



คู่มือผู้ใช้

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์และใช้งานโดย Hewlett-Packard Company ภายใต้ใบอนุญาตใช้งาน Microsoft® และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาของ Microsoft Corporation SD Logo เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งแรก: กรกฎาคม 2013

หมายเลขเอกสาร: 730501-281

### ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีในคอมพิวเตอร์ของคุณ

### ข้อกำหนดซอฟต์แวร์

หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งาน วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวของคุณก็คือการส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของสถานที่ที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์นั้นมา

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องขอให้คืนเงินชื่อคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อสถานที่จำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น (ผู้ขาย)

---

# สารบัญ

<b>1 การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม .....</b>	<b>1</b>
วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด .....	1
ความเพลิดเพลินที่จะได้รับ .....	2
ทรัพยากรเพิ่มเติมจาก HP .....	3
<b>2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ .....</b>	<b>5</b>
การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ .....	5
การค้นหาฮาร์ดแวร์ .....	5
การค้นหาซอฟต์แวร์ .....	5
ด้านหน้า .....	6
ด้านขวา .....	7
ด้านซ้าย .....	9
ด้านบน .....	11
ด้านล่าง .....	12
ฉลาก .....	13
การระบุฉลากต่างๆ .....	13
<b>3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย .....</b>	<b>14</b>
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย .....	15
การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย .....	15
การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต .....	15
การติดตั้ง WLAN .....	16
การกำหนดค่าเราเตอร์แบบไร้สาย .....	16
การป้องกัน WLAN .....	16
การเชื่อมต่อ WLAN .....	17
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย .....	18
การเชื่อมต่อเครือข่ายในพื้นที่ (LAN) .....	18
<b>4 การเพลิดเพลินไปกับคุณสมบัติด้านความบันเทิง .....</b>	<b>19</b>
การใช้เว็บแคม .....	20
การใช้เสียง .....	20

การปรับระดับเสียง .....	20
การเชื่อมต่อลำโพง .....	20
การเชื่อมต่อหูฟัง .....	20
การใช้ Beats Audio .....	20
การเข้าถึง Beats Audio .....	21
การใช้วิดีโอ .....	21
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI .....	21
การใช้เสียง HDMI .....	21
การจัดการไฟล์เสียงและวิดีโอของคุณ .....	22
การแบ่งปันสื่อและข้อมูลผ่านเครือข่ายโฮมกรุ๊ป (บางรุ่นเท่านั้น) .....	23
เปิดใช้การแบ่งปันสื่อและตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุ๊ป .....	23
สตรีมและใช้สื่อระหว่างอุปกรณ์เคลื่อนที่รวมกัน .....	23
โยกย้ายและซิงโครไนซ์ข้อมูล .....	24
แบ่งปันภาพ วิดีโอและเพลงไปมากับโทรศัพท์ .....	24
การระบุเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ (OS) ในโทรศัพท์ระบบ Android .....	24
การดาวน์โหลดโปรแกรม sMedio 360 TrueLink+ ลงในโทรศัพท์ .....	24
การเริ่มต้นแบ่งปันสื่อ .....	24

## 5 การนำทางโดยใช้แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง ..... 26

การใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส .....	27
การเลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้ว .....	27
การแตะ .....	27
การเลื่อน .....	28
การบีบ/การถ่าง .....	28
การหมุน (บางรุ่นเท่านั้น) .....	29
การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบ .....	29
การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวา .....	29
การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้าย .....	30
การปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนและการปัดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านล่าง .....	30
การใช้แป้นพิมพ์ .....	32
การใช้เป็นการดำเนินการ .....	33
การใช้แป้นพิมพ์ลัดของ Microsoft Windows 8 .....	34
การใช้คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว .....	34

## 6 การจัดการพลังงาน ..... 35

การเข้าสู่โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต .....	36
การเริ่มต้นและออกจากสถานะสลีปด้วยตนเอง .....	36
การเริ่มต้นและออกจากสถานะไฮเบอร์เนตด้วยตนเอง .....	36
การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง .....	37
การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ .....	37

<b>7 การจัดการและการใช้ข้อมูลร่วมกัน .....</b>	<b>38</b>
การใช้อุปกรณ์ USB .....	38
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB .....	38
การถอดอุปกรณ์ USB .....	39
การใส่และการถอดการ์ดหน่วยความจำ .....	39
<b>8 การรักษาประสิทธิภาพสูงสุด .....</b>	<b>41</b>
การดำเนินการบำรุงรักษาประจำวัน .....	41
การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์ .....	41
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ .....	41
การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ .....	41
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ .....	42
ขั้นตอนการทำความสะอาด .....	42
การทำความสะอาดจอแสดงผล (All-in-Ones หรือโน้ตบุ๊ก) .....	42
การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิดเครื่อง .....	42
การทำความสะอาดเป็นพิมพ์หรือเมาส์ .....	43
การใช้มาตรการด้านความปลอดภัย .....	44
การตั้งรหัสผ่าน Windows .....	44
การตั้งค่ารหัสผ่าน Computer Setup (BIOS) .....	45
การใช้ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต .....	45
การติดตั้งซอฟต์แวร์อัปเดต .....	45
การติดตั้งอัปเดตของ Windows .....	45
การอัปเดตซอฟต์แวร์ .....	46
<b>9 การใช้ Computer Setup (BIOS) และ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>47</b>
การเริ่มต้น Computer Setup (BIOS) .....	47
การอัปเดต BIOS .....	47
การระบุเวอร์ชันของ BIOS .....	47
การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS .....	48
การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....	48
การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB .....	49
<b>10 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล .....</b>	<b>50</b>
การสร้างสื่อกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล .....	51
การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP .....	51
การคืนค่าและการกู้คืน .....	53
การใช้ Windows Refresh เพื่อการกู้คืนที่รวดเร็วและง่ายดาย .....	54
ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows ใหม่ .....	54
การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager .....	55
สิ่งที่คุณจำเป็นต้องทราบ .....	55

การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น) .....	56
การใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP ในการกู้คืน .....	56
การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ .....	56
การลบพาร์ติชัน HP Recovery .....	56
<b>11 การแก้ไขปัญหา .....</b>	<b>58</b>
ปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบไร้สาย .....	58
ไม่สามารถเชื่อมต่อ WLAN .....	58
ไม่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายที่ต้องการ .....	58
รหัสความปลอดภัยเครือข่าย WLAN ปัจจุบันไม่พร้อมใช้งาน .....	59
ไม่สามารถเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายได้ .....	59
ระบบไม่แสดงไอคอนสถานะเครือข่าย .....	60
ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน .....	61
เปิดหรือสแตร์ทคอมพิวเตอร์ไม่ได้ .....	61
ข้อผิดพลาดฮาร์ดไดรฟ์ .....	61
คอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง .....	61
คอมพิวเตอร์ปิดเองโดยไม่คาดคิด .....	61
ปัญหาในการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ .....	62
คอมพิวเตอร์ไม่เข้าสู่ Computer Setup .....	62
ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผล .....	63
จอแสดงผลว่างเปล่า .....	63
ภาพบนหน้าจอมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป หรือภาพไม่ชัด .....	63
ปัญหาเกี่ยวกับแป้นพิมพ์และเมาส์ .....	64
ปัญหาเกี่ยวกับเสียง .....	66
ไม่มีเสียง .....	66
ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ .....	67
<b>12 ข้อมูลจำเพาะ .....</b>	<b>68</b>
ข้อกำหนดเฉพาะขณะใช้งาน .....	68
<b>13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต .....</b>	<b>69</b>
<b>ดัชนี .....</b>	<b>70</b>

# 1 การเริ่มต้นใช้งานอย่างเหมาะสม

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้เป็นเครื่องมือทรงประสิทธิภาพที่ออกแบบมาเพื่อเสริมความสามารถในการทำงานและความบันเทิงให้กับคุณ เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ของคุณได้อย่างสูงสุด โปรดอ่านบทนี้เพื่อศึกษาริธีปฏิบัติที่ดีที่สุดหลังการตั้งค่า รวมทั้งความเพลิดเพลินที่จะได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ และแหล่งที่ใช้ค้นหาทรัพยากรข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

## วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด

หลังจากตั้งค่าและลงทะเบียนคอมพิวเตอร์แล้ว คุณควรดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณกับเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย หากคุณยังไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว โปรดดูรายละเอียดใน [การเชื่อมต่อกับเครือข่าย ในหน้า 14](#)
- ทำความคุ้นเคยกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ ในหน้า 5](#) และ [การเพลิดเพลินไปกับคุณสมบัติด้านความบันเทิง ในหน้า 19](#)
- สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ของคุณด้วยการสร้างไดรฟ์กู้คืน โปรดดู [การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล ในหน้า 50](#)

## ความเพลิดเพลินที่จะได้รับ

- คุณทราบอยู่แล้วว่าสามารถดูวิดีโอใน YouTube บนคอมพิวเตอร์ได้ แต่คุณทราบหรือไม่ว่าคุณยังสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์รับสัญญาณดิจิตอลหรือเกมคอนโซลได้อีกด้วย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI ในหน้า 21](#)
- คุณรู้อยู่แล้วว่าสามารถฟังเพลงในคอมพิวเตอร์ได้ แต่คุณทราบหรือไม่ว่าคุณยังสามารถสตรีมรายการวิทยุสดไปยังคอมพิวเตอร์ และฟังเพลงหรือรายการวิทยุที่มีการสนทนาพูดคุยจากทั่วโลกได้อีกด้วย โปรดดู [การใช้เสียงในหน้า 20](#)
- ฟังดนตรีในแบบที่ศิลปินตั้งใจด้วยเบสลุ่มลึกมันคงและเสียงที่ชัดใส โปรดดู [การใช้ Beats Audio ในหน้า 20](#)
- ใช้รูปแบบการสัมผัสใหม่ของ Windows 8 เพื่อควบคุมภาพและหน้าข้อความได้อย่างราบรื่น โปรดดู [การใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส ในหน้า 27](#)



# ทรัพยากรเพิ่มเติมจาก HP

คุณได้ใช้ *คำแนะนำในการติดตั้ง* เพื่อเปิดใช้คอมพิวเตอร์และค้นหาคู่มือนี้ไปแล้วก่อนหน้านี้ หากต้องการค้นหาทรัพยากรที่ให้รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลแสดงวิธีการ และข้อมูลอื่นๆ โปรดใช้ตารางนี้

ทรัพยากร	เนื้อหา
<i>คำแนะนำในการติดตั้ง</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>ภาพรวมเกี่ยวกับการติดตั้งและคุณลักษณะต่างๆ ของคอมพิวเตอร์</li></ul>
<i>คู่มือการใช้งาน Windows 8 ขั้นพื้นฐาน</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>ภาพรวมเกี่ยวกับการใช้ Windows® 8</li></ul>
Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลที่หลากหลายเกี่ยวกับวิธีการและคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา</li></ul>
จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ h จากนั้นเลือก <b>Help and Support</b> (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>	
วิดีโอแนะนำวิธีใช้	<ul style="list-style-type: none"><li>วิดีโอแนะนำเกี่ยวกับการใช้คุณลักษณะต่างๆ ของคอมพิวเตอร์</li></ul>
โปรดไปที่ <a href="http://www.hp.com/supportvideos">http://www.hp.com/supportvideos</a> (เฉพาะภาษาอังกฤษ)	
<i>คู่มือซ่อมบำรุงและอัปเดต</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>คำแนะนำเกี่ยวกับการอัปเดตหรือการเปลี่ยนส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์</li></ul>
สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>	
การแก้ไขปัญหา	<ul style="list-style-type: none"><li>การแก้ไขปัญหาต่อไปนี<ul style="list-style-type: none"><li>ปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบไร้สาย</li><li>ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน</li><li>ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผล</li><li>ปัญหาเกี่ยวกับแป้นพิมพ์และเมาส์</li><li>ปัญหาเกี่ยวกับเสียง</li><li>ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์</li></ul></li></ul>
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <a href="#">การแก้ไขปัญหา ในหน้า 58</a> ในคู่มือเล่มนี้	
<i>คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะอาดสบาย</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่เหมาะสม</li></ul>
หากต้องการเข้าถึงคู่มือเล่มนี้ เลือก <b>HP Support Assistant</b> บนหน้าจอเริ่มต้น จากนั้น เลือก <b>My computer</b> แล้วเลือก <b>User guides</b> หรือไปที่ <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>แนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บ</li><li>ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก</li></ul>
เว็บเพจสนับสนุนทั่วโลก	<ul style="list-style-type: none"><li>เข้าถึงตัวเลือกการสนับสนุนต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none"><li>สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP</li><li>ส่งอีเมลถึงฝ่ายสนับสนุน</li><li>หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน</li><li>สถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP</li></ul></li></ul>
หากต้องการขอรับการสนับสนุนในภาษาของคุณ โปรดไปที่ <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>	

ทรัพยากร	เนื้อหา
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ</li> </ul>
หากต้องการเข้าถึงคู่มือเล่มนี้ เลือกแอปพลิเคชัน <b>HP Support Assistant</b> บนหน้าจอเริ่มต้น จากนั้น เลือก <b>คอมพิวเตอร์ของฉัน</b> แล้วเลือก <b>คู่มือผู้ใช้</b>	
การรับประกันแบบจำกัด*	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้</li> </ul>
หากต้องการเข้าถึงคู่มือนี้ เลือกแอปพลิเคชัน <b>HP Support Assistant</b> บนหน้าจอเริ่มต้น จากนั้น เลือก <b>คอมพิวเตอร์ของฉัน</b> แล้วเลือก <b>การรับประกันและบริการ</b> หรือไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>	
<p>*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้อย่างชัดเจนและสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ของคุณได้ในคู่มือผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของคุณและ/หรือในซีดี/ดีวีดีที่ให้มาในกล่องบรรจุ ในบางประเทศ/ภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันแบบจำกัดของ HP ไว้ในกล่องบรรจุ ในประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่ไม่มีเอกสารฉบับพิมพ์สำหรับข้อมูลการรับประกัน คุณสามารถร้องขอสำเนาฉบับพิมพ์ได้จาก <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> หรือเขียนจดหมายไปที่:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>อเมริกาเหนือ:</b> Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA</li> <li><b>ยุโรป ตะวันออกกลาง แอฟริกา:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy</li> <li><b>เอเชียแปซิฟิก:</b> Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507</li> </ul> <p>เมื่อคุณทำการขอสำเนาการรับประกันฉบับพิมพ์ของคุณ โปรดใส่หมายเลขผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาการรับประกัน (ระยะเวลาที่ฉลากบริการ) ชื่อ และที่อยู่ทางไปรษณีย์</p> <p><b>สิ่งสำคัญ:</b> ห้ามส่งคืนผลิตภัณฑ์ HP ของคุณไปที่ที่อยู่ต้นบน สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a></p>	

## 2 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์

### การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

#### การค้นหาฮาร์ดแวร์

วิธีการดูรายการฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ c จากนั้นเลือก **แผงควบคุม**
2. เลือก **System and Security** (ระบบและความปลอดภัย) จากนั้นในส่วน ระบบ ให้คลิก **Device Manager** (ตัวจัดการอุปกรณ์)

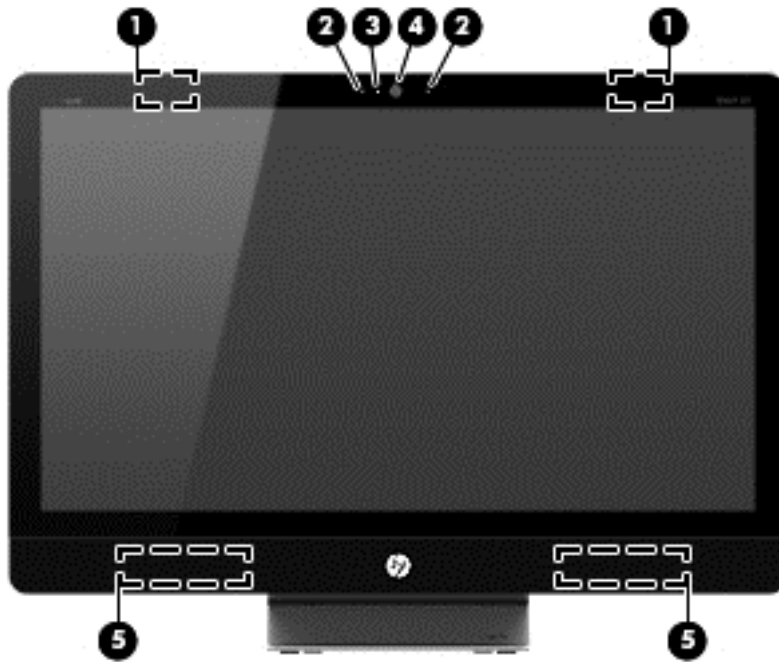
จะมีการแสดงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์

#### การค้นหาซอฟต์แวร์

วิธีการดูรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์:

1. จากหน้าจอเริ่มต้น คลิกขวาด้วยเมาส์ไว้สายภายนอก  
- หรือ -  
ปัดนิ้วลงจากขอบด้านบนของหน้าจอคอมพิวเตอร์
2. เลือกไอคอน **All apps** (โปรแกรมทั้งหมด)

## ด้านหน้า








ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(1)	เสาอากาศ WLAN (2)* ส่งและรับสัญญาณ ไร้สาย
(2)	ไมโครโฟนภายใน (2) บันทึกเสียง, กรองสัญญาณรบกวนรอบตัวออกไปโดยอัตโนมัติ
3	ไฟแสดงสถานะเว็บแคม เปิด: เว็บแคมเปิดใช้งาน
(4)	เว็บแคม บันทึกวิดีโอและถ่ายภาพนิ่ง หากต้องการใช้เว็บแคม จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ c จากนั้น เลือก <b>Camera</b> (กล้อง)
(5)	ลำโพง (2) ทำให้เกิดเสียง

\*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวาง สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบ ไร้สาย โปรดดูหัวข้อ *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ ประกาศเหล่านี้อยู่ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

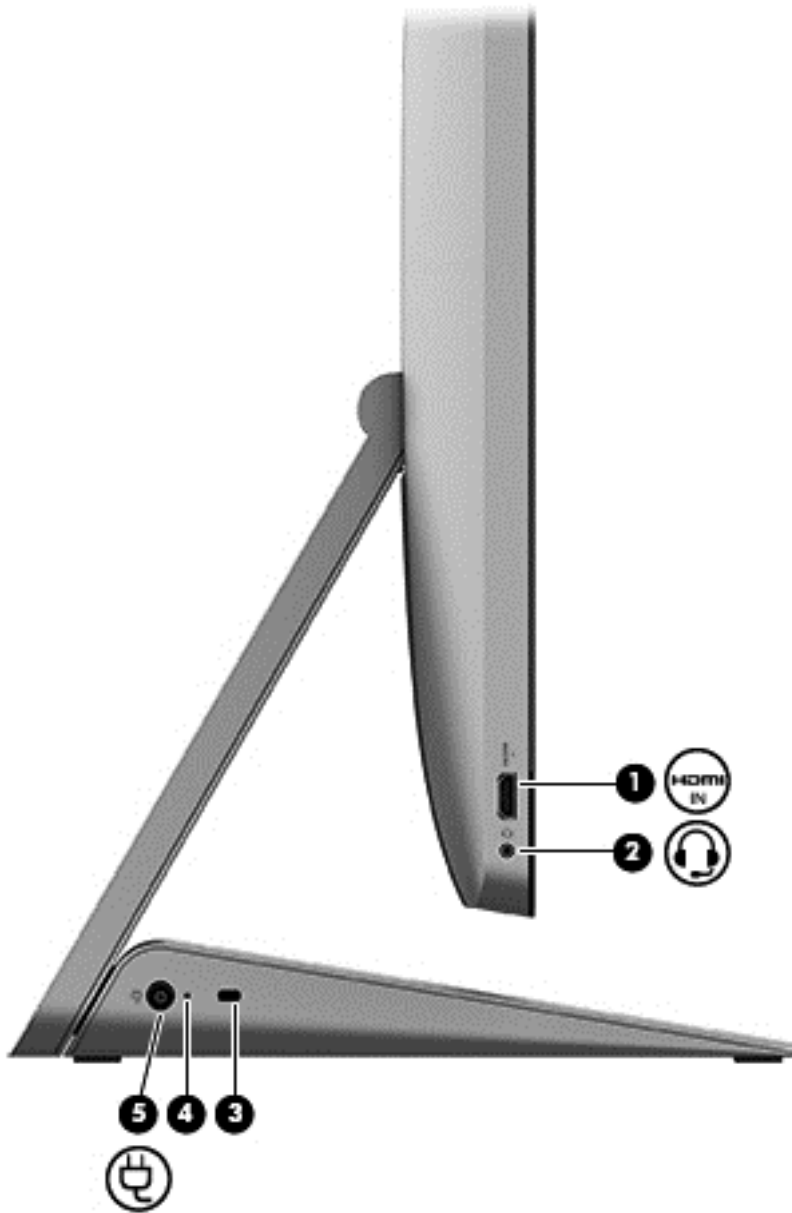
## ด้านขวา






ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(1)  พอร์ต USB 3.0	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB 1.0, USB 2.0 หรือ USB 3.0 และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของ USB สำหรับอุปกรณ์ USB 3.0
(2)  พอร์ตสำหรับชาร์จ USB 3.0 (จ่ายไฟ)	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB 1.0, USB 2.0 หรือ USB 3.0 พอร์ต USB สำหรับชาร์จจะช่วยให้การชาร์จอุปกรณ์ USB ที่เชื่อมต่อ พอร์ต USB มาตรฐานจะไม่ชาร์จอุปกรณ์ USB ทั้งหมดหรือชาร์จโดยใช้กระแสไฟต่ำ อุปกรณ์ USB บางชนิดต้องใช้พลังงาน ซึ่งคุณต้องใช้พอร์ตสำหรับอุปกรณ์ภายนอก <b>หมายเหตุ:</b> พอร์ต USB สำหรับชาร์จยังสามารถใช้ชาร์จโทรศัพท์เคลื่อนที่และเครื่องเล่น MP3 บางรุ่นได้ แม้คอมพิวเตอร์จะปิดอยู่ก็ตาม
(3) ขั้วต่อซับวูฟเฟอร์	เชื่อมต่อ HP Pulse Subwoofer (ชื่อแยกต่างหาก) ซับวูฟเฟอร์จะให้เสียงเบสที่ดีที่ลึกมากกว่าเดิม

ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(4) 	พอร์ต USB 2.0 (2) <span style="float: right;">เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม USB</span>
(5) 	แจ็ก RJ-45 (เครือข่าย) <span style="float: right;">เชื่อมต่อสายเคเบิลเครือข่าย</span>
(6) 	ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์ <span style="float: right;">กะพริบ: มีการใช้งานฮาร์ดไดรฟ์</span>

## ด้านซ้าย

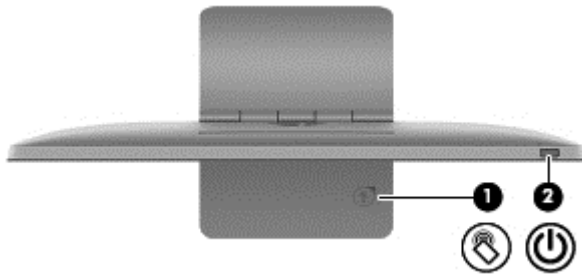


ส่วนประกอบ		รายละเอียด
(1)	HDMI	พอร์ต HDMI-in
		เชื่อมต่ออุปกรณ์ภาพหรือเสียงซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม เช่น เกมคอนโซลหรืออุปกรณ์รับสัญญาณดิจิตอล
(2)		แจ็กสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/แจ็กสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)
		เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หรือชุดหูฟังซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม และยังสามารถเชื่อมต่อไมโครโฟนแบบคล้องหูซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมได้ แจ็คนี้ไม่สนับสนุนอุปกรณ์เสริมแบบมีแค้มไมโครโฟน
		<b>คำเตือน!</b> เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมหูฟังหรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูประกาศข้อกำหนดความปลอดภัยและสิ่งแนบล้อม
		<b>หมายเหตุ:</b> เมื่อเสียบอุปกรณ์เข้ากับแจ็ก ลำโพงคอมพิวเตอร์จะถูกปิดใช้งาน

ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(3)  ช่องเสียบสายล๊อค	เชื่อมต่อสายล๊อคที่เป็นอุปกรณ์เสริมเข้ากับคอมพิวเตอร์ <b>หมายเหตุ:</b> สายล๊อคอาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด
(4) ไฟสถานะอะแดปเตอร์ AC	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปิด: เสียบอะแดปเตอร์ AC ไว้และชาร์จแบตเตอรี่</li> <li>ปิด: คอมพิวเตอร์ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่</li> </ul>
(5)  หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC



## ด้านบน



ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(1) เสาอากาศ NFC (Near Field Communication)	ส่งและรับสัญญาณ ไร้สายเพื่อแบ่งปันสื่อจากโทรศัพท์ไปยังคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <a href="#">การเริ่มต้นแบบป็นสื่อ ในหน้า 24</a>
(2) ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"><li>• เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li><li>• เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากสถานะสลีป</li><li>• เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มนี้เร็วๆ เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต</li></ul> <p><b>ข้อควรระวัง:</b> การกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้สูญหาย</p> <p>หากคอมพิวเตอร์หยุดตอบสนองและกระบวนการเปิดเครื่องของ Microsoft® Windows® ไม่สามารถใช้งานได้ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที เพื่อปิดคอมพิวเตอร์</p> <p>หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าพลังงาน จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ <code>power</code> ในกล่องค้นหา พิมพ์ <code>power</code> เลือก <b>Settings</b> จากนั้น เลือก <b>Power options</b> (ตัวเลือกพลังงาน)</p>

## ด้านล่าง



ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(1) ปุ่ม HDMI-in	เปลี่ยนหน้าจอกอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ HDMI <b>หมายเหตุ:</b> คุณต้องเสียบสาย HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์
(2) ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ	อ่านข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำหรือเขียนข้อมูลลงในการ์ด เช่น การ์ดหน่วยความจำ SD (Secure Digital)

## ฉลาก

### การระบุฉลากต่างๆ

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้เมื่อต้องแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย ฉลากติดไว้ที่ด้านล่างขาตั้งคอมพิวเตอร์

- ฉลากบริการ – แสดงข้อมูลสำคัญในการระบุคอมพิวเตอร์ของคุณ เมื่อติดต่อฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่อาจขอหมายเลขซีเรียล และอาจขอหมายเลขผลิตภัณฑ์หรือหมายเลขรุ่น คุณควรรหาหมายเลขดังกล่าวก่อนทำการติดต่อฝ่ายสนับสนุน
- ป้ายระบุข้อกำหนด – แสดงข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบบการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย – ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมและเครื่องหมายการอนุมัติของบางประเทศหรือภูมิภาคที่อุปกรณ์นั้น ได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน

---

## 3 การเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถสำรวจโลกและเข้าถึงข้อมูลจากหลายล้านเว็บไซต์โดยใช้คอมพิวเตอร์ของคุณและการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สายหรือไร้สาย เนื้อหาในบทนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับโลกดังกล่าว

## การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

เทคโนโลยีไร้สายจะถ่ายโอนข้อมูลผ่านคลื่นวิทยุแทนที่จะใช้สาย คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ไร้สายดังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN) – เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN) ใน WLAN อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่ในคอมพิวเตอร์จะสื่อสารกับเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งานระบบไร้สาย
- อุปกรณ์ Bluetooth® – สร้างเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth อื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ ชุดหูฟัง ลำโพงและกล้อง ใน PAN อุปกรณ์แต่ละตัวจะสื่อสารกับอุปกรณ์ตัวอื่นโดยตรง ซึ่งอุปกรณ์จะต้องอยู่ใกล้กันตามลำดับ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย โปรดดูข้อมูลและลิงค์เว็บไซต์ใน Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

## การใช้ส่วนควบคุมไร้สาย

Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน) ทำให้คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายเชื่อมต่อกับเครือข่าย และวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย


การใช้ Network and Sharing Center (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน):

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ c จากนั้น เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม)
2. เลือก **Network and Internet** (เครือข่ายและการเชื่อมต่อ) แล้วเลือก **Network and Sharing Center** (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ไปที่ Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

## การใช้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต


เมื่อคุณตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในบ้าน คุณต้องสร้างบัญชีด้วยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) หากต้องการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตและโมเด็ม โปรดติดต่อ ISP ในพื้นที่ ISP จะให้ความช่วยเหลือในการตั้งค่าโมเด็ม ติดตั้งสายเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายเข้ากับโมเด็ม และทดสอบบริการอินเทอร์เน็ต

 **หมายเหตุ:** ISP จะให้ ID ผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จดบันทึกข้อมูลนี้และเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย

## การติดตั้ง WLAN

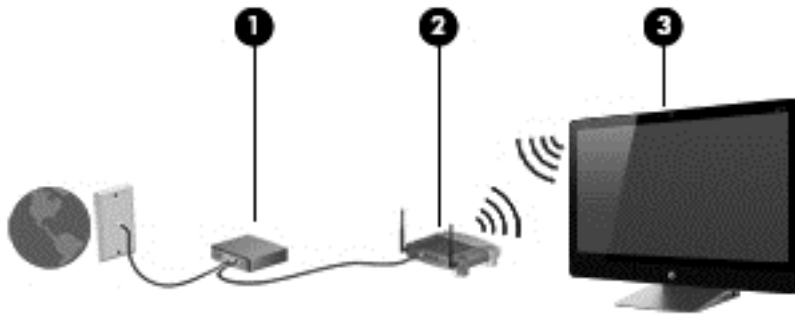
ในการตั้งค่า WLAN และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คุณต้องใช้อุปกรณ์ต่อไปนี้:

- โมเด็มบรอดแบนด์ (DSL หรือสายเคเบิล) (1) และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ซื้อจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)
- เราเตอร์แบบไร้สาย (2) (ชื่อแยกต่างหาก)

 **หมายเหตุ:** โมเด็มบางรุ่นมีเราเตอร์ไร้สายแบบในตัว ตรวจสอบกับ ISP ของคุณเพื่อระบุว่าคุณมีโมเด็มชนิดใด

- คอมพิวเตอร์แบบไร้สาย (3)

ภาพประกอบด้านล่างนี้แสดงตัวอย่างการติดตั้งเครือข่ายไร้สายที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต




คุณสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบใช้สายและแบบไร้สายเพิ่มเติมได้เพื่อเพิ่มขนาดของเครือข่ายภายในบ้าน

สำหรับความช่วยเหลือในการตั้งค่า WLAN โปรดดูข้อมูลจากผู้ผลิตเราเตอร์หรือ ISP

## การกำหนดค่าเราเตอร์แบบไร้สาย

สำหรับความช่วยเหลือในการกำหนดค่าเราเตอร์แบบไร้สาย โปรดดูข้อมูลจากผู้ผลิตเราเตอร์หรือ ISP

 **หมายเหตุ:** ขอแนะนำให้คุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ไร้สายเครื่องใหม่เข้ากับเราเตอร์ก่อนโดยใช้สายเครือข่ายที่ให้มาพร้อมกับเราเตอร์ เมื่อคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้สำเร็จ ให้ถอดสายเชื่อมต่อ และเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านทางเครือข่ายไร้สาย

## การป้องกัน WLAN

เมื่อตั้งค่า WLAN หรือเข้าถึง WLAN ที่มีอยู่ ให้เปิดใช้งานคุณสมบัติด้านความปลอดภัยทุกครั้งเพื่อป้องกันการเข้าถึงเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต

สัญญาณวิทยุไร้สายเดินทางออกไปนอกเครือข่าย ดังนั้นอุปกรณ์ WLAN อื่นๆ จึงอาจรับสัญญาณที่ไม่มีการป้องกันได้ ดำเนินการตามข้อควรระวังต่อไปนี้เพื่อป้องกัน WLAN

- ใช้ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์จะตรวจสอบข้อมูลและคำขอที่ส่งไปยังเครือข่ายของคุณ และจะทิ้งรายการต่างๆ ที่น่าสงสัย ไฟร์วอลล์มีให้บริการทั้งแบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ บางเครือข่ายใช้ไฟร์วอลล์ทั้งสองแบบ

- ใช้การเข้ารหัสลับแบบไร้สาย

การเข้ารหัสลับแบบไร้สายใช้การตั้งค่าความปลอดภัยเพื่อเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่าย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ไปที่ Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอรูท ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)


## การเชื่อมต่อ WLAN


เมื่อต้องการเชื่อมต่อ WLAN ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ WLAN ในคอมพิวเตอร์เปิดอยู่
2. จากหน้าจอเริ่ม ซึ่ไปที่มุมบนขวาสุดหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัดต่างๆ
3. เลือก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วคลิกที่ไอคอนสถานะเครือข่าย
4. เลือก WLAN จากรายการ
5. คลิก **Connect** (เชื่อมต่อ)

หาก WLAN เป็นเครือข่าย WLAN ที่มีการเปิดใช้ระบบความปลอดภัย ระบบจะขอให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัย พิมพ์รหัส แล้วคลิก **OK** (ตกลง) เพื่อเสร็จสิ้นการเชื่อมต่อ


---

 **หมายเหตุ:** หากไม่มี WLAN อยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะเวลาการเชื่อมต่อของเราเตอร์แบบไร้สายหรือจุดเข้าใช้งาน

 **หมายเหตุ:** หากคุณไม่พบ WLAN ที่ต้องการเชื่อมต่อ จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกขวาที่ไอคอนสถานะเครือข่าย แล้วเลือก **Open Network and Sharing Center** (เปิดศูนย์เครือข่ายและการใช้งานร่วมกัน) คลิก **Set up a new connection or network** (ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่) รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น ทำให้คุณค้นหาหรือเชื่อมต่อกับเครือข่ายด้วยตนเอง รวมทั้งสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อ ให้วางพอยเตอร์ไว้เหนือไอคอนสถานะเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงานเพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

---

 **หมายเหตุ:** ระยะเวลาทำงาน (ระยะทางที่สัญญาณระบบไร้สายสามารถเดินทางไปได้) ขึ้นอยู่กับการติดตั้ง WLAN ผู้ผลิตเราเตอร์ และการรบกวนจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ หรือสิ่งกีดขวางที่เป็นโครงสร้าง เช่น ผนังหรือพื้น

---

## การเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย

**⚠ คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าเสียบสายโมเด็มหรือสายโทรศัพท์เข้ากับแจ็ก RJ-45 (เครือข่าย)

### การเชื่อมต่อเครือข่ายในพื้นที่ (LAN)

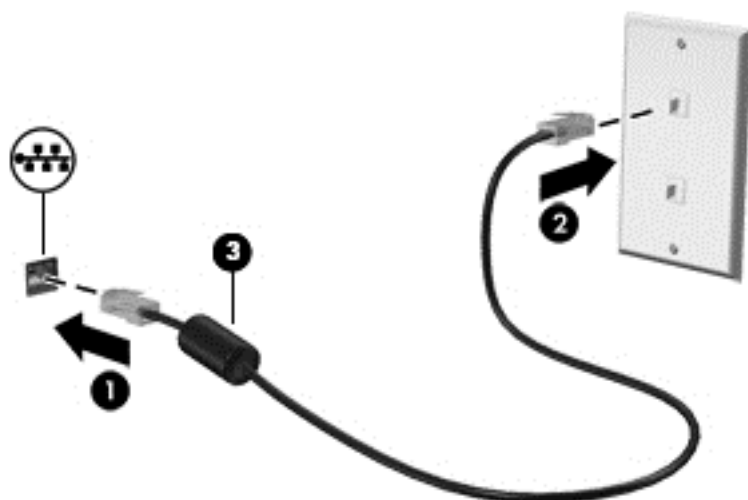
ใช้การเชื่อมต่อ LAN หากคุณต้องการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเราเตอร์ในบ้านคุณโดยตรง (แทนการทำงานแบบไร้สาย) หรือหากคุณต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่มีอยู่ในสำนักงาน

คุณจำเป็นต้องใช้สาย RJ-45 (เครือข่าย) แบบ 8 พิน ในการเชื่อมต่อ LAN

เมื่อต้องการเชื่อมต่อสายเครือข่าย ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแจ็กเครือข่าย **(1)** บนคอมพิวเตอร์
2. เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็กเครือข่ายที่ผนัง **(2)** หรือเราเตอร์

**📝หมายเหตุ:** หากสายเครือข่ายมีวงจรถัดสัญญาณรบกวน **(3)** ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากการรับคลื่นวิทยุหรือโทรศัพท์ ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรถัดหาคอมพิวเตอร์





---

## 4 การผลิตเพลงไปกับคุณสมบัติด้านความบันเทิง

ใช้คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นแหล่งความบันเทิงเพื่อเชื่อมต่อเวท้วงสังคมผ่านเว็บแคม เล่นและจัดการเพลงของคุณ รวมทั้งดาวน์โหลดและชมภาพยนตร์ต่างๆ หรือหากต้องการให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นศูนย์รวมความบันเทิงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น ลำโพง หูฟังหรือเกมคอนโซล

## การใช้เว็บแคม

คอมพิวเตอร์ของคุณมีเว็บแคมในตัว ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายสังคมที่มีประสิทธิภาพ โดยจะช่วยให้คุณ สามารถติดต่อสื่อสารกับเพื่อนๆ และเพื่อนร่วมงาน ไม่ว่าจะนั่งอยู่ใกล้ๆ หรืออยู่คนละมุมโลก ได้อย่างใกล้ชิด คุณสามารถสตรีมวิดีโอด้วยซอฟต์แวร์ข้อความโต้ตอบแบบทันที บนทีกและใช้วิดีโอร่วมกัน และถ่ายภาพนิ่งได้โดยใช้เว็บแคม

- ▲ หากต้องการเริ่มเว็บแคม จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ c จากนั้น เลือก **Camera** (กล้อง)


สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้เว็บแคม ไปที่ **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

## การใช้เสียง

คอมพิวเตอร์ HP สามารถเล่นซีดีเพลง ดาวน์โหลดและฟังเพลง สตรีมเนื้อหาเสียงจากเว็บ (รวมถึงวิทยุ) บนทีกเสียง หรือ มิกซ์เสียงและวิดีโอเพื่อสร้างมัลติมีเดีย ต่อลำโพงหรือหูฟังภายนอกเพื่อเพิ่มความเพลิดเพลินในการฟังเพลง

### การปรับระดับเสียง

1. จากหน้าจอเริ่ม ซึ่ไปที่มุมบนขวาสุดหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัดต่างๆ
2. เลือก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วคลิกที่ไอคอนลำโพง
3. ปรับตัวเลื่อนปรับระดับเพื่อเพิ่มหรือลดระดับเสียง

 **หมายเหตุ:** คุณยังสามารถปรับระดับเสียงโดยใช้แป้นปรับระดับเสียงบนแป้นพิมพ์ไร้สายภายนอกได้ อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [การใช้เป็นการดำเนินการ ในหน้า 33](#)

### การเชื่อมต่อลำโพง


คุณสามารถต่อลำโพงแบบมีสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้โดยเชื่อมต่อกับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อลำโพง ไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์ ก่อนเชื่อมต่อลำโพง ให้ปรับการตั้งค่าระดับเสียงให้ลดลง

### การเชื่อมต่อหูฟัง

คุณสามารถเชื่อมต่อหูฟังแบบใช้สายเข้ากับแจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) / แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

หากต้องการเชื่อมต่อหูฟัง ไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ทำตามคำแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์

 **คำเตือน!** เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมหูฟังหรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู [ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม](#)

### การใช้ Beats Audio

คุณสามารถสัมผัส Beats Audio ผ่านทางลำโพงภายในของคอมพิวเตอร์หรือทางหูฟัง Beats Audio ที่ต่อกับแจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)

## การเข้าถึง Beats Audio


ใช้ Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) เพื่อดูและควบคุมการตั้งค่าเสียงและการตั้งค่าเบสด้วยตนเองได้

- ▲ หากต้องการเปิด Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio Control Panel) จากหน้าจอเริ่มพิมพ์ **C** เลือก **แผงควบคุม** เลือก **ฮาร์ดแวร์และเสียง** จากนั้นเลือก **Beats Audio Control Panel** (แผงควบคุม Beats Audio)

## การใช้วิดีโอ

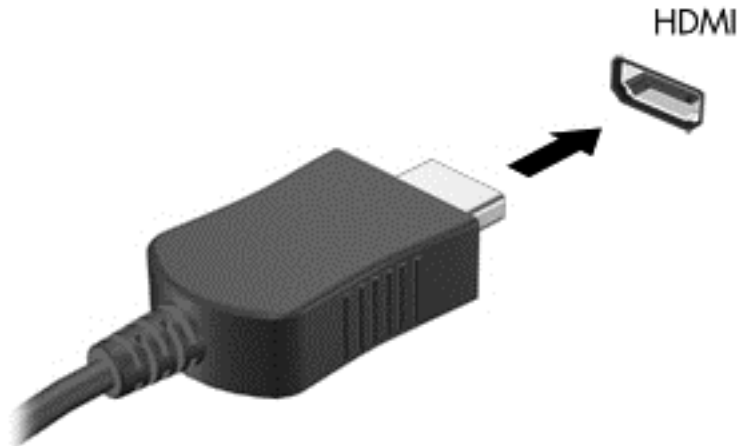
คอมพิวเตอร์ HP ของคุณเป็นอุปกรณ์วิดีโอที่มีคุณภาพ ซึ่งคุณสามารถใช้เพื่อดูวิดีโอแบบสตรีมจากเว็บไซต์ที่ชื่นชอบ และดาวน์โหลดวิดีโอและภาพยนตร์เพื่อดูในคอมพิวเตอร์ของคุณได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับเครือข่าย

## การเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI

 **หมายเหตุ:** ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI เข้ากับคอมพิวเตอร์ คุณต้องใช้สายเคเบิล HDMI ซึ่งมีจำหน่ายแยกต่างหาก

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ความละเอียดสูงกับคอมพิวเตอร์ เช่น เกมคอนโซลหรืออุปกรณ์รับสัญญาณดิจิทัล

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI-in บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์
3. หากหน้าจอคอมพิวเตอร์ไม่เปลี่ยนไปโดยอัตโนมัติ กดปุ่ม HDMI-in เพื่อสลับหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ HDMI
4. ในการเลือก ใช้ปุ่ม **enter**, **back space**, **ลูกศรขึ้น** หรือ **ลูกศรลง**

## การใช้เสียง HDMI

HDMI เป็นอินเทอร์เฟซวิดีโอเพียงรูปแบบเดียวที่รองรับวิดีโอ *และ* เสียงความละเอียดสูง แผงควบคุม HDMI จะใช้เพื่อควบคุมการตั้งค่าอุปกรณ์ที่เสียบเข้ากับพอร์ตดังกล่าว และจะ *ไม่* ควบคุมอุปกรณ์สื่ออื่นๆ ในระบบ เมื่อเสียบอุปกรณ์ที่พอร์ต HDMI เสียงจากคอมพิวเตอร์จะถูกปิดไว้

## การจัดการไฟล์เสียงและวิดีโอของคุณ


CyberLink MediaSuite ช่วยให้คุณสามารถจัดการและแก้ไขคอลเล็กชันภาพถ่ายและวิดีโอของคุณได้

▲ หากต้องการเปิด CyberLink MediaSuite จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ **c** แล้วเลือก **CyberLink MediaSuite**

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ CyberLink MediaSuite โปรดดูที่วิธีใช้ของซอฟต์แวร์


## การแบ่งปันสื่อและข้อมูลผ่านเครือข่ายโฮมกรุป (บางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณมีคุณลักษณะขั้นสูง ซึ่งทำให้คุณเชื่อมต่ออุปกรณ์เคลื่อนที่และแลกเปลี่ยนภาพ ไฟล์ ข้อมูล เพลง หรือ วิดีโอได้ เมื่อใช้ฮาร์ดแวร์ NFC (Near Field Communication) และซอฟต์แวร์ sMedio 360 บนเครือข่ายโฮมกรุป คุณสามารถแตะสมาร์ตโฟนระบบ Android ที่เปิดใช้ NFC ไปที่คอมพิวเตอร์ แล้วแบ่งปันข้อมูลแบบไร้สายระหว่างอุปกรณ์ทั้งสองได้

 **สิ่งสำคัญ:** sMedio ทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 และ Windows 7 คุณสามารถใช้ sMedio บนคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมทั้งในอุปกรณ์อื่นๆ トラบิตที่อุปกรณ์เหล่านั้นอยู่ในเครือข่ายโฮมกรุปเดียวกัน

sMedio จะทำให้คุณ

- **Stream and share media** (สตรีมและแบ่งปันสื่อ) ระหว่างอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สายด้วย sMedio
- **Migrate and synchronize data** (โยกย้ายและซิงโครไนซ์ข้อมูล) ระหว่างคอมพิวเตอร์สองเครื่องผ่านเครือข่ายโฮมกรุปแบบใช้สายหรือแบบไร้สายด้วย sMedio TrueSync
- **Tap your phone to your computer** เพื่อแบ่งปันภาพ วิดีโอ และเพลงระหว่างโทรศัพท์กับคอมพิวเตอร์ด้วย sMedio TrueLink+

 **หมายเหตุ:** หากต้องการตรวจสอบคุณลักษณะที่มีอยู่ทั้งหมดของ sMedio โปรดไปที่เดสก์ท็อปของ Windows และคลิกไอคอน **sMedio TrueSync** บนแถบงาน คลิก **Learn More** (เรียนรู้เพิ่มเติม) บนหน้าจอ Sign-in/Create Account (ลงชื่อเข้าใช้/สร้างบัญชี)

## เปิดใช้การแบ่งปันสื่อและตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุป

ก่อนที่จะเริ่มใช้ซอฟต์แวร์ sMedio คุณต้องแน่ใจว่าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งหมดของคุณอยู่ในเครือข่ายโฮมกรุปเดียวกัน รวมทั้งต้องเปิดใช้งานการแบ่งปันสื่อ

1. เปิดใช้งานการเชื่อมต่อร่วมกัน:
  - a. จากหน้าจอเริ่ม ซึ่ไปยังมุมบนขวาหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัด
  - b. เลือก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วคลิกที่ไอคอนสถานะเครือข่าย
  - c. คลิกขวาที่เครือข่ายที่คุณเชื่อมต่ออยู่ แล้วเลือกกล่องกาเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้การใช้งานร่วมกัน
2. จากหน้าจอเริ่ม คลิก **sMedio** แล้วคลิก **Tutorial** (บทช่วยสอน) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุป

## สตรีมและใช้สื่อระหว่างอุปกรณ์เคลื่อนที่ร่วมกัน


ในการสตรีมและแบ่งปันสื่อจากอุปกรณ์เครื่องหนึ่งไปยังอุปกรณ์อีกเครื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณจะต้องอยู่ในเครือข่ายกลุ่มเดียวกันโดยมีการเปิดใช้งานการแบ่งปันสื่อในทุกอุปกรณ์ อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [เปิดใช้การแบ่งปันสื่อและตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุป ในหน้า 23](#)

- ▲ ในการแบ่งปันสื่อระหว่างอุปกรณ์แบบไร้สาย จากหน้าจอเริ่ม เลือก sMedio 360
- หรือ -
- จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ s แล้วเลือก **sMedio 360** จากรายการแอปพลิเคชัน

## โยกย้ายและซิงโครไนซ์ข้อมูล


เมื่อใช้ sMedio TrueSync คุณสามารถซิงโครไนซ์และเข้าถึงไฟล์ในคอมพิวเตอร์หลายๆ เรื่องที่อยู่ในเครือข่ายโฮมกรุ๊ปเดียวกัน ทั้งนี้คุณสามารถโยกย้ายไฟล์จากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องได้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุ๊ป โปรดดู [เปิดใช้การแบ่งปันสื่อและตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุ๊ป ในหน้า 23](#)

1. จากเดสก์ท็อปของ Windows คลิกไอคอน **sMedio TrueSync** บนแถบงาน
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอเพื่อตั้งค่าไฟล์เดสก์ท็อปที่จะใช้ในการถ่ายโอนและซิงโครไนซ์ข้อมูล

 **คำแนะนำ:** นอกจากนี้ คุณจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเพื่อสร้างความสัมพันธ์แบบซิงโครไนซ์อีกด้วย

## แบ่งปันภาพ วิดีโอและเพลงไปมากับโทรศัพท์

sMedio TrueLink+ ช่วยให้คุณเล่น สตรีม และแบ่งปันภาพ วิดีโอ และเพลงระหว่างคอมพิวเตอร์กับสมาร์ตโฟนระบบ Android ที่เปิดใช้ NFC คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ของคุณต้องอยู่ในเครือข่ายโฮมกรุ๊ปเดียวกัน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุ๊ป โปรดดู [เปิดใช้การแบ่งปันสื่อและตั้งค่าเครือข่ายโฮมกรุ๊ป ในหน้า 23](#)

 **คำแนะนำ:** สำหรับความช่วยเหลือในการเชื่อมต่อโทรศัพท์กับเครือข่ายโฮมกรุ๊ป โปรดดูคำแนะนำจากผู้ผลิตโทรศัพท์

ก่อนที่คุณจะใช้การแบ่งปันสื่อได้นั้น คุณต้องดำเนินการต่อไปนี้

1. ระบุเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการในโทรศัพท์ระบบ Android ของคุณ
2. ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันฟรีลงในโทรศัพท์
3. แบ่งปันสื่อระหว่างอุปกรณ์ของคุณ

## การระบุเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ (OS) ในโทรศัพท์ระบบ Android

โทรศัพท์ของคุณต้องมีระบบปฏิบัติการ Android 4.0 หรือสูงกว่า โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิตโทรศัพท์เกี่ยวกับความสามารถในการรองรับ NFC

วิธีระบุเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ

1. จากโทรศัพท์ของคุณ ไปที่หน้าจอ **Settings** (การตั้งค่า) แล้วแตะ **About Phone** (เกี่ยวกับโทรศัพท์)
2. แตะ **Android version** (รุ่น Android)

## การดาวน์โหลดโปรแกรม sMedio 360 TrueLink+ ลงในโทรศัพท์

ดาวน์โหลดโปรแกรม sMedio TrueLink+ ลงในโทรศัพท์ของคุณเพื่อแกะแล้วแบ่งปันภาพ วิดีโอ และเพลงแบบไร้สายจากสมาร์ตโฟนระบบ Android ที่รองรับ NFC กับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรแกรมฟรีนี้อยู่ใน Google Play app store (ร้านจำหน่ายโปรแกรม Google Play)

- ▲ คลิกไอคอน **Tutorial** (บทช่วยสอน) บนหน้าจอหลัก sMedio เพื่อดูคำแนะนำเกี่ยวกับการดาวน์โหลดและการใช้งานโปรแกรมนี้

## การเริ่มต้นแบ่งปันสื่อ

แกะโทรศัพท์ของคุณไปยังคอมพิวเตอร์เพื่อเริ่มต้นแบ่งปันสื่อ



**หมายเหตุ:** ในการแบ่งปันสื่อจากโทรศัพท์ไปยังคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ทั้งสองจะต้องมีรูปแบบที่สามารถเข้ากันได้กับอุปกรณ์เครือข่ายอื่น


1. จากโทรศัพท์ของคุณ เปิดโปรแกรม **sMedio 360 TrueLink+** และ **My Devices** (อุปกรณ์ของฉัน) แล้วแตะ **My Mobile** (มือถือของฉัน)
2. บัดนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อค้นหาเพลง วิดีโอ หรือรูปภาพ
3. เปิดรายการที่ต้องการแบ่งปัน
4. แตะส่วนใดส่วนหนึ่งของโทรศัพท์ที่ฉลาก NFC ที่อยู่ด้านบนของคอมพิวเตอร์
5. ข้อความ **Touch to Beam** (แตะเพื่อส่งสัญญาณ) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์ กดรายการที่จะแบ่งปันค้างไว้สองสามวินาที
6. ในช่วงเวลาดังกล่าว จะมีข้อความบนคอมพิวเตอร์ให้คุณสตรีม คัดลอก หรือยกเลิกไฟล์  
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรายการที่คุณเลือก ไฟล์จะเริ่มย้ายไปยังโฟลเดอร์ที่ถูกต้องบนคอมพิวเตอร์

---

## 5 การนำทางโดยใช้แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

คอมพิวเตอร์ของคุณมีแป้นพิมพ์ไร้สายภายนอกและเมาส์ไร้สายภายนอกเพื่อช่วยการนำทาง เมื่อถอด battery tabs ออกจากอุปกรณ์เสริมแล้ว แท็บจะจับคู่กับคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ

---

 **หมายเหตุ:** เครื่องรับสัญญาณ ไร้สายจะถูกติดตั้งไว้ล่วงหน้าในพอร์ต USB ที่อยู่ด้านล่างขาตั้งคอมพิวเตอร์ หากพบปัญหาจากอุปกรณ์เสริมแบบ ไร้สาย ให้ถอดเครื่องรับสัญญาณออกจากพอร์ต USB ดังกล่าว แล้วเชื่อมต่อใหม่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [ปัญหาเกี่ยวกับแป้นพิมพ์และเมาส์ ในหน้า 64](#)

---



## การใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส

คอมพิวเตอร์แบบหน้าจอสัมผัสช่วยให้คุณสามารถใช้นิ้วควบคุมรายการต่างๆ บนหน้าจอได้โดยตรง

**คำแนะนำ:** บนคอมพิวเตอร์หน้าจอสัมผัส คุณสามารถใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอหรือใช้เป็นพิมพ์และเมาส์

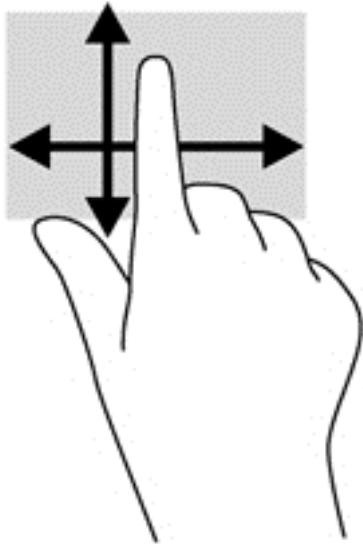
### การเลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้ว

การเลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วส่วนใหญ่นำมาใช้เพื่อแพนหรือเลื่อนผ่านรายการและหน้าต่างๆ และคุณยังสามารถใช้การเลื่อนนิ้วมืองดงกลาวเพื่อดำเนินการอื่นๆ ได้อีกด้วย เช่น การย้ายวัตถุ

- เมื่อต้องการเลื่อนทั่วหน้าจอ ให้ค่อยๆ เลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้วลากผ่านหน้าจอไปตามทิศทางที่คุณต้องการเลื่อน

**หมายเหตุ:** เมื่อมีโปรแกรมหลายโปรแกรมแสดงขึ้นบนหน้าจอเริ่ม คุณสามารถเลื่อนนิ้วเพื่อเลื่อนหน้าจอไปทางซ้ายหรือขวาก็ได้

- หากต้องการลาก ให้กดค้างไว้ที่วัตถุ จากนั้นลากวัตถุเพื่อทำการเลื่อน



### การแตะ

ในกรณีที่ต้องการเลือกจากบนหน้าจอ ให้ใช้ฟังก์ชันแตะ

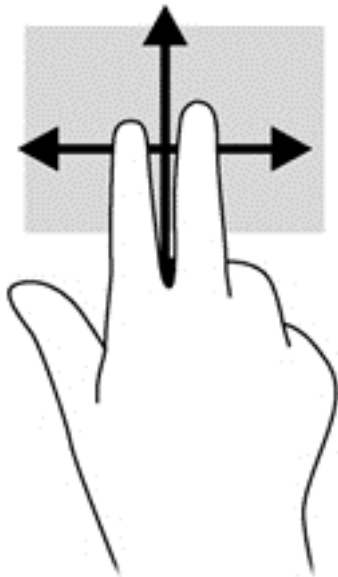
- ใช้นิ้วหนึ่งนิ้วแตะวัตถุบนหน้าจอเพื่อทำการเลือก แตะที่รายการสองครั้งเพื่อเปิด



## การเลื่อน

การเลื่อนมีประโยชน์ในการเลื่อนตัวชี้ขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือทางขวาบนหน้าจอหรือรูปภาพ

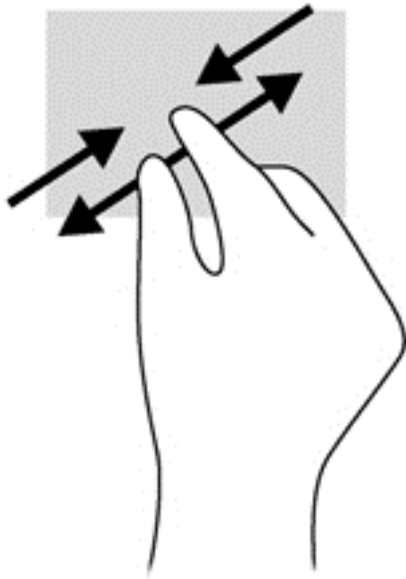
- วางนิ้วมือสองนิ้วบนหน้าจอ แล้วลากผ่านหน้าจอให้เลื่อนขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา



## การบีบ/การถ่าง

การบีบนิ้วและการถ่างนิ้วช่วยให้ขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความได้


- ขยายขนาดโดยวางนิ้วสองนิ้วด้วยกันบนหน้าจอ แล้วเลื่อนนิ้วแยกห่างจากกัน
- ย่อขนาดโดยวางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันบนหน้าจอ แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน

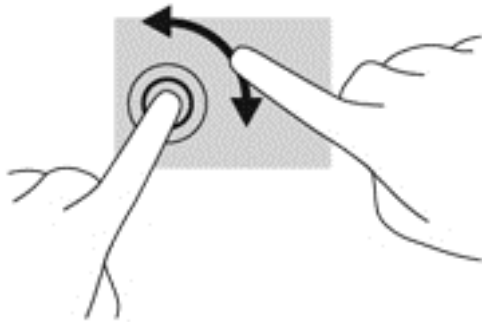


## การหมุน (บางรุ่นเท่านั้น)

การหมุนช่วยให้คุณหมุนรายการต่างๆ เช่น ภาพถ่าย

- ใช้นิ้วชี้มือซ้ายยึดไว้บนวัตถุที่ต้องการหมุน เลื่อนนิ้วชี้มือขวาแบบกวาดจาก 12 นาฬิกาไปยัง 3 นาฬิกา เมื่อต้องการหมุนย้อนกลับ ให้เลื่อนนิ้วชี้จาก 3 นาฬิกาไปยัง 12 นาฬิกา

 **หมายเหตุ:** การหมุนจะใช้กับโปรแกรมเฉพาะที่คุณสามารถควบคุมวัตถุหรือภาพ โดยอาจไม่สามารถใช้กับบางโปรแกรมได้



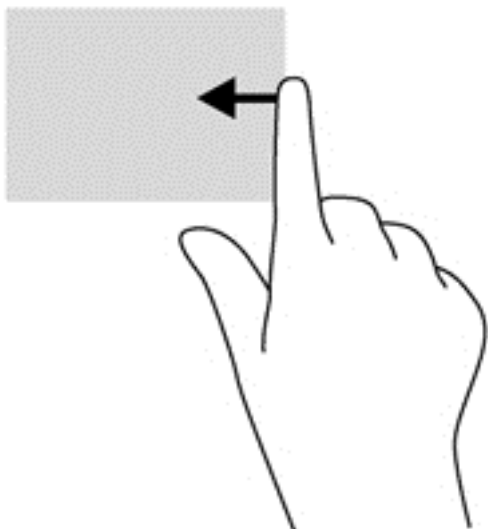
## การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบ

การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบช่วยให้คุณสามารถดำเนินงานต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าและการค้นหาหรือการใช้โปรแกรมต่างๆ

## การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวา

การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวาจะแสดงชุดทางลัด ซึ่งช่วยให้คุณค้นหา ใช้ร่วมกัน เปิดใช้โปรแกรม เข้าถึงอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนการตั้งค่าได้

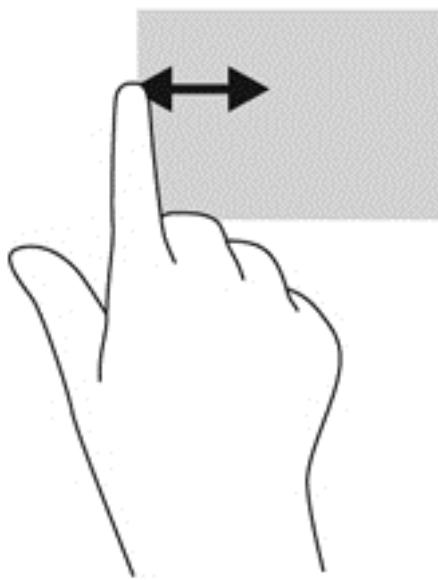
- ค่อยๆ ปิดนิ้วของคุณเข้ามาจากขอบด้านขวาของจอแสดงผลบนหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัด



### การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้าย

การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้ายจะแสดงโปรแกรมที่คุณเปิดอยู่เพื่อให้คุณสามารถสลับไปยังโปรแกรมนั้นได้อย่างรวดเร็ว

- ค่อยๆ ปิดนิ้วของคุณเข้าหาตัวจากขอบด้านซ้ายของจอแสดงผลเพื่อสลับระหว่างโปรแกรมต่างๆ ปิดนิ้วย้อนกลับไปทางขอบด้านซ้ายโดยไม่ต้องยกนิ้วขึ้นเพื่อแสดงโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่

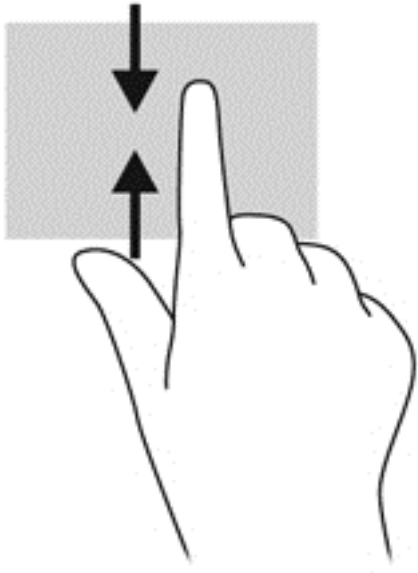


### การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนและการปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านล่าง

การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบนหรือการปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านล่างช่วยให้คุณเปิดรายการโปรแกรมที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณได้


1. จากหน้าจอเริ่มต้นของ Windows ค่อย ๆ ปิดนิ้วจากขอบด้านบนหรือขอบด้านล่างของจอแสดงผลลงบนหน้าจอ

2. แตะที่ **All apps** (โปรแกรมทั้งหมด) เพื่อดูโปรแกรมที่มีอยู่

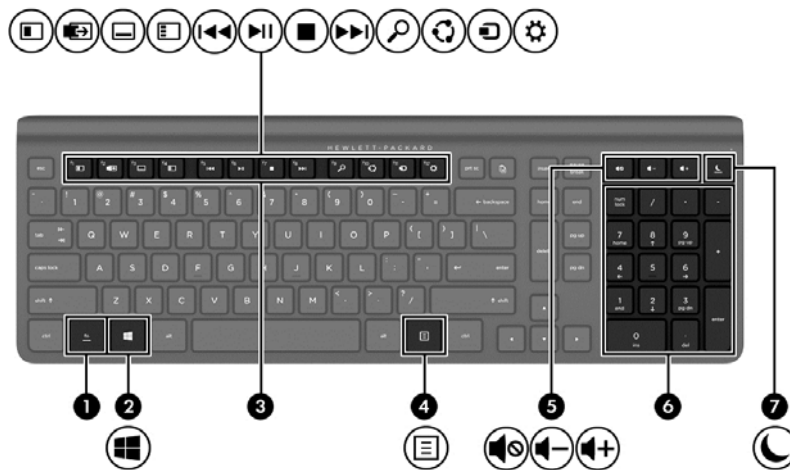


# การใช้แป้นพิมพ์

เมื่อใช้แป้นพิมพ์ คุณสามารถพิมพ์เพื่อเลือกรายการและใช้ฟังก์ชันต่างๆ ได้เหมือนกันกับที่ทำโดยใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้ แป้นพิมพ์ยังทำให้ใช้เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงได้

**💡 คำแนะนำ:** แป้นโลโก้ Windows  บนแป้นพิมพ์จะให้กลับสู่หน้าจอเริ่มจากโปรแกรมที่เปิดอยู่หรือเดสก์ท็อปของ Windows ได้อย่างรวดเร็ว การกดแป้นโลโก้ Windows อีกครั้งจะพาคุณย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

**📝หมายเหตุ:** แป้นพิมพ์ของคุณอาจมีแป้นพิมพ์และฟังก์ชันแป้นพิมพ์แตกต่างจากที่ระบุไว้ในเนื้อหาส่วนนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเทศหรือพื้นที่




ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(1) 	เป็น fn เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำเมื่อกดพร้อมกับเป็นการดำเนินการ
(2) 	เป็นโลโก้ Windows นำคุณกลับสู่หน้าจอเริ่มจากโปรแกรมที่เปิดอยู่หรือเดสก์ท็อปของ Windows การกดแป้นอีกครั้งจะนำคุณกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้
(3) 	เป็นการดำเนินการ ดำเนินงานทั่วไป
(4) 	เป็นโปรแกรม Windows แสดงตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก
(5) 	เป็นปรับระดับเสียง ปิดเสียงหรือเปิดเสียงลำโพง เพิ่มหรือลดระดับเสียงลำโพงขึ้นเรื่อยๆ ตราบเท่าที่ยังกดแป้นค้างไว้
(6) 	คีย์แปดตัวเลขแบบในตัว ตั้งค่าจากโรงงานให้ทำงานเช่นเดียวกับคีย์แปดตัวเลขภายนอก หากต้องการสลับระหว่างฟังก์ชันตัวเลขนี้กับฟังก์ชันนำทาง (ระบบไว้ด้วยลูกศรแสดงทิศทางการเป็น) ให้กดแป้น <b>num lock</b>
(7) 	เป็นสลีป เริ่มการสลีปซึ่งจะบันทึกข้อมูลของคุณในระบบ จอแสดงผลและส่วนประกอบอื่นๆ ของระบบจะปิดและประหยัดพลังงาน เมื่อต้องการออกจากโหมดสลีป กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง <b>ข้อควรระวัง:</b> เมื่อต้องการลดความเสี่ยงข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณก่อนเริ่มการสลีป <b>คำเตือน!</b> หากมีระดับแบตเตอรี่ขึ้นวิกฤตขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะเริ่มการไฮเบอร์เนต และข้อมูลที่เก็บอยู่จะบันทึกลงในฮาร์ดไดรฟ์

## การใช้เป็นการดำเนินการ

เป็นการดำเนินการจะทำงานตามฟังก์ชันที่กำหนดไว้ ไอคอนบนแป้น f1 ถึง f12 และเป็นระดับเสียง (5) และเป็นสลีป (7) แสดงฟังก์ชันที่กำหนดของแป้นนั้นๆ

▲ ในการใช้เป็นการดำเนินการ ให้กดแป้นค้างไว้

ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
	f1	ช่วยให้ดูโปรแกรมได้พร้อมกันสองโปรแกรม โปรแกรมจะแสดงเคียงข้างกัน
	f2	สลับไปมาระหว่างโปรแกรมที่เปิดอยู่ <b>หมายเหตุ:</b> กดแป้นนี้ต่อไปจนกว่าโปรแกรมที่ต้องการจะเปิดขึ้น
	f3	แสดงคำสั่งที่มีในโปรแกรม
	f4	แสดงรายการโปรแกรมที่ใช้เมื่อเร็วๆ นี้
	f5	เล่นแทร็กก่อนหน้าของแผ่นซีดีเพลงหรือส่วนก่อนหน้าของแผ่นดีวีดีหรือบลูเรย์ดิสก์ (BD)
	f6	เริ่มต้น, หยุดชั่วคราว, หรือเล่นซีดีเพลง ดีวีดี หรือแผ่นบลูเรย์ต่อ
	f7	หยุดเล่นแผ่นซีดีเพลง ดีวีดี หรือบลูเรย์
	f8	เล่นแทร็กถัดไปของแผ่นซีดีเพลง หรือส่วนถัดไปของดีวีดีหรือบลูเรย์
	f9	เปิดทางลัดการค้นหา ช่วยในการค้นหาโปรแกรมที่เปิดอยู่หรือโปรแกรมอื่น คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต
	f10	เปิดทางลัดการแบ่งปัน ช่วยในการแบ่งปันภาพ ไฟล์ หรือเว็บเพจ
	f11	เปิดทางลัดอุปกรณ์ ช่วยในการตั้งค่าเครื่องพิมพ์และซิงโครไนซ์ข้อมูลกับโทรศัพท์และสตรีมวิดีโอกับโทรทัศน์ระบบไร้สาย
	f12	เปิดทางลัดการตั้งค่า ช่วยในการปรับแต่งคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนรูปภาพประจำตัว, กำหนดพื้นหลังและสีของหน้าจอเริ่ม, ฯลฯ
		ปิดเสียงหรือเรียกคืนเสียงจากรุ่นนิ่ง
		ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เท่าที่กดแป้นนี้ค้างไว้

ไอคอน	เป็น	คำอธิบาย
		เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่กดเป็นนี้ค้างไว้
		เริ่มการสลีปซึ่งจะบันทึกข้อมูลของคุณในระบบ จอแสดงผลและส่วนประกอบอื่นๆ ของระบบจะปิดและประหยัดพลังงาน เมื่อต้องการออกจากโหมดสลีป กดปุ่มเปิด/ปิดหนึ่งครั้ง
		<b>ข้อควรระวัง:</b> เมื่อต้องการลดความเสี่ยงข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณก่อนเริ่มการสลีป
		<b>คำเตือน!</b> หากมีระดับแบตเตอรี่ขึ้นวิกฤตขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะเริ่มการไฮเบอร์เนต และข้อมูลที่เก็บอยู่จะบันทึกลงในฮาร์ดไดรฟ์

## การใช้แป้นพิมพ์ลัดของ Microsoft Windows 8

Microsoft Windows 8 มีทางลัดที่ช่วยในการดำเนินการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีทางลัดหลายอย่างที่ช่วยให้คุณใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ของ Windows 8 กดแป้นโลโก้ Windows พร้อมกับแป้นที่กำหนดในตารางเพื่อดำเนินการต่างๆ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแป้นพิมพ์ลัดของ Windows 8 โปรดดูที่ **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

### แป้นลัด

แป้นลัด	เป็น	รายละเอียด
		นำคุณกลับสู่หน้าจอเริ่มจากโปรแกรมที่เปิดอยู่หรือเดสก์ท็อปของ Windows การกดแป้นอีกครั้งจะนำคุณกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้
	+ c	เปิดชุดทางลัด
	+ d	เปิดเดสก์ท็อปของ Windows
	+ แท็บ	สลับไปมาระหว่างโปรแกรมที่เปิดอยู่
		<b>หมายเหตุ:</b> กดแป้นพิมพ์พร้อมกันนี้ค้างไว้จนกว่าโปรแกรมที่คุณต้องการจะเปิดขึ้น
alt	+ f4	ปิดโปรแกรมที่ทำงานอยู่

## การใช้คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว

คอมพิวเตอร์มีแป้นพิมพ์ไร้สายภายนอกที่มีคีย์แพดตัวเลข

ส่วนประกอบ	รายละเอียด
แป้น num lock	ควบคุมการทำงานของคีย์แพดตัวเลขแบบในตัว กดแป้นนี้เพื่อสลับระหว่างฟังก์ชันตัวเลขมาตรฐานบนคีย์แพดภายนอก (ฟังก์ชันนี้เปิดจากโรงงาน) กับฟังก์ชันนำทาง (ระบุไว้ด้วยลูกศรแสดงทิศทางบนแป้น)
	<b>หมายเหตุ:</b> ฟังก์ชันของคีย์แพดที่ใช้ทำงานอยู่เมื่อปิดคอมพิวเตอร์จะกลับสู่สภาพเดิมเมื่อเปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง
คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว	ตั้งค่าจากโรงงานให้ทำงานเช่นเดียวกับคีย์แพดตัวเลขภายนอก หากต้องการสลับระหว่างฟังก์ชันตัวเลขนี้กับฟังก์ชันนำทาง (ระบุไว้ด้วยลูกศรแสดงทิศทางบนแป้น) ให้กดแป้น num lock




---


## 6 การจัดการพลังงาน


## การเข้าสู่โหมดสลีปและไฮเบอร์เนต

Windows มีสถานะการประหยัดพลังงานสองสถานะ คือ สลีปและไฮเบอร์เนต

- สลีป - ระบบจะเข้าสู่สภาวะสลีปโดยอัตโนมัติเมื่อไม่มีการทำงานเป็นระยะเวลาหนึ่ง งานของคุณจะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำ ทำให้คุณสามารถทำงานต่อได้อย่างรวดเร็ว คุณยังสามารถเริ่มโหมดสลีปด้วยตนเองได้อีกด้วย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเริ่มต้นและออกจากสถานะสลีปด้วยตนเอง ในหน้า 36](#)
- ไฮเบอร์เนต - ระบบจะเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตโดยอัตโนมัติหากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปเป็นเวลานาน ไฮเบอร์เนตจะนำเอกสารและโปรแกรมที่เปิดไว้ลงในฮาร์ดไดรฟ์ แล้วปิดคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** คุณสามารถเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตได้ด้วยตนเอง โปรดดู [การเริ่มต้นและออกจากสถานะสลีปด้วยตนเอง ในหน้า 36](#) และ [การเริ่มต้นและออกจากสถานะไฮเบอร์เนตด้วยตนเอง ในหน้า 36](#)

 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบเสียงและวิดีโอ การสูญเสียฟังก์ชันการเล่นเสียงและวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล ห้ามเข้าสู่สถานะสลีปในขณะที่กำลังอ่านหรือเขียนลงดิสก์หรือการ์ดสื่อภายนอก

 **หมายเหตุ:** คุณไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือเรียกใช้ฟังก์ชันใดๆ ของคอมพิวเตอร์ในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต


## การเริ่มต้นและออกจากสถานะสลีปด้วยตนเอง

- ▲ ในการเข้าสู่สภาวะสลีป จากหน้าจอเริ่ม ซึ่ไปที่มุมบนขวาสุดหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัด คลิก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วคลิกไอคอน **Power** (พลังงาน) จากนั้น เลือก **Sleep** (สลีป)

วิธีออกจากโหมดสลีป:

- กดปุ่มเปิด/ปิด
- กดแป้นใดก็ได้บนแป้นพิมพ์

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากสถานะสลีป ไฟสถานะเปิด/ปิดจะสว่างขึ้น และงานของคุณจะกลับมาที่หน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากคุณตั้งค่าให้ใส่รหัสผ่านเมื่อคอมพิวเตอร์กลับมาทำงานอีกครั้ง คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows เสียก่อน งานของคุณจึงจะกลับมาที่หน้าจอ

## การเริ่มต้นและออกจากสถานะไฮเบอร์เนตด้วยตนเอง

คุณสามารถเปิดใช้ไฮเบอร์เนตที่เริ่มต้นโดยระบบ และเปลี่ยนการตั้งค่าการใช้พลังงานและระยะเวลาอื่นๆ โดยใช้ตัวเลือกพลังงานใน Control Panel

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ power เลือก **Settings** (การตั้งค่า) จากนั้นเลือก **Power Options** (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)
2. ในบานหน้าต่างซ้าย เลือก **Choose what the power button does** (เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิด)
3. เลือก **Change Settings that are currently unavailable** (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้)
4. ในพื้นที่ **When I press the power button** (เมื่อฉันกดปุ่มเปิด/ปิด) ให้เลือก **Hibernate** (ไฮเบอร์เนต)
5. คลิก **Save changes** (บันทึกการเปลี่ยนแปลง)


เมื่อต้องการออกจากสถานะไฮเบอร์เนต ให้กดปุ่มเปิด/ปิด

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต ไฟสถานะเปิด/ปิดจะสว่างขึ้น และงานของคุณจะกลับมาที่หน้าจอ หากคุณตั้งค่าให้ใส่รหัสผ่านเมื่อคอมพิวเตอร์กลับมาทำงานอีกครั้ง คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows เสียก่อน งานของคุณจึงจะกลับมาที่หน้าจอ

## การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง


เมื่อต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ให้เรียกหารหัสผ่านเมื่อออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ power เลือก **Settings** (การตั้งค่า) จากนั้นเลือก **Power Options** (ตัวเลือกการใช้พลังงาน)
2. ในบานหน้าต่างซ้าย ให้คลิก **Require a password on wakeup** (ต้องใส่รหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง)
3. เลือก **Change Settings that are currently unavailable** (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้)
4. เลือก **Require a password (recommended)** (ต้องใช้รหัสผ่าน (แนะนำ))

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการสร้างรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้หรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ปัจจุบัน ให้คลิก **Create or change your user account password** (สร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้ของคุณ) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณไม่ต้องการสร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ ให้ไปยังขั้นตอนที่ 5

5. คลิก **Save changes** (บันทึกการเปลี่ยนแปลง)


## การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

 **ข้อควรระวัง:** ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่ง Shut down (ปิดเครื่อง) จะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้ รวมถึงระบบปฏิบัติการ จากนั้น ปิดคอมพิวเตอร์ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้สถานะต่อไปนี้:

- เมื่อคุณต้องการเข้าถึงส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์
- เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ภายนอกกับพอร์ตที่ไม่ใช่พอร์ต USB หรือวิดีโอ
- เมื่อไม่ใช้งานคอมพิวเตอร์และไม่เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกเป็นเวลานาน

แม้ว่าคุณจะสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดได้ แต่ขั้นตอนที่แนะนำคือ ให้ใช้คำสั่งปิดเครื่องดังนี้

 **หมายเหตุ:** เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณต้องออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตก่อนจึงจะปิดเครื่องได้

1. บันทึกงานของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดไว้
2. จากหน้าจอเริ่ม ซี่ไปที่มุมบนขวาสุดหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อแสดงชุดทางลัด แล้วคลิก **Settings** (การตั้งค่า)
3. คลิกไอคอน **Power** (เปิด/ปิด) จากนั้นคลิก **Shut down** (ปิดเครื่อง)


หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าว ให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉิน ตามลำดับที่ให้ไว้:

- กดปุ่ม **ctrl+alt+delete** คลิกไอคอน **Power** ที่มุมล่างขวาของหน้าจอ แล้วคลิก **Shut Down** (ปิดเครื่อง)
- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที
- กดปุ่มเปิด/ปิดและปุ่มปิดเสียงค้างไว้
- ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก

## 7 การจัดการและการใช้ข้อมูลร่วมกัน

ไดรฟ์คืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบดิจิทัลที่ช่วยคุณในการจัดเก็บ จัดการ เข้าถึง และใช้ข้อมูลร่วมกัน คอมพิวเตอร์ของคุณมีฮาร์ดไดรฟ์ภายใน ซึ่งจะจัดเก็บไฟล์ส่วนตัว รวมทั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานและความจุที่เพิ่มเข้ามา ให้เชื่อมต่อไดรฟ์ภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) เช่น ไดรฟ์แบบถอดออกหรือฮาร์ดไดรฟ์

หากต้องการโอนข้อมูลอย่างรวดเร็ว ให้เชื่อมต่อแฟลชไดรฟ์ USB กับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ หรือเสียบการ์ดหน่วยความจำจากโทรศัพท์หรือกล้องเข้ากับตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ


 **หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ที่ต้องการ หรือเมื่อต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับพอร์ตของอุปกรณ์ที่จะใช้ โปรดดูที่คำแนะนำของผู้ผลิต

### การใช้อุปกรณ์ USB

คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะมีพอร์ต USB อย่างน้อยหนึ่งช่อง เนื่องจากอินเทอร์เน็ตที่เป็นประโยชน์นี้จะช่วยในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลากหลายแบบเข้ากับคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีพอร์ต USB อยู่มากกว่าหนึ่งประเภท โปรดดู [การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ ในหน้า 5](#) หากต้องการทราบประเภทของพอร์ต USB ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ของคุณได้

### การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB

 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวเชื่อมต่อ USB ได้รับความเสียหาย ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างเบามือ


- ▲ เชื่อมต่อสาย USB สำหรับอุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB



คุณจะได้ยินเสียงที่แสดงว่าเครื่องตรวจพบอุปกรณ์แล้ว

 **หมายเหตุ:** ครั้งแรกที่คุณต่ออุปกรณ์ USB ข้อความจะปรากฏบนเดสก์ท็อปของ Windows และ ไอคอนปรากฏขึ้นในพื้นที่แจ้งเตือน ซึ่งช่วยให้คุณทราบว่าคอมพิวเตอร์รู้จักอุปกรณ์

## การถอดอุปกรณ์ USB


 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวเชื่อมต่อ USB ได้รับความเสียหาย อย่าดึงที่สายเชื่อมต่อเพื่อถอดอุปกรณ์ USB

**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อถอดอุปกรณ์ USB อย่างปลอดภัย

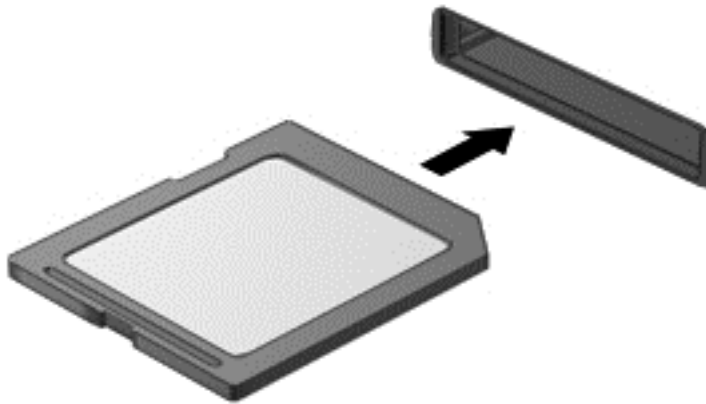
1. บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
2. จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนฮาร์ดแวร์ในพื้นที่แจ้งเตือนทางด้านขวาสุดของแถบงาน ข้อความ **Safely remove hardware and eject media** (ถอดฮาร์ดแวร์และสื่อออกอย่างปลอดภัย) จะปรากฏขึ้น
3. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ

## การใส่และการถอดการ์ดหน่วยความจำ

การใส่การ์ดหน่วยความจำ

 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้หัวต่อการ์ดหน่วยความจำได้รับความเสียหาย ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำอย่างเบามือ

1. ถือกการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันหัวต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์
2. ใส่การ์ดเข้าไปในตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ แล้วดันการ์ดเข้าไปจนสุด

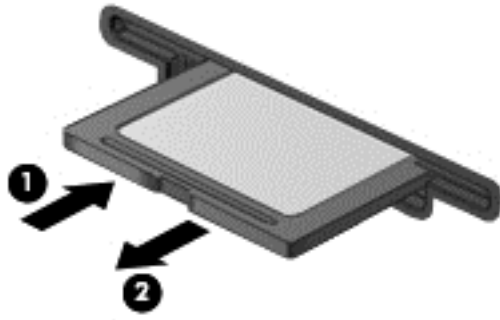


คุณจะได้ยินเสียงที่แสดงว่าเครื่องตรวจพบอุปกรณ์แล้ว

วิธีถอดการ์ดหน่วยความจำ

1. บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการ์ด
2. จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนทางด้านขวาสุดของแถบงาน จากนั้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

3. กดลงไปบนการ์ด (1) แล้วถอดการ์ดออกจากช่องเสียบ (2)



## 8 การรักษาประสิทธิภาพสูงสุด

รักษาประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์โดยใช้เครื่องมือและวิธีปฏิบัติที่อธิบายไว้ในบทนี้ เริ่มด้วยการบำรุงรักษาประจำวัน รักษาอุปกรณ์ให้สะอาด และอัปเดตซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ และให้ความสำคัญต่อปัญหาด้านความปลอดภัยรวมทั้งรหัสผ่าน การป้องกันไวรัส และมาตรการป้องกันการโจรกรรม สดท้าย หาวิธีการเข้าถึงการตั้งค่าระบบเมื่อคุณต้องการติดต่อฝ่ายสนับสนุนหรือเรียกใช้การวินิจฉัยในระบบคอมพิวเตอร์

### การดำเนินการบำรุงรักษาประจำวัน

#### การใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์

การล้างข้อมูลบนดิสก์จะค้นหาไฟล์ที่ไม่จำเป็นบนฮาร์ดไดรฟ์ ซึ่งคุณสามารถลบได้อย่างปลอดภัยเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนดิสก์และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการเรียกใช้การล้างข้อมูลบนดิสก์:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ `disk`
2. คลิก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วเลือก **Free up disk space by deleting unnecessary files** (เพิ่มเนื้อที่ดิสก์โดยการลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นออก)
3. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ

#### การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

ขณะที่คุณใช้คอมพิวเตอร์ ไฟล์ต่างๆ บนฮาร์ดไดรฟ์จะกระจัดกระจาย ด้วยเหตุนี้ ฮาร์ดไดรฟ์จะทำงานยากขึ้นเพื่อค้นหาไฟล์ ทำให้คอมพิวเตอร์ช้าลง ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์จะรวบรวมและจัดไฟล์ที่มีการแยกส่วนบนฮาร์ดไดรฟ์ ดังนั้นระบบจึงสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์อาจใช้เวลาานกว่าหนึ่งชั่วโมงเพื่อทำงานให้สำเร็จ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของฮาร์ดไดรฟ์และจำนวนไฟล์ที่กระจัดกระจาย

การเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ `disk`
2. คลิก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วเลือก **Defragment and optimize your drives** (จัดเรียงข้อมูลและปรับไดรฟ์ของคุณให้เหมาะสมที่สุด)

#### การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณอย่างสม่ำเสมอ โปรแกรมอัปเดตสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้รวมทั้งนำคุณสมบัติและตัวเลือกใหม่ๆ มายังคอมพิวเตอร์ของคุณ

ไปที่เว็บไซต์สนับสนุนของ HP เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรมและไดรเวอร์ของ HP เวอร์ชันล่าสุด สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) นอกจากนี้ คุณยังสามารถขอรับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการอัปเดตอัตโนมัติเมื่อโปรแกรมอัปเดตพร้อมใช้งานได้ที่ตำแหน่งนี้

## การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย

- ไดมethylbenzylamine ไม่นิยมคลอรีน ความเข้มข้นสูงสุด 0.3 เปอร์เซ็นต์ (เช่น แผ่นทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งที่มีจำหน่ายทั่วไป)
- น้ำยาเช็ดกระจกที่ปราศจากแอลกอฮอล์
- น้ำสบู่อ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์แห้งหรือผ้าขามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่มันมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

**⚠️ ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงสารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างถาวร หากไม่แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดปลอดภัยต่อคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบข้อมูลผลิตภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนผสม เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนียมคลอรีน เมทิลีนคลอรีน และไฮโดรคาร์บอน ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษชำระอเนกประสงค์ อาจทำให้เกิดรอยขีดข่วนที่คอมพิวเตอร์ เมื่อเวลาผ่านไป สิ่งสกปรกและน้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนนั้น

## ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

**⚠️ คำเตือน!** หากต้องการป้องกันไฟดูดหรือความเสียหายกับส่วนประกอบต่างๆ อย่าพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณขณะเปิดเครื่อง

ปิดคอมพิวเตอร์

ถอดแหล่งจ่ายไฟภายนอกออก

ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมดออก

**⚠️ ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายนอก อย่าฉีดสารทำความสะอาดหรือของเหลวใส่พื้นผิวคอมพิวเตอร์โดยตรง น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

## การทำความสะอาดจอแสดงผล (All-in-Ones หรือโน้ตบุ๊ก)

ค่อยๆ เช็ดจอแสดงผลด้วยผ้านุ่ม ไม่มีเศษเส้นใยขุ่นน้ำยาเช็ดกระจกที่ *ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์* ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจอแสดงผลแห้งก่อนปิดจอ

## การทำความสะอาดด้านข้างหรือฝาปิดเครื่อง

ในการทำความสะอาดบริเวณด้านข้างหรือฝาปิด ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์หรือผ้าขามัวร์เนื้อนุ่มชุบน้ำยาทำความสะอาดชนิดใดชนิดหนึ่งในรายการข้างต้น หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งที่เหมาะสม

**📝 หมายเหตุ:** เมื่อทำความสะอาดฝาปิดของคอมพิวเตอร์ ให้ถูเป็นวงกลมเพื่อช่วยจัดสิ่งสกปรกและฝุ่นละออง



## การทำความสะอาดเป็นพิมพ์หรือเมาส์

- 
- ⚠ คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้เครื่องดูดฝุ่นเพื่อทำความสะอาดเป็นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีฝุ่นผงจากข้างของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวเป็นพิมพ์
- ⚠ ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวใดๆ หยดลงระหว่างเป็นพิมพ์
- 
- ในการทำความสะอาดเป็นพิมพ์หรือเมาส์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์หรือผ้าขามัวร์เนื้อนุ่มชุบน้ำยาทำความสะอาดชนิดใดชนิดหนึ่งในรายการข้างต้น หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งที่เหมาะสม
  - เพื่อป้องกันเป็นพิมพ์ติดและขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากเป็นพิมพ์ ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

## การใช้มาตรการด้านความปลอดภัย

รหัสผ่านเป็นกลุ่มตัวอักษร หมายเลข และสัญลักษณ์ที่คุณเลือกใช้เพื่อคุ้มครองข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณและช่วยให้คุณทำธุรกรรมออนไลน์ได้อย่างปลอดภัย สามารถตั้งรหัสผ่านได้หลายชนิด บางไซต์กำหนดตัวเลขและการใช้ตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ร่วมกันสำหรับรหัสผ่าน

ใช้เคล็ดลับต่อไปนี้สำหรับการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน:

- เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกล็อกจนไม่สามารถเข้าใช้คอมพิวเตอร์ได้ ให้บันทึกรหัสผ่านแต่ละชุดและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยห่างจากคอมพิวเตอร์ อย่าเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์
- เปลี่ยนรหัสผ่านบ่อยๆ
- ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับบริการ ให้สำรองไฟล์ของคุณ ลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่ารหัสผ่านทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสผ่าน เช่น รหัสผ่านโปรแกรมรักษาหน้าจอ ให้ไปที่บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

## การตั้งรหัสผ่าน Windows

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ใช้	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows
รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	ป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาคอมพิวเตอร์ในระดับผู้ดูแลระบบ
	<b>หมายเหตุ:</b> ไม่สามารถใช้รหัสผ่านนี้เพื่อเข้าถึงเนื้อหาของ Computer Setup (BIOS)

## การตั้งค่ารหัสผ่าน Computer Setup (BIOS)

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	<ul style="list-style-type: none"><li>• จะต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเข้าถึง Computer Setup (BIOS)</li><li>• หากคุณลืมรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ คุณจะไม่สามารถเข้าถึง Computer Setup (BIOS)</li></ul> <p><b>หมายเหตุ:</b> สามารถใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบแทนรหัสผ่านเปิดเครื่อง</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบไม่สามารถใช้สลับกับรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบที่ตั้งค่าไว้ใน Windows และจะไม่แสดงเมื่อมีการตั้งค่า ป้อนเปลี่ยนแปลง หรือลบ</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> หากคุณป้อนรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องในการตรวจสอบรหัสผ่านครั้งแรก คุณจะต้องป้อนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบเพื่อเข้าถึง Computer Setup (BIOS)</p>
รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"><li>• จะต้องป้อนรหัสผ่านทุกครั้งที่คุณเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์</li><li>• หากคุณลืมรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่อง คุณจะไม่สามารถเปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ได้</li></ul> <p><b>หมายเหตุ:</b> สามารถใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบแทนรหัสผ่านเปิดเครื่อง</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> รหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องจะไม่แสดงเมื่อมีการตั้งค่า ป้อนเปลี่ยนแปลง หรือลบ</p>

เมื่อต้องการตั้ง เปลี่ยน หรือลบรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบหรือรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องใน Computer Setup (BIOS) ให้ดำเนินการดังนี้

1. หากต้องการเริ่ม Computer Setup (BIOS) ให้เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว แล้วกด **f10**
2. ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **Security** (ความปลอดภัย) จากนั้นทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

## การใช้ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต

เมื่อใช้คอมพิวเตอร์ของคุณในการเข้าถึงอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต อาจทำให้คอมพิวเตอร์ติดไวรัส สปายแวร์ และการคุกคามออนไลน์อื่นๆ ได้ เพื่อช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ตที่มีคุณลักษณะป้องกันไวรัสและไฟร์วอลล์จะถูกติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์

- ▲ หากต้องการเข้าถึง Norton Internet Security จากหน้าจอเริ่ม พิมพ์ **n** แล้วเลือก **Norton Internet Security**

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันคอมพิวเตอร์จากการคุกคามทางอินเทอร์เน็ต โปรดไปที่บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ **h** จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

## การติดตั้งซอฟต์แวร์อัปเดต

### การติดตั้งอัปเดตของ Windows

การอัปเดตสำหรับระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์อื่นๆ อาจพร้อมใช้งานหลังจากที่คอมพิวเตอร์วางจำหน่าย Microsoft จะส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับอัปเดตที่สำคัญ เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากการละเมิดความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งอัปเดตที่สำคัญทั้งหมดจาก Microsoft ทันทีที่คุณได้รับการแจ้งเตือน

เพื่อให้แน่ใจว่าอัปเดตทั้งหมดที่พร้อมใช้งานได้รับการติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ให้ปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้:

- เรียกใช้ Windows Update ทันทีที่เป็นไปได้หลังจากที่คุณติดตั้งคอมพิวเตอร์ของคุณ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ n เลือก **Settings** (การตั้งค่า) แล้วเลือก **Windows Update**
- เปิดใช้ Windows Update อัตโนมัติภายหลังจากนั้น

## การอัปเดตซอฟต์แวร์

HP แนะนำให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์และไดรฟ์เวอร์ที่ติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่เสมอ เมื่อต้องการดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุด ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> ที่ตำแหน่งนี้ คุณยังสามารถลงทะเบียนเพื่อขอรับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการอัปเดตอัตโนมัติเมื่อมีการอัปเดต


หากคุณได้ติดตั้งซอฟต์แวร์จากบริษัทอื่น ให้อัปเดตซอฟต์แวร์สม่ำเสมอเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์

## 9 การใช้ Computer Setup (BIOS) และ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

### การเริ่มต้น Computer Setup (BIOS)

หากต้องการเริ่ม Computer Setup (BIOS) ให้เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว แล้วกด **f10**

 **หมายเหตุ:** ใช้ความระวังเป็นพิเศษเมื่อดำเนินการเปลี่ยนแปลงใน Computer Setup (BIOS) ข้อผิดพลาดต่างๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

### การอัปเดต BIOS

เวอร์ชันอัปเดตของ BIOS อาจมีอยู่บนเว็บไซต์ของ HP

การอัปเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า *Readme.txt* ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

### การระบุเวอร์ชันของ BIOS

เมื่อต้องการระบุว่าอัปเดต BIOS ที่พร้อมใช้งานมี BIOS รุ่นใหม่กว่าที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์หรือไม่ คุณจะต้องทราบเวอร์ชันของ BIOS ระบบที่ติดตั้งไว้ในปัจจุบัน

คุณสามารถแสดงข้อมูลเวอร์ชันของ BIOS (หรือเรียกอีกอย่างว่า *ROM date* และ *System BIOS*) ได้โดยกด **fn+esc** (ถ้าคุณอยู่ใน Windows แล้ว) หรือจากการใช้ Computer Setup (BIOS)

1. เริ่มต้น Computer Setup (BIOS) (โปรดดู [การเริ่มต้น Computer Setup \(BIOS\) ในหน้า 47](#))
2. ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือก **File** (ไฟล์) แล้วเลือก **System Information** (ข้อมูลระบบ)
3. หากต้องการออกจาก Computer Setup (BIOS) โดยไม่บันทึกค่าการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือก **File** (ไฟล์) แล้วเลือก **Ignore Changes and Exit** (ข้ามการเปลี่ยนแปลงและออก)
4. เลือก **Yes** (ใช่)

## การดาวน์โหลดอัปเดต BIOS

**⚠️ ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จ ให้ดาวน์โหลดและติดตั้งอัปเดต BIOS เฉพาะในกรณีที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้ โดยใช้อะแดปเตอร์ AC อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งอัปเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

อย่าตัดกระแสไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

อย่าปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเข้าสู่โหมดสลีป

อย่าเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเชื่อมต่อ หรือสายไฟ

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ support แล้วเลือกโปรแกรม **HP Support Assistant**
2. คลิก **Updates and tune-ups** (อัปเดตและปรับแต่ง) จากนั้นคลิก **Check for HP updates now** (ตรวจหาการอัปเดตสำหรับ HP ตอนนี้)
3. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ
4. ที่ส่วนการดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ระบุอัปเดต BIOS ที่ใหม่ที่สุด แล้วเปรียบเทียบกับ BIOS เวอร์ชันล่าสุดที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ หากอัปเดตดังกล่าวใหม่กว่า BIOS ของคุณ ในบันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัปเดตในภายหลัง หลังจากที่คุณดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์
  - b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์หากการอัปเดตดังกล่าวใหม่กว่า BIOS ของคุณ ให้จดพารไปยังตำแหน่งที่ตั้งบนฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณจะใช้จัดเก็บการอัปเดต BIOS ที่ดาวน์โหลดมา คุณจะต้องเข้าถึงพารนี้เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งการอัปเดต

**📄หมายเหตุ:** หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับเครือข่าย ให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์อัปเดต โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัปเดต BIOS ระบบ

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ e จากนั้นเลือก **File Explorer**
2. คลิกที่ชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้วชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
3. เปิดโฟลเดอร์บนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณซึ่งมีอัปเดตดังกล่าว โดยใช้พารของฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้
4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น filename.exe)  
การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

**📄หมายเหตุ:** หลังจากที่คุณอ่านคำแนะนำจากรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

## การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


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

## การเริ่ม HP PC Hardware Diagnostics UEFI

1. เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** อย่างรวดเร็ว แล้วกด **f2**


BIOS จะค้นหาเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ในสามตำแหน่งตามลำดับต่อไปนี้

- a. ไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่ออยู่


 **หมายเหตุ:** หากต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในไดรฟ์ USB โปรดดูที่ [การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) ลงในอุปกรณ์ USB ในหน้า 49](#)

- b. ฮาร์ดไดรฟ์
- c. BIOS

2. คลิกประเภทการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้งาน แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากต้องหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย ให้กด **esc**

## การดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในอุปกรณ์ USB

 **หมายเหตุ:** คำแนะนำในการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) มีในภาษาอังกฤษเท่านั้น

1. ไปที่ <http://www.hp.com>
2. คลิก **Support & Drivers** (การสนับสนุนและไดรเวอร์) แล้วคลิกแท็บ **Drivers & Software** (ไดรเวอร์และซอฟต์แวร์)
3. ป้อนชื่อผลิตภัณฑ์ในกล่องข้อความ แล้วคลิก **Search** (ค้นหา)
4. เลือกรุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
5. ในส่วน **Diagnostic** (การวินิจฉัย) คลิก **HP UEFI Support Environment**

- หรือ -

คลิก **Download** (ดาวน์โหลด) แล้วเลือก **Run** (รัน)

---


## 10 การสำรอง คินค่า และกู้คืนข้อมูล

คอมพิวเตอร์ของคุณมีเครื่องมือต่างๆ จาก HP และ Windows ที่ช่วยคุณในการปกป้องและเรียกคืนข้อมูลในกรณีที่คุณจำเป็นต้องใช้ เครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้คุณสามารถทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณกลับสู่สถานะการทำงานที่ดี หรือแม้แต่มุ่งสู่สถานะเดิมที่มาจากโรงงาน ทั้งหมดนี้ทำได้ด้วยขั้นตอนง่ายๆ

เนื้อหาในบทนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานต่อไปนี้:

- การสร้างสื่อกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล
- การคืนค่าและการกู้คืนระบบ

---

 **หมายเหตุ:** บทนี้จะอธิบายภาพรวมเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล การคืนค่าและการกู้คืนตัวเลือกต่างๆ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือที่มีให้ใช้งาน โปรดดู Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

---



# การสร้างสื่อกู้คืนระบบและการสำรองข้อมูล

การกู้คืนหลังจากระบบล้มเหลวจะให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการสำรองข้อมูลล่าสุดของคุณ


1. หลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์แล้ว ให้สร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP ขั้นตอนนี้จะสร้างข้อมูลสำรองของพาร์ติชัน HP Recovery บนคอมพิวเตอร์ ข้อมูลสำรองดังกล่าวจะสามารถใช้ในการติดตั้งระบบปฏิบัติการเดิมอีกครั้งในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์เสียหายหรือถูกเปลี่ยน

สื่อกู้คืนระบบของ HP ที่คุณสร้างมีตัวเลือกการกู้คืนระบบดังต่อไปนี้:

- System Recovery (การกู้คืนระบบ) – ติดตั้งระบบปฏิบัติการเดิมและโปรแกรมที่ได้รับการติดตั้งมาจากโรงงานใหม่
- Minimized Image Recovery (การกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรม) – ติดตั้งระบบปฏิบัติการ รวมถึงไดรเวอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดใหม่ แต่ไม่รวมโปรแกรมอื่นๆ
- Factory Reset (การคืนค่าจากโรงงาน) – คืนค่าคอมพิวเตอร์ให้กลับสู่สถานะดั้งเดิมจากโรงงานด้วยการลบข้อมูลทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์และสร้างพาร์ติชันขึ้นใหม่ จากนั้นจะติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งจากโรงงาน

โปรดดู [การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP ในหน้า 51](#)

2. สร้างจุดคืนค่าของระบบในขณะที่คุณเพิ่มฮาร์ดแวร์และโปรแกรมซอฟต์แวร์ จุดคืนค่าระบบเป็นสแน็ปช็อตแสดงเนื้อหาเฉพาะบนฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการบันทึกไว้โดยการคืนค่าระบบ Windows ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จุดคืนค่าระบบจะมีข้อมูลที่ Windows ใช้อยู่ เช่น การตั้งค่าริจิสทรี Windows สร้างจุดคืนค่าโดยอัตโนมัติในระหว่างอัปเดต Windows และการบำรุงรักษาระบบอื่นๆ (เช่น อัปเดตซอฟต์แวร์ การสแกนเพื่อความปลอดภัย หรือข้อมูลวิเคราะห์ระบบ) นอกจากนี้ คุณสามารถสร้างจุดคืนค่าระบบด้วยตนเองได้ตลอดเวลา สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนในการสร้างจุดคืนค่าระบบ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง โปรดดู Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)
3. สร้างข้อมูลสำรองสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลของคุณในขณะที่เพิ่มภาพถ่าย วิดีโอ เพลง และไฟล์ส่วนบุคคลอื่นๆ คุณสามารถตั้งค่าให้ประวัติเพิ่มของ Windows ทำการสำรองเพิ่มจากไลบรารี เดสก์ท็อป รายชื่อผู้ติดต่อ และรายการโปรดโดยอัตโนมัติอย่างสม่ำเสมอได้ หากไฟล์ถูกลบออกจากฮาร์ดไดรฟ์โดยบังเอิญ และไม่สามารถคืนค่าจากถังรีไซเคิลได้อีก หรือหากไฟล์เกิดความเสียหาย คุณสามารถคืนค่าไฟล์ที่คุณสำรองไว้โดยใช้ประวัติเพิ่มได้ การคืนค่าไฟล์ยังเป็นประโยชน์หากคุณเลือกตั้งคอมพิวเตอร์ใหม่โดยการติดตั้ง Windows ใหม่ หรือเลือกคืนค่าโดยใช้ HP Recovery Manager

 **หมายเหตุ:** ประวัติเพิ่มไม่ได้ถูกเปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น คุณจึงต้องเปิดประวัติเพิ่มขึ้นมา

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนในการเปิดใช้งานประวัติเพิ่มของ Windows โปรดดู Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

## การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP

HP Recovery Manager คือโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อกู้คืนระบบหลังจากที่คุณตั้งค่าคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว สื่อกู้คืนระบบของ HP นี้สามารถใช้ในการกู้คืนระบบในกรณีที่ฮาร์ดไดรฟ์เสียหาย การกู้คืนระบบจะติดตั้งระบบปฏิบัติการดั้งเดิมและโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานอีกครั้ง แล้วกำหนดค่าโปรแกรมต่างๆ สื่อกู้คืนระบบของ HP ยังสามารถใช้ในการปรับแต่งระบบหรือกู้คืนอิมเมจดั้งเดิมหากคุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์

- คุณสามารถสร้างสื่อกู้คืนข้อมูลของ HP ได้เพียงชุดเดียวเท่านั้น จัดการกับเครื่องมือการกู้คืนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวังและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
- HP Recovery Manager จะตรวจสอบคอมพิวเตอร์และระบุถึงความต้องการของพื้นที่จัดเก็บที่ต้องการสำหรับแฟลชไดรฟ์ USB หรือจำนวนแผ่นดีวีดีเปล่าที่ต้องใช้
- หากต้องการสร้างแผ่นดีวีดีกู้คืน คอมพิวเตอร์ของคุณต้องมีไดรฟ์แบบออปติคัลที่สามารถเขียนแผ่นดีวีดี และจะต้องใช้เฉพาะแผ่น DVD-R, DVD+R, DVD-R DL หรือ DVD+R DL เท่านั้น อย่าใช้แผ่นดีวีดีแบบเขียนซ้ำได้ เช่น

แผ่น CD±RW, DVD±RW, DVD±RW แบบดับเบิลเลเยอร์ หรือ BD-RE (Blu-ray แบบเขียนซ้ำได้) เนื่องจากแผ่นดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้กับซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager หรือคุณสามารถใช้แฟลชไดรฟ์ USB คุณภาพสูงได้

- หากคอมพิวเตอร์ของคุณ ไม่มีไดรฟ์แบบถอดเปลี่ยนในตัวที่สามารถเขียนแผ่นดีวีดีได้ แต่คุณต้องการสร้างสื่อกู้คืนระบบในรูปแบบแผ่นดีวีดี คุณสามารถใช้ไดรฟ์แบบถอดเปลี่ยนภายนอก (ชื่อแยกต่างหาก) เพื่อสร้างแผ่นดีวีดีกู้คืนระบบ หรือคุณสามารถขอรับแผ่นดีวีดีกู้คืนระบบสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณได้จากเว็บไซต์ของ HP สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) หากคุณใช้ไดรฟ์แบบถอดเปลี่ยนภายนอก ไดรฟ์จะต้องเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถเชื่อมต่อไดรฟ์กับพอร์ต USB บนอุปกรณ์ภายนอก เช่น ฮับ USB ได้
- ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์มีการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่คุณจะเริ่มสร้างสื่อกู้คืนระบบ
- กระบวนการสร้างสื่อกู้คืนระบบอาจใช้เวลาหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่า อย่างไรก็ตามกระบวนการสร้างสื่อดังกล่าว
- หากจำเป็น คุณสามารถออกจากโปรแกรมก่อนจะสร้างแผ่นดีวีดีการกู้คืนระบบทั้งหมดเสร็จ HP Recovery Manager จะเขียนแผ่นดีวีดีปัจจุบันให้เสร็จสิ้น ครั้งต่อไปที่คุณเปิด HP Recovery Manager คุณจะได้รับการแจ้งเตือนให้ดำเนินการต่อและจะมีการเขียนแผ่นดีวีดีที่เหลือ

วิธีการสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ recovery จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **Recovery Media Creation** (การสร้างสื่อกู้คืนระบบ) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

หากคุณจำเป็นต้องกู้คืนระบบ โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 55](#)

## การคืนค่าและการกู้คืน

คุณสามารถกู้คืนระบบของคุณได้หลายวิธี ให้เลือกวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณและระดับความเชี่ยวชาญของคุณดังนี้:

- หากคุณจำเป็นต้องคืนค่าไฟล์ส่วนบุคคลและข้อมูลของคุณ คุณสามารถใช้ประวัติแฟ้มของ Windows ในการคืนค่าข้อมูลของคุณจากข้อมูลสำรองที่คุณสร้างขึ้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนในการใช้ประวัติแฟ้ม โปรดดู Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอรหัสให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)
- หากคุณจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมหรือไดรเวอร์ที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง ให้ใช้ตัวเลือก Drivers and Applications Reinstall (การติดตั้งไดรเวอร์และโปรแกรมใหม่) ของ HP Recovery Manager ในการติดตั้งโปรแกรมหรือไดรเวอร์ใหม่

จากหน้าจอรหัสให้พิมพ์ `recovery` เลือก **HP Recovery Manager** แล้วเลือก **Drivers and Applications Reinstall** (การติดตั้งไดรเวอร์และโปรแกรมใหม่) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

- หากคุณต้องการคืนค่าระบบกลับสู่สถานะก่อนหน้าโดยไม่สูญเสียข้อมูลส่วนบุคคล คุณสามารถใช้การคืนค่าระบบ Windows ซึ่งจะช่วยให้คุณในการคืนค่าโดยไม่ต้องรีเฟรช Windows หรือทำการติดตั้งใหม่ Windows จะสร้างจุดคืนค่าระบบโดยอัตโนมัติในระหว่างการอัปเดต Windows และการบำรุงรักษาระบบอื่นๆ แม้ว่า คุณจะไม่ได้สร้างจุดคืนค่าด้วยตนเอง คุณสามารถเลือกคืนค่าไปยังจุดคืนค่าที่สร้างไว้โดยอัตโนมัติได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและขั้นตอนในการใช้ Windows System Restore (การคืนค่าระบบ Windows) โปรดดู Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอรหัสให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)
- หากคุณต้องการวิธีที่รวดเร็วและง่ายดายในการกู้คืนระบบโดยไม่สูญเสียข้อมูลส่วนบุคคล การตั้งค่า หรือโปรแกรมที่ติดตั้งมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ หรือที่ซื้อจาก Windows Store ให้ลองใช้การรีเฟรช Windows ตัวเลือกนี้ไม่จำเป็นต้องมีการสำรองข้อมูลไว้บนไดรฟ์อื่น โปรดดู [การใช้ Windows Refresh เพื่อการกู้คืนที่รวดเร็วและง่ายดาย ในหน้า 54](#)
- หากคุณต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณใหม่ให้กลับไปยังสถานะดั้งเดิม Windows มีวิธีที่ช่วยให้สามารถลบข้อมูลส่วนตัว โปรแกรมและการตั้งค่าต่างๆ และติดตั้ง Windows ใหม่อีกครั้งได้อย่างง่ายดาย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows ใหม่ ในหน้า 54](#)


- หากคุณต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณใหม่โดยใช้อิมเมจการกู้คืนระบบที่ไม่รวมโปรแกรม คุณสามารถเลือกตัวเลือก Minimized Image Recovery (การกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรม) ของ HP จากพาร์ติชัน HP Recovery (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หรือสื่อการกู้คืนระบบของ HP Minimized Image Recovery (การกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรม) จะติดตั้งเฉพาะไดรเวอร์และโปรแกรมที่ช่วยให้สามารถใช้งานฮาร์ดแวร์ได้เท่านั้น โปรแกรมอื่นๆ ที่มีอยู่ในอิมเมจจะสามารถติดตั้งได้ผ่านตัวเลือก Drivers and Applications Reinstall (การติดตั้งไดรเวอร์และโปรแกรมใหม่) ใน HP Recovery Manager

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 55](#)


- หากคุณต้องการกู้คืนข้อมูลและพาร์ติชันดั้งเดิม คุณสามารถเลือกตัวเลือก System Recovery (การกู้คืนระบบ) ได้จาก HP Recovery partition (บางรุ่นเท่านั้น) หรือใช้สื่อ HP Recovery ที่สร้างขึ้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 55](#) หากคุณยังไม่ได้สร้างสื่อการกู้คืน ระบบของ HP ในหน้า 51
  - หากคุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ คุณสามารถใช้ตัวเลือก Factory Reset (การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม) จากสื่อการกู้คืนระบบของ HP เพื่อคืนค่าอิมเมจดั้งเดิมลงในไดรฟ์สำรอง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager ในหน้า 55](#)
  - หากคุณต้องการลบพาร์ติชันการกู้คืนเพื่อเรียกคืนพื้นที่บนฮาร์ดไดรฟ์ HP Recovery Manager มีตัวเลือก Remove Recovery Partition (ลบพาร์ติชันการกู้คืน)
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การลบพาร์ติชัน HP Recovery ในหน้า 56](#)

## การใช้ Windows Refresh เพื่อการกู้คืนที่รวดเร็วและง่ายดาย

เมื่อคอมพิวเตอร์ของคุณทำงาน ไม่ถูกต้องและคุณต้องการคืนเสถียรภาพการทำงานของระบบ ตัวเลือก Windows Refresh จะช่วยให้คุณเริ่มต้นใหม่และเก็บสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับคุณไว้

 **สิ่งสำคัญ:** การรีเฟรชจะลบโปรแกรมในแบบดั้งเดิมที่ไม่ได้ติดตั้งไว้ตั้งแต่แรกในเครื่องจากโรงงาน โปรแกรมของ Windows 8 ที่ได้ติดตั้งไว้แล้วในคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ ที่ซื้อจาก Windows Store จะถูกบันทึกไว้

 **หมายเหตุ:** ในระหว่างการรีเฟรช จะมีการบันทึกรายการโปรแกรมในแบบดั้งเดิมที่ถูกลบออก เพื่อให้คุณสามารถดูรายการที่คุณอาจต้องติดตั้งใหม่ได้อย่างรวดเร็ว โปรดดูคำแนะนำเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมที่มีอยู่เดิมใหม่ได้ใน Help and Support จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)


 **หมายเหตุ:** คุณอาจได้รับแจ้งเพื่อขออนุญาตหรือรหัสผ่านจากคุณเมื่อใช้การรีเฟรช ดูข้อมูลเพิ่มเติมใน Help and Support (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ h จากนั้น เลือก **Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้)

วิธีการเริ่มการรีเฟรช:

1. จากหน้าจอเริ่ม ซ้ายไปยังมุมบนขวาหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อให้ชุดทางลัดปรากฏ
2. คลิก **Settings** (การตั้งค่า)
3. คลิก **Change PC settings** (เปลี่ยนการตั้งค่าพีซี) ที่มุมขวาล่างสุดของหน้าจอ แล้วเลือก **General** (ทั่วไป) จากหน้าจอการตั้งค่าพีซี
4. เลื่อนตัวเลือกด้านขวาลงเพื่อแสดง **Refresh your PC without affecting your files** (รีเฟรชพีซีของคุณโดยไม่ส่งผลกระทบต่อแฟ้มของคุณ)
5. ภายใต้ **Refresh your PC without affecting your files** (รีเฟรชพีซีของคุณโดยไม่ส่งผลกระทบต่อแฟ้มของคุณ) เลือก **Get started** (เริ่มต้นใช้งาน) แล้วทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

## ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows ใหม่

บางครั้งคุณอาจต้องฟอร์แมตข้อมูลในคอมพิวเตอร์ทั้งหมดใหม่ หรือคุณอาจต้องนำข้อมูลส่วนบุคคลออกก่อนที่จะทิ้งหรือรีไซเคิลคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการดำเนินการที่อธิบายในส่วนนี้จะช่วยให้คุณสามารถทำให้คอมพิวเตอร์กลับสู่สถานะดั้งเดิมได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ตัวเลือกนี้จะลบข้อมูลส่วนบุคคล โปรแกรม และการตั้งค่าทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ และติดตั้ง Windows ใหม่

 **สิ่งสำคัญ:** ตัวเลือกนี้ไม่ได้ทำการสำรองข้อมูลของคุณ ก่อนใช้ตัวเลือกนี้ ให้สำรองข้อมูลส่วนบุคคลที่คุณต้องการเก็บไว้

คุณสามารถเริ่มต้นตัวเลือกนี้ได้โดยใช้แป้น **f11** หรือจากหน้าจอเริ่ม

วิธีใช้แป้น **f11**:

1. กด **f11** ขณะคอมพิวเตอร์กำลังบูตเครื่อง  
- หรือ -  
กด **f11** ค้างไว้ขณะกดปุ่มเปิด/ปิด
2. เลือกรูปแบบเป็นพิมพ์
3. เลือก **Troubleshoot** (แก้ไขปัญหา) จากเมนูตัวเลือกการบูต
4. เลือก **Reset your PC** (ตั้งค่าพีซีของคุณใหม่) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

วิธีการใช้หน้าจอเริ่ม:

1. จากหน้าจอเริ่ม ซึ่ไปยังมุมบนขวาหรือมุมล่างขวาของหน้าจอเพื่อให้ชุดทางลัดปรากฏ
2. คลิก **Settings** (การตั้งค่า)
3. คลิก **Change PC settings** (เปลี่ยนการตั้งค่าพีซี) ที่มีมุมขวาล่างสุดของหน้าจอ แล้วเลือก **General** (ทั่วไป) จากหน้าจอการตั้งค่าพีซี
4. เลื่อนตัวเลือกด้านขวาลงเพื่อแสดง **Remove everything and reinstall Windows** (ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows ใหม่)
5. ในส่วน **Remove everything and reinstall Windows** (ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows ใหม่) ให้เลือก **Get started** (เริ่มต้นใช้งาน) และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การกู้คืนโดยใช้ HP Recovery Manager

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager ช่วยในการกู้คืนคอมพิวเตอร์เป็นค่าเดิมจากโรงงานโดยใช้สื่อ HP Recovery ที่คุณสร้างขึ้นหรือโดยใช้พาร์ติชัน HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น) หากคุณยังไม่ได้สร้างสื่อกู้คืน โปรดดู [การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP ในหน้า 51](#)

ในการใช้สื่อกู้คืนระบบ HP คุณสามารถเลือกรูปแบบการกู้คืนข้อมูลได้จากตัวเลือกดังต่อไปนี้:

- **System Recovery** (การกู้คืนระบบ) – ติดตั้งระบบปฏิบัติการเดิมนำ แล้วกำหนดค่าโปรแกรมที่ได้รับการติดตั้งมาจากโรงงาน
- **Minimized Image Recovery** (การกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรม) (บางรุ่นเท่านั้น) – ติดตั้งระบบปฏิบัติการ รวมถึงซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ทั้งหมดใหม่ แต่ไม่รวมโปรแกรมซอฟต์แวร์อื่น ๆ
- **Factory Reset** (การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม) – คืนค่าคอมพิวเตอร์ให้กลับสู่สถานะดั้งเดิมจากโรงงานด้วยการลบข้อมูลทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์และสร้างพาร์ติชันขึ้นใหม่ จากนั้น ระบบจะติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งจากโรงงาน

พาร์ติชัน HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น) จะให้ตัวเลือก System Recovery และ Minimized Image Recovery (การกู้คืนระบบและการกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรม)

## สิ่งที่ควรจำเป็นต้องทราบ

- HP Recovery Manager จะกู้คืนเฉพาะซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงาน สำหรับซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์นี้ คุณต้องดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่อีกครั้งจากสื่อที่ได้รับจากผู้ผลิต
- การกู้คืนระบบผ่าน HP Recovery Manager ควรเป็นทางเลือกสุดท้ายในการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์
- เมื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ทำงานล้มเหลว จะต้องใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP หากคุณยังไม่ได้สร้างสื่อกู้คืน โปรดดู [การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP ในหน้า 51](#)
- หากต้องการใช้ตัวเลือก Factory Reset (การรีเซ็ตค่าดั้งเดิม) หรือ System Recovery (การกู้คืนระบบ) คุณต้องใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP หากคุณยังไม่ได้สร้างสื่อกู้คืน โปรดดู [การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP ในหน้า 51](#)
- หากสื่อกู้คืนระบบของ HP ไม่สามารถใช้งานได้ คุณสามารถขอรับสื่อกู้คืนระบบสำหรับระบบของคุณได้จากเว็บไซต์ของ HP สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html)

 **สิ่งสำคัญ:** HP Recovery Manager ไม่ได้สำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณโดยอัตโนมัติ ก่อนเริ่มการกู้คืนระบบ ให้สำรองข้อมูลส่วนบุคคลที่คุณต้องการเก็บไว้

## การใช้พาร์ติชัน HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น)

พาร์ติชัน HP Recovery (บางรุ่นเท่านั้น) จะช่วยให้คุณสามารถกู้คืนระบบหรือกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรมโดยไม่ต้องใช้ดิสก์กู้คืนระบบหรือแฟลชไดรฟ์กู้คืนระบบ การกู้คืนระบบในรูปแบบนี้จะสามารถใช้ได้ต่อเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ยังทำงานอยู่เท่านั้น

วิธีการเริ่มใช้งาน HP Recovery Manager จากพาร์ติชัน HP Recovery:

1. กด **f11** ขณะคอมพิวเตอร์กำลังบูตเครื่อง  
- หรือ -  
กด **f11** ค้างไว้ขณะกดปุ่มเปิด/ปิด
2. เลือกรูปแบบเป็นพิมพ์
3. เลือก **Troubleshoot** (แก้ไขปัญหา) จากเมนูตัวเลือกการบูต
4. เลือก **Recovery Manager** และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ


## การใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP ในการกู้คืน

คุณสามารถใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP ในการกู้คืนระบบเดิม โดยสามารถใช้วิธีนี้ในกรณีที่ระบบของคุณไม่มีพาร์ติชัน HP Recovery หรือฮาร์ดไดรฟ์ทำงานไม่ถูกต้อง

1. หากเป็นไปได้ ให้สำรองไฟล์ส่วนบุคคลทั้งหมดไว้
2. ใส่ดิสก์กู้คืนระบบของ HP แผ่นแรกลงในไดรฟ์แบบออปติคัลในคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์แบบออปติคัลภายนอก แล้วรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

- หรือ -

เสียบแฟลชไดรฟ์ USB ที่ใช้ในการกู้คืนระบบของ HP ที่คุณสร้างขึ้นเข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากคอมพิวเตอร์ไม่รีสตาร์ทโดยอัตโนมัติใน HP Recovery Manager ให้เปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ในหน้า 56](#)

3. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ

## การเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ไม่รีสตาร์ทใน HP Recovery Manager คุณสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับการบูตของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นลำดับของอุปกรณ์ที่แสดงอยู่ใน BIOS ที่คอมพิวเตอร์ใช้เป็นข้อมูลในการเริ่มต้นระบบ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงการเลือกสำหรับไดรฟ์แบบออปติคัลหรือแฟลชไดรฟ์ USB ได้

วิธีการเปลี่ยนแปลงลำดับการบูต:

1. ใส่สื่อกู้คืนระบบของ HP ที่คุณสร้างขึ้น
2. รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ กด **esc** เร็วๆ และกด **f9** เพื่อแสดงตัวเลือกการบูต
3. เลือกไดรฟ์แบบออปติคัลหรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่คุณต้องการบูต
4. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ

## การลบพาร์ติชัน HP Recovery

ซอฟต์แวร์ HP Recovery Manager จะช่วยให้คุณลบพาร์ติชัน HP Recovery เพื่อเพิ่มพื้นที่บนฮาร์ดไดรฟ์ได้

 **สิ่งสำคัญ:** หลังจากลบพาร์ติชัน HP Recovery คุณจะไม่สามารถใช้ตัวเลือก Windows Refresh ได้อีกต่อไป ตัวเลือก Windows จะลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows หรือ HP Recovery Manager ใหม่ ดังนั้น ควรสร้างสื่อ HP Recovery ก่อนที่จะลบพาร์ติชัน Recovery โปรดดู [การสร้างสื่อกู้คืนระบบของ HP ในหน้า 51](#)

ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อลบพาร์ติชัน HP Recovery:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ `recovery` จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager**
2. เลือก **Remove Recovery Partition** (นำพาร์ติชันการกู้คืนออก) และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

# 11 การแก้ไขปัญหา

## ปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบไร้สาย

สาเหตุที่เป็นไปได้บางอย่างสำหรับการเชื่อมต่อไร้สายรวมถึงสิ่งต่อไปนี้

- อุปกรณ์ไร้สายไม่ได้เปิดอยู่
- อุปกรณ์ไร้สายไม่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องหรือถูกปิดการใช้งาน
- อุปกรณ์ไร้สายพบการรบกวนจากอุปกรณ์อื่นๆ
- อุปกรณ์ไร้สายหรือเราเตอร์ฮาร์ดแวร์ล้าสมัย

## ไม่สามารถเชื่อมต่อ WLAN

หากคุณประสบปัญหาในการเชื่อมต่อ WLAN ให้ตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าอุปกรณ์ WLAN ในตัวเปิดอยู่และได้รับการติดตั้งอย่างเหมาะสมบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ไร้สายเปิดอยู่
2. แล้วลองเชื่อมต่อกับ WLAN อีกครั้ง

หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ **C** จากนั้น เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม)
2. เลือก **System and Security** (ระบบและความปลอดภัย) จากนั้น ในส่วน **System** (ระบบ) ให้คลิก **Device Manager** (ตัวจัดการอุปกรณ์)
3. คลิกลูกศรถัดจาก **Network adapters** (อะแดปเตอร์เครือข่าย) เพื่อขยายรายการและแสดงอะแดปเตอร์ทั้งหมด
4. ค้นหาอุปกรณ์ WLAN จากรายการอะแดปเตอร์เครือข่าย รายการสำหรับอุปกรณ์ WLAN อาจมีคำว่า *wireless* (ไร้สาย), *wireless LAN* (LAN ไร้สาย), *WLAN* หรือ *802.11*

หากไม่มีอุปกรณ์ WLAN อยู่ในรายการ แสดงว่าคอมพิวเตอร์ของคุณไม่มีอุปกรณ์ WLAN ในตัว หรือไดรเวอร์สำหรับอุปกรณ์ WLAN ไม่ได้รับการติดตั้งอย่างเหมาะสม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา WLAN โปรดดูลิงก์เว็บไซต์ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

## ไม่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายที่ต้องการ

คุณอาจไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่ต้องการได้ เนื่องจากเครือข่ายนั้นเป็น WLAN ที่มีการรักษาความปลอดภัย คุณต้องมีรหัสความปลอดภัยเพื่อใช้เชื่อมต่อกับ WLAN ประเภทนี้ โปรดดูหัวข้อถัดไปหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม



หากคุณไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการป้อนรหัสความปลอดภัย แสดงว่าการเชื่อมต่อ WLAN ของคุณอาจเกิดความเสียหาย โดยส่วนใหญ่ Windows สามารถซ่อมแซมการเชื่อมต่อ WLAN ที่เสียหายโดยอัตโนมัติ

- หากมีไอคอนสถานะเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน ให้คลิกขวาที่ไอคอนนั้น จากนั้นคลิก **Troubleshoot problems** (แก้ไขปัญหา)

Windows จะรีเซ็ตอุปกรณ์เครือข่ายของคุณและพยายามเชื่อมต่อหนึ่งในเครือข่ายที่ต้องการอีกครั้ง

- หากไม่มีไอคอนสถานะเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้
  1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ c จากนั้น เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม)
  2. เลือก **Network and Internet** (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) แล้วเลือก **Network and Sharing Center** (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน)
  3. เลือก **Troubleshoot problems** (แก้ไขปัญหา) แล้วเลือกเครือข่ายที่คุณต้องการซ่อมแซม


## รหัสความปลอดภัยเครือข่าย WLAN ปัจจุบันไม่พร้อมใช้งาน

หากคุณได้รับพร้อมตีให้ป้อนรหัสความปลอดภัย (หรือคีย์เครือข่าย) หรือชื่อ (SSID) ขณะเชื่อมต่อ WLAN หมายความว่าเครือข่ายได้รับการป้องกันด้วยระบบรักษาความปลอดภัย SSID และรหัสความปลอดภัยเป็นรหัสตัวเลขผสมตัวอักษรที่คุณป้อนลงในคอมพิวเตอร์เพื่อให้เครือข่ายสามารถระบุถึงคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณต้องมีรหัสปัจจุบันเพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายที่ปลอดภัย

- สำหรับเครือข่ายที่เชื่อมต่อกับเราเตอร์ไร้สายส่วนบุคคลของคุณ โปรดดูคู่มือผู้ใช้เราเตอร์สำหรับการตั้งค่ารหัสเดียวกันทั้งในเราเตอร์และอุปกรณ์ WLAN
- สำหรับเครือข่ายส่วนตัว เช่น เครือข่ายในสำนักงานหรือในห้องสนทนาทางอินเทอร์เน็ตในที่สาธารณะ โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบเครือข่ายเพื่อขอรับรหัสดังกล่าว จากนั้นจึงป้อนรหัสนั้นเมื่อได้รับพร้อมตีให้ดำเนินการดังกล่าว

เครือข่ายบางแห่งเปลี่ยน SSID หรือคีย์เครือข่ายที่ใช้ในเราเตอร์หรือจุดเข้าใช้งานของคุณเป็นประจำเพื่อปรับปรุงการรักษาความปลอดภัย คุณต้องเปลี่ยนรหัสที่เกี่ยวข้องในคอมพิวเตอร์ของคุณให้สอดคล้อง

หากคุณได้รับคีย์เครือข่ายไร้สายและ SSID ใหม่สำหรับเครือข่ายที่เคยเชื่อมต่อมาก่อน โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายดังกล่าว

1. จากเดสก์ท็อปของ Windows ให้คลิกที่ไอคอนสถานะฮาร์ดแวร์ในพื้นที่แจ้งเตือนทางด้านขวาสุดของแถบงาน  
รายการที่แสดง WLAN ที่พร้อมใช้งานจะปรากฏขึ้น หากคุณกำลังใช้ฮอตสปอตที่มีรายการ WLAN พร้อมใช้งานจำนวนมาก ระบบจะแสดงรายการ WLAN ตามจำนวนที่มี
2. คลิกขวาที่เครือข่าย แล้วคลิก **Properties** (คุณสมบัติ)  
 **หมายเหตุ:** หากเครือข่ายที่คุณต้องการไม่อยู่ในรายการ ตรวจสอบกับผู้ดูแลระบบเครือข่ายเพื่อให้แน่ใจว่าเราเตอร์หรือจุดเข้าใช้งานทำงานอยู่
3. คลิกแท็บ **Security** (ความปลอดภัย) และป้อนข้อมูลการเข้ารหัสระบบไร้สายที่ถูกต้องในกล่อง **Network security key** (คีย์ความปลอดภัยสำหรับเครือข่าย)
4. คลิก **OK** (ตกลง) เพื่อบันทึกการตั้งค่าเหล่านี้

## ไม่สามารถเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายได้

หากคุณกำลังพยายามเชื่อมต่อเราเตอร์ไร้สายและไม่ประสบความสำเร็จ ให้รีเซ็ตเราเตอร์ไร้สายโดยการถอดปลั๊กเราเตอร์ประมาณ 10-15 วินาที

หากคอมพิวเตอร์ยังไม่สามารถเชื่อมต่อกับ WLAN ให้รีสตาร์ทเราเตอร์ไร้สาย สำหรับรายละเอียด โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิตเราเตอร์


## ระบบไม่แสดงไอคอนสถานะเครือข่าย

หากไอคอนไม่ได้แสดงอยู่ในพื้นที่แจ้งเตือนหลังจากที่คุณกำหนดค่า WLAN ไดรเวอร์ซอฟต์แวร์อาจสูญหายหรือเสียหาย นอกจากนี้ ยังมีข้อความระบบข้อผิดพลาดของ Windows “ไม่พบอุปกรณ์” ปรากฏขึ้น

ในการแก้ปัญหานี้ ขอรับเวอร์ชันล่าสุดของไดรเวอร์และซอฟต์แวร์อุปกรณ์ WLAN สำหรับคอมพิวเตอร์ได้จาก <http://www.hp.com>

1. เปิดอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ของคุณ
2. สำหรับฝ่ายสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา โปรดไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP> สำหรับฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก โปรดไปที่ [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html)
3. คลิกตัวเลือกเพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์และไดรเวอร์ แล้วพิมพ์หมายเลขรุ่นของคอมพิวเตอร์ของคุณในช่องค้นหา
4. กดปุ่ม **enter** จากนั้นทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

---

 **หมายเหตุ:** หากอุปกรณ์ WLAN ที่คุณใช้อยู่เป็นอุปกรณ์ที่ชื่อมาต่างหาก โปรดดูซอฟต์แวร์ล่าสุดจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต

# ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

## เปิดหรือสแตร์ทคอมพิวเตอร์ไม่ได้

1. ปิดการทำงานของคอมพิวเตอร์
2. ทดสอบเต้าเสียบ AC โดยเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่เต้าเสียบ
3. ต่อสายคอมพิวเตอร์ใหม่ โดยต้องแน่ใจว่าการเชื่อมต่อจากอะแดปเตอร์ AC ไปยังคอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่อจากอะแดปเตอร์ AC ไปที่เต้าเสียบ AC ปลอดภัย
4. ลองเปิดคอมพิวเตอร์
  - หากไฟสถานะเปิด/ปิดสว่าง แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานอย่างเหมาะสม
  - หากเชื่อมต่อแน่นแล้ว แต่ไฟสถานะเปิด/ปิดยังคงดับอยู่ แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ไม่ทำงาน ควรเปลี่ยนใหม่ติดต่อฝ่ายสนับสนุนสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับอะแดปเตอร์ไฟฟ้า AC สำหรับเปลี่ยนทดแทน

## ข้อผิดพลาดฮาร์ดไดรฟ์

1. กดปุ่ม **ctrl+alt+delete** พร้อมกัน
2. คลิกไอคอน **Power** แล้วคลิก **Restart**  
หรือกดปุ่มเปิด/ปิดที่คอมพิวเตอร์ค้างไว้ 5 วินาทีหรือนานกว่าเพื่อปิดคอมพิวเตอร์ แล้วกดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้งเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์
3. หาก Windows เปิดขึ้น ให้สำรองข้อมูลสำคัญทั้งหมดลงในฮาร์ดไดรฟ์ภายนอก
4. ไม่ว่า Windows จะเริ่มทำงานหรือไม่ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน อาจต้องเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์หรือแผงวงจรระบบ

## คอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง

ใช้ Windows Task Manager เพื่อปิดโปรแกรมที่ไม่ตอบสนอง

1. กดปุ่ม **ctrl+alt+delete**
2. คลิก **Task Manager**
3. เลือกโปรแกรมใดๆ ที่ไม่ตอบสนอง แล้วคลิก **End Task**

หากการปิดโปรแกรมไม่ทำงาน ให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

1. กดปุ่ม **ctrl+alt+delete**
2. คลิก ไอคอน **Power** แล้วคลิก **Restart** หรือกดปุ่มเปิด/ปิดที่คอมพิวเตอร์ค้างไว้ 5 วินาทีหรือนานกว่าเพื่อปิดคอมพิวเตอร์ แล้วกดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้งเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์

## คอมพิวเตอร์ปิดเองโดยไม่คาดคิด

- คอมพิวเตอร์อาจอยู่ในสถานที่ที่ร้อนจัด ปิดคอมพิวเตอร์เพื่อให้เครื่องเย็นลง
- ต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์และพัดลมภายในกำลังทำงาน โปรดดูตำแหน่งของช่องระบายอากาศคอมพิวเตอร์ได้ที่ [การทำควมรู้จักกับคอมพิวเตอร์ ในหน้า 5](#)

# ปัญหาในการตั้งค่าคอมพิวเตอร์

## คอมพิวเตอร์ไม่เข้าสู่ Computer Setup

หากคอมพิวเตอร์ไม่เข้าสู่ Computer Setup เมื่อกดปุ่ม **f10** ให้กด **fn+f lock** แล้วลองสตาร์ท Computer Setup อีกครั้ง

## ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผล

### จอแสดงผลว่างเปล่า

- ออกจากโหมดสลีปเพื่อแสดงภาพบนหน้าจออีกครั้ง
  - กดปุ่มเปิด/ปิด
  - กดแป้นใดก็ได้บนแป้นพิมพ์
  - กด space bar
  - กดแป้น **esc**
- กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์

### ภาพบนหน้าจอมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป หรือภาพไม่ชัด

ปรับการตั้งค่าความละเอียด

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ **c** จากนั้น เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม)
2. เลือก **Appearance and Personalization** (ลักษณะที่ปรากฏและการตั้งค่าส่วนบุคคล)
3. จาก **Display** (การแสดงผล) เลือก **Adjust Screen Resolution** (ปรับความละเอียดของหน้าจอ)
4. ปรับความละเอียดตามความจำเป็น แล้วคลิก **Apply** (ใช้งาน)

## ปัญหาเกี่ยวกับแป้นพิมพ์และเมาส์

- ต้องแน่ใจว่าใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ภายในระยะของเครื่องรับสัญญาณ
- ต้องแน่ใจว่าเมาส์ไม่อยู่ในโหมดหยุดชั่วคราว ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อไม่ใช้งานเครื่องเป็นเวลา 20 นาที คลิกปุ่มเมาส์ด้านซ้ายเพื่อเปิดใช้งานใหม่
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ในแป้นพิมพ์และเมาส์
- ถอดเครื่องรับสัญญาณ USB แบบไร้สายที่ด้านล่างขาตั้ง แล้วสอดเข้าไปใหม่ จับคู่แป้นพิมพ์และเมาส์กับเครื่องรับสัญญาณใหม่

 **หมายเหตุ:** ภาพประกอบด้านล่างอาจดูแตกต่างจากแป้นพิมพ์และเมาส์เล็กน้อย

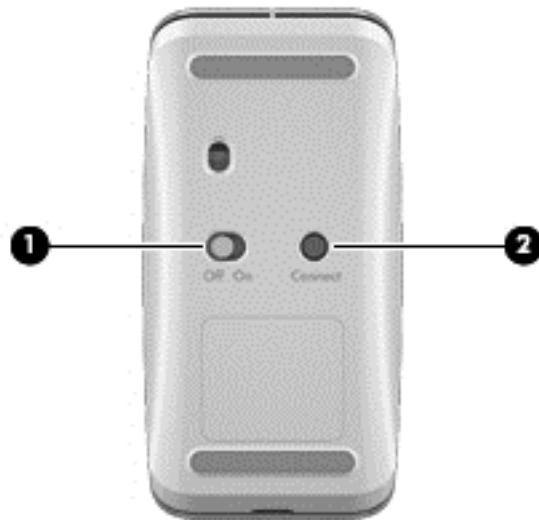
 **สิ่งสำคัญ:** ในระหว่างขั้นตอนนี้ ให้วางแป้นพิมพ์และเมาส์ในระดับเดียวกันกับเครื่องรับสัญญาณ

การจับคู่แป้นพิมพ์และเมาส์ไร้สายใหม่

1. ถอดเครื่องรับสัญญาณจากพอร์ต USB ที่ด้านล่างของขาตั้งคอมพิวเตอร์ แล้วต่อใหม่ โปรดดูตำแหน่งของพอร์ต USB ได้ที่ [ด้านล่าง ในหน้า 12](#)

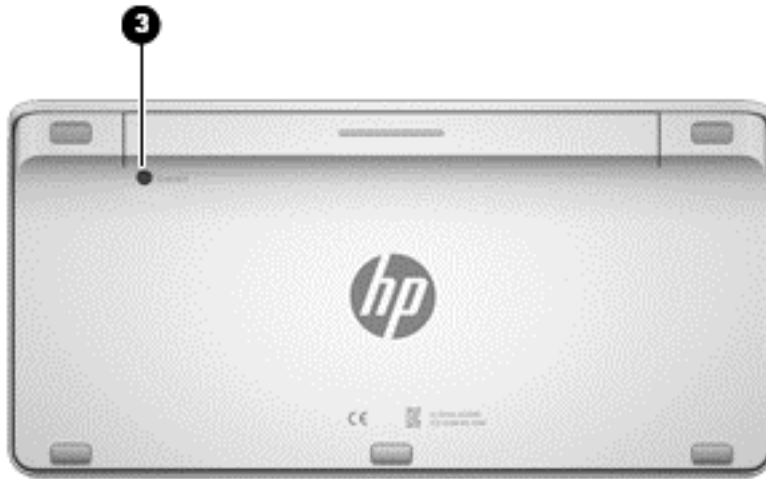


2. ต้องแน่ใจว่าเมาส์เปิดทำงาน **(1)** จากนั้น กดปุ่ม Connect ค้างไว้ **(2)** 5 ถึง 10 วินาที จนกว่าไฟ LED บนเครื่องรับสัญญาณสว่างขึ้นหรือหยุดกะพริบ เพื่อยืนยันการเชื่อมต่อ ให้ขยับเมาส์ แล้วตรวจสอบการตอบสนองบนหน้าจอ



3. เมื่อเชื่อมต่อเมาส์แล้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อจับคู่แป้นพิมพ์ใหม่

4. บนแป้นพิมพ์ กดปุ่ม Connect ค้างไว้ (3) 5 ถึง 10 วินาทีจนกว่าไฟ LED บนเครื่องรับสัญญาณสว่างขึ้นหรือหยุดกะพริบ



# ปัญหาเกี่ยวกับเสียง

## ไม่มีเสียง

- ต้องแน่ใจว่าได้ต่อลำโพงภายนอกและเปิดใช้งาน
- ปรับระดับเสียง ที่ลำโพงหรือผ่านระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์
- ปิดคอมพิวเตอร์ ถอดปลั๊ก แล้วต่อลำโพงใหม่ ต้องแน่ใจว่าต่อลำโพงถูกต้อง
- ถอดหูฟังหากยังเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (หรือชุดลำโพง)
- หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีป ออกจากสถานะสลีปโดยกดปุ่มเปิด/ปิด
- ตรวจสอบการทำงานของระบบเสียง


เมื่อต้องการตรวจสอบฟังก์ชันเสียงบนคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ c จากนั้น เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม)
2. เลือก **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) และเลือก **Sound** (เสียง)
3. เมื่อหน้าต่างเสียงเปิดขึ้น ให้คลิกแท็บ **Sounds** (เสียง) ในส่วน **Program Events** (เหตุการณ์ของโปรแกรม) เลือก ลักษณะการทำงานของเสียงใดๆ เช่น เสียงบีบ หรือเสียงเตือน แล้วคลิกปุ่ม **Test** (ทดสอบ)

คุณควรจะได้ยินเสียงออกทางลำโพงหรือผ่านทางหูฟังที่เชื่อมต่อ

เมื่อต้องการตรวจสอบฟังก์ชันการบันทึกเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ s จากนั้นเลือก **ตัวบันทึกเสียง**
2. คลิก **Start Recording** (เริ่มการบันทึก) และพูดใส่ไมโครโฟน บันทึกไฟล์ไว้บนเดสก์ท็อปของ Windows
3. เปิดโปรแกรมมัลติมีเดีย และเล่นเสียง

 **หมายเหตุ:** หากต้องการยืนยันหรือเปลี่ยนการตั้งค่าเสียงบนคอมพิวเตอร์ จากหน้าจอเริ่ม พิมพ์ c แล้วเลือก **Control Panel** (แผงควบคุม) เลือก **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) และเลือก **Sound** (เสียง)




## ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์

- ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วเปิดใหม่อีกครั้ง
- อัปเดตหรือติดตั้งไดรเวอร์ใหม่ โปรดดู [การอัปเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ ในหน้า 41](#)
- รีเฟรชหรือคืนค่าคอมพิวเตอร์ โปรดดู [การสำรอง คืนค่า และกู้คืนข้อมูล ในหน้า 50](#)

## 12 ข้อมูลจำเพาะ

### ข้อกำหนดเฉพาะขณะใช้งาน

 **หมายเหตุ:** หากต้องการทราบพิกัดไฟฟ้า โปรดดูป้ายพิกัดที่ติดไว้ด้านนอกคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดค่าพิกัดทางไฟฟ้าที่ถูกต้อง

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐฯ
อุณหภูมิขณะทำงาน	5°C ถึง 35°C	5.00°C ถึง 35.00°C
อุณหภูมิการจัดเก็บ	-30°C ถึง 65°C	-30.00°C ถึง 65.00°C
ความชื้นสัมพัทธ์ในการทำงาน	15% ถึง 80% @ 26°C	15% ถึง 80% @ 25.56°C
ความสูงขณะทำงาน	0 เมตร ถึง 2,000 เมตร	0 ฟุต ถึง 6,561 ฟุต
ความสูงเมื่อจัดเก็บ	0 เมตร ถึง 4,572 เมตร	0 ฟุต ถึง 15,000 ฟุต

## 13 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและเตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความเสียหาย เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้

- หากคำแนะนำในการถอดหรือติดตั้งแนะนำให้ถอดปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ ต้องแน่ใจว่าคุณได้ต่อสายดินไว้อย่างถูกต้องก่อนที่จะถอดปลั๊กไฟหรือถอดฝาครอบ
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้น บัดกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสีของชิ้นส่วนนั้น
- หากคุณถอดส่วนประกอบออก ให้วางไว้ในหีบห่อที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

หากคุณต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตหรือความช่วยเหลือเกี่ยวกับการถอดหรือติดตั้งชิ้นส่วน ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุน

# ดัชนี

- B**  
Beats Audio 20  
Beats Audio Control Panel (แผงควบคุม Beats Audio) 21  
BIOS  
    การดาวน์โหลดอัปเดต 48  
    การระบบเวอร์ชัน 47  
    การอัปเดต 47
- C**  
Computer Setup (BIOS), การใช้ 47
- H**  
HDMI, การใช้เสียง 21  
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)  
    การดาวน์โหลด 49  
HP Recovery Manager  
    การเริ่มต้น 56  
    การแก้ไขปัญหาการบูต 56
- I**  
ISP 15
- L**  
LAN, การเชื่อมต่อ 18
- N**  
NFC 23
- W**  
Windows  
    การคืนค่าไฟล์ 53  
    การสำรองข้อมูล 51  
    จุดคืนค่าระบบ 51, 53  
    ตั้งค่าใหม่ 54  
    ติดตั้งใหม่ 53, 54  
    ประวัติไฟล์ 51, 53  
    รีเฟรช 53, 54  
    ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้งตัวเลือกใหม่ 54
- ก**  
การกู้คืน  
    HP Recovery Manager 55  
    การเริ่มต้น 56  
    การใช้สื่อกู้คืนระบบของ HP 52  
    ดิสก์ 52, 56  
    ระบบ 55  
    รีเฟรช 54  
    สื่อ 56  
    อุปกรณ์เสริม 51  
    แผ่นดิสก์ที่สลับสนน 52  
    แฟลชไดรฟ์ USB 56  
การกู้คืนระบบเดิม 55  
การกู้คืนอิมเมจที่ไม่รวมโปรแกรม 56  
การกู้ระบบ 55  
การกายประจุไฟฟ้าสถิต 69  
การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ 42  
การตั้งค่า WLAN 16  
การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง 37  
การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 16  
การติดตั้ง, การอัปเดตที่สำคัญ 45  
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 42  
การบำรุงรักษา, Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 41  
การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านขวา 29  
การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านซ้าย 30  
การปิดคอมพิวเตอร์ 37  
การล้างข้อมูลบนดิสก์ 41  
การสำรองข้อมูล  
    ไฟล์ส่วนตัว 51  
การอัปเดตซอฟต์แวร์, การติดตั้ง 45  
การเชื่อมต่อ WLAN 17  
การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 17  
การเชื่อมต่อ WLAN ในองค์กร 17  
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 13  
การแก้ไขปัญหา 58  
    การเชื่อมต่อระบบไร้สาย 58  
    ข้อผิดพลาดฮาร์ดไดรฟ์ 61  
    คอมพิวเตอร์ปิดเองโดยไม่คาดคิด 61  
    คอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง 61  
    จอแสดงผลว่างเปล่า 63  
    จับคู่เป็นพิมพ์และเมาส์ไร้สายใหม่: 64  
    ปัญหาภาพบนหน้าจอ 63  
    ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ 67  
    ฟังก์ชันเสียง 66  
    เมาส์ 64  
    แป้นพิมพ์ 64  
    ไม่สามารถเปิดคอมพิวเตอร์ 61  
การแบ่งปันสื่อ 23  
การลดหน่วยความจำ, การใส่ 39
- ข**  
ขอบ – รูปแบบการสัมผัสแบบปิด  
    การปิดนิ้วเข้ามาจากขอบด้านบน 30  
    ข้อต่อซิปวูฟเฟอร์, การระบุ 7  
    ข้อกำหนดเฉพาะขณะใช้งาน 68  
    ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ  
        ป้ายระบบการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 13  
        ป้ายระบุข้อกำหนด 13  
    ข้อมูลสำรอง 50
- ค**  
ความปลอดภัย, ไร้สาย 16  
ความเพลิดเพลินที่จะได้รับ 2  
คีย์แพดตัวเลขแบบในตัว, การระบุ 32, 34  
คืนค่า  
    ประวัติแฟ้มของ Windows 53

- เครือข่ายแบบไร้สาย, การเชื่อมต่อ 18
- เครือข่ายไร้สาย (WLAN)
  - การเชื่อมต่อ 17
  - การเชื่อมต่อ WLAN สาธารณะ 17
  - การเชื่อมต่อ WLAN ในองค์กร 17
  - การใช้ 16
  - ความปลอดภัย 16
  - ระยะเวลาการทำงาน 17
  - อุปกรณ์ที่จำเป็น 16
- จ**
- จับคู่ใหม่, แป้นพิมพ์และเมาส์ไร้สาย 64
- จุดคั่นค่าระบบ
  - การคืนค่า 53
  - การสร้าง 51
- แจ็ก**
- RJ-45 (เครือข่าย) 8
- สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 9
- สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 9
- แจ็ก RJ-45 (เครือข่าย), การระบบ 8
- แจ็กสัญญาณเสียงออก (หูฟัง), การระบบ 9
- แจ็กสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบบ 9
- แจ็กเสียบหูฟัง, การระบบ 9
- แจ็กเสียบไมโครโฟน, การระบบ 9
- น**
- ฉลาก
  - Bluetooth 13
  - WLAN 13
  - ข้อกำหนด 13
  - หมายเลขซีเรียล 13
  - ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 13
- ฉลาก Bluetooth 13
- ฉลาก WLAN 13
- ข**
- ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 13
- ช่องเสียบ
  - สายล๊อค 10
- ช่องเสียบสายล๊อค, การระบบ 10
- ช**
- ซอฟต์แวร์
  - CyberLink MediaSuite 22
  - Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 41
- ซอฟต์แวร์ Disk Defragmenter (ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์) 41
- ซอฟต์แวร์ sMedio 360 23
- ซอฟต์แวร์, การอัปเดต 46
- ซอฟต์แวร์ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต, การใช้ 45
- ด**
- ด้านล่าง 13
- ไดรฟ์เวอร์, การอัปเดต 41
- ด**
- ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ, การระบบ 12
- ตั้งค่าคอมพิวเตอร์ใหม่ 54
- ตั้งค่าใหม่
  - ขั้นตอน 54
  - คอมพิวเตอร์ 53, 54
- ท**
- โทรศัพท์ NFC Android 24
- ป**
- ปิดเครื่อง 37
- ปุ่ม
  - HDMI-in 12
  - เปิด/ปิด 11
  - ปุ่ม HDMI-in, การระบบ 12
  - ปุ่มเปิด/ปิด, การระบบ 11
  - ป้ายระบบการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 13
- เป็น
  - fn 32
  - ระดับเสียง 32
  - สลีป 32
  - โปรแกรม Windows 32
  - โลโก้ Windows 32
- เป็น fn, การระบบ 32
- เป็น num lock, การระบบ 34
- เป็นการดำเนินการ
  - การระบบ 32
  - การใช้ 33
  - ก่อนหน้า 33
  - หยุด 33
  - เล่น, หยุดชั่วคราว, เล่นต่อ 33
  - แทรกหรือส่วนถัดไป 33
- เป็นปรับระดับเสียง, การระบบ 32
- เป็นพิมพ์ลัด, Windows 8 34
- เป็นสลีป, การระบบ 32
- เป็นโปรแกรม Windows, การระบบ 32
- เป็นโลโก้ Windows, การระบบ 32
- โปรแกรม, การอัปเดต 41
- ผ**
- แผ่นดิสก์ที่สนับสนุน
  - การกู้คืน 52
- พ**
- พอร์ต
  - HDMI-in 9, 21
  - USB 3.0 7
  - USB 3.0 (ชาร์จ) สำหรับอุปกรณ์ภายนอก 7
  - พอร์ต USB 2.0 8
- พอร์ต HDMI-in
  - การเชื่อมต่อ 21
- พอร์ต HDMI-in, การระบบ 9
- พอร์ต USB 2.0, การระบบ 8
- พอร์ต USB 3.0 (ชาร์จ) สำหรับอุปกรณ์ภายนอก, การระบบ 7
- พอร์ต USB 3.0, การระบบ 7
- พาร์ติชัน HP Recovery
  - การกู้คืน 56
  - การถอด 56
- พาร์ติชันการกู้คืน
  - การถอด 56
- พิกัดทางไฟฟ้า 68
- ฟ**
- ไฟล์ที่ถูกลบ
  - การคืนค่า 53
- ไฟสถานะ
  - อะแดปเตอร์ AC 10
  - ฮาร์ดไดรฟ์ 8
  - เว็บแคม 6
- ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC, การระบบ 10
- ไฟแสดงสถานะอุปกรณ์ไร้สาย 15
- ไฟแสดงสถานะฮาร์ดไดรฟ์, การระบบ 8
- ไฟแสดงสถานะเว็บแคม
  - การระบบ 6
- ไฟแสดงสถานะเว็บแคม, การระบบ 6
- ไฟแสดงสถานะเว็บแคมในตัว, การระบบ 6
- ม**
- ไมโครโฟน, การระบบ 6
- ร**
- รหัสผ่าน
  - Windows 44
  - ยูทิลิตี้ Computer Setup (BIOS) 45

รหัสผ่าน Computer Setup (BIOS)  
45

รหัสผ่าน Windows 44

ระดับเสียง, การปรับ 20

ระบบไม่ตอบสนอง 37

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ 68

รีเฟรช

Windows 54

การกู้คืน 53

คอมพิวเตอร์ 53

รีไซเคิล

คอมพิวเตอร์ 53, 54

รูปแบบการปิดนิ้วเข้ามาจากขอบ 29

รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส 29,  
30

การบีบนิ้ว 28

การหมุน 29

การเลื่อน 28

การเลื่อนนิ้วมือหนึ่งนิ้ว 27

การแตะ 27

รูปแบบการปิดนิ้วเข้ามาจากขอบ  
29, 30

รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัสด้วยการ  
บีบนิ้ว 28

รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัสด้วยการ  
ย่อ/ขยาย 28

เราเตอร์แบบไร้สาย 16

## ล

ลบข้อมูลทั้งหมดและติดตั้ง Windows  
ใหม่ 54

ลำดับการบูต

การเปลี่ยน HP Recovery  
Manager 56

ลำโพง

การเชื่อมต่อ 20

ลำโพง, การระบุ 6

## ว

วิดีโอ 21

วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด 1

เว็บแคม

การใช้ 20

## ส

สลีป

การออก 36

การเข้าสู่ 36

สาย USB, การเชื่อมต่อ 38

สายเคเบิล, USB 38

สื่อกู้คืนระบบ

การสร้าง 51

การสร้างโดยใช้ HP Recovery  
Manager 52

สื่อกู้คืนระบบของ HP

การกู้คืน 56

การสร้าง 51

ส่วนควบคุมไร้สาย, ระบบปฏิบัติการ 15

ส่วนประกอบ

ด้านขวา 7

ด้านซ้าย 9

ด้านล่าง 12

ด้านหน้า 6

ด้านหลัง 11

เสาอากาศ

NFC (Near Field  
Communication) 11

เสาอากาศ NFC (Near Field  
Communication), การระบุ 11

เสาอากาศ WLAN, การระบุ 6

เสียงสำหรับ HDMI 21

## ห

หน้าจอสัมผัส, การใช้ 27

หมายเลขซีเรียล 13

หมายเลขซีเรียล, คอมพิวเตอร์ 13

หัวต่อสายไฟ, การระบุ 10

หูฟัง, การเชื่อมต่อ 20

## อ

อัปเดตของ Windows, การติดตั้ง 45

อิมเมจขนาดย่อ

การสร้าง 55

อุปกรณ์ Bluetooth 15

อุปกรณ์ USB

การถอด 39

การเชื่อมต่อ 38

รายละเอียด 38

อุปกรณ์ WLAN 13, 15

อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ  
21

## ย

ยับ 38

ยับ USB 38

ไฮเบอร์เนต

การออก 36

การเข้าสู่ 36