเทียบกับโซลูชัน ที่พัฒนาโดยองค์กรเอง แบบดั้งเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <http://www.hptouchpointmanager.com>

การใช้สายล๊อคที่เป็นอุปกรณ์เสริม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

สายล๊อค (ชื่อแยกต่างหาก) ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการใช้งานคอมพิวเตอร์ ในทางที่ผิดหรือการโจรกรรมได้ หากต้องการเชื่อมต่อสายล๊อคเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ของคุณ

การใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จะสามารถใช้งานตัวอ่านลายนิ้วมือที่ติดตั้งไว้ในตัวในผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น ในการใช้ตัวอ่านลายนิ้วมือ คุณจะต้องลงทะเบียนลายนิ้วมือของคุณในตัวจัดการข้อมูลประจำตัวของ HP Client Security อ่างอิงวิธีใช้ซอฟต์แวร์ HP Client Security

หลังจากที่คุณลงทะเบียนลายนิ้วมือของคุณในตัวจัดการข้อมูลประจำตัว คุณสามารถใช้ตัวจัดการรหัสผ่านใน HP Client Security ในการจัดเก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในเว็บไซต์และโปรแกรมที่รองรับ

การระบุตำแหน่งตัวอ่านลายนิ้วมือ

ตัวอ่านลายนิ้วมือคือ เซ็นเซอร์ โลหะขนาดเล็กที่อยู่ตรงบริเวณใดบริเวณหนึ่งดังต่อไปนี้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ใกล้กับด้านล่างของทัชแพด
- ด้านขวาของแป้นพิมพ์
- ด้านขวาบนของจอแสดงผล
- ด้านซ้ายของจอแสดงผล
- ที่ด้านหลังของจอแสดงผล

อาจมีการวางตัวอ่านลายนิ้วมือในแนวนอนหรือแนวตั้ง ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ

9 การบำรุงรักษา

เป็นสิ่งสำคัญที่คุณควรทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อยู่เป็นประจำ เพื่อดูแลให้เครื่องของคุณอยู่ในสภาพเหมาะสมสำหรับการใช้งาน บทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) และ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) และยังมีคำแนะนำสำหรับการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ขั้นตอนในการทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ และเคล็ดลับสำหรับการเดินทางโดยนำ (หรือจัดส่ง) คอมพิวเตอร์ ไปด้วย

การปรับปรุงประสิทธิภาพ

คุณสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณให้ดีขึ้น โดยดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) และ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์)

การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

HP ขอแนะนำให้ใช้ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณอย่างน้อยเดือนละครั้ง

 **หมายเหตุ:** ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้งาน Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) บนไดรฟ์ solid-state

การเรียกใช้ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์):

1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC
2. พิมพ์ จัดเรียงข้อมูล ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก จัดเรียงข้อมูล และปรับไดรฟ์ของคุณให้เหมาะสมที่สุด
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์)

การใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์)

ใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) เพื่อค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็น ซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยบนฮาร์ดไดรฟ์ เพื่อเพิ่มพื้นที่ดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์):

1. พิมพ์คำว่า ดิสก์ ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก การล้างข้อมูลบนดิสก์
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


การใช้ HP 3D DriveGuard (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

HP 3D DriveGuard จะปกป้องฮาร์ดไดรฟ์ด้วยการหยุดการทำงานของไดรฟ์และระงับคำขอข้อมูลภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้:

- คุณทำคอมพิวเตอร์หล่น
- คุณย้ายคอมพิวเตอร์ ในขณะที่จอแสดงผลปิดอยู่และคอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ภายในช่วงเวลาอันสั้นหลังจากที่สิ้นสุดหนึ่งในเหตุการณ์เหล่านี้ HP 3D DriveGuard จะปรับฮาร์ดไดรฟ์ให้กลับสู่การทำงานตามปกติ

 **หมายเหตุ:** เฉพาะฮาร์ดไดรฟ์ภายในเท่านั้นที่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard ฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ในอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อเสริมหรือเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต USB จะไม่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard

 **หมายเหตุ:** เนื่องจาก Solid-State Drive (SSDs) ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องใช้ HP 3D DriveGuard สำหรับไดรฟ์เหล่านี้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่วิธีใช้ซอฟต์แวร์ 3D DriveGuard ของ HP

การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนสี เพื่อแสดงว่าไดรฟ์ที่อยู่ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลักและ/หรือไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์รอง (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หยุดทำงาน หากต้องการระบุว่าในขณะนี้ไดรฟ์ได้รับการปกป้องหรือหยุดทำงานอยู่หรือไม่ นั้นให้ดูไอคอนบนเดสก์ทอป Windows ในพื้นที่การแจ้งเตือนที่อยู่ทางด้านขวาสุดของทาสก์บาร์

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณเป็นประจำอยู่เสมอ การอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ รวมทั้งนำเข้าสู่คุณสมบัติและตัวเลือกใหม่ๆ สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ตัวอย่างเช่น ส่วนประกอบกราฟิกรุ่นที่เก่ากว่าอาจทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์เกมใหม่ล่าสุดได้ไม่ดีนัก หากไม่มีไดรเวอร์รุ่นล่าสุด คุณก็อาจจะใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ของคุณได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

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


หากคุณต้องการอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

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

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย:

- ไดมเมทิลเบนซีนแอมโมเนียมคลอไรด์ความเข้มข้นสูงสุด 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตัวอย่างเช่น ผ้าเช็ดทำความสะอาดเบบี๋แล้วทิ้ง ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายยี่ห้อ)
- น้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- น้ำผสมสบู่ที่อ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์สะอาดแห้งหรือผ้าซาฟัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่มีน้ำมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

 **ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงตัวทำละลายสำหรับน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรง ซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวรได้ หาก你不แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดนั้นปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนผสมต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนียมคลอไรด์ เมทิลีนคลอไรด์ และไฮโดรคาร์บอน ในผลิตภัณฑ์

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษเช็ดหน้า อาจทำให้คอมพิวเตอรืเกิดรอยขีดข่วน เมื่อใช้เป็นเวลานาน อนุภาคฝุ่นและน้ำยาทำความสะอาด อาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนได้

ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือเกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ อย่าพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะเปิดเครื่อง

1. ปิดใช้คอมพิวเตอร์
2. ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟ AC
3. ตัดการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมด

⚠ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวโดยตรงที่พื้นผิวคอมพิวเตอร์ใดๆ น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

การทำความสะอาดจอแสดงผล

ใช้ผ้านุ่มไม่มีเศษเส้นใยชุบน้ำยาทำความสะอาดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เช็ดจอแสดงผลเบาๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า จอแสดงผลนั้นแห้งดีแล้วก่อนที่จะปิดคอมพิวเตอร์

การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิด

หากต้องการทำความสะอาดด้านข้างและฝาปิด ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าซาตินนุ่มชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว

📖 หมายเหตุ: เมื่อทำความสะอาดฝาปิดของคอมพิวเตอร์ให้เช็ดเป็นวงกลมเพื่อช่วยขจัดฝุ่นและเศษตะกอน

การทำความสะอาดทัชแพด คีย์บอร์ด หรือเมาส์ (เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่นเท่านั้น)

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้อุปกรณ์เสริมจากเครื่องดูฝุ่นทำความสะอาดคีย์บอร์ด เครื่องดูฝุ่นอาจทำให้มีเศษตะกอนจากข้างของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวคีย์บอร์ด

⚠ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวหยดระหว่างปุ่มกด

- หากต้องการทำความสะอาดทัชแพด คีย์บอร์ดหรือเมาส์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์นุ่มหรือผ้าซาตินนุ่มชุบน้ำยาทำความสะอาดหนึ่งในรายการที่มีการแสดงไว้ก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดที่ใช้แล้วทิ้งซึ่งได้รับการรับรองแล้ว
- เพื่อป้องกันปุ่มกดติดขัดและเพื่อขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากคีย์บอร์ด ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือการจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากคุณจำเป็นต้องเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือต้องจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ เพื่อความปลอดภัยในอุปกรณ์ของคุณ

- เตรียมคอมพิวเตอร์ให้พร้อมสำหรับการเดินทางหรือขนส่ง

- สำรองข้อมูลของคุณลงในไดรฟ์ภายนอก
 - ถอดดิสก์และการ์ดสื่อภายนอกทั้งหมดออก เช่น การ์ดหน่วยความจำ
 - ปิดใช้อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และจากนั้นตัดการเชื่อมต่อ
 - ปิดคอมพิวเตอร์
- เก็บข้อมูลสำรองไว้กับตัว แยกเก็บข้อมูลสำรองจากคอมพิวเตอร์
 - เมื่อเดินทางโดยเครื่องบิน ให้ถือคอมพิวเตอร์ขึ้นเครื่องเป็นกระเป๋าถือ อย่าเช็คอินคอมพิวเตอร์พร้อมกับสัมภาระที่เหลือของคุณ

⚠️ ข้อควรระวัง: อย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็ก รวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงในสนามบินและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งใช้ตรวจสอบกระเป๋าถือขึ้นเครื่องจะใช้เครื่องเอกซเรย์แทนแม่เหล็กและไม่เป็นอันตรายกับไดรฟ์

- หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบิน ให้ฟังประกาศบนเครื่องที่จะแจ้งให้ทราบว่าเมื่อใดที่คุณจะได้รับอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ขณะโดยสารเครื่องบินจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละสายการบิน
- หากคุณต้องการขนส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มที่เหมาะสม และติดป้ายกำกับว่า “FRAGILE” (แตกหักง่าย)
- อาจมีการจำกัดการใช้อุปกรณ์ไร้สายในบางสภาพแวดล้อม ข้อจำกัดดังกล่าวอาจมีผลบังคับใช้ในขณะโดยสารเครื่องบินในโรงพยาบาล เมื่ออยู่ใกล้กับวัตถุที่สามารถระเบิดได้ และในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับนโยบายที่มีผลบังคับใช้สำหรับการใช้งานอุปกรณ์ไร้สายในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ติดต่อเพื่อขออนุญาตใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่จะเปิดเครื่อง
- หากคุณกำลังเดินทางไปต่างประเทศ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
 - ตรวจสอบข้อบังคับของศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละประเทศหรือภูมิภาคในแผนการเดินทางของคุณ
 - ตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์สำหรับแต่ละพื้นที่ที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ แรงดันไฟ ความถี่ และรูปแบบของปลั๊กอาจแตกต่างกัน

⚠️ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต การเกิดไฟไหม้ ความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามจ่ายกำลังไฟไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยชุดอุปกรณ์แปลงแรงดันไฟที่มีจำหน่ายสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป

10 การสำรอง คัดลอก และกู้คืนข้อมูล

เนื้อหาในบทนี้จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการดังต่อไปนี้ ข้อมูลในบทนี้จะเกี่ยวกับขั้นตอนมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์โดยส่วนใหญ่

- การสร้างสื่อการกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล
- การคัดลอกและการกู้คืนระบบของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ดูที่แอปพลิเคชัน HP Support Assistant

- ▲ พิมพ์ support ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**

– หรือ –

เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน

 **สิ่งสำคัญ:** หากคุณจะทำตามขั้นตอนการกู้คืนบนแท็บเสิร์ช แมตเตอร์ของแท็บเสิร์ชจะต้องมีพลังงานที่ชาร์จแล้วเหลืออยู่ 70% เป็นอย่างน้อยก่อนที่คุณจะเริ่มกระบวนการกู้คืน

สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเสิร์ชที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเสิร์ชเข้ากับฐานเป็นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการกู้คืนใดๆ

การสร้างสื่อการกู้คืนและการสำรองข้อมูล

วิธีการสร้างสื่อการกู้คืนและสำรองข้อมูลดังต่อไปนี้ให้เลือกใช้งานได้เฉพาะในบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น เลือกวิธีที่มีให้เลือกใช้งานสำหรับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ใช้ HP Recovery Manager ในการสร้างสื่อ HP Recovery หลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นที่สำเร็จแล้ว ขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างการสำรองข้อมูลสำหรับพาร์ติชัน HP Recovery บนคอมพิวเตอร์ สามารถใช้การสำรองข้อมูลในการติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมอีกครั้งในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์เกิดความเสียหายหรือมีการเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ทดแทน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 67](#) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกการกู้คืนที่สามารถเลือกใช้งานได้ โดยการใช้อุปกรณ์กู้คืน ให้ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 69](#)

- ใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคืนค่าระบบและสร้างการสำรองข้อมูลส่วนบุคคล

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 69](#)

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีขนาด 32 กิกะไบต์ หรือน้อยกว่า จะมีการปิดใช้งาน Microsoft System Restore ตามค่าเริ่มต้น

- สำหรับบางผลิตภัณฑ์ให้ใช้ HP Cloud Recovery Download Tool เพื่อสร้างไดรฟ์ USB ที่สามารถบูตได้สำหรับสื่อการกู้คืน HP ของคุณ ให้ไปที่ <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630?openCLC=true> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การสร้างสื่อ HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

หากเป็นไปได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพาร์ติชันสำหรับ Recovery และ Windows อยู่ คลิกขวาที่เมนู **เริ่ม** เลือก **File Explorer** และจากนั้นเลือก **พีซีนี้**

- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่แสดงพาร์ติชันสำหรับ Windows และ Recovery คุณสามารถขอสื่อการกู้คืนสำหรับระบบของคุณจากฝ่ายการสนับสนุน คุณสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

คุณสามารถใช้เครื่องมือ Windows ในการสร้างจุดคืนค่าระบบและสร้างการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลได้ ดูที่ [การใช้เครื่องมือ Windows ในหน้า 69](#)

- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่แสดงพาร์ติชันสำหรับ Windows และ Recovery คุณสามารถใช้ HP Recovery Manager เพื่อสร้างสื่อการกู้คืนหลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นที่สำเร็จแล้ว สามารถใช้สื่อ HP Recovery ในการดำเนินการกู้คืนระบบ หากฮาร์ดไดรฟ์เกิดความเสียหาย การกู้คืนระบบเป็นการติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมและโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งมาจากโรงงานอีกครั้ง และจากนั้นกำหนดการตั้งค่าสำหรับโปรแกรมเหล่านั้น ยังสามารถใช้สื่อ HP Recovery ในการปรับแต่งระบบหรือคืนค่าภาพข้อมูลจากโรงงานในกรณีที่คุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ทดแทน
 - จะสามารถสร้างสื่อการกู้คืนได้เพียงชุดเดียวเท่านั้น ใช้งานเครื่องมือการกู้คืนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวังและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
 - HP Recovery Manager จะทำการตรวจสอบคอมพิวเตอร์ และระบุความจุที่ต้องการของอุปกรณ์ที่เก็บข้อมูลสำหรับสื่อ
 - หากต้องการสร้างแผ่นดิสก์การกู้คืน คอมพิวเตอร์ของคุณจะต้องมีไดรฟ์แบบออปติคัลที่สามารถเขียนข้อมูลบนแผ่นดิสก์ดีวีดีได้ และคุณจะต้องใช้เฉพาะแผ่นดิสก์เปล่าคุณภาพสูงที่เป็น DVD-R, DVD+R, DVD-R DL หรือ DVD+R DL เท่านั้น ห้ามใช้แผ่นดิสก์แบบเขียนซ้ำได้ เช่น แผ่น CD±RW, DVD±RW, DVD±RW แบบดับเบิลเลเยอร์ หรือ BD-RE (บลูเรย์แบบเขียนซ้ำได้) เนื่องจากแผ่นดิสก์ดังกล่าวไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้กับซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager หรือคุณสามารถใช้แฟลชไดรฟ์ USB เปล่าที่มีคุณภาพสูงแทนได้ด้วยเช่นกัน
 - หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีไดรฟ์แบบออปติคัลในตัวที่สามารถเขียนข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ดีวีดีได้ แต่คุณต้องการสร้างสื่อการกู้คืนเป็นดีวีดี คุณสามารถใช้ไดรฟ์แบบออปติคัลภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) เพื่อสร้างแผ่นดิสก์การกู้คืน หากคุณใช้ไดรฟ์แบบออปติคัลภายนอก จะต้องเชื่อมต่อไดรฟ์โดยตรงเข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ไม่สามารถเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB ได้ หากคุณไม่สามารถสร้างสื่อดีวีดีด้วยตนเอง คุณสามารถขอรับแผ่นดิสก์การกู้คืนสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณได้จาก HP คุณสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นสร้างสื่อการกู้คืน
 - กระบวนการสร้างอาจใช้เวลาหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่า ห้ามรบกวนกระบวนการสร้างดังกล่าว
 - หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนที่คุณจะเสร็จสิ้นการสร้างสื่อการกู้คืนแบบดีวีดีทั้งหมด HP Recovery Manager จะทำการเขียนข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์ดีวีดีแผ่นปัจจุบันจนเสร็จสิ้น ในครั้งต่อไปที่คุณเริ่มต้นใช้งาน HP Recovery Manager คุณจะได้รับข้อความพร้อมท์ให้ดำเนินการต่อ

หากต้องการสร้างสื่อ HP Recovery:



สิ่งสำคัญ: สำหรับแท็บเล็ตที่มาพร้อมแป้นพิมพ์แบบถอดออกได้ ให้เชื่อมต่อแท็บเล็ตเข้ากับฐานแป้นพิมพ์ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนเหล่านี้

1. พิมพ์ `recovery` ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **สร้างสื่อการกู้คืน** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

หากคุณจำเป็นต้องกู้คืนระบบ โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 69](#)

การใช้เครื่องมือ Windows

คุณสามารถสร้างสื่อการกู้คืน จุดคืนค่าระบบ และการสำรองข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องมือ Windows

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีขนาด 32 กิกะไบต์ หรือน้อยกว่า จะมีการปิดใช้งาน Microsoft System Restore ตามค่าเริ่มต้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอน ให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้

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

 **หมายเหตุ:** คุณจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงแอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้


การคืนค่าและการกู้คืน

มีตัวเลือกมากมายสำหรับการกู้คืนระบบของคุณ เลือกวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์และระดับความเชี่ยวชาญของคุณมากที่สุด

 **สิ่งสำคัญ:** อาจสามารถเลือกใช้ได้เพียงบางวิธีสำหรับบางบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น

- Windows นำเสนอตัวเลือกต่างๆ สำหรับการคืนค่าจากการสำรองข้อมูล การรีเฟรชคอมพิวเตอร์ และการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ กลับไปเป็นสถานะดั้งเดิม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ดูที่แอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้

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

 **หมายเหตุ:** คุณจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงแอปพลิเคชันขอรับวิธีใช้

- หากคุณต้องทำการแก้ไขปัญหาในแอปพลิเคชันหรือไดรเวอร์ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้ ให้ใช้ตัวเลือก ติดตั้งไดรเวอร์และ/หรือแอปพลิเคชันอีกครั้ง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ของ HP Recovery Manager เพื่อติดตั้งแอปพลิเคชันหรือไดรเวอร์แต่ละรายการใหม่อีกครั้ง

- ▲ พิมพ์ `recovery` ในกล่องค้นหาแถบงาน เลือก **HP Recovery Manager** เลือก **ติดตั้งไดรเวอร์และ/หรือแอปพลิเคชันอีกครั้ง** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

- หากคุณต้องการกู้คืนพาร์ติชัน Windows กลับเป็นเนื้อหาดั้งเดิมจากโรงงาน คุณสามารถเลือกตัวเลือก การกู้คืนระบบ จากพาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือใช้สื่อ HP Recovery สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 69](#) หากคุณยังไม่มีสื่อการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 67](#)

- ในผลิตภัณฑ์บางรุ่น หากคุณต้องการกู้คืนพาร์ติชันดั้งเดิมจากโรงงานและเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ หรือ หากคุณมีการเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ทดแทน คุณสามารถใช้ตัวเลือก การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม ของสื่อ HP Recovery สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 69](#)

- ในผลิตภัณฑ์บางรุ่นหากคุณต้องการลบพาร์ติชัน Recovery ออก เพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนฮาร์ดไดรฟ์ สามารถเลือกใช้ตัวเลือก การลบพาร์ติชัน Recovery ออกใน HP Recovery Manager


สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การลบพาร์ติชัน HP Recovery ออก \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 71](#)

การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ช่วยให้คุณสามารถกู้คืนคอมพิวเตอร์ ให้กลับเป็นสถานะดั้งเดิมจากโรงงาน โดยใช้สื่อ HP Recovery ที่คุณมีการสร้างไว้ หรือที่คุณได้รับจาก HP หรือโดยใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หากคุณยังไม่มีสื่อการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 67](#)

สิ่งที่คุณต้องทราบก่อนที่คุณจะเริ่มต้นใช้งาน

- HP Recovery Manager จะกู้คืนเฉพาะซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งมาจากโรงงานเท่านั้น สำหรับซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ คุณจะต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งซอฟต์แวร์อีกครั้งจากสื่อที่ผู้ผลิตให้มา

 **สิ่งสำคัญ:** ควรใช้การกู้คืนผ่าน HP Recovery Manager เป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

- จะต้องใช้สื่อ HP Recovery หากฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ไม่ทำงาน หากคุณยังไม่มีสื่อการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\)](#) ในหน้า 67
- หากต้องการใช้ตัวเลือก การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) คุณจะต้องใช้สื่อ HP Recovery หากคุณยังไม่มีสื่อการสร้างสื่อการกู้คืน ให้ดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\)](#) ในหน้า 67
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่อนุญาตให้ทำการสร้างสื่อสำหรับ HP Recovery หรือหากสื่อสำหรับ HP Recovery ไม่ทำงาน คุณสามารถขอรับสื่อการกู้คืนสำหรับระบบของคุณจากฝ่ายสนับสนุน คุณสามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากเว็บไซต์ของ HP ไปที่ <http://www.hp.com/support> เลือกประเทศหรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

 **สิ่งสำคัญ:** HP Recovery Manager จะไม่ทำการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณโดยอัตโนมัติ ก่อนเริ่มต้นการกู้คืน ให้ทำการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลที่คุณต้องการใช้

การใช้สื่อ HP Recovery คุณสามารถเลือกหนึ่งในตัวเลือกการกู้คืนดังต่อไปนี้:

 **หมายเหตุ:** จะมีการแสดงเฉพาะตัวเลือกที่สามารถเลือกใช้งานสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณเท่านั้นเมื่อคุณเริ่มต้นกระบวนการกู้คืน

- การกู้คืนระบบ—ติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมอีกครั้ง และจากนั้นกำหนดการตั้งค่าโปรแกรมที่ได้รับการติดตั้งมาจากโรงงาน
- การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม—คืนค่าคอมพิวเตอร์กลับไปยังสถานะดั้งเดิมจากโรงงาน โดยการลบข้อมูลทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ และสร้างพาร์ติชันใหม่อีกครั้ง จากนั้น ทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมและซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งมาจากโรงงานอีกครั้ง

พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) จะอนุญาตเฉพาะการกู้คืนระบบเท่านั้น

การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

พาร์ติชัน HP Recovery จะช่วยให้คุณดำเนินการกู้คืนระบบโดยไม่ต้องใช้แผ่นดิสก์การกู้คืนหรือแฟลชไดรฟ์ USB สำหรับการกู้คืน จะสามารถใช้การกู้คืนชนิดนี้เฉพาะเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ยังคงทำงานอยู่เท่านั้น

หากต้องการเริ่มต้นใช้งาน HP Recovery Manager จากพาร์ติชัน HP Recovery:

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

– หรือ –

ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F11**

2. เลือก **แก้ไขปัญหา** จากเมนูตัวเลือกการบูต
3. เลือก **Recovery Manager** (ตัวจัดการกู้คืน) แล้วเลือก **System Recovery** (การกู้คืนระบบ) จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้สื่อ HP Recovery เพื่กู้คืน

คุณสามารถใช้สื่อ HP Recovery ในการกู้คืนระบบดั้งเดิม โดยสามารถใช้วิธีนี้ในกรณีที่ระบบของคุณไม่มีพาร์ติชัน HP Recovery หรือฮาร์ดไดรฟ์ทำงานไม่ถูกต้อง

1. หากเป็นไปได้ ให้สำรองไฟล์ส่วนบุคคลทั้งหมดไว้
2. ใส่สื่อ HP Recovery และจากนั้นรีเซ็ตคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่รีเซ็ตโดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ให้เปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ในหน้า 71](#)

3. ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์


หากคอมพิวเตอร์ไม่รีเซ็ตใน HP Recovery Manager คุณสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงอยู่ใน BIOS ที่คอมพิวเตอร์จะใช้ในการค้นหาข้อมูลสำหรับเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงตัวเลือกเป็นไดรฟ์แบบฮาร์ดไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ได้

หากต้องการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูต:

1. ใส่สื่อ HP Recovery
2. เข้าถึงเมนู **เริ่มต้นใช้งาน** ระบบ
 - ▲ ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F9**
3. เลือกไดรฟ์แบบฮาร์ดไดรฟ์หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการใช้ในการบูต
4. ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การลบพาร์ติชัน HP Recovery ออก (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager จะช่วยให้คุณลบพาร์ติชัน HP Recovery ออกเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างในฮาร์ดไดรฟ์ได้

 **สิ่งสำคัญ:** หลังจากลบพาร์ติชัน HP Recovery ออกไปแล้ว คุณจะไม่สามารถดำเนินการกู้คืนระบบ หรือสร้างสื่อ HP Recovery จากพาร์ติชัน HP Recovery ได้อีกต่อไป ให้สร้างสื่อ HP Recovery ก่อนที่คุณจะลบพาร์ติชัน Recovery ออกให้ดูที่ [การสร้างสื่อ HP Recovery \(เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น\) ในหน้า 67](#)

 **หมายเหตุ:** จะสามารถเลือกใช้งานตัวเลือก การลบพาร์ติชัน Recovery ออก เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุนฟังก์ชันนี้เท่านั้น

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเพื่อลบพาร์ติชัน HP Recovery ออก:

1. พิมพ์ `recovery` ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **การลบพาร์ติชัน Recovery ออก** และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

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

การใช้ Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

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

 **หมายเหตุ:** โปรดเปลี่ยนการตั้งค่าต่างๆ ใน Setup Utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง) อย่างรอบคอบ ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

การเริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- ▲ ปิดเครื่องให้ดับสนิท กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F10** เพื่อเข้าสู่ **BIOS Setup** (การตั้งค่า BIOS)

การนำทางและการเลือกใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)


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

หากต้องการออกจากเมนู Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้:

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

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การคืนค่าจากโรงงานใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

 **หมายเหตุ:** การคืนค่าเริ่มต้นจะไม่เปลี่ยนโหมดฮาร์ดไดรฟ์

หากต้องการเรียกคืนการตั้งค่าทั้งหมดใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้กลับเป็นค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ดูที่ [การเริ่มใช้งาน Computer Setup \(การตั้งค่าคอมพิวเตอร์\) ในหน้า 72](#)
2. เลือก **Main** (หน้าหลัก) และจากนั้นเลือก **Apply Factory Defaults and Exit** (กำหนดใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานและออก)

 **หมายเหตุ:** ในการเลือกผลิตภัณฑ์ อาจมีการแสดงผลตัวเลือก **Restore Defaults** (คืนค่าเริ่มต้น) แทนที่ **Apply Factory Defaults and Exit** (กำหนดใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงานและออก)

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
4. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณและออกให้เลือกไอคอน **Save** (บันทึก) ซึ่งอยู่ที่มุมขวาล่างของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

– หรือ –

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

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อทำการรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** การตั้งค่ารหัสผ่านและการตั้งค่าความปลอดภัยจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อคุณคืนค่าจากโรงงาน

การอัปเดต BIOS

เวอร์ชันอัปเดตของ BIOS อาจมีอยู่บนเว็บไซต์ของ HP

การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดหลายชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า *Readme.txt* ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

การระบุเวอร์ชันของ BIOS

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

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

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ดูที่ [การเริ่มใช้งาน Computer Setup \(การตั้งค่าคอมพิวเตอร์\) ในหน้า 72](#)
2. เลือก **Main** (หลัก) แล้วเลือก **System Information** (ข้อมูลระบบ)
3. หากต้องการออกจาก Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) โดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ ให้เลือกไอคอน **Exit** (ออก) ซึ่งอยู่ที่มุมขวาล่างของหน้าจอ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
– หรือ –
เลือก **Main** (หน้าหลัก) เลือก **Ignore Changes and Exit** (ละเว้นการเปลี่ยนแปลงและออก) และจากนั้นกด **Enter**

หากต้องการตรวจสอบ BIOS เวอร์ชันล่าสุด ให้ดูที่ [การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS ในหน้า 74](#)

การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS

⚠️ ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จ ให้ดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดต BIOS เฉพาะในกรณีที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้ โดยใช้อะแดปเตอร์ AC อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งการอัปเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

อย่าตัดกระแสไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

อย่าปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่ โหมดสลีป

อย่าเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเชื่อมต่อ หรือสายไฟ

1. พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือกโปรแกรม HP Support Assistant
– หรือ –
คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายคำถามในแถบงาน
2. คลิกที่ **อัปเดต** และจากนั้นให้เลือก **ตรวจสอบอัปเดตและข้อความ**
3. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
4. ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ระบุอัปเดต BIOS ที่ใหม่กว่า BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่คุณดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ
 - b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์
- บันทึกเส้นทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ซึ่งมีการดาวน์โหลดการอัปเดต BIOS มาไว้ คุณจะต้องเข้าถึงเส้นทางนี้ เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งอัปเดต

 **หมายเหตุ:** หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับเครือข่าย ให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งการอัปเดตซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัปเดต BIOS ระบบ

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไปให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. พิมพ์ ไฟล์ในกล่องค้นหาแถบงาน และจากนั้นเลือก **File Explorer**
 2. เลือกชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้ว ชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
 3. ให้ใช้เส้นทางในฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเปิดโฟลเดอร์ที่มีอัปเดตอยู่
 4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น filename.exe)
- การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ


 **หมายเหตุ:** หลังจากที่คุณอ่านคำแนะนำบนหน้าจอรายการงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

การเปลี่ยนลำดับการบูต


หากต้องการเลือกอุปกรณ์บูตอย่างรวดเร็วสำหรับลำดับการเริ่มต้นในปัจจุบัน ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าจะปรากฏเมนูเริ่มต้นขึ้นมา จากนั้นให้แตะที่ **F9** เพื่อเข้าสู่เมนู **Boot** (บูต)
2. เลือกอุปกรณ์บูต กด **enter** และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การตั้งค่า TPM BIOS (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

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

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

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

หากต้องการเข้าถึงการตั้งค่า TPM ใน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์):

1. เริ่มใช้งาน Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์) ให้ดูที่ [การเริ่มใช้งาน Computer Setup \(การตั้งค่าคอมพิวเตอร์\) ในหน้า 72](#)
2. เลือก **Security** (การรักษาความปลอดภัย) เลือก **TPM Embedded Security** (การรักษาความปลอดภัย TPM ที่ฝังตัวไว้) และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การใช้ HP Sure Start (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

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

มีการกำหนดค่า HP Sure Start และเปิดใช้งานไว้ตั้งแต่ต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถใช้การกำหนดค่าเริ่มต้นของ HP Sure Start ได้ สามารถปรับการกำหนดค่าเริ่มต้นได้เองสำหรับผู้ใช้ที่มีประสบการณ์

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

12 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


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


เมื่อ HP PC Hardware Diagnostics UEFI ตรวจพบข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ จะมีการสร้างรหัสแสดงข้อผิดพลาดดังกล่าวจำนวน 24 หลัก จะสามารถใช้รหัส ID นี้เพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือในการระบุวิธีการแก้ไขปัญหานี้

หากต้องการเริ่มต้น HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:


1. ปิดเครื่องแท็บเล็ต กดปุ่มเปิด/ปิดพร้อมกับปุ่มลดระดับเสียงจนกว่าเมนูเริ่มต้นจะปรากฏขึ้น
2. แตะที่ **F2**

BIOS จะค้นหาตำแหน่งสำหรับเครื่องมือการวินิจฉัยสามตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้:

- a. ไดรฟ์ USB ที่มีการเชื่อมต่อแล้ว
-
-  **หมายเหตุ:** หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในไดรฟ์ USB ให้ดูที่ [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) ลงในอุปกรณ์ USB ในหน้า 77](#)
- b. ฮาร์ดไดรฟ์
 - c. BIOS
3. เมื่อเปิดใช้เครื่องมือการวินิจฉัย ให้เลือกชนิดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากต้องการหยุดการทดสอบให้กดปุ่มที่คุณใช้เพื่อเข้าถึง UEFI

การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB

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

มีสองตัวเลือกสำหรับการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics ลงในอุปกรณ์ USB

ดาวน์โหลด UEFI เวอร์ชันล่าสุด

1. ให้ไปที่ <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> จะมีการแสดงหน้าหลักของ HP PC Diagnostics ขึ้น
2. ในส่วนของ HP PC Hardware Diagnostics ให้เลือกลิงค์ **ดาวน์โหลด** และจากนั้นเลือก **เรียกใช้งาน**

ดาวน์โหลด UEFI เวอร์ชันใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์เฉพาะ

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

3. ป้อนชื่อหรือหมายเลขผลิตภัณฑ์
4. เลือกคอมพิวเตอร์ของคุณ และจากนั้น เลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
5. ในส่วน **การวินิจฉัย** ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกและดาวน์โหลด UEFI เวอร์ชันที่คุณต้องการ

13 ข้อกำหนดเฉพาะ

กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

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

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟ DC ภายใต้ข้อกำหนดเฉพาะดังนี้

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟสำหรับการใช้งาน	19.5 V dc @ 3.33 A – 65 W
	19.5 V dc @ 4.62 A – 90 W

 **หมายเหตุ:** ผลิตภัณฑ์นี้ออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในเครือข่ายด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่เกิน 240 V rms

 **หมายเหตุ:** แรงดันและกระแสไฟสำหรับการใช้งานสามารถดูได้จากฉลากระบุข้อกำหนดของระบบ

สภาพแวดล้อมการทำงาน

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
อุณหภูมิ		
ขณะใช้งาน (การเขียนไปยังดิสก์แบบฮาร์ดไดรฟ์)	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%
ความสูงสูงสุด (ไม่มีความดัน)		
ขณะใช้งาน	-15 ม. ถึง 3,048 ม.	-50 ฟุต ถึง 10,000 ฟุต
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-15 ม. ถึง 12,192 ม.	-50 ฟุต ถึง 40,000 ฟุต

14 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:


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

15 การเข้าถึง

HP ได้ออกแบบ ผลิต ตลอดจนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งทุกคนรวมทั้งผู้พิการสามารถใช้ได้ ไม่ว่าจะเป็นแบบแยกเดี่ยวหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสม

รองรับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก

ผลิตภัณฑ์ของ HP สนับสนุนเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกบนระบบปฏิบัติการที่มีความหลากหลาย และคุณสามารถกำหนดค่าให้ใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมได้ ใช้คุณสมบัติการค้นหาซึ่งอยู่บนอุปกรณ์ของคุณเพื่อค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติของสิ่งอำนวยความสะดวก

 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฉพาะที่มีเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าสำหรับสินค้านั้นๆ

การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

เราได้ทำการปรับแต่งระบบการเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการอย่างสม่ำเสมอ และยินดีรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ หากคุณมีปัญหากับผลิตภัณฑ์หรือต้องการแจ้งเกี่ยวกับคุณสมบัติความสะดวกในการใช้งานที่ได้ให้ความช่วยเหลือคุณ โปรดติดต่อบริษัทที่ +1 (888) 259-5707 จันทร์ถึงศุกร์ เวลา 6:00 น. ถึง 21:00 น. ตามเวลาแถบภูเขาของอเมริกาเหนือ หากคุณหูหนวกหรือมีความพิการทางหูและใช้ TRS VRS/WebCapTel โปรดติดต่อเราหากคุณต้องการบริการสนับสนุนด้านเทคนิค หรือมีคำถามเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งาน โดยโทร +1 (877) 656-7058 จันทร์ถึงศุกร์ เวลา 6:00 น. ถึง 21:00 น. ตามเวลาแถบภูเขาของอเมริกาเหนือ

 **หมายเหตุ:** บริการสนับสนุนจะเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น

ดัชนี

B

BIOS

- การดาวน์โหลดไบโอสเฟิร์มแวร์ 74
- การระบุเวอร์ชัน 74
- การอัปเดต 74

C

Computer Setup (การตั้งค่าคอมพิวเตอร์)

- การคืนค่าจากโรงงาน 73
- การนำทางและการเลือก 72
- รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS 58

G

GPS 26

H

- HDMI การกำหนดค่าเสียง 47
- HP 3D DriveGuard 63
- HP Client Security 61
- HP Fast Charge 52
- HP MAC Address Manager 27
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - การใช้ 77
 - รหัสข้อผิดพลาด 77
- HP Quick Keys, การปรับเลือกค่า 33
- HP Recovery Manager
 - การแก้ไขปัญหาการบูต 71
 - เริ่มต้นใช้งาน 70
- HP Sure Start
 - การใช้ 76
- HP Touchpoint Manager 61

M

Miracast 48

N

NFC 27

S

setup utility (ยูทิลิตี้การติดตั้ง)

- การคืนค่าจากโรงงาน 73
- การนำทางและการเลือก 72

T

Thunderbolt

- การระบุตำแหน่ง USB Type-C 5
- การเชื่อมต่อ USB Type-C 46

W

Windows

- จุดคืนค่าระบบ 67, 69

Windows Hello

- การใช้ 59

ก

กล้อง

- การระบุ 9, 20
- การใช้ 44

การกู้คืน

- HP Recovery Manager 69
- i แผ่นดิสก์ 71
- ระบบ 69
- สื่อ 71
- เริ่มต้นใช้งาน 70
- แผ่นดิสก์ 68
- แผ่นดิสก์ที่ได้รับการสนับสนุน 68
- แฟลชไดรฟ์ USB 71
- โดยใช้อุปกรณ์ HP Recovery 68

การกู้คืนภาพข้อมูลที่มีการย่อขนาดให้เล็กลง 70

- การกู้คืนระบบ 69
- การกู้คืนระบบดั้งเดิม 69
- การคายประจุไฟฟ้าสถิต 80

การคืนค่า, การตั้งค่าซอฟต์แวร์กราฟิก 41

การค้นหาข้อมูล

- ซอฟต์แวร์ 4
- ฮาร์ดแวร์ 4

การจัดการพลังงาน 49

การจัดปุ่ม 40

การจัดส่งคอมพิวเตอร์ 65

การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 64

การตั้งค่า TPM 75

การตั้งค่าซอฟต์แวร์กราฟิกของผู้ชำนาญ 41

การตั้งค่าพลังงาน, การใช้งาน 51, 55

การตั้งค่าระบบเสียง, การใช้งาน 45

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 64

การนำเข้าข้อมูลการตั้งค่าซอฟต์แวร์กราฟิกของผู้ชำนาญ 41

การบำรุงรักษา

Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบนดิสก์) 63

Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 63

HP 3D DriveGuard 63

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 64

การปิดคอมพิวเตอร์ 50

การสำรองข้อมูล, การตั้งค่าซอฟต์แวร์กราฟิก 41

การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ 64

การเข้าถึง 81

การเชื่อมต่อ WLAN 26

การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 26

การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 26

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 22, 65

การเริ่มต้นโหมดสลีปและไฮเบอร์เนต 49

การใช้กระแสไฟฟ้าภายนอก 54

การใช้การตั้งค่าพลังงาน 51, 55

การใช้การตั้งค่าระบบเสียง 45

การใช้ทัชแพด 29

การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม 32

การใช้ไอคอนพลังงาน 51, 55

กำลังไฟฟ้าเข้า 79

คู่มือ

ตัวเลือก 69

บ

ขั้วต่อ สายไฟ 5

ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์, การระบุ 19

ขั้วต่อที่มีขา POGO, การระบุ 19

ขั้วต่อสายไฟ, การระบุ 5

ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ

ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 22

ป้ายระบุข้อกำหนด 22

ข้อมูลสำรอง 67

ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่, การค้นหา 52

ก

คีย์แพด

ตัวเลขแบบฝัง 13

คีย์แพดตัวเลขแบบฝัง, การระบุ 13

เครือข่ายไร้สาย (WLAN)

การเชื่อมต่อ 26

การเชื่อมต่อ WLAN ขององค์กร 26

การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 26

ระยะเวลาทำงาน 26

เครื่องมือ Windows

การใช้ 69

จ

จุดคืนค่าระบบ

การสร้าง 69

จุดคืนค่าระบบ, การสร้าง 67

แจ็ค

แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/

แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)

6

แจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/

สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ

6

ฉ

ฉลาก

Bluetooth 22

WLAN 22

ข้อกำหนด 22

ซีเรียลนัมเบอร์ 20

บริการ 20

ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 22

ฉลาก Bluetooth 22

ฉลาก WLAN 22

ฉลากบริการ การค้นหา 20

ช

ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์
20

ชุดหูฟัง, การเชื่อมต่อ 45

ช่องระบายอากาศ, การระบุ 5, 7, 20

ช่องเสียบ

ที่ยึดปากกา 15

สมาร์ทการ์ด 15

สายล๊อค 7

ช่องเสียบสายล๊อค, การระบุ 7

ซ

ซอฟต์แวร์

Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบน
ดิสก์) 63

Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูล
บนดิสก์) 63

HP 3D DriveGuard 63

ป้องกันไวรัส 60

ไฟร์วอลล์ 60

ซอฟต์แวร์ Disk Cleanup (การล้างข้อมูลบน
ดิสก์) 63

ซอฟต์แวร์ Disk Defragmenter (ตัวจัด
เรียงข้อมูลบนดิสก์) 63

ซอฟต์แวร์ HP Create Control Panel

การกำหนดค่า 33

การดาวน์โหลด 42

การติดตั้ง 33

การระบุเวอร์ชัน 42

การลบเครื่องมือ 40

การอัปเดต 42

การเพิ่มอุปกรณ์ 40

การเพิ่มเครื่องมือ 40

การเพิ่มแอป 38

การแก้ไขปัญหา 43

การใช้ 33

เดสก์ท็อปเสมือน 40

แสดงการจัด 40

ซอฟต์แวร์กราฟิก

การกำหนดค่า 33

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส 60

ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 60

ซีเรียลนัมเบอร์ 20

ซีเรียลนัมเบอร์, คอมพิวเตอร์ 20

ไซต์ที่ซัพพลาย

การระบุ 10

ฐ

ฐานตั้ง, การระบุ 6, 7, 20

ฐานแป้นพิมพ์

การจับคู่ 17

การถอด 17

การเชื่อมต่อ 16

การใช้งานแบบไร้สาย 17

ส่วนประกอบ 10

ด

ด้านล่าง 22

เดสก์ท็อปเสมือน

แสดงการจัด 40

ต

ตัวอ่านลายนิ้วมือ 61

ตัวอ่านลายนิ้วมือ, การระบุ 5

ตัวอ่านเมมโมรี่การ์ด, การระบุ 5

ท

ทัชแพด

การใช้ 29

พื้นที่คลิก 10

ที่วางขาตั้ง, การระบุ 6, 7

บ

แบตเตอรี่

การคงรักษาพลังงาน 52

การคายประจุ 52

การค้นหาข้อมูล 52

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เลื่อน
"อยู่ 53

ปิดผนึกจากโรงงาน 53

ระดับแบตเตอรี่ที่เหลือน้อย 53

แบตเตอรี่ของเป็นพิมพ์
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่ที่เลื่อน
"อย 55
แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน 53

ป

ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 52
ปากกา 23
 การกำหนดค่า 33
 การปรับเทียบ 34, 37
 การปรับเลือกค่า 34
 ตัวเลือกขั้นสูง 38
ปิดเครื่อง 50
ปุ่ม
 การกำหนดค่า 33
 การลดเสียง 7
 การเพิ่มเสียง 7
 เปิด/ปิด 6
ปุ่ม HP Quick Key แบบปรับเลือกได้, การ
 ระบุ 8, 9
ปุ่มขึ้นสำหรับเปลี่ยนสถานะ, การระบุ 8
ปุ่มปิดเสียงไมโครโฟน, การระบุ 14
ปุ่มลงสำหรับเปลี่ยนสถานะ, การระบุ 8
ปุ่มลดเสียง 7
ปุ่มเปิด/ปิด, การระบุ 6
ปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์ไร้สาย 25
ปุ่มเพิ่มเสียง 7
ปุ่มเลือกหรือยืนยัน, การระบุ 8, 9
ปุ่มแบบปรับเลือกได้, การระบุ 8, 9
ปุ่มเป็นพิมพ์ 12
ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 22
แป้น
 esc 13
 fn 13
 แป้น Windows 13
 โปรแกรม Windows 13
แป้น esc การระบุ 13
แป้น fn การระบุ 13
แป้น Windows, การระบุ 13
แป้นการดำเนินการ
 การใช้ 14
แป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม
 การใช้ 32
แป้นฟังก์ชัน, การระบุ 13

แป้นลัด

 ปิดเสียงไมโครโฟน 14
แป้นลัด, การใช้งาน 15
แป้นโปรแกรม Windows, การระบุ 13
แป้นโหมดเครื่องบิน 25

ผ

แผ่นดิสก์ที่ได้รับการสนับสนุน, การกู้คืน
68

พ

พลังงาน
 ภายนอก 54
 แบตเตอรี่ 51
พลังงานแบตเตอรี่ 51
พอร์ต
 HDMI 5, 47
 Miracast 48
 USB Type-C Thunderbolt 46
 พอร์ต USB 3.x SuperSpeed พร้อม
 HP Sleep and Charge (ชาร์จ
 ระหว่างปิดเครื่อง) 5
 พอร์ต USB Type-C Thunderbolt 5
 พอร์ต HDMI
 การเชื่อมต่อ 47
 พอร์ต HDMI, การระบุ 5
 พอร์ต USB 3.x SuperSpeed พร้อม HP
 Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิด
 เครื่อง), การระบุ 5
 พอร์ต USB Type-C Thunderbolt, การ
 ระบุ 5
 พอร์ต USB Type-C, การเชื่อมต่อ 46
พาร์ติชัน HP Recovery
 การกู้คืน 70
 การนำออก 71
พาร์ติชันการกู้คืน
 การนำออก 71
พื้นที่คลิก
 ทัชแพดขวา 10
 ทัชแพดซ้าย 10
พื้นที่แตะ NFC
 การสื่อสารระยะใกล้ 10

ฟ

ไฟแสดงสถานะ
 num lock 11
 ปิดเสียงไมโครโฟน 11
 สถานะเป็นพิมพ์ 12
 แบตเตอรี่ 4
ไฟแสดงสถานะ Num lock 11
ไฟแสดงสถานะกล้องอินฟราเรด, การระบุ
 9
ไฟแสดงสถานะปิดเสียงไมโครโฟน, การ
 ระบุ 11
ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 25
ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ 4
ไฟแสดงสถานะเป็นพิมพ์, การระบุ 12
ไฟแสดงสถานะและการทำงาน, การระบุ 8

ภ

ภาพข้อมูลที่มีการย่อขนาดให้เล็กลง, การ
 สร้าง 69
ภาพซ้อนของเดสก์ท็อปเสมือน
 การปรับเลือกค่า 33
 ปรับเลือกได้ 9

ม

เมนูควบคุมบนหน้าจอ
 การปรับเลือกค่า 39
 การใช้ 39
เมนูวงกลม
 การปรับเลือกค่า 39
 การใช้ 39
ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 9

ย

ยางลบ 35
ยูทิลิตี้สำหรับกำหนดลักษณะของ
 แท็บเล็ต 41

ร

รหัสผ่าน
 ผู้ดูแลระบบ 57
 ผู้ดูแลระบบ BIOS 58
 ผู้ใช้ 57
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ 57
รหัสผ่านผู้ใช้ 57

ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 53
 ระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 53
 ระบบเสียง 45
 ระบบไม่ตอบสนอง 50
 รูปแบบการย่อยขยายโดยการบีบสองนิ้วบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส 30
 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
 การรูดด้วยสามนิ้ว 31
 การเลื่อนด้วยสองนิ้ว 30
 แตะด้วยสองนิ้ว 30
 แตะด้วยสี่นิ้ว 31
 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส
 การแตะ 29
 ย่อ/ขยาย ด้วยสองนิ้ว 30
 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการรูดด้วยสามนิ้ว 31
 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการเลื่อนด้วยสองนิ้ว 30
 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการแตะด้วยสองนิ้ว 30
 รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดโดยการแตะด้วยสี่นิ้ว 31
 รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส
 การเลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้ว 32
 รูปแบบการเลื่อนด้วยหนึ่งนิ้วบนหน้าจอสัมผัส 32
 รูปแบบการแตะบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส 29

ล
 ลายนิ้วมือ, การลงทะเบียน 59

ลำดับการบูต
 การเปลี่ยนแปลง 71

ลำโพง
 การเชื่อมต่อ 44
 ลำโพง, การระบุ 19

ว
 วีดีโอ 45

ส
 สภาพแวดล้อมการทำงาน 79

สมาร์ทการ์ด
 ช่องเสียบ 15
 สลิป
 การออก 49
 การเข้าสู่ 49
 สื่อกู้คืน HP Recover
 การกู้คืน 71
 การสร้าง 67
 สื่อกู้คืน
 การสร้าง 67
 สื่อกู้คืนระบบ
 การสร้างโดยใช้ HP Recovery Manager 68

ส่วนควบคุมไร้สาย
 ปุ่ม 25
 ระบบปฏิบัติการ 25

ส่วนประกอบ
 ฐานแป้นพิมพ์ 10
 ด้านขวา 4
 ด้านซ้าย 6
 ด้านบน 19
 ด้านล่าง 19
 ด้านหน้า 7
 ด้านหลัง 19

เสาอากาศ WLAN, การระบุ 9

ห
 หูฟัง, การเชื่อมต่อ 44
 แหล่งข้อมูลจาก HP 2
 แหล่งจ่ายไฟภายนอก, การใช้งาน 54
 โหมดสลิปและไฮเบอร์เนต
 การเข้าสู่ 49

อ
 อัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 60
 อุปกรณ์ Bluetooth 25, 26
 อุปกรณ์ WLAN 22
 อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ 47, 48
 ไอคอนพลังงาน, การใช้งาน 51, 55

ช
 ไฮเบอร์เนต
 การออก 50

การเข้าสู่ 50
 จะเริ่มเข้าสถานะนี้เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 53