

ក្នុងដៃអ្នក

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าในสหรัฐอเมริกาของกลุ่มบริษัท Microsoft

ข้อมูลที่ระบุในนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่สอง: กุมภาพันธ์ 2014

พิมพ์ครั้งแรก: พฤศจิกายน 2013

หมายเลขเอกสาร: 742532-282

## ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณสมบัติบางอย่างอาจไม่ได้ให้บริการใน Windows ทุกรุ่น คอมพิวเตอร์เครื่องนี้อาจจำเป็นต้องอัปเดตและ/หรือซื้อฮาร์ดแวร์ไดรเวอร์และ/หรือซอฟต์แวร์แยกต่างหาก เพื่อได้รับประโยชน์ทั้งหมดจากการทำงานของ Windows อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก <http://www.microsoft.com>

เมื่อต้องการเข้าถึงคู่มือผู้ใช้ล่าสุด โปรดไปยัง <http://www.hp.com/support> และเลือกประเทศของคุณ เลือก **ไดรเวอร์และดาวนโหลด** จากนั้นทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

## เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์

หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ซื้อ (EULA) ของ HP หาก你不ยอมรับเงื่อนไขของใบอนุญาตใช้งาน วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จัดจำหน่ายของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อฝ่ายขายของคุณ

## ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

---

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

---



---

# สารบัญ

1	ขอข้อมูล .....	1
2	การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ .....	3
	การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) .....	4
3	การนำทางหน้าจอ .....	5
	การใช้รูปแบบการสัมผัส .....	5
	การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์ .....	5
4	การปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ .....	8
	คุณลักษณะด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ .....	8
5	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น .....	9
	คอมพิวเตอร์ไม่เปิดทำงาน .....	9
	พลังงาน .....	10
	จอแสดงผล (หน้าจอ) .....	10
	แป้นพิมพ์และเมาส์ (มีสาย) .....	11
	แป้นพิมพ์และเมาส์ (ไร้สาย) .....	12
	ลำโพงและเสียง .....	13
	การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต .....	13
	การแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์ .....	14
6	การกู้คืนระบบ .....	16
	การเลือกวิธีการกู้คืนระบบ (วิธีการกู้คืนระบบ) .....	16
	ตัวเลือกในการกู้คืนระบบ (ตัวเลือกในการกู้คืนระบบ) .....	16
	สื่อกู้คืนระบบ .....	18
7	การบำรุงรักษา .....	20
	กำหนดการและงาน .....	20
	การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ .....	21
8	การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....	23
	กำลังดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics ไปที่อุปกรณ์ USB .....	23

<b>9</b>	<b>ข้อกำหนดเฉพาะ</b> .....	<b>25</b>
	คำแนะนำในการใช้งาน .....	25
<b>10</b>	<b>ข้อมูลการสนับสนุน</b> .....	<b>26</b>
	วิธีการขอความช่วยเหลือ .....	26
	คุณควรขอความช่วยเหลือเมื่อใด .....	26
	การสนับสนุนลูกค้าด้านการซ่อมแซม .....	27
	ก่อนการอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคุณ .....	27
	<b>ดัชนี</b> .....	<b>28</b>

# 1 ข้อมูล

งานต่าง ๆ	คำแนะนำ
<ul style="list-style-type: none"><li>การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ</li></ul>	ไปสเตอร์ <a href="#">คำแนะนำในการติดตั้ง</a> - หรือ - โปรดดู <a href="#">การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 3</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต</li></ul>	โปรดดู <a href="#">การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) ในหน้า 4</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>คืนสภาพการตั้งค่าเดิมจากโรงงาน</li></ul>	โปรดดู <a href="#">การกู้คืนระบบ ในหน้า 16</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>ดูวิดีโอแสดงวิธีใช้คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ของคุณ</li></ul>	โปรดเยี่ยมชม <a href="http://www.hp.com/supportvideos">http://www.hp.com/supportvideos</a> (เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น)
<ul style="list-style-type: none"><li>ศึกษาวิธีใช้ระบบปฏิบัติการ Windows®</li><li>ค้นหาข้อมูลรหัสผ่าน Windows</li><li>ค้นหาลิงค์สำหรับการอัปเดตไดรฟ์เวอร์</li><li>อ่านคำถามที่พบบ่อย</li></ul>	บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ จากหน้าจอล็อกอิน ให้พิมพ์ บริการช่วยเหลือ จากนั้นเลือก <b>บริการช่วยเหลือและวิธีใช้</b> สำหรับการสนับสนุนในสหรัฐอเมริกา ให้ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> สำหรับการสนับสนุนการใช้งานทั่วโลก ให้ไปที่ <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทั่วไป</li></ul>	โปรดดู <a href="#">การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ในหน้า 9</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>ค้นหาคู่มือผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลจำเพาะสำหรับ คอมพิวเตอร์รุ่นที่คุณใช้งาน</li><li>สั่งซื้อชิ้นส่วนและค้นหาการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมจากวิธีใช้</li></ul>	ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>อัปเดตหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์</li></ul>	ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>ค้นหาข้อมูลการรับประกันคอมพิวเตอร์</li></ul>	คู่มือการรับประกันแบบจำกัดทั่วโลกจาก HP และการสนับสนุนทางเทคนิค: จากหน้าจอล็อกอิน ให้พิมพ์ support จากนั้นเลือกแอป <b>HP Support Assistant</b> เลือก <b>คอมพิวเตอร์ของฉัน</b> จากนั้นเลือกการรับประกันและบริการ
<ul style="list-style-type: none"><li>รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและขอความช่วยเหลือจากชุมชนวินโดวส์</li></ul>	ไปที่ <a href="http://www.hp.com/support/consumer-forum">http://www.hp.com/support/consumer-forum</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>เชื่อมต่อกับ TV (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)</li></ul>	ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ของคุณ</li></ul>	จากหน้าจอล็อกอิน ให้พิมพ์ support จากนั้นเลือกแอป <b>HP Support Assistant</b> HP Support Assistant มีไว้รักษาประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ของคุณและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างรวดเร็วโดยการใช้อัปเดตอัตโนมัติ เครื่องมือการวินิจฉัย และความช่วยเหลือแบบนำทาง - หรือ - โปรดดู <a href="#">การบำรุงรักษา ในหน้า 20</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>ค้นหาประกาศด้านความปลอดภัยและข้อกำหนด</li></ul>	<a href="#">ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</a>

งานต่าง ๆ	คำแนะนำ
	<p>จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ support จากนั้นเลือกแอป <b>HP Support Assistant</b> เลือก <b>My computer (คอมพิวเตอร์ของฉัน)</b> จากนั้นเลือกคู่มือผู้ใช้</p> <p>- หรือ -</p> <p>ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ค้นหาข้อมูลด้านสรีระศาสตร์</li> </ul>	<p><i>คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย:</i></p> <p>จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ support จากนั้นเลือกแอป <b>HP Support Assistant</b> เลือก <b>My computer (คอมพิวเตอร์ของฉัน)</b> จากนั้นเลือกคู่มือผู้ใช้</p> <p>- หรือ -</p> <p>ไปที่ <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a></p>



## 2 การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ

⚠ **คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:


- วางคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งที่ห่างจากน้ำ ฝุ่น ความชื้น และเขม่า องค์กรประกอบจากสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ อาจเพิ่มอุณหภูมิภายในคอมพิวเตอร์ของคุณให้สูงขึ้น หรืออาจจะทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟช็อต
- อย่าถอดปลั๊กไฟที่ต่อสายดิน ขาต่อสายดินเป็นอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่สำคัญที่สุด
- เสียบปลั๊กสายไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC ที่สะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา
- ถอดปลั๊กไฟของอุปกรณ์ออกจากเต้ารับไฟฟ้า AC ในการป้องกันการสัมผัสกับแสงเลเซอร์ อย่าเปิดฝาปิดไฟร์ฟ CD หรือ DVD
- สายไฟจะถูกผลิตมาสำหรับการใช้งานในประเทศหรือพื้นที่ที่คุณซื้อคอมพิวเตอร์มา หากคุณย้ายบ้าน โปรดตรวจสอบความต้องการด้านความดันไฟฟ้าสำหรับสถานที่ใหม่ก่อนเสียบสายไฟเข้าไปในช่องเสียบ


เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บรุนแรง โปรดอ่าน *คู่มือเพื่อความสะอาดและความปลอดภัย* เมื่อต้องการเข้าถึงคู่มือนี้ โปรดไปที่ <http://www.hp.com/ergo>:

1. วางคอมพิวเตอร์ไว้ในตำแหน่งที่ช่องระบายอากาศทั้งหมดไม่ถูกปิดคลุมไว้ และการต่อสายไฟไม่ได้ขัดขวางทางเดินหรืออาจจะถูกใครเหยียบหรือทำให้เสียหายเพราะวางเฟอร์นิเจอร์บนสายไฟได้
2. เมื่อเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดจากหน้าจอบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงไปที่ uninterruptible power supply (UPS) ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากมาใช้งาน หากคอมพิวเตอร์มีเครื่องรับสัญญาณทีวี หรือโมเด็ม หรือการเชื่อมต่อกับโทรศัพท์ ให้ปกป้องคอมพิวเตอร์ด้วยการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากด้วย เชื่อมต่อสายโทรศัพท์หรือโทรศัพท์ไว้ที่อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก และจึงเชื่อมต่ออุปกรณ์นั้น ๆ กับคอมพิวเตอร์
3. ดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดตของระบบปฏิบัติการทั้งหมด
  - a. ค้นหาระบบปฏิบัติการและเวอร์ชันของคอมพิวเตอร์ที่คุณใช้อยู่  
จากหน้าจอบริเริ่ม ให้พิมพ์ control panel เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม) เลือก **System and Security** (ระบบและการรักษาความปลอดภัย) และจึงเลือก **System** (ระบบ)
  - b. เปิดอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ของคุณ และไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP>
  - c. หากจำเป็น ให้คลิกประเทศและภาษาของคุณ คลิก **Support** และจากนั้น คลิก **ดาวน์โหลดไดรเวอร์**
  - d. ป้อนหมายเลขและชื่อรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณในฟิลด์ค้นหาตามผลิตภัณฑ์ จากนั้น คลิกไป
  - e. หากจำเป็น เลือกโมเดลคอมพิวเตอร์ของคุณจาก **Product search results** (ผลการค้นหาสินค้า)
  - f. เลือกระบบปฏิบัติการในคอมพิวเตอร์ของคุณ
  - g. คลิก **Download** (ดาวน์โหลด) ถัดจากการอัปเดตแต่ละรายการที่คุณต้องการดาวน์โหลด
  - h. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอบเพื่อติดตั้งการอัปเดตที่ดาวน์โหลดไว้
4. ดูที่กล่องของคอมพิวเตอร์สำหรับรายละเอียดหรือการอัปเดตที่พิมพ์ไว้เพิ่มเติม

5. โปรดอ่านประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ support จากนั้นเลือกแอป **HP Support Assistant** เลือก **My computer (คอมพิวเตอร์ของฉัน)** จากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้**
6. อ่าน **Safety & Comfort Guide** (คู่มือเพื่อความสะดวกและความปลอดภัย) ที่ให้มากับคู่มือผู้ใช้ของคุณ คำแนะนำดังกล่าวจะอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม ท่วงท่า สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้า และกลไกที่สำคัญอีกด้วย เมื่อต้องการเข้าถึงคู่มือ จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์support แล้วเลือกแอป **HP Support Assistant** เลือก **My computer (คอมพิวเตอร์ของฉัน)** จากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้** หรือไปที่ <http://www.hp.com/ergo>

หลังจากที่คุณได้ทำการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ขั้นแรกเสร็จแล้ว คุณอาจจะต้องการติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ก็ได้ โปรดตรวจสอบรายการความต้องการด้านระบบปฏิบัติการ หน่วยความจำ และอื่น ๆ สำหรับรายการเหล่านี้ก่อนการซื้อรายการเหล่านั้นสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่


 **หมายเหตุ:** ใช้เฉพาะซอฟต์แวร์เดิมนที่รับรองแล้ว ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ถูกคัดลอกอาจทำให้การติดตั้งมีปัญหา ทำให้คอมพิวเตอร์ติดไวรัส หรือผิดกฎหมาย

 **หมายเหตุ:** วิธีการแก้ไขปัญหาถูกออกแบบมาเพื่อระบุปัญหา แต่ก็ไม่สามารถป้องกันการโจรกรรม การใช้งานในทางที่ผิด หรือการโจมตีซอฟต์แวร์ได้

## การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

เมื่อต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย:


- ▲ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ wireless และจากนั้นเลือก **Connect to a network** (เชื่อมต่อสู่เครือข่าย)

 **หมายเหตุ:** ในการติดตั้งเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN) และเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต คุณจะต้องใช้โมเด็มบรอดแบนด์ (ซึ่งเป็นแบบ DSL หรือเคเบิล) (ชื่อแยกต่างหาก) บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ซื้อจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต และเราเตอร์ไร้สาย (ชื่อแยกต่างหาก)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย โปรดดูข้อมูลและลิงค์เว็บไซต์ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ บริการช่วยเหลือ จากนั้นเลือก **บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

เมื่อต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายมีสาย ให้ทำดังนี้

1. เสียบสาย (เครือข่าย) 8-หัว รุ่น RJ-45 ไว้ในแจ็คเครือข่ายบนคอมพิวเตอร์
2. เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนังหรือเราเตอร์

 **หมายเหตุ:** หากสายเครือข่ายมีวงจรถอดสัญญาณรบกวน ซึ่งจะป้องกันการรบกวนจากคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์ ให้วางปลายสายด้านที่มีวงจรถอดสัญญาณรบกวน

หากคุณมีปัญหาในการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โปรดดู [การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ในหน้า 13](#)

## 3 การนำทางหน้าจอ

คุณสามารถนำทางไปยังหน้าจอคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีต่อไปนี้:


- การใช้รูปแบบการสัมผัส (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
- การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์

เลือกคอมพิวเตอร์ในรุ่นที่มีแป้นการดำเนินการพิเศษหรือฟังก์ชันของแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อใช้งานในการทำงานตามปกติ

### การใช้รูปแบบการสัมผัส



คุณสามารถกำหนดรูปแบบการสัมผัสได้เอง โดยการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า การกำหนดค่าปุ่ม ความเร็ว และตัวเลือกของตัวชี้


จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ control panel เลือก **Control Panel** (แผงควบคุม) แล้วเลือก **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) ภายใต้ **Devices and Printers** (อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์) เลือก **Mouse** (เมาส์)

 **หมายเหตุ:** รูปแบบการสัมผัสไม่ได้รับการสนับสนุนในโปรแกรมทั้งหมด

### การใช้แป้นพิมพ์และเมาส์

คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์และเมาส์เพื่อพิมพ์ เลือกรายการ เลื่อนดู และดำเนินการฟังก์ชันต่างๆ ได้เช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการสัมผัส นอกจากนี้คุณสามารถใช้แป้นการดำเนินการและแป้นลัดบนแป้นพิมพ์เพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงต่างๆ ได้

 **คำแนะนำ:** แป้น Windows  บนแป้นพิมพ์จะช่วยให้คุณกลับสู่หน้าจอเริ่มต้นอย่างรวดเร็วจากแอปที่เปิดอยู่หรือเดสก์ท็อปของ Windows การกดแป้น Windows อีกครั้งจะนำคุณกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

 **หมายเหตุ:** แป้นและฟังก์ชันแป้นพิมพ์ของแป้นพิมพ์ของคุณอาจแตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้ขึ้นอยู่กับประเทศหรือภูมิภาค

### การใช้แป้นการดำเนินการหรือแป้นลัด


















คุณสามารถเข้าถึงข้อมูล หรือเรียกใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ โดยใช้แป้นเฉพาะและการกดแป้นพร้อมกัน




- แป้นการดำเนินการ – เรียกใช้งานฟังก์ชันที่กำหนดไว้ ไอคอนบนแป้นฟังก์ชันที่ด้านบนของแป้นพิมพ์จะแสดงฟังก์ชันที่กำหนดไว้สำหรับแป้นนั้น

เมื่อต้องการใช้งานฟังก์ชันแป้นการดำเนินการ ให้กดแป้นนั้นค้างไว้


- แป้นลัด – การกดแป้น **fn** พร้อมกับแป้น **esc** , **spacebar** หรือแป้นการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง เมื่อต้องการใช้แป้นลัด ให้กดแป้น **fn** สั้นๆ และจากนั้นให้กดที่แป้นสองพร้อมกัน

แป้นพิมพ์ของคุณอาจรองรับแป้นต่อไปนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์

ไอคอน	คำอธิบาย
	แสดงแอปที่เปิดอยู่
	ยัดแอปที่เปิดอยู่
	สลับระหว่างแอปที่เปิดอยู่
	แสดงคำสั่งที่พร้อมใช้งานในแอปที่เปิดอยู่
	แสดงหรือซ่อนเดสก์ท็อป
	เปิดแถบพิเศษ Search
	เปิดแถบพิเศษ Share
	เปิดแถบพิเศษ Devices
	เปิดแถบพิเศษ Settings
	เล่นแทร็กก่อนหน้าของซิดีเพลงหรือส่วนก่อนหน้าของดีวีดี หรือบีดี
	เริ่มต้น หยุดชั่วคราว หรือดำเนินการต่อซิดีเพลง ดีวีดี หรือบีดี
	เล่นแทร็กถัดไปของซิดีเพลงหรือส่วนถัดไปของดีวีดีหรือบีดี
	หยุดเล่นเสียง หรือวิดีโอของซิดีเพลง ดีวีดี หรือบีดี
	เปิดหน้าต่างตัวเลือกการพิมพ์
	วางเนื้อหาของคลิปบอร์ด
	เข้าสู่สถานะสลีป ซึ่งจะบันทึกข้อมูลของคุณในหน่วยความจำระบบ จอแสดงผลและส่วนประกอบอื่น ๆ ของระบบจะปิดซึ่งเป็นการประหยัดพลังงาน ในการออกจากโหมดสลีป ให้กดปุ่มเปิด/ปิด <b>ข้อควรระวัง:</b> เพื่อลดความเสี่ยงข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกงานของคุณก่อนเริ่มการสลีป
	ปิดเสียง หรือเปิดเสียงลำโพงใหม่

ไอคอน	คำอธิบาย
	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อย ๆ ในขณะที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	แสดงตัวเลือกสำหรับวัตถุที่เลือก

## การใช้แป้นพิมพ์ลัดของ Windows

Windows มีทางลัดเพื่อให้คุณสามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว กดแป้น Windows  เพียงแป้นเดียว หรือกดร่วมกับแป้นที่เฉพาะเจาะจงเพื่อดำเนินการที่กำหนดไว้

# 4 การปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ

คอมพิวเตอร์ของคุณมีคุณสมบัติที่สามารถช่วยปกป้องความปลอดภัยของระบบของคุณ และข้อมูลของมัลแวร์จากการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต ทบทวนคุณสมบัติเหล่านี้เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ใช้งานอย่างถูกต้องแล้ว

## คุณลักษณะด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์

ความเสี่ยงต่อคอมพิวเตอร์	คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์
การใช้งานคอมพิวเตอร์หรือบัญชีผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่านผู้ใช้ รหัสผ่านเป็นกลุ่มอักขระที่คุณเลือก คุณจำเป็นต้องป้อนตัวอักษรเหล่านี้เพื่อรับรองการเข้าถึงข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณ
การเข้าถึง Setup Utility, การตั้งค่า BIOS และข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถระบุระบบ	รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
ไวรัสคอมพิวเตอร์	ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสสำหรับการทดลองใช้ฟรีที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณจะสามารถตรวจพบไวรัสลับไวรัสเหล่านี้ และ ในกรณีส่วนใหญ่ ซ่อมแซมความเสียหายที่ไวรัสก่อ สำหรับการป้องกันไวรัสใหม่หลังระยะเวลาการทดลองใช้ โปรดซื้อบริการที่ต่ออายุใช้งาน
การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาตและอันตรายสำหรับคอมพิวเตอร์	ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ <ul style="list-style-type: none"><li>Windows มีซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์แล้ว</li><li>ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส ซึ่งติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์แล้ว จะรวมถึงซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ด้วย</li></ul> การอัปเดตความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับ Windows อัปเดตเป็นระบบปฏิบัติการ Windows

# 5 การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

หากคุณประสบปัญหาในการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น จอภาพ หรือเครื่องพิมพ์ กับคอมพิวเตอร์ของคุณ เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น โปรดดูเอกสารที่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ให้มา ตารางต่อไปนี้แสดงปัญหาบางอย่างที่คุณอาจพบเมื่อทำการติดตั้ง เปิดเครื่อง หรือใช้คอมพิวเตอร์ของคุณ และแนะนำการแก้ปัญหาที่อาจเป็นไปได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมหรือตัวเลือกการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ โปรดไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP> และจากนั้นค่อยค้นหาโมเดลของคอมพิวเตอร์ของคุณ

## คอมพิวเตอร์ไม่เปิดทำงาน

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ข้อความข้อผิดพลาด: ข้อผิดพลาดของฮาร์ดไดรฟ์	<ol style="list-style-type: none"><li>เริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่<ol style="list-style-type: none"><li>กดปุ่ม <b>ctrl+alt+delete</b></li><li>เลือกไอคอน <b>Power</b> (เปิด/ปิด) ตรงมุมขวาล่างของหน้าจอ จากนั้นเลือก <b>Restart</b> (เปิดเครื่องใหม่) - หรือ - กดและค้างที่ปุ่มเปิด/ปิดบนคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 5 วินาทีหรือมากกว่าเพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และจึงกดปุ่มเพื่อเปิดเครื่อง</li></ol></li><li>หาก Windows เปิดอยู่ โปรดสำรองข้อมูลที่สำคัญทั้งหมดไว้ในฮาร์ดไดรฟ์สำหรับการสำรอง</li><li>ติดต่อฝ่ายสนับสนุน (ไม่ว่า Windows จะเปิดทำงานแล้วหรือไม่ก็ตาม)</li></ol>
คอมพิวเตอร์จะไม่เปิดเครื่อง	<p>ตรวจสอบว่าสายไฟที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ไว้กับเต้าเสียบ AC ได้เสียบปลั๊กไว้เรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะสีเขียวของคอมพิวเตอร์ควรจะสว่างอยู่ หากไฟไม่ติด ให้ลองต่อกับเต้าเสียบ AC อื่น หากคุณยังคงประสบปัญหานี้อยู่ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน</p> <p>หากจอแสดงผล (หน้าจอ) ว่างเปล่า หน้าจอก็อาจจะไม่ได้เชื่อมต่อไว้ เชื่อมต่อหน้าจอกับคอมพิวเตอร์ เสียบสายไฟเข้าไปในเต้าเสียบ AC และจึงเปิดหน้าจอ โปรดดู <a href="#">จอแสดงผล (หน้าจอ) ในหน้า 10</a></p> <p>ทดสอบเต้าเสียบ AC โดยการเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ไว้</p>

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
คอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง	<ol style="list-style-type: none"> <li>กดปุ่ม <b>ctrl+alt+delete</b></li> <li>เลือก <b>Task Manager</b>.</li> <li>เลือกโปรแกรมใดก็ตามที่ไม่ตอบสนอง จากนั้นคลิก <b>End task</b></li> </ol>
	<p>หากการปิดโปรแกรมไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ โปรดเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กดปุ่ม <b>ctrl+alt+delete</b></li> <li>เลือกไอคอน <b>Power</b> (เปิด/ปิด) ตรงมุมขวาล่างของหน้าจอ จากนั้นเลือก <b>Restart</b> (เปิดเครื่องใหม่)</li> </ol> <p>- หรือ -</p> <p>กดและค้างไว้ที่ปุ่มเปิด/ปิดบนคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 5 วินาทีหรือมากกว่าเพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และจึงกดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</p>
ข้อความข้อผิดพลาด: ดิสก์ระบบหรือดิสก์ที่ไม่ได้เป็นของระบบที่ไม่ถูกต้อง หรือข้อผิดพลาดของดิสก์	<p>เมื่อกิจกรรมไดรฟ์หยุดทำงาน ให้ถอดดิสก์แบบออปติคอลล้านในไดรฟ์แบบออปติคอลลอก และจึงกด <b>spacebar</b> บนแป้นพิมพ์</p>

## พลังงาน

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
คอมพิวเตอร์ไม่ปิดเครื่องเมื่อกดปุ่มเปิด/ปิด	<p>กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จนกว่าคอมพิวเตอร์จะปิดลง จากนั้นให้เปิดคอมพิวเตอร์อีกครั้ง</p>
คอมพิวเตอร์จะปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>คอมพิวเตอร์นี้อาจจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนเกินไป ปล่อยให้เครื่องเย็นลง</li> <li>ตรวจสอบว่าช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ไม่มีสิ่งกีดขวาง โปรดดู <a href="#">การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ ในหน้า 21</a></li> </ul> <p><b>หมายเหตุ:</b> หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีพัดลมภายในตัว ตรวจสอบให้แน่ใจว่า พัดลมภายในกำลังทำงาน</p>

## จอแสดงผล (หน้าจอ)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
หน้าจอว่างเปล่า และไฟแสดงสถานะหน้าจอก็ไม่สว่าง	<p>เชื่อมต่อสายไฟไว้ที่ด้านหลังของหน้าจอและไว้กับเต้าเสียบ AC</p> <p>กดปุ่มเปิด/ปิดบนหน้าจอ</p>



อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ภาพบนหน้าจอหายไป	<p>กด <b>space bar</b> บนแป้นพิมพ์หรือย้ายเมาส์เพื่อแสดงผลรูปภาพบนหน้าจออีกครั้ง</p> <p>กดปุ่มสลับ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หรือปุ่ม <b>esc</b> เพื่อฟื้นคืนจากโหมดสลีป</p> <p>กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</p> <p>ตรวจสอบสายหน้าจอว่ามีหัวไหนงอหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากมีหัวใดหัวหนึ่งงอ โปรดเปลี่ยนสายหน้าจอด้วยสายใหม่</li> <li>• หากไม่มีหัวใดงอเลย โปรดเชื่อมต่อหน้าจอไว้กับคอมพิวเตอร์อีกครั้ง</li> </ul>
รูปภาพบนหน้าจอมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป หรือรูปภาพไม่ชัดเจน	<p>การปรับการตั้งค่าความละเอียดของหน้าจอใน Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกขวาที่พื้นที่ว่างบนเดสก์ทอป และจึงเลือก <b>Screen resolution</b> (ความละเอียดของหน้าจอ)</li> <li>2. เลือกวิธีการแก้ปัญหาอื่นจากรายการแบบหล่นลงด้านล่างนี้</li> <li>3. คลิก <b>Apply</b> (นำไปใช้) จากนั้นคลิก <b>Keep changes</b> (บันทึกความเปลี่ยนแปลง)</li> </ol>

**หมายเหตุ:** นอกเหนือจากข้อมูลที่เรียงรายการไว้ที่นี่ โปรดอ้างอิงเอกสารคู่มือที่มาพร้อมกับหน้าจอของคุณด้วย

## แป้นพิมพ์และเมาส์ (มีสาย)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
คอมพิวเตอร์ไม่รับรู้คำสั่งจากแป้นพิมพ์และการพิมพ์	ใช้เมาส์เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ถอดและต่อสายเคเบิลของแป้นพิมพ์เข้ากับด้านหลังของคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้ง และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
เมาส์ (มีสาย) ไม่ทำงานหรือหาไม่พบ	<p>ถอดและต่อสายไฟของเมาส์ไว้ที่คอมพิวเตอร์ของคุณใหม่</p> <p>หากไม่พบเมาส์ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ถอดและต่อสายไฟของเมาส์ใหม่ และจึงเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่</p>
เคอร์เซอร์ไม่ตอบสนองต่อแป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ตัวเลข	กด <b>num lock</b> บนแป้นพิมพ์และปิด <b>num lock</b> เพื่อให้แป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ตัวเลขใช้งานได้
เคอร์เซอร์ไม่ตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของเมาส์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กด <b>alt+tab</b> เพื่อไปที่โปรแกรมที่เปิดอยู่</li> <li>2. กด <b>ctrl+s</b> เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมที่เลือก (<b>ctrl+s</b> เป็นทางลัดบนแป้นพิมพ์สำหรับคำสั่งการบันทึกบนโปรแกรมเกือบทั้งหมด)</li> <li>3. กระทำขั้นตอนที่ 1 และที่ 2 ซ้ำเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงในโปรแกรมที่เปิดไว้ทั้งหมด</li> <li>4. กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>5. หลังจากปิดเครื่องเรียบร้อยแล้ว ถอดและต่อสายเคเบิลของเมาส์เข้ากับด้านหลังของคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้ง และรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์</li> </ol>

# แป้นพิมพ์และเมาส์ (ไร้สาย)

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
แป้นพิมพ์หรือเมาส์ไร้สายไม่ทำงานหรือหาไม่พบ	<ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณกำลังใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ไร้สายภายในระยะ 10 เมตร (32 ฟุต) สำหรับการใช้งานทั่วไป และ 30 ซม. (12 นิ้ว) ในช่วงการเริ่มต้นการติดตั้งหรือสำหรับการซิงค์ใหม่</li><li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมาส์ไม่ได้อยู่ในโหมดพักการใช้งาน ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากการไม่ใช้งานเป็นเวลา 20 นาที คลิกที่ปุ่มเมาส์ด้านซ้ายเพื่อเปิดใช้งานเมาส์ใหม่</li><li>เปลี่ยนแบตเตอรี่ในแป้นพิมพ์และ/หรือเมาส์</li><li>ซิงค์แป้นพิมพ์และเมาส์ของตัวรับสัญญาณโดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้</li></ul>

ตัวรับสัญญาณ แป้นพิมพ์ไร้สาย และเมาส์ไร้สายที่แสดงให้เห็นในรูปต่อไปนี้ เป็นเพียงแคตัวอย่าง โมเดลของคุณอาจจะแตกต่างกันไป

**สิ่งสำคัญ:** ในขั้นตอนต่อไปนี้จะ โปรดวางแป้นพิมพ์ไร้สายและเมาส์ไร้สายบนระดับเดียวกับตัวรับสัญญาณ ภายในระยะ 30 ซม. (12 นิ้ว) ของตัวรับสัญญาณ และห่างจากการรบกวนของอุปกรณ์อื่น ๆ

- ยกเลิกการเชื่อมต่อตัวรับสัญญาณจากพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ และจึงเชื่อมต่อใหม่อีกครั้ง โมเดลคอมพิวเตอร์ของคุณอาจจะมีพอร์ตที่มีไว้สำหรับตัวรับสัญญาณโดยเฉพาะ หากคุณมีทางเลือก ใช้พอร์ต USB ที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์



- ตรวจสอบว่าเมาส์เปิดทำงานอยู่ (A) แล้วกดปุ่ม **Connect (B)** ที่ด้านล่างของเมาส์ค้างไว้เป็นเวลา 5 ถึง 10 วินาที จนกว่าไฟ LED แสดงสถานะตัวรับสัญญาณจะสว่างขึ้นหรือหยุดกะพริบ เซสชันการเชื่อมต่อของตัวรับสัญญาณจะหมดอายุภายในเวลา 60 วินาที ในการยืนยันว่าการเชื่อมต่อสำเร็จ และตัวรับสัญญาณไม่ได้หมดเวลา ให้เลื่อนเมาส์ แล้วตรวจสอบการตอบสนองบนหน้าจอ



- กดปุ่ม **Connect (C)** ที่ด้านล่างของแป้นพิมพ์ค้างไว้เป็นเวลา 5 ถึง 10 วินาทีจนกว่าไฟ LED แสดงสถานะตัวรับสัญญาณจะสว่างขึ้นหรือหยุดกะพริบ



# ลำโพงและเสียง

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ระดับเสียงต่ำมาก หรือไม่ดังพอ	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้เชื่อมต่อลำโพงกับแจ็คสัญญาณเสียงออก (สีดำ) ที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์แล้ว (แจ็คอื่น ๆ มีไว้สำหรับการใช้งานกับลำโพงแบบมัลติแชนแนล) ถอดลำโพงที่ไม่ได้ต่อแหล่งจ่ายไฟไว้ (ลำโพงที่ไม่มีแหล่งพลังงานอื่น เช่นแบตเตอรี่หรือสายไฟ) จะไม่สามารถให้เสียงที่น่าฟังพอใจได้ เปลี่ยนลำโพงเป็นแบบต่อสายไฟ
ไม่ได้ผลิตเสียงออกมา	<ol style="list-style-type: none"><li>จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ <code>control panel</code> เลือก <b>Control Panel</b> (แผงควบคุม) แล้วเลือก <b>System and Security</b> (ระบบและความปลอดภัย)</li><li>ภายใต้ <b>Action Center</b> เลือก <b>Troubleshoot common computer problems</b> (การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ทั่วไป) และจึงเลือก <b>Troubleshoot audio playback</b> (การแก้ไขปัญหาการเปิดเสียง)</li></ol> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อลำโพงที่มีการจ่ายไฟและเปิดใช้งานอยู่</p> <p>ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ และจึงถอดและเชื่อมต่อลำโพงใหม่ ตรวจสอบว่าลำโพงได้เชื่อมต่อกับแจ็คออกโอ ไมซ์แจ็ค ไมโครโฟนหรือหูฟัง</p> <p>ในการคืนค่าจากโหมดสลีป กดปุ่มสลีป (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) หรือกด <code>esc</code></p> <p>ถอดหูฟังหากเชื่อมต่อไว้กับคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว (หรือระบบลำโพง)</p>

# การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	<ol style="list-style-type: none"><li>จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ <code>control panel</code> (แผงควบคุม) จากนั้นเลือก <b>Control Panel</b> (แผงควบคุม)</li><li>ภายใต้ <b>Network and Internet</b> (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) เลือก <b>Connect to the Internet</b> (เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต)</li></ol> <p>ยืนยันว่าคุณกำลังใช้สายที่เหมาะสมสำหรับประเภทการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ตของคุณ คอมพิวเตอร์ของคุณอาจจะมีโมเด็มหรืออะแดปเตอร์สำหรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ซึ่งยังเรียกว่าการ์ดอินเทอร์เน็ตเพชเครือข่าย หรือ NIC) โมเด็มจะใช้สายโทรศัพท์มาตรฐาน ขณะที่อะแดปเตอร์เครือข่ายใช้สายเครือข่าย ในการเชื่อมต่อเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) อย่าเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ไว้กับอะแดปเตอร์เครือข่าย และอย่าเชื่อมต่อสายเครือข่ายกับสายโทรศัพท์ การทำเช่นนั้นอาจจะทำให้อะแดปเตอร์เครือข่ายเสียหาย</p> <p>เปิดใช้งานตัวช่วยสร้างการตั้งค่าไร้สาย</p> <ol style="list-style-type: none"><li>จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ <code>control panel</code> เลือก <b>Control Panel</b> (แผงควบคุม) เลือก <b>Network and Internet</b> (เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต) และจึงเลือก <b>Network and Sharing Center</b> (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน)</li><li>ในหน้าต่าง <b>Network and Sharing Center</b> (ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน) เลือก <b>Set up a new connection or network</b> (ติดตั้งการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่) เพื่อเปิดตัวช่วยสร้าง และจึงปฏิบัติตามคำสั่งบนหน้าจอ</li></ol> <p>หากระบบของคุณมีเสาอากาศภายนอก ลองย้ายเสาอากาศไว้ในตำแหน่งที่ดีกว่า หากเสาอากาศอยู่ด้านใน ลองย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ดู</p> <p>ลองเชื่อมต่อใหม่อีกครั้ง หรือติดต่อ ISP ของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ</p>


# การแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
ในการแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์ โปรดลองวิธีดังต่อไปนี้:	<ul style="list-style-type: none"><li>• ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างสมบูรณ์ แล้วเปิดอีกครั้ง</li><li>• อัปเดตไดรฟ์เวอร์ต่าง ๆ ดู “การอัปเดตไดรฟ์เวอร์อุปกรณ์” ในรายการถัดไป</li><li>• กู้คืนคอมพิวเตอร์ของคุณสู่การตั้งค่าที่ใช้งานมาก่อนจะติดตั้งซอฟต์แวร์ ดู “โปรแกรมกู้ระบบของไมโครซอฟท์” ในตารางนี้</li><li>• ติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์หรือไดรฟ์เวอร์ฮาร์ดแวร์ ดู “การติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ไดรฟ์เวอร์ใหม่” ในตารางนี้</li><li>• ลบและฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ใหม่ จากนั้นให้ติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรม และไดรฟ์เวอร์ใหม่ กระบวนการนี้จะลบไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่คุณเคยสร้างไว้ โปรดดู <a href="#">การกู้คืนระบบ ในหน้า 16</a></li></ul>
กำลังอัปเดตไดรฟ์เวอร์ของอุปกรณ์	<p>ดำเนินการขั้นตอนต่อไปให้เสร็จเพื่ออัปเดตไดรฟ์เวอร์ หรือเพื่อเปลี่ยนกลับเป็นไดรฟ์เวอร์เวอร์ชันก่อนหน้าหากเวอร์ชันใหม่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ <code>device manager</code> จากนั้นเลือก <b>Device Manager</b> (ตัวจัดการอุปกรณ์)</li><li>2. เลือกลูกศรเพื่อขยายรายการของชนิดอุปกรณ์ที่คุณต้องการอัปเดตหรือย้อนกลับ (ตัวอย่างเช่น ไดรฟ์ DVD/CD-ROM)</li><li>3. ดับเบิลคลิกรายการที่ต้องการ (เช่น HP DVD Writer 640b)</li><li>4. เลือกแท็บ <b>Driver</b></li><li>5. ในการอัปเดตไดรฟ์เวอร์ เลือก <b>Update Driver</b> (อัปเดตไดรฟ์เวอร์) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ – หรือ –</li></ol> <p>หากต้องการกลับไปใช้เวอร์ชันก่อนหน้าของไดรฟ์เวอร์ เลือก <b>Rollback Driver</b> (เปลี่ยนกลับไดรฟ์เวอร์) แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ</p>
โปรแกรมกู้คืนระบบของไมโครซอฟท์	<p>หากคุณมีปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นเพราะซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณ ใช้โปรแกรมกู้คืนระบบเพื่อคืนค่าคอมพิวเตอร์ไปที่จุดคืนค่าก่อนหน้านี้ ซึ่งคุณสามารถกำหนดจุดคืนค่าด้วยตนเองได้</p> <p><b>สิ่งสำคัญ:</b> ควรดำเนินการขั้นตอนการกู้คืนระบบต่อไปนี้ทุกครั้งก่อนจะใช้โปรแกรมกู้คืนระบบ</p> <p>ในการรีเซ็ตการกู้คืนระบบ หรือการเพิ่มจุดคืนค่าด้วยตนเอง:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ปิดโปรแกรมที่เปิดไว้ทั้งหมด</li><li>2. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ <code>control panel</code> (แผงควบคุม) จากนั้นเลือก <b>Control Panel</b> (แผงควบคุม)</li><li>3. เลือก <b>System and Security</b> (ระบบและความปลอดภัย) เลือก <b>System</b> (ระบบ) จากนั้นเลือก <b>System protection</b> (การปกป้องระบบ)</li><li>4. เลือกแท็บ <b>System protection</b> (การปกป้องระบบ) บนหน้าจอคุณสมบัติของระบบ</li><li>5. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ</li></ol>

อาการ	โซลูชันที่เป็นไปได้
การติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ไดรฟ์เวอร์ใหม่	<p>หากฮาร์ดแวร์ไดรฟ์เวอร์หรือโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมาจากโรงงานของคุณชำรุด คุณสามารถติดตั้งใหม่ได้โดยใช้ HP Recovery Manager (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> ห้ามใช้ HP Recovery Manager ติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่มากับแผ่นซีดีหรือดีวีดีซึ่งบรรจุอยู่ในกล่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งโปรแกรมเหล่านี้ใหม่จากแผ่นซีดีหรือดีวีดีโดยตรง</p> <p>ก่อนจะยกเลิกการติดตั้งโปรแกรม ต้องแน่ใจว่ามีหนทางในการติดตั้งใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ายังมีโปรแกรมให้บริการจากแหล่งข้อมูลเดิม (เช่น จากแผ่นดิสก์หรืออินเทอร์เน็ต) หรือตรวจสอบให้แน่ใจว่าโปรแกรมนั้นยังอยู่ในรายชื่อโปรแกรมที่คุณสามารถติดตั้งจาก HP Recovery Manager ซ้ำ (ดูขั้นตอนการดำเนินการโดยตรงด้านล่าง)</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> คุณสมบัตินี้บางอย่างอาจใช้ไม่ได้ในเครื่องที่จัดจำหน่ายโดยไม่ได้ใช้เวอร์ชัน Microsoft Windows</p>
	<p>ในการตรวจสอบรายการโปรแกรมที่ติดตั้งอยู่ หรือติดตั้งโปรแกรมใน HP Recovery Manager ซ้ำ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ <code>recovery</code> จากนั้นเลือก <b>HP Recovery Manager</b> หากมีการแจ้งเตือน คลิก <b>Yes</b> (ใช่) เพื่ออนุญาตให้โปรแกรมทำงานต่อ</li> <li>2. เลือก <b>Drivers and Applications Reinstall</b> (ติดตั้งไดรฟ์เวอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ซ้ำ) รายชื่อโปรแกรมจะปรากฏขึ้น ตรวจสอบดูว่าโปรแกรมที่คุณต้องการติดตั้งมีชื่ออยู่ในรายการหรือไม่</li> </ol>
	<p>การยกเลิกการติดตั้งโปรแกรม:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปิดโพลเดอร์และโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด</li> <li>2. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ <code>control panel</code> (แผงควบคุม) จากนั้นเลือก <b>Control Panel</b> (แผงควบคุม)</li> <li>3. ภายใต้ <b>Programs</b> (โปรแกรม) คลิก <b>Uninstall a program</b> (ยกเลิกการติดตั้งโปรแกรม)</li> <li>4. เลือกโปรแกรมที่ต้องการลบออก แล้วเลือก <b>Uninstall</b> (ยกเลิกการติดตั้ง)</li> </ol>

## 6 การกู้คืนระบบ

การกู้คืนระบบจะลบข้อมูลทั้งหมดแล้วฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ใหม่ จะเป็นการลบไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่สร้างไว้ แล้วติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรม และไดรฟ์เวอร์ใหม่ ซึ่งติดตั้งมาจากโรงงาน เพราะฉะนั้น คุณจะต้องติดตั้งซอฟต์แวร์บางตัวที่ไม่ได้ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ออกจากโรงงานด้วยตนเองใหม่


 **หมายเหตุ:** ควรดำเนินการขั้นตอนการกู้คืนระบบทุกครั้งก่อนจะใช้โปรแกรมกู้คืนระบบ ดู “โปรแกรมกู้ระบบของไมโครซอฟท์” ภายใต้ [การแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์ ในหน้า 14](#)

คุณสมบัตินี้บางอย่างอาจใช้ไม่ได้ในเครื่องที่จัดจำหน่ายโดยไม่ได้ใช้เวอร์ชัน Microsoft Windows

### การเลือกวิธีการกู้คืนระบบ (วิธีการกู้คืนระบบ)

คุณต้องเลือกวิธีการต่อไปนี้วิธีหนึ่งวิธีเพื่อดำเนินการกู้คืนระบบ

- อิมเมจการกู้คืน – เรียกใช้การกู้คืนระบบจากอิมเมจการกู้คืนที่เก็บไว้ในไดรฟ์ฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ อิมเมจการกู้คืนเป็นไฟล์ที่มีสำเนาซอฟต์แวร์ต้นฉบับจากโรงงาน ในการดำเนินการกู้คืนระบบจากโปรแกรมกู้คืนเมท โปรดดู [การกู้คืนระบบจากหน้าจอเริ่มของ Windows ในหน้า 16](#)

 **หมายเหตุ:** โปรแกรมกู้อิมเมจจะใช้พอร์ชันในฮาร์ดไดรฟ์ที่ไม่สามารถใช้เป็นที่เก็บข้อมูลได้


- Recovery Media (สื่อการกู้คืนระบบ) – เรียกใช้งานการกู้คืนระบบจากสื่อการกู้คืนระบบที่คุณสร้างจากไฟล์ที่เก็บไว้ในฮาร์ดไดรฟ์หรือที่แยกชื่อต่างหาก หากต้องการสร้างสื่อการกู้คืน โปรดดู [การสร้างสื่อการกู้คืน ในหน้า 19](#)

### ตัวเลือกในการกู้คืนระบบ (ตัวเลือกในการกู้คืนระบบ)

คุณควรลองการกู้คืนระบบตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เข้าสู่ฮาร์ดไดรฟ์จากเมนูเริ่มของ Windows
2. ผ่านฮาร์ดไดรฟ์ โดยกด **F11** สำหรับการเปิดเครื่อง
3. จากสื่อการกู้คืนระบบที่คุณสร้างขึ้น
4. จากดิสก์การกู้คืนระบบที่ซื้อจาก HP ในการซื้อดิสก์การกู้คืนระบบ ไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP>


### การกู้คืนระบบจากหน้าจอเริ่มของ Windows

 **ข้อควรระวัง:** การกู้คืนระบบจะลบโปรแกรมและข้อมูลที่คุณสร้างขึ้นหรือติดตั้งไว้ สำรองข้อมูลที่สำคัญใดๆ ลงในดิสก์แบบถอดได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB

หากคอมพิวเตอร์กำลังทำงานและ Windows ตอบสนองการทำงาน ให้ใช้ขั้นตอนเหล่านี้ในการกู้คืนระบบ


1. ปิดคอมพิวเตอร์
2. ถอดอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ยกเว้นจอภาพ แป้นพิมพ์และเมาส์

3. เปิดคอมพิวเตอร์
4. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ recovery จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager** หากมีการแจ้งเตือน คลิก **Yes** (ใช่) เพื่ออนุญาตให้โปรแกรมทำงานต่อ
5. เลือก **Windows Recovery Environment**
6. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากระบบตรวจไม่พบพาร์ทิชันการกู้คืนระบบ ระบบจะแจ้งให้คุณใส่สื่อการกู้คืนระบบ ใส่แผ่นดิสก์หรือแฟลชไดรฟ์ USB เลือก **ใช่** แล้วคลิก **ต่อไป** เพื่อเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วเรียกใช้ HP Recovery Manager จากแผ่นดิสก์การกู้คืนระบบ หรือแฟลชไดรฟ์ USB หากใช้แผ่นดิสก์ ให้ใส่แผ่นดิสก์การกู้คืนระบบแผ่นต่อไปเมื่อระบบแจ้ง

7. เมื่อการกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ ปิดคอมพิวเตอร์ ต่ออุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ทั้งหมด แล้วเปิดคอมพิวเตอร์


## การกู้ระบบเมื่อเริ่มต้นระบบ

 **ข้อควรระวัง:** การกู้คืนระบบจะลบโปรแกรมและข้อมูลที่คุณสร้างขึ้นหรือติดตั้งไว้ สำรองข้อมูลที่สำคัญใดๆ ลงในดิสก์แบบถอดได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB

หาก Windows ไม่ตอบสนอง แต่คอมพิวเตอร์กำลังทำงาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ในการกู้คืนระบบ

1. ปิดคอมพิวเตอร์ หากจำเป็น กดและค้างไว้ที่ปุ่มเปิด/ปิดจนกว่าคอมพิวเตอร์จะปิดลง
2. ถอดอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ยกเว้นจอภาพ แป้นพิมพ์และเมาส์
3. กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์
4. ทันทีที่คุณเห็นสัญลักษณ์บริษัทแรกปรากฏบนหน้าจอ ให้กดปุ่ม **f11** ซ้ำ ๆ จนกว่าข้อความ **Windows is Loading Files** (Windows กำลังโหลดไฟล์) จะปรากฏบนหน้าจอ
5. เลือก **Windows Recovery Environment**
6. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ
7. เมื่อการกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ ปิดคอมพิวเตอร์ ต่ออุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ทั้งหมด แล้วจึงเปิดคอมพิวเตอร์

## การกู้ระบบจากสื่อการกู้ระบบ

 **ข้อควรระวัง:** การกู้คืนระบบจะลบโปรแกรมและข้อมูลที่คุณสร้างขึ้นหรือติดตั้งไว้ สำรองข้อมูลที่สำคัญใดๆ ลงในดิสก์แบบถอดได้ หรือแฟลชไดรฟ์ USB

หากต้องการสร้างสื่อการกู้คืน โปรดดู [การสร้างสื่อการกู้คืน ในหน้า 19](#)


การกู้คืนระบบโดยใช้สื่อการกู้คืน:

1. หากคอมพิวเตอร์กำลังทำงาน สร้างดีวีดีสำรองข้อมูลหรือแฟลชไดรฟ์ USB เก็บไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่คุณต้องการบันทึกไว้ จากนั้น นำสื่อสำรองข้อมูลออกจากคอมพิวเตอร์
2. หากใช้ DVD กู้ระบบ ให้ใส่แผ่นกู้ระบบแผ่นที่ 1 ลงในช่องใส่แผ่นดีวีดี แล้วจึงปิดถาด หากคุณกำลังใช้แฟลชไดรฟ์ USB การกู้คืน ให้ใส่แฟลชไดรฟ์เข้าไปในพอร์ต USB

3. หากคอมพิวเตอร์ยังทำงานอยู่ จากหน้าจอเริ่ม เคลื่อนเมาส์ไปที่มุมด้านขวาล่างของหน้าจอเริ่มเพื่อแสดงผลแถบเครื่องมือชุดทางลัด เลือก **Settings** (การตั้งค่า) เลือกไอคอน **Power** (พลังงาน) จากนั้นเลือก **Shut down** (ปิดระบบ) หรือหากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนอง กดปุ่ม **Power** (เปิด/ปิดเครื่อง) ค้างไว้ประมาณ 5 วินาที หรือจนกว่าคอมพิวเตอร์จะดับลง
4. ถอดอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์ยกเว้นจอภาพ แป้นพิมพ์และเมาส์
5. กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ หากคุณใช้แผ่นดีวีดีกู้ระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์จะเรียกใช้ **HP Recovery Manager** จากแผ่นดิสก์โดยอัตโนมัติ ให้ข้ามไปที่ขั้นตอนที่ 7
6. หากคุณเรียกใช้การกู้ระบบจากแฟลชไดรฟ์ USB ให้กด **esc** เมื่อคอมพิวเตอร์กำลังเปิดเครื่องเพื่อแสดงเมนูการบูต ใช้คีย์ลูกศรเพื่อเลือกอุปกรณ์ USB แล้วจึงกด **enter** เพื่อเปิดเครื่องจากอุปกรณ์นั้น
7. หากมีข้อความปรากฏให้เลือกระหว่างเรียกใช้การกู้ระบบจากสื่อบันทึกหรือจากฮาร์ดไดรฟ์ ให้เลือก **media** (สื่อบันทึก) และจึงคลิก **Next** (ถัดไป)
8. เลือก **Factory Reset** (ตั้งค่าใหม่จากโรงงาน)
9. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ


## สื่อกู้คืนระบบ

คุณสามารถสื่อการกู้คืนบน DVD หรือแฟลชไดรฟ์ USB ที่ว่างเปล่า (หนึ่งรายการหรืออื่น ๆ แต่ไม่ใช่ทั้งคู่) สร้างการกู้คืนระบบจากอิมเมจการกู้คืนที่เก็บไว้ในไดรฟ์ฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ ในอิมเมจจะประกอบไปด้วยไฟล์โปรแกรมระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ไว้จากโรงงาน คุณสามารถสร้างชุดสื่อการกู้คืนสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณได้หนึ่งชุด และสื่อดังกล่าวสามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น เก็บสื่อกู้คืนระบบไว้ในที่ที่ปลอดภัย

 **หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้บางอย่างอาจใช้ไม่ได้ในเครื่องที่จัดจำหน่ายโดยไม่ได้ใช้เวอร์ชัน Microsoft Windows

## การเลือกสื่อการกู้คืน


- ในการสร้างดิสก์การกู้คืน คอมพิวเตอร์จะต้องมีเครื่องเขียนดีวีดี และคุณจะต้องใช้เฉพาะแผ่น DVD+R หรือ DVD-R ที่มีคุณภาพสูงเท่านั้น

 **หมายเหตุ:** คุณไม่สามารถใช้แผ่นซีดีหรือแผ่น DVD+RW, DVD-RW, DVD+RW DL, DVD-RW DL, DVD+R DL, DVD-R DL หรือ DVD-R DL ในการสร้างดิสก์กู้ระบบ

- หากคุณกำลังสร้างดิสก์การกู้คืน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้อุปกรณ์คุณภาพสูงสำหรับดิสก์การกู้คืนของคุณแล้ว การที่เครื่องดันแผ่นดิสก์ออกหากพบข้อบกพร่องจากแผ่นถือเป็นสิ่งปกติ จะมีการแจ้งเตือนให้ใส่ดิสก์แผ่นใหม่เพื่อลองอีกครั้ง
- จำนวนแผ่นดิสก์ที่ใช้สำหรับชุดดิสก์การกู้คืนอาจแตกต่างกันไปตามรุ่นคอมพิวเตอร์ (ปกติจะใช้แผ่น DVD หนึ่งถึงสามแผ่น) โปรแกรมการสร้างดิสก์กู้ระบบจะแจ้งจำนวนแผ่นดิสก์เปล่าที่ต้องใช้ทั้งหมด
- คุณมีทางเลือกในการสร้างแฟลชไดรฟ์ USB การกู้คืนระบบ โดยใช้ไดรฟ์ USB เปล่าที่มีคุณภาพสูง หากคุณใช้แฟลชไดรฟ์ USB โปรแกรมจะแจ้งให้คุณทราบถึงขนาดของไดรฟ์ที่ต้องการเพื่อบันทึกข้อมูลทั้งหมด (ต่ำสุด 8 GB)



---

 **หมายเหตุ:** กระบวนการสร้างสื่อกู้ระบบอาจต้องใช้เวลานานเพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่เขียนลงบนแผ่นสื่อนั้นถูกต้อง คุณสามารถออกจากกระบวนการได้ในเวลาใดก็ตาม เมื่อคุณเรียกใช้โปรแกรมครั้งถัดไป โปรแกรมจะเริ่มต่อจากจุดที่หยุดค้างไว้

---

## การสร้างสื่อการกู้คืน


การสร้างดิสก์การกู้คืน:

1. ปิดโปรแกรมที่เปิดไว้ทั้งหมด
2. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ `recovery` จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager** หากมีการแจ้งเตือน คลิก **Yes** (ใช่) เพื่ออนุญาตให้โปรแกรมทำงานต่อ
3. เลือก **Recovery Media Creation** (การสร้างสื่อการกู้คืน) เลือก **Create recovery media using blank DVD** (สร้างสื่อการกู้คืนโดยใช้ DVD เปล่า) และจากนั้นเลือก **Next** (ต่อไป)
4. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ เขียนฉลากสำหรับดิสก์แต่ละแผ่น (เช่น Recovery1, Recovery2)

หากต้องการสร้างแฟลชไดรฟ์ USB การกู้คืน:

1. ปิดโปรแกรมที่เปิดไว้ทั้งหมด
2. เชื่อมต่อแฟลชไดรฟ์ USB กับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์
3. จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ `recovery` จากนั้นเลือก **HP Recovery Manager** หากมีการแจ้งเตือน คลิก **Yes** (ใช่) เพื่ออนุญาตให้โปรแกรมทำงานต่อ
4. เลือก **Recovery Media Creation** (การสร้างสื่อการกู้คืน) เลือก **Create recovery media with a USB flash drive** (สร้างสื่อการกู้คืนโดยใช้แฟลชไดรฟ์ USB) จากนั้นคลิก **Next** (ต่อไป)
5. เลือกแฟลชไดรฟ์ USB จากรายการสื่อ โปรแกรมจะแจ้งให้คุณทราบว่าต้องมีพื้นที่จัดเก็บเท่าใดเพื่อสร้างไดรฟ์การกู้คืน หากแฟลชไดรฟ์ USB มีปริมาณพื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ (ขนาด 8 GB คือขนาดต่ำสุด) ไดรฟ์จะถูกทำเป็นสีเทาบนหน้าจอ และคุณจะต้องดำเนินการต่อไม่ได้ คลิก **Next** (ถัดไป)


---

 **หมายเหตุ:** Recovery Media Creation จะฟอร์แมตแฟลชไดรฟ์และลบไฟล์ทั้งหมดในไดรฟ์

---

6. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งแฟลชไดรฟ์ USB แล้วเก็บไว้ในที่ปลอดภัย

---

 **หมายเหตุ:** ห้ามใช้การ์ดสื่อสำหรับการสร้างสื่อการกู้คืน ระบบอาจไม่สามารถเปิดเครื่องจากการ์ดสื่อได้ และคุณอาจไม่สามารถเรียกใช้การกู้คืนระบบ

---

# 7 การบำรุงรักษา

เป็นสิ่งสำคัญที่คุณได้กระทำการบำรุงรักษาแบบง่าย ๆ บนคอมพิวเตอร์ของคุณแล้วเพื่อความแน่ใจว่าคอมพิวเตอร์จะทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด

## กำหนดการและงาน

ปฏิบัติตามคำสั่งเหล่านี้ในช่วงที่แนะนำสำหรับการบำรุงรักษาที่เหมาะสม

รายสัปดาห์	การทำความสะอาดฮาร์ดแวร์	ใช้ Disk Cleanup หรือเครื่องมือการทำความสะอาดของผู้ให้บริการอื่นเพื่อลบไฟล์ขยะและไฟล์ชั่วคราวที่มีการสะสมออกและทำให้ระบบของคุณช้าลง นอกจากนี้ ลองตรวจหาโปรแกรมที่คุณไม่ต้องการอีกต่อไปและยกเลิกการติดตั้ง  เปิดใช้งาน Disk Cleanup:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ disk จากนั้น เลือกถอนการติดตั้งโปรแกรมเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนดิสก์</li><li>2. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ</li></ol>
	การจัดเรียงข้อมูลและการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน	ใช้เครื่องมือ Disk Defragmenter เพื่อจัดเรียงข้อมูลและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ เพื่อให้ฮาร์ดดิสก์ของคุณอยู่ในสภาพที่ดี และปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบ กระทำการนี้บ่อย ๆ จะไม่ส่งผลเสียต่อระบบของคุณแต่อย่างใด  เปิดใช้งาน Disk Defragmenter:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ AC</li><li>2. จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ disk</li><li>3. ทำตามคำแนะนำที่หน้าจอ</li></ol>
	การสแกนไวรัส	กระทำการสแกนไวรัสทุก ๆ สัปดาห์เพื่อตรวจหาไวรัสที่อาจจะหลุดลอดเข้ามาโดยไม่ได้สังเกต สินค้าป้องกันไวรัสส่วนใหญ่มีคุณสมบัติในการกำหนดเวลาเพื่อติดตามรายการนี้โดยอัตโนมัติ
เป็นรายเดือน	การทำความสะอาดฮาร์ดแวร์	ทำความสะอาดด้านนอกของคอมพิวเตอร์อย่างถี่ถ้วน
	การอัปเดตซอฟต์แวร์	ใช้ <b>Windows Update</b> (การอัปเดต Windows) เพื่อซ่อมแซมบั๊กในระบบปฏิบัติการและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน นอกจากนี้ ตรวจสอบการอัปเดตสำหรับไดรฟ์เวอร์ของคุณ และเวอร์ชันใหม่ ๆ สำหรับโปรแกรมโปรดของคุณ
	การอัปเดต Windows	เปิดใช้งาน <b>Windows Update</b> (การอัปเดต Windows) เพื่อติดตั้งการอัปเดต
รายปี	การกู้คืนระบบ	ในบางครั้งระบบของคุณอาจทำงานช้าลง โดยขึ้นอยู่กับการใช้งานคอมพิวเตอร์ ใช้ <b>System Recovery</b> (การกู้คืนระบบ) เพื่อลบการติดตั้งของระบบปฏิบัติการสำหรับ Windows ของคุณให้สะอาด กู้คืนไว้ที่การกำหนดลักษณะแบบเดิม เหมือนกับตอนที่คุณเพิ่งเริ่มระบบของ

ตามความจำเป็น

การสำรองข้อมูลของคุณ

ใช้ซอฟต์แวร์บันทึกซีดีหรือดีวีดีที่ติดตั้งลงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ เพื่อสร้าง (หรือ "เขียน") ข้อมูลสำคัญบนดิสก์สำรอง โดรนรวมถึงไฟล์ส่วนตัว ข้อความอีเมล และบูตมาร์คเว็บไซต์ ทั้งนี้ คุณสามารถย้ายข้อมูลไปที่ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกได้

## การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์

ใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย

- ผสมสาร Dimethyl benzyl ammonium chloride สูงสุด 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตัวอย่างเช่น ผ้าชุบน้ำยา ซึ่งมีหลายยี่ห้อ)
- น้ำยาทำความสะอาดกระจกไร้แอลกอฮอล์
- น้ำสบู่อ่อน
- ผ้าเช็ดไมโครไฟเบอร์แห้งหรือผ้าขามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีไฟฟ้าสถิตและไม่มีน้ำมัน)
- ผ้าเช็ดที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต

**⚠ ข้อควรระวัง:** หลีกเลี่ยงการใช้ยาทำความสะอาดฤทธิ์รุนแรงซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายอย่างถาวร หากไม่แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์หรือไม่ ให้ตรวจสอบส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน แอมโมเนียมคลอไรด์ เมทิลซิลิโกลิเคตและไฮโดรคาร์บอนจะต้องไม่เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ของคุณ

วัสดุที่มีเส้นใย เช่น กระดาษชำระเอนกประสงค์ อาจทำให้เกิดรอยขีดข่วนที่คอมพิวเตอร์ เมื่อเวลาผ่านไป สิ่งสกปรกและน้ำยาทำความสะอาดอาจตกค้างอยู่ในรอยขีดข่วนนั้น

## ขั้นตอนการทำความสะอาด

ทำตามขั้นตอนในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างปลอดภัย

**⚠ คำเตือน!** หากต้องการป้องกันไฟดูดหรือความเสียหายกับส่วนประกอบต่าง ๆ อย่างพยายามทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณขณะเปิดเครื่อง

- ปิดคอมพิวเตอร์
- ถอดแหล่งจ่ายไฟ AC
- ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่มีกระแสไฟทั้งหมดออก

**⚠ ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวโดยตรงที่พื้นผิวคอมพิวเตอร์ น้ำยาที่หยดลงบนพื้นผิวสามารถทำให้ส่วนประกอบภายในเสียหายถาวรได้

## การทำความสะอาดจอแสดงผล

**⚠ ข้อควรระวัง:** อย่าสเปรย์หรือวางน้ำยาไว้บนหน้าจอโดยตรง

ค่อย ๆ เช็ดด้านข้างและพื้นผิวของจอแสดงผลด้วยผ้านุ่มที่ไม่มีเศษเส้นใยชุบน้ำยาเช็ดกระจกที่ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

## ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์

ช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์จะทำให้คอมพิวเตอร์เย็นลง รักษาความสะอาดของช่องระบายอากาศเหล่านี้โดยใช้เครื่องดูดฝุ่นขนาดเล็กที่ใช้แค่แบตเตอรี่ (เครื่องดูดฝุ่นขนาดเล็กที่ใช้แค่แบตเตอรี่จะลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อตได้)

1. ดูดฝุ่นจากช่องระบายอากาศบนกล่องคอมพิวเตอร์
2. ทำความสะอาดฝุ่นละอองใด ๆ ที่สะสมในและรอบ ๆ สายคอมพิวเตอร์ (ตัวอย่างเช่น สายอีเทอร์เน็ตและ USB)

## การทำความสะอาดแป้นพิมพ์หรือเมาส์

**⚠ คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้เครื่องดูดฝุ่นเพื่อทำความสะอาดแป้นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีฝุ่นผงจากข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวแป้นพิมพ์

**⚠ ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าให้ของเหลวหยดระหว่างปุ่มกด

- ในการทำความสะอาดแป้นพิมพ์หรือเมาส์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์หรือผ้าซาฟวัวร์เนื้อนุ่มชุบน้ำยาทำความสะอาดชนิดใดชนิดหนึ่งที่ระบุไปก่อนหน้านี้ หรือใช้แผ่นเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้งที่เหมาะสม
- เพื่อป้องกันแป้นพิมพ์ติดและขจัดฝุ่น เส้นใย และอนุภาคเล็กๆ ออกจากแป้นพิมพ์ ให้ใช้ตัวเป่าลมที่มีหลอดฉีดพ่นลม

หากคุณใช้เมาส์แบบมีลูกกลิ้ง โปรดทำความสะอาดลูกกลิ้งด้านใน

1. ให้พลิกเมาส์ และหมุนแหวนที่ครอบลูกกลิ้งไว้ทวนเข็มนาฬิกาเพื่อถอดแหวนและปล่อยลูกกลิ้งออกมา
2. ล้างลูกกลิ้งด้วยสบู่และน้ำอุ่น
3. ทำความสะอาดลูกกลิ้งด้านในเมาส์ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ isopropyl (สำหรับดู)
4. หลังจากทำความสะอาดลูกกลิ้งแล้ว ให้ใส่ลูกกลิ้งกลับเข้าไป

# 8 การใช้ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


HP PC Hardware Diagnostics คือ Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) ที่ช่วยให้คุณสามารถทำการทดสอบวินิจฉัยเพื่อดูว่า ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างเหมาะสม เครื่องมือที่ทำงานนอกระบบปฏิบัติการเพื่อให้สามารถแยกแยะการล้มเหลวของฮาร์ดแวร์ที่แท้จริงจากปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโดยระบบปฏิบัติการหรือส่วนประกอบซอฟต์แวร์อื่นๆ

ในการเริ่มต้น HP PC Hardware Diagnostics UEFI:

1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ข้อความ “Press the ESC key for Startup Menu” (กดแป้น ESC เพื่อเข้าสู่เมนูเริ่มต้น) ปรากฏขึ้นที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ ให้กด **esc** เมื่อเมนูเริ่มต้นปรากฏขึ้นให้กด **f2**

BIOS ค้นหาเครื่องมือวินิจฉัยสามตำแหน่งตามขั้นตอนต่อไปนี้:


- a. ไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อ

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการดาวน์โหลดเครื่องมือ HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) ลงในไดรฟ์ USB [ดูกำลังดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics ไปที่อุปกรณ์ USB ในหน้า 23](#)


- b. ฮาร์ดไดรฟ์

- c. BIOS

2. เมื่อเครื่องมือวินิจฉัยเปิดขึ้น ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือกชนิดของการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยที่คุณต้องการเรียกใช้ จากนั้นทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการหยุดการทดสอบเพื่อการวินิจฉัย ให้กดปุ่ม **esc**

## กำลังดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics ไปที่อุปกรณ์ USB

 **หมายเหตุ:** คำแนะนำสำหรับการดาวน์โหลด HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) มีเฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น

1. ไปที่ <http://www.hp.com>
2. ซึ่ไปสนับสนุนอยู่ที่ด้านบนของหน้าจอ และจากนั้น คลิกดาวน์โหลดไดรเวอร์
3. ในกล่องข้อความ ป้อนชื่อผลิตภัณฑ์ จากนั้น คลิกไป


– หรือ –

คลิกค้นหาในตอนนีเพื่อให้ HP ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของคุณโดยอัตโนมัติ

4. เลือกรุ่นของคอมพิวเตอร์ จากนั้นเลือกระบบปฏิบัติการของคุณ
5. ในส่วน การวินิจฉัย คลิกที่ลิงค์ **HP UEFI Support Environment**  
- หรือ -  
คลิกดาวน์โหลดจากนั้น เลือกเรียกใช้งาน

# 9 ข้อกำหนดเฉพาะ

## คำแนะนำในการใช้งาน

 **หมายเหตุ:** เมื่อต้องการระบุระดับกระแสไฟฟ้าที่แน่ชัดของคอมพิวเตอร์ ให้ดูที่ป้ายฉลากแสดงระดับของคอมพิวเตอร์ที่อยู่ด้านนอกของคอมพิวเตอร์

ปัจจัย	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
อุณหภูมิขณะทำงาน	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิในการจัดเก็บ	-20 ° C ถึง 60 ° C	-22°F ถึง 149°F
ความชื้นสัมพัทธ์ในการทำงาน	15% ถึง 80% @ 26°C	15% ถึง 80% @ 78°F
ระดับความสูงสำหรับการทำงาน	0 ถึง 2000 เมตร	0 ถึง 6561 ฟุต
ระดับความสูงในการจัดเก็บ	0 ถึง 4572 เมตร	0 ถึง 15,000 ฟุต

# 10 ข้อมูลการสนับสนุน

## วิธีการขอความช่วยเหลือ

ฝ่ายสนับสนุนของ HP สามารถช่วยคุณได้รับประโยชน์สูงสุดจากคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณจะพบกับสิ่งที่คุณต้องการพร้อมเครื่องมือที่อยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณ และข้อมูลที่มีให้บริการทางเว็บ ทางโทรศัพท์ หรือผ่านตัวแทนฝ่ายขายในพื้นที่ของคุณ

ก่อนติดต่อ HP support โปรดเตรียมข้อมูลต่อไปนี้ให้พร้อม:

- หมายเลขรุ่น
- หมายเลขผลิตภัณฑ์
- หมายเลขลำดับการผลิต
- หมายเลขรุ่นซอฟต์แวร์
- ระบบปฏิบัติการ
- วันที่สั่งซื้อ

โปรดใช้เวลาสักครู่ในการเขียนข้อมูลสินค้าของคุณสำหรับการอ้างอิงในอนาคต

คุณสามารถดูสำเนาแรก (หมายเลขรุ่น รหัสสินค้า หมายเลขซีเรียล และหมายเลขรุ่นซอฟต์แวร์) ด้วยการใช้งาน HP Support Information จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ support จากนั้นเลือก **HP Help and Support**

อย่าลืมลงทะเบียนที่ <http://www.hp.com/apac/register>

## คุณควรขอความช่วยเหลือเมื่อใด

- ใช้ Windows Help and Support เพื่อขอความช่วยเหลือสำหรับปัญหาฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ จากหน้าจอเริ่ม ให้พิมพ์ บริการช่วยเหลือ จากนั้นเลือก **บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**
- ใช้งาน HP Support Assistant จากหน้าจอเริ่มต้น ให้พิมพ์ help จากนั้นเลือก **HP Support Assistant** HP Support Assistant จะให้บริการแก้ไขปัญหาและข้อมูลการวินิจฉัยที่มีประโยชน์ ซึ่งรวมถึงรายการต่อไปนี้:
  - สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP
  - หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน
  - ตำแหน่งศูนย์บริการ HP
- สำหรับฝ่ายสนับสนุนออนไลน์ โปรดไปที่ <http://www.hp.com/go/contactHP>

เรามีการแถมการช่วยเหลือทางโทรศัพท์เพื่อช่วยให้คุณติดตั้งและใช้งานครั้งแรกเป็นเวลา (30) วันตั้งแต่วันที่คุณสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ของคุณ หลังจาก (30) วันผ่านไป คุณก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่ก็ยังสามารถได้รับการสนับสนุนที่มีประโยชน์ต่อไป



## การสนับสนุนลูกค้าด้านการซ่อมแซม

หากคอมพิวเตอร์ของคุณต้องการการซ่อมแซม หรือทดแทนชิ้นส่วนใด ๆ คุณจะมีสองทางเลือกด้วยกัน:

- คุณสามารถทดแทนชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ที่ทดแทนได้ด้วยตนเองของคุณได้ง่าย ๆ นี่คือการซ่อมแซมที่รวดเร็วที่สุด เพราะเราสามารถส่งชิ้นส่วนไปให้บ้านหรือที่ทำงานของคุณได้ในเวลาไม่กี่วัน (ตัวเลือกนี้อาจจะไม่ได้มีให้บริการในประเทศหรือพื้นที่ทั้งหมด)
- หากจำเป็นต้องซ่อมแซม ฝ่ายบริการของ HP จะเตรียมการเพื่อซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ของคุณ

บริการเหล่านี้จะได้รับการครอบคลุมในระยะเวลาการรับประกัน

การรับประกันนี้จะมีข้อจำกัดและข้อยกเว้นบางประการ (โดยรวมถึงรายละเอียดที่สำคัญบางอย่าง) ซึ่งได้มีการอธิบายไว้ในคู่มือ *HP Worldwide Limited Warranty and Technical Support*

## ก่อนการอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคุณ

หากคุณต้องการอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคุณ โปรดทำเช่นนั้นหลังจากที่ได้ตั้งค่าคอมพิวเตอร์ใหม่ของคุณแล้ว สำหรับคำแนะนำในการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูไปสเตอร์ *Setup Instructions* (คำแนะนำในการติดตั้ง) หรือ [การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ในหน้า 3](#) หากคุณมีปัญหาในการตั้งค่าระบบของคุณและเปิดใช้งาน โปรดติดต่อ HP support โดยการใช้กระบวนการที่นำเสนอไว้ก่อนหน้าในบทนี้ คุณจะต้องทำขั้นตอนนี้ให้เสร็จก่อนลองอัปเดตระบบของคุณ

หากฉลากรักษาความปลอดภัยด้านหลังของคอมพิวเตอร์เสียหาย คุณจะต้องยืนยันว่าคอมพิวเตอร์ของคุณทำงานอย่างถูกต้องก่อนการลองอัปเดตระบบของคุณ หลังจากฉลากรักษาความปลอดภัยเสียหาย คอมพิวเตอร์ของคุณจะได้รับการครอบคลุมภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เรียงรายการไว้ในคู่มือ *HP Worldwide Limited Warranty and Technical Support* ภายในขอบเขตของกฎหมาย

# ดัชนี

## H

HP PC Hardware Diagnostics  
(UEFI)  
การดาวน์โหลด โทลด์ 23  
การใช้ 23

## S

system recovery  
methods 16  
options 16

## ก

การดูแลคอมพิวเตอร์ของคุณ 21  
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ 21  
การบำรุงรักษา กำหนดการและงาน  
20  
การสนับสนุน 26  
การแก้ปัญหา  
พลังงาน 10  
การแก้ไขปัญหา  
การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต 13  
คอมพิวเตอร์ 9  
คอมพิวเตอร์ไม่เปิดทำงาน 9  
จอแสดงผล (หน้าจอ) 10  
ซอฟต์แวร์ 14  
ลำโพงและเสียง 13  
แป้นพิมพ์และเมาส์ (มีสาย) 11  
แป้นพิมพ์และเมาส์ (ไร้สาย) 12

## ค

ความช่วยเหลือและการสนับสนุน 1,  
26  
คำแนะนำในการใช้งาน 25  
คุณลักษณะ  
ด้านความปลอดภัยของ  
คอมพิวเตอร์ 8  
คุณลักษณะด้านความปลอดภัย 8

## ป

แป้น fn 5  
แป้นการดำเนินการ 5  
แป้นลัด 5

## ส

สื่อการกู้คืน  
การสร้าง 19  
การเลือก 18

## อ

อินเทอร์เน็ต, การเชื่อมต่อ 4