คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของ HP

คู่มืออ้างอิง

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth เป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของกรรมสิทธิ์และใช้งานโดย Hewlett-Packard Company ภายใต้ใบอนุญาตใช้งาน Intel เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Java เป็นเครื่องหมายการค้าในสหรัฐอเมริกาของ Sun Microsystems, Inc. Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาของ Microsoft Corporation

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่สอง: มีนาคม 2011

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: มิถุนายน 2010

หมายเลขเอกสาร: 607195-282

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มืออ้างอิงนี้อธิบายคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

⚠ **คำเตือน!** เมื่อต้องการลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บจากความร้อน หรือป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์มีความร้อนสูงเกิน อย่าวางคอมพิวเตอร์บนหน้าตักของคุณโดยตรง หรือมีสิ่งใดกีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ วางคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่เรียบ มั่นคง เท่านั้น ไม่ให้สิ่งของอื่น เช่น เครื่องพิมพ์เสริมที่ต่อพ่วง หรือสิ่งของที่อ่อนนุ่ม เช่น หมอน เศษผ้า หรือเสื้อผ้า วางกีดขวางช่องระบายอากาศ รวมทั้งอย่าให้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนัง หรือสิ่งของที่อ่อนนุ่ม เช่น หมอน เศษผ้า เสื้อผ้า ในระหว่างใช้งาน คอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC สอดคล้องตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านอุณหภูมิสำหรับการใช้งาน ซึ่งกำหนดโดย International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950)

สารบัญ

1 บทนำ 1
การค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ของคุณ 1

2 การเชื่อมต่อเครือข่าย (บางรุ่นเท่านั้น) 2
การสร้างการเชื่อมต่อไร้สาย 2
การระบุไอคอนสถานะไร้สายและเครือข่าย 2
การเปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สาย 4
การใช้ HP Connection Manager (บางรุ่นเท่านั้น) 4
การใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ 4
การใช้ WLAN 5
การเชื่อมต่อกับ WLAN ที่มีอยู่ 5
การตั้งค่า WLAN ใหม่ 6
การปกป้อง WLAN 6
การข้ามไปยังเครือข่ายอื่น 6
การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (บางรุ่นเท่านั้น) 7
การใส่ SIM 7
การถอด SIM 8
การใช้ GPS (บางรุ่นเท่านั้น) 8
การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth 8
Bluetooth และ Internet Connection Sharing (ICS) 8
การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สาย 9
การใช้โมเด็ม (บางรุ่นเท่านั้น) 9
การเชื่อมต่อสายโมเด็ม 9
การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์สายโมเด็มที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค 10
การเลือกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้ง 10
การดูการเลือกตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน 10
การเพิ่มตำแหน่งที่ตั้งใหม่ขณะที่เดินทาง 11
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) (บางรุ่นเท่านั้น) 12

3 มัลติมีเดีย 14
การใช้ส่วนควบคุมสื่อบันทึก 14

เสียง 14
การปรับระดับเสียง 15
การตรวจสอบฟังก์ชันเสียงบนคอมพิวเตอร์ 15
เว็บแคม (บางรุ่นเท่านั้น) 17
วิดีโอ 18
VGA 18
HDMI 19
การกำหนดค่าเสียงสำหรับ HDMI 19
จอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel (มีเฉพาะในบางรุ่นเท่านั้น) 20

4 การจัดการพลังงาน 21

การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ 21
การตั้งค่าตัวเลือกการใช้พลังงาน 22
การใช้สถานะประหยัดพลังงาน 22
การเริ่มและออกจากสลีป 22
การเริ่มและออกจากไฮเบอร์เนต 22
การใช้มิเตอร์พลังงาน 23
การใช้แผนการใช้พลังงาน 23
การดูแผนการใช้พลังงานปัจจุบัน 23
การเลือกแผนการใช้พลังงานที่ต่างออกไป 23
การปรับแต่งแผนการใช้พลังงาน 24
การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง 24
การใช้ Power Assistant (บางรุ่นเท่านั้น) 26
การใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ 26
การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่เพิ่มเติม 26
การใช้การตรวจสอบแบตเตอรี่ 27
การแสดงประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ 27
การเพิ่มเวลาคายประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ 27
การจัดการระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 27
การระบุระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 27
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 28
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมใช้งาน . 28
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟแล้วพร้อมใช้งาน 28
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งจ่ายไฟที่พร้อมใช้งาน 28
การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต 28
การรักษาพลังงานของแบตเตอรี่ 28
การจัดเก็บแบตเตอรี่ 29
การทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว 29
การเปลี่ยนแบตเตอรี่ 29

การใช้กระแสไฟ AC ภายนอก 29
การทดสอบอะแดปเตอร์ AC 31
การสลับระหว่างโหมดกราฟิก (บางรุ่นเท่านั้น) 31

5 การ์ดและอุปกรณ์ภายนอก 32
การใช้การ์ดสำหรับตัวอ่านการ์ดสื่อบันทึก (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) 32
การใส่การ์ดดิจิทัล 32
การถอดการ์ดดิจิทัล 32
การใช้พีซีการ์ด (บางรุ่นเท่านั้น) 33
การกำหนดค่าพีซีการ์ด 33
การใส่พีซีการ์ด 34
การถอดพีซีการ์ด 35
การใช้ ExpressCard (บางรุ่นเท่านั้น) 35
การกำหนดค่า ExpressCard 35
การใส่ ExpressCard 36
การถอด ExpressCard 37
การใช้สมาร์ทการ์ด (บางรุ่นเท่านั้น) 37
การใส่สมาร์ทการ์ด 38
การถอดสมาร์ทการ์ด 38
การใช้อุปกรณ์ USB 38
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB 39
การถอดอุปกรณ์ USB 39
การใช้อุปกรณ์ 1394 (บางรุ่นเท่านั้น) 39
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ 1394 40
การถอดอุปกรณ์ 1394 40
การใช้อุปกรณ์ eSATA (บางรุ่นเท่านั้น) 40
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ eSATA 41
การถอดอุปกรณ์ eSATA 41
การใช้อุปกรณ์อนุกรม (บางรุ่นเท่านั้น) 42
การใช้อุปกรณ์เสริมภายนอก 42
การใช้ไดรฟ์เสริมภายนอก 42
การใช้พอร์ตขยาย (บางรุ่นเท่านั้น) 43
การใช้ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ (บางรุ่นเท่านั้น) 43

6 ไดรฟ์ 45
การเคลื่อนย้ายไดรฟ์ 45
การใช้ฮาร์ดไดรฟ์ 46
การปรับปรุงประสิทธิภาพของฮาร์ดไดรฟ์ 46
การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 46
การใช้การล้างข้อมูลดิสก์ 46

การใช้ HP 3D DriveGuard (บางรุ่นเท่านั้น) 46
การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard 47
การจัดการพลังงานด้วยฮาร์ดไดรฟ์ที่ถูกพาร์ค 47
การใช้ซอฟต์แวร์ HP 3D DriveGuard 47
การใช้ไดรฟ์แบบออปติคอล (บางรุ่นเท่านั้น) 48
การระบุไดรฟ์แบบออปติคอลที่ติดตั้ง 48
การใส่แผ่นดิสก์แบบออปติคอล 48
ถาดบรรจุ 48
ช่องบรรจุ 49
การเอาแผ่นดิสก์แบบออปติคอลออก 49
ถาดบรรจุ 49
เมื่อถาดดิสก์เปิดออกตามปกติ 49
เมื่อถาดดิสก์ไม่สามารถเปิดออกได้ตามปกติ 50
ช่องบรรจุ 51
การใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลร่วมกัน 52
การใช้ RAID (บางรุ่นเท่านั้น) 52

7 ความปลอดภัย 53
การป้องกันคอมพิวเตอร์ 53
การใช้รหัสผ่าน 54
การตั้งรหัสผ่านใน Windows 54
การตั้งรหัสผ่านใน Computer Setup 55
การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS 55
การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS 56
การจัดการรหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup 56
การตั้งรหัสผ่าน DriveLock 57
การป้อนรหัสผ่าน DriveLock 58
การเปลี่ยนรหัสผ่าน DriveLock 58
การเอาการป้องกัน DriveLock ออก 58
การใช้ DriveLock อัตโนมัติใน Computer Setup 59
การป้อนรหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติ 59
การเอาการป้องกัน DriveLock อัตโนมัติออก 59
การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส 60
การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 61
การติดตั้งอัพเดตความปลอดภัยที่สำคัญ 62
การใช้ HP ProtectTools Security Manager (บางรุ่นเท่านั้น) 63
การติดตั้งสายล็อคที่เป็นอุปกรณ์เสริม 64
การใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ (บางรุ่นเท่านั้น) 65
การระบุตำแหน่งเครื่องอ่านลายนิ้วมือ 65

8 การบำรุงรักษา 66
การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 67
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด 67
ขั้นตอนการทำความสะอาด 67
การทำความสะอาดจอแสดงผล 67
การทำความสะอาดตัวเครื่อง 67
การทำความสะอาดทัชแพดและแป้นพิมพ์ 68
การทำความสะอาดปากกาแท็บเล็ตพีซีและช่องใส่ปากกา 68
การอัพเกรดโปรแกรมและไดรเวอร์ 68
การใช้งาน SoftPaq Download Manager 69

9 Setup Utility (BIOS) และ System Diagnostics 70
การใช้ Computer Setup 70
การเริ่ม Computer Setup 70
การนำทางและการเลือกใน Computer Setup 70
การเรียกคืนการตั้งค่าจากผู้ผลิตใน Computer Setup 71
การอัพเดต BIOS 72
การระบุเวอร์ชันของ BIOS 72
การดาวน์โหลดอัพเดตสำหรับ BIOS 72
การใช้งาน System Diagnostics 73

10 MultiBoot 74
เกี่ยวกับลำดับอุปกรณ์บูต 74
การเปิดใช้งานอุปกรณ์บูตใน Computer Setup 75
การพิจารณาการเปลี่ยนลำดับการบูต 76
การเลือกการกำหนดลักษณะ MultiBoot 77
การตั้งค่าลำดับการบูตใหม่ใน Computer Setup 77
การเลือกอุปกรณ์บูตในแบบไดนามิกโดยใช้พร้อมต์ F9 77
การตั้งพร้อมต์ MultiBoot Express 78
การเข้าสู่การกำหนดลักษณะ MultiBoot Express 78

11 การจัดการ 79
การใช้ Client Management Solutions 79
การกำหนดค่าและปรับใช้อิมเมจซอฟต์แวร์ 79
การจัดการและอัพเดตซอฟต์แวร์ 80
HP Client Manager for Altiris (บางรุ่นเท่านั้น) 80
HP CCM (Client Configuration Manager) (บางรุ่นเท่านั้น) 82
HP SSM (System Software Manager) 82
การใช้ Intel Active Management Technology (บางรุ่นเท่านั้น) 83
การเปิดใช้งานโซลูชัน iAMT 84

การใช้เมนูยูทิลิตีการตั้งค่า MEBx 84

ภาคผนวก A การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 86

ภาคผนวก B ทรัพยากรการแก้ไขปัญหา 88

ภาคผนวก C การคายประจุไฟฟ้าสถิต 89

ดัชนี 90

1 บทนำ

คู่มือนี้ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก HP

หมายเหตุ: คุณลักษณะบางอย่างที่ระบุไว้ในคู่มือนี้อาจไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ของคุณ

คู่มือผู้ใช้และเอกสารอ้างอิงต่อไปนี้จัดหาให้พร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยอาจอยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ อยู่บนฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ หรือบนดิสก์แบบออปติคอลหรือการ์ด SD:

- โปสเตอร์ *คำแนะนำการติดตั้ง*—แสดงขั้นตอนการติดตั้งคอมพิวเตอร์และการเปิดเครื่อง โปสเตอร์มีอยู่ในกล่องบรรจุคอมพิวเตอร์

  หมายเหตุ: โปรดดูโปสเตอร์ดังกล่าวสำหรับตำแหน่งที่ตั้งของคู่มือผู้ใช้และเอกสารอ้างอิง

- *การเริ่มต้นใช้งาน*—ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงคุณลักษณะที่เฉพาะเจาะจงของผลิตภัณฑ์ การสำรองและกู้คืนข้อมูล การบำรุงรักษา และข้อกำหนดเฉพาะ

- บริการช่วยเหลือและวิธีใช้—ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ ไดรเวอร์ เครื่องมือแก้ไขปัญหา และบริการสนับสนุนด้านเทคนิค เมื่อต้องการเข้าถึงบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ ให้เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้** สำหรับบริการสนับสนุนที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค ไปที่ http://www.hp.com/support เลือกประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

- *คู่มือเพื่อความสะดวกและปลอดภัย*—อธิบายการตั้งค่าเวิร์กสเตชันที่เหมาะสม รวมถึงท่าทาง สุขภาพ และนิสัยการทำงานที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลความปลอดภัยที่สำคัญเกี่ยวกับไฟฟ้าและกลไก เมื่อต้องการเข้าถึงคู่มือนี้ ให้เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ > คู่มือผู้ใช้** นอกจากนั้น คู่มือนี้ยังมีอยู่บนเว็บที่ http://www.hp.com/ergo

- *คำประกาศเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความปลอดภัย และระเบียบข้อบังคับ*—ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและระเบียบข้อบังคับ และข้อมูลการทิ้งแบตเตอรี่ เมื่อต้องการเข้าถึงประกาศดังกล่าว เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ > คู่มือผู้ใช้**

2 การเชื่อมต่อเครือข่าย (บางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณสนับสนุนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตใน 2 แบบ:

- **ไร้สาย**–โปรดดู การสร้างการเชื่อมต่อไร้สาย ในหน้า 2
- **ใช้สาย**–โปรดดู การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สาย ในหน้า 9

หมายเหตุ: คุณต้องติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตก่อน คุณจึงจะสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

การสร้างการเชื่อมต่อไร้สาย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ไร้สายต่อไปนี้:

- อุปกรณ์เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
- โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP (อุปกรณ์เครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN))
- อุปกรณ์ Bluetooth®

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย โปรดดูข้อมูลและลิงค์เว็บไซต์ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

การระบุไอคอนสถานะไร้สายและเครือข่าย

Windows® 7

ไอคอน	ชื่อ	รายละเอียด
	ไร้สาย (เชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์ไร้สายเปิดอยู่
	ไร้สาย (ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดปิดอยู่
	HP Connection Manager (บางรุ่นเท่านั้น)	เปิด HP Connection Manager ซึ่งช่วยให้คุณสามารถสร้างและจัดการกับการเชื่อมต่อ WWAN (บางรุ่นเท่านั้น) และตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่อ WLAN และ Bluetooth
	เครือข่ายแบบใช้สาย (เชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์เครือข่ายเชื่อมต่อกับเครือข่าย
	เครือข่าย (ปิดการใช้งาน/ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดถูกปิดการใช้งานในแผงควบคุม Windows

	เครือข่าย (เชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์เครือข่ายเชื่อมต่อกับเครือข่าย
	เครือข่าย (ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์เครือข่ายไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย
	เครือข่าย (ปิดการใช้งาน/ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ระบุว่าการเชื่อมต่อไร้สายไม่พร้อมใช้งาน

Windows Vista®

ไอคอน	ชื่อ	รายละเอียด
	ไร้สาย (เชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์ไร้สายเปิดอยู่
	ไร้สาย (ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์ไร้สายทั้งหมดปิดอยู่
	HP Connection Manager (บางรุ่นเท่านั้น)	เปิด HP Connection Manager ซึ่งช่วยให้คุณสามารถสร้างและจัดการกับการเชื่อมต่อ WWAN (บางรุ่นเท่านั้น) และตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่อ WLAN และ Bluetooth
	การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (เชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์ WLAN เชื่อมต่อกับเครือข่าย
	การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ระบุว่าอุปกรณ์ WLAN ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย
	สถานะเครือข่าย (เชื่อมต่อ)	เชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย
	สถานะเครือข่าย (ยกเลิกการเชื่อมต่อ)	ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย

การเปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สาย

คุณสามารถใช้ปุ่มไร้สายหรือ HP Connection Manager (บางรุ่นเท่านั้น) ในการเปิดปิดอุปกรณ์ไร้สาย

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์อาจมีปุ่มไร้สาย สวิตช์ไร้สาย หรือแป้นไร้สายบนแป้นพิมพ์ คำว่า ปุ่มไร้สาย ที่ใช้ในคู่มือนี้หมายถึงการควบคุมแบบไร้สายทุกชนิด โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการระบุตำแหน่งของปุ่มไร้สายบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

เมื่อต้องการปิดอุปกรณ์ไร้สายโดยใช้ HP Connection Manager:

- คลิกขวาที่ไอคอน HP Connection Manager ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วคลิกปุ่มเปิด/ปิดถัดจากอุปกรณ์ที่ต้องการ

  - หรือ -

  เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > HP > HP Connection Manager** แล้วคลิกปุ่มเปิด/ปิดถัดจากอุปกรณ์ที่ต้องการ

การใช้ HP Connection Manager (บางรุ่นเท่านั้น)

HP Connection Manager เป็นจุดศูนย์กลางในการจัดการกับอุปกรณ์ไร้สายของคุณ อินเทอร์เฟซสำหรับเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP และอินเทอร์เฟซสำหรับรับส่งข้อความ SMS HP Connection Manager ให้คุณสามารถจัดการกับอุปกรณ์ต่อไปนี้:

- เครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)/WiFi
- เครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN)/บรอดแบนด์ไร้สายของ HP
- Bluetooth®

HP Connection Manager ให้ข้อมูลและการแจ้งเตือนเกี่ยวกับสถานะการเชื่อมต่อ สถานะพลังงาน รายละเอียด SIM และข้อความ SMS ข้อมูลสถานะและการแจ้งเตือนต่างๆ จะอยู่ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน

เมื่อต้องการเปิด HP Connection Manager:

- คลิกไอคอน HP Connection Manager ในแถบงาน

  - หรือ -

  คลิก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > HP > HP Connection Manager**

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมใน Help (วิธีใช้) ของซอฟต์แวร์ HP Connection Manager

การใช้ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ

ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกันช่วยให้คุณตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่าย เชื่อมต่อกับเครือข่าย จัดการเครือข่ายไร้สาย ตลอดจนวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย

การใช้ส่วนควบคุมของระบบปฏิบัติการ:

- เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต > ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

การใช้ WLAN

การเชื่อมต่อไร้สายเป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่าย Wi-Fi หรือ WLAN เครือข่าย WLAN ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันผ่านเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งาน

การเชื่อมต่อกับ WLAN ที่มีอยู่

Windows 7

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ WLAN เปิดอยู่ (โปรดดู การเปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สาย ในหน้า 4)
2. คลิกที่ไอคอนเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน
3. เลือก WLAN ของคุณจากรายการ
4. คลิก **เชื่อมต่อ**

   หากเป็นเครือข่าย WLAN ที่รองรับการรักษาความปลอดภัย จะมีพร้อมต์ให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัยสำหรับเครือข่าย พิมพ์รหัส แล้วคลิก **ตกลง** เพื่อทำการเชื่อมต่อ

หมายเหตุ: หากไม่มี WLAN แสดงอยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะการเชื่อมต่อของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งาน

หมายเหตุ: หากคุณไม่พบ WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ ให้คลิก **เปิดศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน** จากนั้นคลิก **ตั้งค่าการเชื่อมต่อหรือเครือข่ายใหม่** รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น คุณสามารถเลือกที่จะค้นหาด้วยตนเองและเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรือสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

Windows Vista

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ WLAN เปิดอยู่ (โปรดดู การเปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สาย ในหน้า 4)
2. เลือก **เริ่ม > เชื่อมต่อกับ**
3. เลือก WLAN ของคุณจากรายการ

   - หากเครือข่ายไม่มีการรักษาความปลอดภัย จะมีคำเตือนปรากฏขึ้น คลิก **เชื่อมต่อทุกกรณี** เพื่อยอมรับคำเตือนและทำการเชื่อมต่อ
   - หากเป็นเครือข่าย WLAN ที่รองรับการรักษาความปลอดภัย จะมีพร้อมต์ให้คุณป้อนรหัสความปลอดภัยสำหรับเครือข่าย พิมพ์รหัส แล้วคลิก **เชื่อมต่อ** เพื่อทำการเชื่อมต่อ

หมายเหตุ: หากไม่มี WLAN แสดงอยู่ในรายการ แสดงว่าคุณอาจอยู่นอกระยะการเชื่อมต่อของเราเตอร์ไร้สายหรือจุดเข้าใช้งาน

หมายเหตุ: หากคุณไม่เห็น WLAN ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ ให้คลิก **Show all connections** (แสดงการเชื่อมต่อทั้งหมด) รายการเครือข่ายที่พร้อมใช้งานจะปรากฏขึ้น คุณสามารถเลือกที่จะเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่มีอยู่ หรือคุณอาจสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายใหม่

หลังจากที่ทำการเชื่อมต่อ คุณจะสามารถวางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงานเพื่อตรวจสอบชื่อและสถานะของการเชื่อมต่อ

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

การตั้งค่า WLAN ใหม่

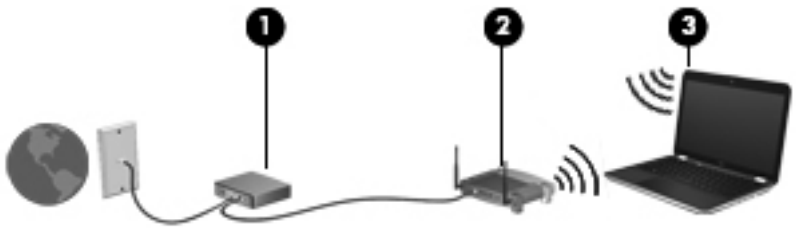
อุปกรณ์ที่จำเป็น:

- โมเด็มบรอดแบนด์ (DSL หรือเคเบิล) (ซื้อแยกต่างหาก) **(1)** และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ซื้อจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)
- เราเตอร์ไร้สาย (ซื้อแยกต่างหาก) **(2)**

หมายเหตุ: เคเบิลโมเด็มบางรุ่นมีเราเตอร์แบบในตัว ตรวจสอบกับ ISP ของคุณเพื่อดูว่าคุณจำเป็นต้องใช้เราเตอร์แยกต่างหากหรือไม่

- คอมพิวเตอร์ไร้สาย **(3)**

ภาพประกอบด้านล่างนี้แสดงตัวอย่างของการติดตั้งเครือข่ายไร้สายที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต



หมายเหตุ: ในการตั้งค่าการเชื่อมต่อไร้สาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์และเราเตอร์ไร้สายของคุณถูกซิงโครไนซ์ เมื่อต้องการซิงโครไนซ์คอมพิวเตอร์ของคุณกับเราเตอร์ไร้สาย ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเราเตอร์ไร้สาย แล้วเปิดใหม่อีกครั้ง

เมื่อเครือข่ายของคุณขยายใหญ่ขึ้น คุณก็สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบไร้สายและแบบใช้สายเข้ากับเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

สำหรับความช่วยเหลือในการตั้งค่า WLAN โปรดดูข้อมูลจากผู้ผลิตเราเตอร์หรือ ISP ของคุณ

การปกป้อง WLAN

เมื่อคุณตั้งค่า WLAN หรือเข้าถึง WLAN ที่มีอยู่ ให้เปิดใช้งานคุณลักษณะการรักษาความปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อปกป้องเครือข่ายของคุณจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต เครือข่าย WLAN ในพื้นที่สาธารณะ (ฮอตสปอต) เช่น ร้านกาแฟ และสนามบิน อาจไม่มีการรักษาความปลอดภัย หากคุณรู้สึกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในบริเวณฮอตสปอต ให้จำกัดกิจกรรมเครือข่ายของคุณไว้ที่การรับส่งอีเมลที่ไม่เป็นความลับและการท่องอินเทอร์เน็ตพื้นฐานเท่านั้น

สัญญาณวิทยุไร้สายเดินทางออกไปนอกเครือข่าย ดังนั้นอุปกรณ์ WLAN อื่นๆ จึงอาจรับสัญญาณที่ไม่มีการป้องกันได้ คุณสามารถดำเนินมาตรการต่อไปนี้เพื่อปกป้องเครือข่าย WLAN ของคุณ:

- **ไฟร์วอลล์**–ไฟร์วอลล์ตรวจสอบทั้งข้อมูลและคำร้องขอข้อมูลที่ส่งไปยังเครือข่ายของคุณ และละทิ้งรายการที่น่าสงสัย ไฟร์วอลล์มีทั้งแบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ บางเครือข่ายใช้ไฟร์วอลล์ทั้งสองแบบ
- **การเข้ารหัสลับแบบไร้สาย**–Wi-Fi Protected Access (WPA) ใช้การตั้งค่าความปลอดภัยเพื่อเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลที่รับส่งผ่านเครือข่าย WPA ใช้ Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) เพื่อสร้างคีย์ใหม่ในแบบไดนามิกสำหรับข้อมูลทุกๆ แพ็คเก็ต นอกจากนี้ยังสร้างชุดคีย์ที่แตกต่างกันสำหรับคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องบนเครือข่าย

การข้ามไปยังเครือข่ายอื่น

เมื่อคุณย้ายคอมพิวเตอร์ภายในระยะการเชื่อมต่อของเครือข่าย WLAN อื่น Windows จะพยายามเชื่อมต่อกับเครือข่ายนั้น หากพยายามเชื่อมต่อได้สำเร็จ คอมพิวเตอร์ของคุณจะถูกเชื่อมต่อกับเครือข่ายใหม่โดยอัตโนมัติ หาก Windows ไม่รู้จักเครือข่ายใหม่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเดียวกันกับที่คุณใช้เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่าย WLAN ในตอนแรก

การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP (บางรุ่นเท่านั้น)

บรอดแบนด์ไร้สายของ HP ทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถใช้เครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากหลายๆ สถานที่ โดยครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางกว่าการใช้เครือข่าย WLAN การใช้บรอดแบนด์ไร้สายของ HP จะต้องใช้ผู้ให้บริการเครือข่าย ซึ่งโดยมากแล้วมักจะเป็นผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

เมื่อใช้งานกับบริการจากผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สาย บรอดแบนด์ไร้สายของ HP จะช่วยให้คุณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่งอีเมล หรือเชื่อมต่อกับเครือข่ายองค์กรได้อย่างอิสระ ไม่ว่าคุณจะกำลังเดินทางหรืออยู่นอกระยะเชื่อมต่อของฮอตสปอต Wi-Fi

หมายเหตุ: คุณอาจจำเป็นต้องใช้หมายเลขผลิตภัณฑ์สำหรับโมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP เพื่อเปิดใช้งานบริการบรอดแบนด์ไร้สาย โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของหมายเลขผลิตภัณฑ์

ผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สายบางรายกำหนดให้มีการใช้ subscriber identity module (SIM) SIM ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณหรือคอมพิวเตอร์ของคุณ เช่น personal identification number (PIN) รวมถึงข้อมูลเครือข่าย คอมพิวเตอร์บางเครื่องประกอบด้วย SIM ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้า หากไม่มี SIM ติดตั้งไว้ก่อนหน้า ก็อาจรวมไว้กับข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ หรืออาจจัดหาแยกต่างหากโดยผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สาย

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใส่และถอด SIM โปรดดู การใส่ SIM ในหน้า 7 และ การถอด SIM ในหน้า 8

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับบรอดแบนด์ไร้สายของ HP และวิธีการเปิดใช้บริการจากผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สายที่ต้องการ โปรดดูข้อมูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ที่มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเว็บไซต์ของ HP ที่ http://www.hp.com/go/mobilebroadband (สหรัฐฯ เท่านั้น)

การใส่ SIM

หมายเหตุ: เมื่อต้องการระบุตำแหน่งช่องเสียบ SIM โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน*

1. ปิดคอมพิวเตอร์ หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยกดปุ่มเปิด/ปิด จากนั้นให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ
2. ปิดจอแสดงผล
3. ถอดสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์
4. ถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบ AC
5. ถอดแบตเตอรี่
6. ใส่ SIM เข้าไปในช่องเสียบ SIM และค่อยๆ กด SIM เข้าไปในช่องเสียบจนกระทั่งเข้าที่อย่างแน่นหนา

   ข้อควรระวัง: ในขณะที่ใส่ SIM ให้วางการ์ดให้ตรงกับไอคอนที่อยู่ข้างๆ ช่องเสียบ SIM บนคอมพิวเตอร์ หากใส่ SIM ไม่ถูกต้อง อาจทำให้ SIM และขั้วต่อ SIM ได้รับความเสียหาย

   เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อได้รับความเสียหาย ให้เสียบ SIM อย่างเบามือ
7. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่

   หมายเหตุ: บรอดแบนด์ไร้สายของ HP จะถูกปิดการใช้งานหากไม่ได้ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
8. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง
9. เปิดคอมพิวเตอร์

การถอด SIM

หมายเหตุ: เมื่อต้องการระบุตำแหน่งช่องเสียบ SIM โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน*

1. ปิดคอมพิวเตอร์ หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยกดปุ่มเปิด/ปิด จากนั้นให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ
2. ปิดจอแสดงผล
3. ถอดสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์
4. ถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบ AC
5. ถอดแบตเตอรี่
6. กด SIM แล้วดึงออกจากช่องเสียบ
7. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
8. เสียบสายไฟและเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอีกครั้ง
9. เปิดคอมพิวเตอร์

การใช้ GPS (บางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (Global Positioning System - GPS) ดาวเทียม GPS จัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง ความเร็ว และทิศทางให้แก่ระบบที่มี GPS

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมใน Help (วิธีใช้) ของซอฟต์แวร์ HP GPS and Location

การใช้อุปกรณ์ไร้สาย Bluetooth

อุปกรณ์ Bluetooth รองรับการสื่อสารไร้สายระยะสั้นที่ทดแทนการเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิลซึ่งโดยปกติแล้วเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังต่อไปนี้:

- คอมพิวเตอร์
- โทรศัพท์
- อุปกรณ์ด้านภาพ (กล้องถ่ายรูปและเครื่องพิมพ์)
- อุปกรณ์เสียง

อุปกรณ์ Bluetooth จัดหาความสามารถแบบเพียร์ทูเพียร์ที่ทำให้คุณสามารถติดตั้งเครือข่ายส่วนบุคคล (PAN) สำหรับอุปกรณ์ Bluetooth สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดค่าและใช้งานอุปกรณ์ Bluetooth โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ Bluetooth

Bluetooth และ Internet Connection Sharing (ICS)

HP **ไม่** แนะนำให้ตั้งค่าคอมพิวเตอร์ที่มี Bluetooth เป็นโฮสต์ และใช้เป็นเกตเวย์ซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ เมื่อคอมพิวเตอร์สองเครื่องขึ้นไปเชื่อมต่อเข้าด้วยกันโดยใช้ Bluetooth และ Internet Connection Sharing (ICS) ถูกเปิดใช้งานบนคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่ง คอมพิวเตอร์อีกเครื่องอาจไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยใช้เครือข่าย Bluetooth

Bluetooth เหมาะสำหรับการซิงโครไนซ์ข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ของคุณกับอุปกรณ์ไร้สาย เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ เครื่องพิมพ์ กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์ PDA แต่ Bluetooth และระบบปฏิบัติการ Windows มีข้อจำกัดในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์สองเครื่องขึ้นไปเพื่อใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกันผ่านทาง Bluetooth

การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สาย

การใช้โมเด็ม (บางรุ่นเท่านั้น)

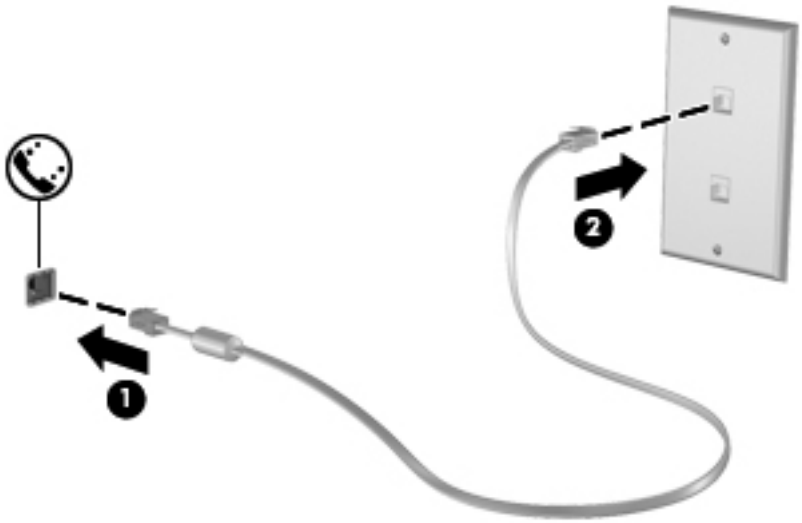
จะต้องเชื่อมต่อโมเด็มเข้ากับสายโทรศัพท์อนาล็อกโดยใช้สายเคเบิล RJ-11 แบบ 6 พิน (ซื้อแยกต่างหาก) ในบางประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค จะต้องใช้อะแดปเตอร์สายเคเบิลโมเด็มที่เฉพาะเจาะจงด้วยเช่นกัน แจ็คสำหรับระบบ PBX แบบดิจิทัลอาจมีลักษณะคล้ายคลึงกับแจ็คโทรศัพท์ แต่ไม่สามารถใช้งานร่วมกับโมเด็ม

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

หากสายโมเด็มมีวงจรลดสัญญาณรบกวน **(1)** ซึ่งป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรทัศน์และวิทยุ ให้หันส่วนปลายของวงจรดังกล่าวบนสายเคเบิล **(2)** ไปทางคอมพิวเตอร์

การเชื่อมต่อสายโมเด็ม

1. เสียบสายโมเด็มเข้ากับแจ็คโมเด็ม **(1)** บนคอมพิวเตอร์
2. เสียบสายโมเด็มเข้ากับแจ็คโทรศัพท์ RJ-11 บนผนัง **(2)**

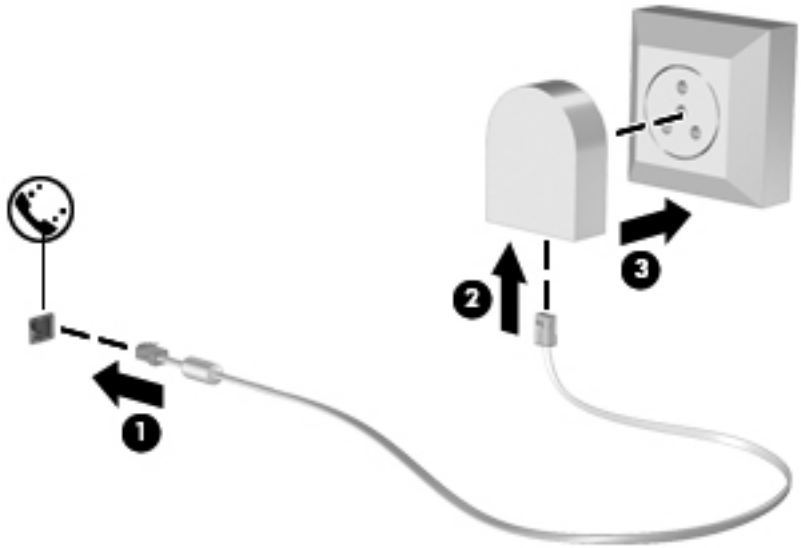


การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์สายโมเด็มที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค

แจ็คโทรศัพท์จะแตกต่างกันไปตามแต่ละประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาค เมื่อต้องการใช้โมเด็มและสายโมเด็มนอกประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่คุณซื้อคอมพิวเตอร์ คุณจะต้องขอรับอะแดปเตอร์เชื่อมต่อสายโมเด็มที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคนั้นๆ

เมื่อต้องการเชื่อมต่อโมเด็มเข้ากับสายโทรศัพท์อนาล็อกที่ไม่มีแจ็คโทรศัพท์ RJ-11 ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เสียบสายโมเด็มเข้ากับแจ็คโมเด็ม **(1)** บนคอมพิวเตอร์
2. เสียบสายโมเด็มเข้ากับอะแดปเตอร์เชื่อมต่อสายโมเด็ม **(2)**
3. เสียบอะแดปเตอร์เชื่อมต่อสายโมเด็ม **(3)** เข้ากับแจ็คโทรศัพท์บนผนัง



การเลือกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้ง

การดูการเลือกตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน

Windows 7

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม**
2. คลิก **นาฬิกา ภาษา และภูมิภาค**
3. คลิก **ภูมิภาคและภาษา**
4. คลิกแท็บ **ตำแหน่งที่ตั้ง** เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งของคุณ

Windows Vista

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม**
2. คลิก **นาฬิกา ภาษา และภูมิภาค**
3. คลิก **ตัวเลือกภูมิภาคและภาษา**

   ตำแหน่งที่ตั้งของคุณจะแสดงอยู่ภายใต้ตำแหน่งที่ตั้ง

การเพิ่มตำแหน่งที่ตั้งใหม่ขณะที่เดินทาง

บนคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ การตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งเพียงรายการเดียวที่พร้อมใช้งานสำหรับโมเด็มก็คือการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่คุณซื้อคอมพิวเตอร์ เมื่อคุณเดินทางไปยังประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคอื่น ให้ตั้งค่าโมเด็มภายในเป็นตำแหน่งที่ตั้งที่สอดคล้องตามมาตรฐานการใช้งานของประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่คุณต้องการใช้โมเด็ม

เมื่อคุณเพิ่มการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่ การตั้งค่าก็จะถูกบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์เพื่อให้คุณสามารถสลับระหว่างการตั้งค่าต่างๆ ได้ทุกเมื่อ คุณสามารถเพิ่มการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งหลายๆ รายการสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคใดๆ

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันการสูญเสียการตั้งค่าประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคหลักของคุณ อย่าลบการตั้งค่าประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคสำหรับโมเด็มปัจจุบันของคุณ เพื่อให้โมเด็มสามารถใช้งานได้ในประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคอื่น โดยที่ยังคงเก็บรักษาการกำหนดค่าสำหรับประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคหลักของคุณ ให้เพิ่มการกำหนดค่าใหม่สำหรับแต่ละตำแหน่งที่ตั้งที่คุณจะใช้โมเด็ม

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันการกำหนดค่าโมเด็มในลักษณะที่ขัดต่อกฎหมายและกฎระเบียบทางด้านโทรคมนาคมของประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่คุณต้องการไป ให้เลือกประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคที่คอมพิวเตอร์นั้นตั้งอยู่ โมเด็มอาจทำงานไม่เหมาะสมหากเลือกประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคไม่ถูกต้อง

Windows 7

1. เลือก **เริ่ม > อุปกรณ์และเครื่องพิมพ์**
2. คลิกขวาที่อุปกรณ์ที่แสดงแทนคอมพิวเตอร์ของคุณ และคลิก **การตั้งค่าโมเด็ม**

   หมายเหตุ: คุณต้องตั้งค่ารหัสพื้นที่สำหรับตำแหน่งที่ตั้งเบื้องต้น (ปัจจุบัน) เสียก่อน จึงจะสามารถดูแท็บกฎการเรียกเลขหมาย หากคุณยังไม่ได้ตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้ง จะมีพร้อมต์ให้คุณป้อนตำแหน่งที่ตั้งเมื่อคุณคลิกที่การตั้งค่าโมเด็ม
3. คลิกแท็บ **กฎการเรียกเลขหมาย**
4. คลิก **สร้าง** หน้าต่างตำแหน่งที่ตั้งใหม่จะเปิดขึ้น
5. ในกล่องชื่อตำแหน่งที่ตั้ง ให้พิมพ์ชื่อ (เช่น บ้าน หรือ ที่ทำงาน) สำหรับการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่
6. เลือกประเทศหรือภูมิภาคจากรายการ ประเทศ/ภูมิภาค (หากคุณเลือกประเทศหรือภูมิภาคที่โมเด็มไม่สนับสนุน ระบบจะแสดงรายการให้เลือกประเทศ/ภูมิภาคของสหรัฐอเมริกาหรือสหราชอาณาจักร)
7. ป้อนรหัสพื้นที่ รหัสผู้ให้บริการ (หากจำเป็น) และหมายเลขสำหรับสายภายนอก (หากจำเป็น)
8. ข้างๆ เรียกเลขหมายโดยใช้ ให้คลิก **แบบกด** หรือ **แบบหมุน**
9. คลิก **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่
10. ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้:
    - เมื่อต้องการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่เป็นตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน ให้คลิก **ตกลง**
    - เมื่อต้องการเลือกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งอื่นเป็นตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน ให้เลือกสิ่งที่คุณต้องการจากการตั้งค่าในรายการ **ตำแหน่งที่ตั้ง** แล้วคลิก **ตกลง**

      หมายเหตุ: คุณสามารถใช้ขั้นตอนก่อนหน้าเพื่อเพิ่มการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งสำหรับสถานที่ภายในประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคของคุณ รวมถึงประเทศ/พื้นที่หรือภูมิภาคอื่นๆ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเพิ่มการตั้งค่าที่มีชื่อว่า ที่ทำงาน ซึ่งประกอบด้วยกฎการเรียกเลขหมายสำหรับการเข้าใช้สายภายนอก

Windows Vista

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม**
2. คลิก **ฮาร์ดแวร์และเสียง**
3. คลิก **ตัวเลือกโทรศัพท์และโมเด็ม**

4. คลิกแท็บ **กฎการเรียกเลขหมาย**
5. คลิก **สร้าง** หน้าต่างตำแหน่งที่ตั้งใหม่จะเปิดขึ้น
6. ในกล่องชื่อตำแหน่งที่ตั้ง ให้พิมพ์ชื่อ (เช่น บ้าน หรือ ที่ทำงาน) สำหรับการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่
7. เลือกประเทศหรือภูมิภาคจากรายการ ประเทศ/ภูมิภาค (หากคุณเลือกประเทศหรือภูมิภาคที่โมเด็มไม่สนับสนุน ระบบจะแสดงรายการให้เลือกประเทศ/ภูมิภาคของสหรัฐอเมริกาหรือสหราชอาณาจักร)
8. ป้อนรหัสพื้นที่ รหัสผู้ให้บริการ (หากจำเป็น) และหมายเลขสำหรับสายภายนอก (หากจำเป็น)
9. ข้างๆ เรียกเลขหมายโดยใช้ ให้คลิก **แบบกด** หรือ **แบบหมุน**
10. คลิก **ตกลง** เพื่อบันทึกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่
11. ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้:
    - เมื่อต้องการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งใหม่เป็นตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน ให้คลิก **ตกลง**
    - เมื่อต้องการเลือกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งอื่นเป็นการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน ให้เลือกการกำหนดลักษณะจากการตั้งค่าในรายการตำแหน่งที่ตั้ง และคลิก **ตกลง**

หมายเหตุ: คุณสามารถใช้ขั้นตอนก่อนหน้าเพื่อเพิ่มการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้งสำหรับสถานที่ภายในประเทศหรือภูมิภาคของคุณ รวมถึงประเทศหรือภูมิภาคอื่นๆ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเพิ่มการตั้งค่าที่มีชื่อว่า ที่ทำงาน ซึ่งประกอบด้วยกฎการเรียกเลขหมายสำหรับการเข้าใช้สายภายนอก

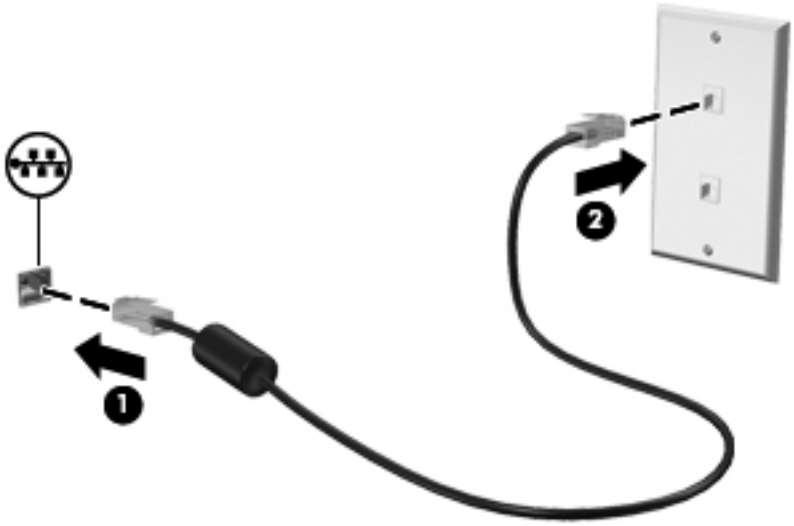
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) (บางรุ่นเท่านั้น)

การเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN จำเป็นต้องใช้สายเครือข่าย RJ-45 แบบ 8 พิน (ซื้อแยกต่างหาก) หากสายเครือข่ายมีวงจรลดสัญญาณรบกวน **(1)** ซึ่งป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรทัศน์และวิทยุ ให้หันส่วนปลายของวงจรดังกล่าวบนสายเคเบิล **(2)** ไปทางคอมพิวเตอร์

การเชื่อมต่อสายเครือข่าย:

1. เสียบสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่าย **(1)** บนคอมพิวเตอร์

2. เสียบปลายอีกด้านหนึ่งของสายเครือข่ายเข้ากับแจ็คเครือข่ายบนผนัง **(2)**



คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าเสียบสายโมเด็มหรือสายโทรศัพท์เข้ากับแจ็ค RJ-45 (เครือข่าย)

3 มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีอุปกรณ์ต่อไปนี้:

- ลำโพงในตัว
- ไมโครโฟนในตัว
- เว็บแคมในตัว
- ซอฟต์แวร์มัลติมีเดียที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้า
- ปุ่มหรือแป้นมัลติมีเดีย

การใช้ส่วนควบคุมสื่อบันทึก

คุณอาจมีส่วนควบคุมสื่อบันทึกต่อไปนี้ซึ่งทำให้คุณสามารถเล่น หยุดชั่วคราว กรอไปข้างหน้า หรือกรอกลับไฟล์สื่อ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ปุ่มสื่อบันทึก
- แป้นลัดสื่อบันทึก (แป้นที่เฉพาะเจาะจงสำหรับกดพร้อมกับแป้น fn)
- แป้นสื่อบันทึก

โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับส่วนควบคุมสื่อบันทึกในคอมพิวเตอร์ของคุณ

เสียง

คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับการใช้งานที่หลากหลายเกี่ยวกับเสียง:

- เล่นเพลง
- บันทึกเสียง
- ดาวน์โหลดเพลงจากอินเทอร์เน็ต
- สร้างงานนำเสนอมัลติมีเดีย
- รับส่งเสียงและภาพด้วยโปรแกรมข้อความโต้ตอบแบบทันที
- สตรีมรายการวิทยุ
- สร้าง (เขียน) ซีดีเพลง โดยใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลที่ติดตั้งไว้ (บางรุ่นเท่านั้น) หรือไดรฟ์แบบออปติคอลภายนอกที่เป็นอุปกรณ์เสริม (ซื้อแยกต่างหาก)

การปรับระดับเสียง

คุณสามารถปรับระดับเสียงโดยใช้ส่วนประกอบต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ปุ่มระดับเสียง
- แป้นลัดระดับเสียง (แป้นเฉพาะสำหรับกดพร้อมกับแป้น fn)
- แป้นระดับเสียง

คำเตือน! เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ควรปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมเฮดโฟน หูฟัง หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม*

หมายเหตุ: นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมระดับเสียงผ่านทางระบบปฏิบัติการและบางโปรแกรม

หมายเหตุ: โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทของส่วนควบคุมระดับเสียงที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

การตรวจสอบฟังก์ชันเสียงบนคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการบันทึกเสียง ให้พูดใส่ไมโครโฟนโดยตรงและบันทึกเสียงในบริเวณที่ปราศจากเสียงรบกวน

Windows 7

เมื่อต้องการตรวจสอบฟังก์ชันเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ฮาร์ดแวร์และเสียง > เสียง**
2. เมื่อหน้าต่าง เสียง เปิดขึ้น ให้คลิกแท็บ **เสียง** ภายใต้ เหตุการณ์ของโปรแกรม ให้เลือกเหตุการณ์เสียงใดๆ เช่น เสียงบี๊ป หรือเสียงเตือน และคลิกปุ่ม **ทดสอบ**

   คุณควรจะได้ยินเสียงออกทางลำโพงหรือผ่านทางชุดหูฟังที่เชื่อมต่อ

เมื่อต้องการตรวจสอบฟังก์ชันการบันทึกเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > อุปกรณ์เสริม > ตัวบันทึกเสียง**
2. คลิก **เริ่มการบันทึก** และพูดใส่ไมโครโฟน บันทึกไฟล์ไว้บนเดสก์ท็อป
3. เปิดโปรแกรมมัลติมีเดียและเล่นเสียง

เมื่อต้องการยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ฮาร์ดแวร์และเสียง > เสียง**

Windows Vista

เมื่อต้องการตรวจสอบฟังก์ชันเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ฮาร์ดแวร์และเสียง > เสียง**
2. เมื่อหน้าต่าง เสียง เปิดขึ้น ให้คลิกแท็บ **เสียง** ภายใต้ โปรแกรม ให้เลือกเหตุการณ์เสียงใดๆ เช่น เสียงบี๊ป หรือเสียงเตือน และคลิกปุ่ม **ทดสอบ**

   คุณควรจะได้ยินเสียงออกทางลำโพงหรือผ่านทางชุดหูฟังที่เชื่อมต่อ

เมื่อต้องการตรวจสอบฟังก์ชันการบันทึกเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > อุปกรณ์เสริม > ตัวบันทึกเสียง**
2. คลิก **เริ่มการบันทึก** และพูดใส่ไมโครโฟน บันทึกไฟล์ไว้บนเดสก์ท็อป
3. เปิดโปรแกรมมัลติมีเดียและเล่นเสียง

เมื่อต้องการยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเสียงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > เสียง**

เว็บแคม (บางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางเครื่องมีเว็บแคมในตัว ด้วยซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้า คุณจะสามารถใช้เว็บแคมเพื่อถ่ายภาพหรือบันทึกวิดีโอ คุณสามารถแสดงตัวอย่างและบันทึกภาพถ่ายหรือวิดีโอที่บันทึกไว้

ซอฟต์แวร์เว็บแคมช่วยให้คุณสามารถทดลองใช้งานคุณลักษณะต่อไปนี้:

- การบันทึกและใช้วิดีโอร่วมกัน
- การสตรีมวิดีโอด้วยซอฟต์แวร์ข้อความโต้ตอบแบบทันที
- การถ่ายภาพนิ่ง

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเข้าใช้เว็บแคม โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เว็บแคม ให้เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

วิดีโอ

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีพอร์ตวิดีโอภายนอกดังต่อไปนี้:

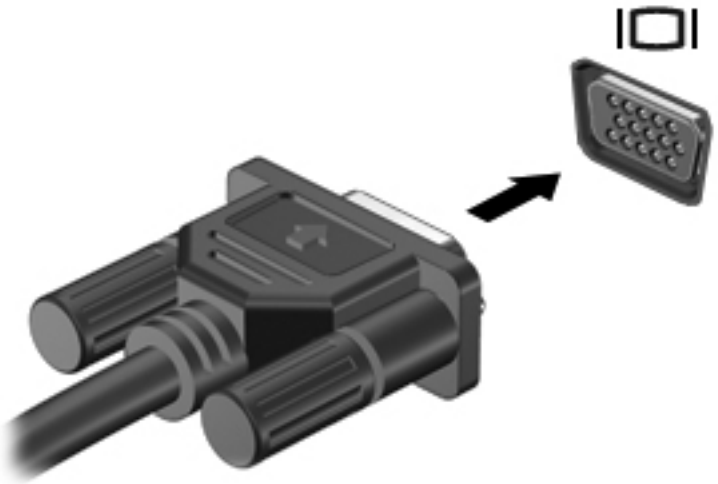
- VGA
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)

หมายเหตุ: โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพอร์ตวิดีโอในคอมพิวเตอร์ของคุณ

VGA

พอร์ตจอภาพภายนอก หรือพอร์ต VGA เป็นอินเทอร์เฟซการแสดงผลแบบอนาล็อกที่เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผล VGA ภายนอก เช่น จอภาพ VGA ภายนอก หรือโปรเจคเตอร์ VGA เข้ากับคอมพิวเตอร์

▲ เมื่อต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผล VGA ให้เชื่อมต่อสายอุปกรณ์เข้ากับพอร์ตจอภาพภายนอก



หมายเหตุ: หากต้องการคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผลิตภัณฑ์ในเรื่องการสลับภาพหน้าจอ โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน*

HDMI

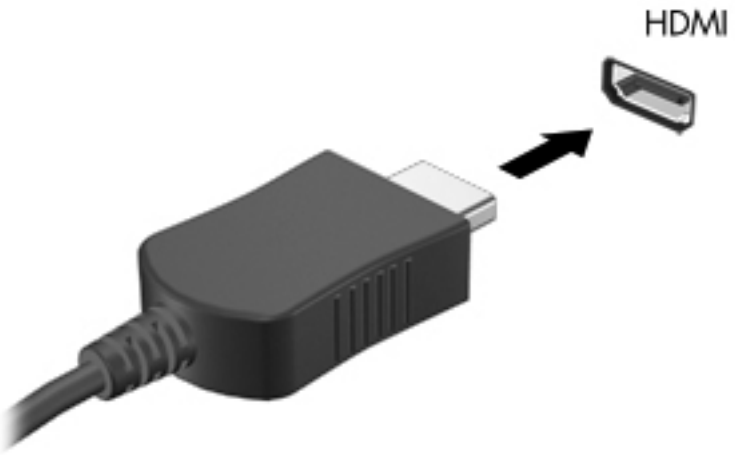
พอร์ต HDMI เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์เสริมทางด้านวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง หรือเข้ากับส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงใดๆ ที่เข้ากันได้

หมายเหตุ: เมื่อต้องการรับส่งสัญญาณวิดีโอผ่านพอร์ต HDMI คุณจะต้องใช้สาย HDMI (ซื้อแยกต่างหาก)

สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ HDMI หนึ่งตัวเข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์สามารถแสดงบนอุปกรณ์ HDMI ในเวลาเดียวกัน

การเชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอหรือเสียงเข้ากับพอร์ต HDMI:

1. เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสาย HDMI เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์



2. เชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์วิดีโอ แล้วอ้างอิงคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

หมายเหตุ: หากต้องการคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผลิตภัณฑ์ในเรื่องการสลับภาพหน้าจอ โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน*

การกำหนดค่าเสียงสำหรับ HDMI

เมื่อต้องการกำหนดค่าเสียง HDMI ขั้นแรก ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงหรือวิดีโอ เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง เข้ากับพอร์ต HDMI บนคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นให้กำหนดค่าอุปกรณ์เล่นเสียงเริ่มต้นดังนี้:

1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วคลิก **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บ เล่น คลิก **ส่งสัญญาณดิจิทัลออก** หรือ **อุปกรณ์ส่งสัญญาณดิจิทัลออก (HDMI)**
3. คลิก **ตั้งค่าเริ่มต้น** แล้วคลิก **ตกลง**

เมื่อต้องการให้เสียงออกทางลำโพงคอมพิวเตอร์อีกครั้ง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. คลิกขวาที่ไอคอน **ลำโพง** ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วคลิก **อุปกรณ์การเล่น**
2. บนแท็บ เล่น คลิก **ลำโพง**
3. คลิก **ตั้งค่าเริ่มต้น** แล้วคลิก **ตกลง**

จอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel (มีเฉพาะในบางรุ่นเท่านั้น)

จอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel® ให้คุณสามารถแสดงภาพและวิดีโอจากคอมพิวเตอร์ของคุณบนทีวีได้โดยไม่ต้องใช้สาย หากต้องการรับชมผ่านจอแสดงผลแบบไร้สาย คุณจะต้องมีอะแดปเตอร์ทีวีแบบไร้สาย (แยกจำหน่าย) วิดีโอที่มีการป้องกันการส่งสัญญาณ เช่น แผ่น DVD และ Blu-ray จะไม่สามารถเล่นบนจอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel ได้ หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้อะแดปเตอร์ทีวีแบบไร้สาย โปรดอ่านคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิดใช้งานระบบไร้สายบนคอมพิวเตอร์ของคุณก่อนที่จะใช้จอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel

4 การจัดการพลังงาน

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์อาจมีปุ่มเปิด/ปิดหรือสวิตช์เปิด/ปิด คำว่า *ปุ่มเปิด/ปิด* ถูกใช้ในคู่มือนี้เพื่อหมายถึงส่วนควบคุมการเปิด/ปิดเครื่องทั้งสองแบบ

การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อควรระวัง: ข้อมูลที่ไม่ได้บันทึกไว้จะสูญหายเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสั่งปิดเครื่องจะปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เปิดอยู่ รวมถึงระบบปฏิบัติการ แล้วปิดจอแสดงผลและคอมพิวเตอร์

ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

- เมื่อคุณจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือเข้าถึงส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์
- เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ภายนอกที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับพอร์ต Universal Serial Bus (USB)
- เมื่อคอมพิวเตอร์จะไม่ได้ใช้งานและจะถอดปลั๊กเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกเป็นเวลานาน

แม้ว่าคุณจะสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดได้ แต่ขั้นตอนที่แนะนำคือ ให้ใช้คำสั่งปิดเครื่องใน Windows

หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต คุณจะต้องออกจากสถานะดังกล่าวเสียก่อน จึงจะสามารถทำการปิดเครื่องได้

1. บันทึกงานและปิดโปรแกรมประยุกต์ที่เปิดอยู่ทั้งหมด
2. **Windows 7**–เลือก **เริ่ม > ปิดเครื่อง**

   Windows Vista–เลือก **เริ่ม** คลิกที่ลูกศรข้างๆ ปุ่มล็อค แล้วคลิก **ปิดทำงาน**

   หมายเหตุ: หากคุณได้ลงทะเบียนในโดเมนเครือข่าย ปุ่มที่คุณจะต้องคลิกคือ ปิดทำงาน แทนที่จะเป็น ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและคุณไม่สามารถปิดคอมพิวเตอร์ด้วยขั้นตอนดังกล่าว ให้ลองทำตามขั้นตอนการปิดเครื่องฉุกเฉิน ตามลำดับที่ให้ไว้:

- กด ctrl+alt+delete จากนั้นคลิกปุ่ม **เปิด/ปิด**
- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที
- ถอดสายคอมพิวเตอร์ออกจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก และถอดแบตเตอรี่ออก

การตั้งค่าตัวเลือกการใช้พลังงาน

การใช้สถานะประหยัดพลังงาน

คอมพิวเตอร์มีสถานะประหยัดพลังงานสองสถานะซึ่งเปิดใช้งานมาจากโรงงาน นั่นคือ สลีปและไฮเบอร์เนต

เมื่อสลีปถูกเรียกใช้งาน ไฟสถานะเปิด/ปิดจะกะพริบและหน้าจอจะว่างเปล่า งานของคุณจะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำ ทำให้คุณออกจากสถานะสลีปได้เร็วกว่าไฮเบอร์เนต หากคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปเป็นเวลานาน หรือหากระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤตขณะที่อยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์ก็จะเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต

เมื่อเริ่มสถานะไฮเบอร์เนต งานของคุณจะถูกบันทึกไว้ในไฟล์ไฮเบอร์เนตบนฮาร์ดไดรฟ์และคอมพิวเตอร์จะปิดลง

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันการบันทอนคุณภาพของเสียงและวิดีโอ การสูญเสียฟังก์ชันการเล่นเสียงหรือวิดีโอ หรือการสูญเสียข้อมูล อย่าเริ่มสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนตในขณะที่กำลังอ่านจากหรือเขียนไปยังดิสก์หรือการ์ดสื่อภายนอก

หมายเหตุ: คุณไม่สามารถทำการเชื่อมต่อเครือข่ายใดๆ หรือเรียกใช้ฟังก์ชันใดๆ ของคอมพิวเตอร์ในขณะที่คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต

การเริ่มและออกจากสลีป

ระบบถูกตั้งค่าจากโรงงานให้เริ่มสถานะสลีปหลังจากที่คอมพิวเตอร์ไม่ได้ถูกใช้งานในช่วงเวลาหนึ่งเมื่อทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้กระแสไฟจากภายนอก

สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานและหมดเวลาโดยใช้ตัวเลือกการใช้พลังงานในแผงควบคุม Windows

ขณะที่เปิดคอมพิวเตอร์ คุณสามารถเริ่มสถานะสลีปด้วยวิธีการดังต่อไปนี้:

- กดปุ่มเปิด/ปิดเร็วๆ
- ปิดจอแสดงผล
- **Windows 7**–เลือก **เริ่ม** คลิกที่ลูกศรข้างๆ ปุ่มปิดเครื่อง แล้วคลิก **สลีป**

  Windows Vista–เลือก **เริ่ม** คลิกที่ลูกศรข้างๆ ปุ่มล็อค แล้วคลิก **สลีป**

การออกจากสลีป:

- กดปุ่มเปิด/ปิดเร็วๆ
- หากจอแสดงผลปิดอยู่ ให้เปิดจอแสดงผล
- กดแป้นบนแป้นพิมพ์
- เคาะหรือเลื่อนนิ้วบนทัชแพด

เมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากสลีป ไฟสถานะเปิด/ปิดจะสว่างขึ้น และงานของคุณจะกลับมาที่หน้าจอเดิมก่อนที่คุณจะหยุดการทำงาน

หมายเหตุ: หากคุณตั้งค่าให้ใส่รหัสผ่านเมื่อคอมพิวเตอร์กลับมาทำงานอีกครั้ง คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows เสียก่อน งานของคุณจึงจะกลับมาที่หน้าจอ

การเริ่มและออกจากไฮเบอร์เนต

ระบบถูกตั้งค่าจากโรงงานให้เริ่มสถานะไฮเบอร์เนตหลังจากที่คอมพิวเตอร์ไม่ได้ถูกใช้งานในช่วงเวลาหนึ่งเมื่อทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้กระแสไฟจากภายนอก หรือเมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต

สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าพลังงานและหมดเวลาในแผงควบคุม Windows

การเริ่มไฮเบอร์เนต:

- **Windows 7**–เลือก **เริ่ม** คลิกที่ลูกศรข้างๆ ปุ่มปิดเครื่อง แล้วคลิก **ไฮเบอร์เนต**

  Windows Vista–เลือก **เริ่ม** คลิกที่ลูกศรข้างๆ ปุ่มล็อค แล้วคลิก **ไฮเบอร์เนต**

การออกจากไฮเบอร์เนต:

- กดปุ่มเปิด/ปิดเร็วๆ

ไฟสถานะเปิด/ปิดจะสว่างขึ้น และงานของคุณจะกลับมาที่หน้าจอตรงจุดที่คุณหยุดการทำงานเอาไว้

หมายเหตุ: หากคุณตั้งค่าให้ใส่รหัสผ่านเมื่อคอมพิวเตอร์กลับมาทำงานอีกครั้ง คุณจะต้องป้อนรหัสผ่าน Windows เสียก่อน งานของคุณจึงจะกลับมาที่หน้าจอ

การใช้มิเตอร์พลังงาน

มิเตอร์พลังงานอยู่ในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน มิเตอร์พลังงานให้คุณเข้าถึงการตั้งค่าพลังงานได้อย่างรวดเร็ว และดูประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่

- เมื่อต้องการแสดงเปอร์เซ็นต์ของประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่และแผนการใช้พลังงานปัจจุบัน ให้วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนมิเตอร์แบตเตอรี่
- เมื่อต้องการเข้าถึงตัวเลือกการใช้พลังงาน หรือเปลี่ยนแผนการใช้พลังงาน ให้คลิกไอคอนมิเตอร์พลังงานและเลือกตัวเลือกจากรายการ

ไอคอนมิเตอร์พลังงานที่แตกต่างกันบ่งชี้ว่าคอมพิวเตอร์กำลังทำงานโดยใช้แบตเตอรี่หรือกระแสไฟภายนอก นอกจากนี้ ไอคอนดังกล่าวยังแสดงข้อความว่าแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำหรือถึงขั้นวิกฤตหรือไม่

การใช้แผนการใช้พลังงาน

แผนการใช้พลังงานเป็นชุดการตั้งค่าระบบที่จัดการลักษณะการใช้พลังงานของคอมพิวเตอร์ แผนการใช้พลังงานสามารถช่วยให้คุณประหยัดพลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

การดูแผนการใช้พลังงานปัจจุบัน

ใช้วิธีใดๆ ดังต่อไปนี้:

- คลิกไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน
- **Windows 7**–เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและความปลอดภัย > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
- **Windows Vista**–เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและการบำรุงรักษา > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

การเลือกแผนการใช้พลังงานที่ต่างออกไป

ใช้วิธีใดๆ ดังต่อไปนี้:

- คลิกที่ไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือน แล้วเลือกแผนการใช้พลังงานจากรายการ
- **Windows 7**–เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและความปลอดภัย > ตัวเลือกการใช้พลังงาน** แล้วเลือกตัวเลือกจากรายการ

  Windows Vista–เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและการบำรุงรักษา > ตัวเลือกการใช้พลังงาน** แล้วเลือกตัวเลือกจากรายการ

การปรับแต่งแผนการใช้พลังงาน

Windows 7

1. คลิกไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือน แล้วคลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงานเพิ่มเติม**

   - หรือ -

   เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและความปลอดภัย > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

2. เลือกแผนการใช้พลังงาน แล้วคลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของแผน**
3. เปลี่ยนการตั้งค่าตามต้องการ
4. เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเพิ่มเติม ให้คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าพลังงานขั้นสูง** และทำการเปลี่ยนแปลง

Windows Vista

1. คลิกไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือน แล้วคลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงานเพิ่มเติม**

   - หรือ -

   เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและการบำรุงรักษา > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**

2. เลือกแผนการใช้พลังงาน แล้วคลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของแผน**
3. เปลี่ยนการตั้งค่าตามต้องการ
4. เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเพิ่มเติม ให้คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าพลังงานขั้นสูง** และทำการเปลี่ยนแปลง

การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง

เมื่อต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ให้แสดงพร้อมต์สำหรับการป้อนรหัสผ่านเมื่อคอมพิวเตอร์ออกจากสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

Windows 7

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและความปลอดภัย > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
2. ในบานหน้าต่างด้านซ้าย ให้คลิก **ต้องใส่รหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง**
3. คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้**
4. คลิก **ต้องใช้รหัสผ่าน (แนะนำ)**

   หมายเหตุ: หากคุณต้องการสร้างรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้หรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ปัจจุบัน ให้คลิก **สร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของคุณ** แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณไม่ต้องการสร้างหรือเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ ให้ไปยังขั้นตอนที่ 5

5. คลิก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

Windows Vista

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ระบบและการบำรุงรักษา > ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
2. ในบานหน้าต่างด้านซ้าย ให้คลิก **ต้องใส่รหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง**
3. คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้**

4. คลิก **ต้องใช้รหัสผ่าน (แนะนำ)**
5. คลิก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

การใช้ Power Assistant (บางรุ่นเท่านั้น)

Power Assistant ให้คุณกำหนดการตั้งค่าระบบเพื่อปรับปรุงการใช้พลังงานและการชาร์จแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์ Power Assistant มีเครื่องมือและข้อมูลเพื่อช่วยให้คุณตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการพลังงานได้อย่างเหมาะสม:

- การคาดการณ์เกี่ยวกับการใช้พลังงานในการกำหนดค่าระบบตามสมมติฐาน
- โปรไฟล์พลังงานที่กำหนดล่วงหน้า
- รายละเอียดการใช้งานและกราฟแสดงแนวโน้มการใช้พลังงานในช่วงเวลาหนึ่ง

เมื่อต้องการเริ่ม Power Assistant ขณะที่ Windows กำลังทำงาน:

▲ เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > HP > HP Power Assistant**

- หรือ -

กด fn+f6 (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ การกำหนดค่า และการจัดการ Power Assistant โปรดดู Help (วิธีใช้) ของซอฟต์แวร์ Power Assistant

การใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

คำเตือน! เพื่อป้องกันความเสียหายหรืออันตรายอื่นใด ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี่สำรองที่ HP จัดหาให้ หรือแบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อมาจาก HP

คอมพิวเตอร์จะทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เมื่อไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ภายนอก อายุการใช้งานแบตเตอรี่ของคอมพิวเตอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการจัดการพลังงาน การเรียกใช้โปรแกรม ความสว่างของจอแสดงผล อุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และปัจจัยอื่นๆ การเก็บแบตเตอรี่ไว้ในคอมพิวเตอร์ขณะที่คอมพิวเตอร์เสียบปลั๊กไฟ AC จะเป็นการชาร์จไฟแบตเตอรี่ และจะเป็นการปกป้องงานของคุณเช่นกันในกรณีที่ไฟฟ้าดับ หากคอมพิวเตอร์มีแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟและใช้กระแสไฟ AC ภายนอก คอมพิวเตอร์ก็จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติหากถอดสายเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ออกจากคอมพิวเตอร์หรือสูญเสียพลังงาน AC

หมายเหตุ: เมื่อคุณถอดปลั๊กไฟ AC ความสว่างของจอแสดงผลจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเพิ่มหรือลดความสว่างของจอแสดงผล โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* คอมพิวเตอร์บางรุ่นสามารถสลับระหว่างโหมดกราฟิกหลายๆ โหมดเพื่อยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การสลับระหว่างโหมดกราฟิก (บางรุ่นเท่านั้น) ในหน้า 31

การค้นหาข้อมูลแบตเตอรี่เพิ่มเติม

บริการช่วยเหลือและวิธีใช้จัดหาเครื่องมือและข้อมูลต่อไปนี้เกี่ยวกับแบตเตอรี่:

- เครื่องมือการตรวจสอบแบตเตอรี่สำหรับทดสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่
- ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับเทียบ การจัดการพลังงาน และการดูแลรักษาและจัดเก็บอย่างเหมาะสมเพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแบตเตอรี่ คุณลักษณะเฉพาะ วงจรการใช้งาน และความจุ

การเข้าถึงข้อมูลแบตเตอรี่:

▲ เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ > เรียนรู้ > แผนการใช้พลังงาน: คำถามที่ถามบ่อย**

การใช้การตรวจสอบแบตเตอรี่

การตรวจสอบแบตเตอรี่ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของแบตเตอรี่ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์

การเรียกใช้การตรวจสอบแบตเตอรี่:

1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอะแดปเตอร์ AC

หมายเหตุ: จะต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อให้การตรวจสอบแบตเตอรี่ทำงานได้อย่างเหมาะสม

2. เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้ > แก้ไขปัญหา > พลังงาน ความร้อน และกลไก**
3. คลิกแท็บ **พลังงาน** แล้วคลิก **การตรวจสอบแบตเตอรี่**

การตรวจสอบแบตเตอรี่จะตรวจสอบแบตเตอรี่และเซลล์ของแบตเตอรี่เพื่อดูว่าทำงานได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ แล้วรายงานผลการตรวจสอบ

การแสดงประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่

- วางตัวชี้เมาส์ไว้เหนือไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน

การเพิ่มเวลาคายประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่

เวลาที่ใช้ในการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่คุณใช้ในขณะที่คุณกำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ เวลาสูงสุดที่ใช้ในการคายประจุไฟฟ้าจะค่อยๆ ลดลง เพราะความจุของแบตเตอรี่จะลดลงตามธรรมชาติ

เคล็ดลับสำหรับการเพิ่มเวลาคายประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่:

- ปรับลดความสว่างของจอแสดงผล
- ถอดแบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งานหรือไม่ได้ชาร์จไฟ
- จัดเก็บแบตเตอรี่ไว้ในที่เย็นและแห้ง
- เลือกการตั้งค่า **ประหยัดพลังงาน** ใน ตัวเลือกการใช้พลังงาน

การจัดการระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

ข้อมูลในส่วนนี้อธิบายเกี่ยวกับการแจ้งเตือนและการตอบสนองของระบบตามค่าที่ตั้งไว้จากโรงงาน สามารถเปลี่ยนแปลงการแจ้งเตือนเกี่ยวกับแบตเตอรี่เหลือน้อยและการตอบสนองของระบบโดยใช้ตัวเลือกการใช้พลังงานในแผงควบคุม Windows การกำหนดลักษณะที่ตั้งค่าโดยใช้ตัวเลือกการใช้พลังงานจะไม่ส่งผลกระทบต่อไฟแสดงสถานะ

การระบุระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

เมื่อแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งพลังงานเดียวสำหรับคอมพิวเตอร์เหลืออยู่น้อยหรือถึงขั้นวิกฤต ลักษณะการทำงานต่อไปนี้จะเกิดขึ้น:

- ไฟสถานะแบตเตอรี่ (บางรุ่นเท่านั้น) บ่งชี้ว่าระดับแบตเตอรี่เหลืออยู่น้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟสถานะแบตเตอรี่ โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน*

- หรือ -

- ไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือนแสดงการแจ้งเตือนว่าแบตเตอรี่เหลือน้อยหรือถึงขั้นวิกฤต

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมิเตอร์พลังงาน โปรดดู การใช้มิเตอร์พลังงาน ในหน้า 23

คอมพิวเตอร์ดำเนินการต่อไปนี้ในกรณีที่ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต:

- หากสถานะไฮเบอร์เนตถูกเปิดใช้งาน และคอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์จะเข้าสู่สถานะไฮเบอร์เนต
- หากสถานะไฮเบอร์เนตถูกปิดการใช้งานและคอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในสถานะสลีป คอมพิวเตอร์ก็ยังอยู่ในสถานะสลีปในช่วงสั้นๆ จากนั้นก็จะปิดการทำงานและสูญเสียข้อมูลใดๆ ที่ไม่ได้บันทึกไว้

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อแหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมใช้งาน

▲ เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อไปนี้:

- อะแดปเตอร์ AC
- แท่นเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์ต่อขยาย
- อะแดปเตอร์ไฟฟ้าสำรองที่ซื้อเป็นอุปกรณ์เสริมจาก HP

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟแล้วพร้อมใช้งาน

1. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเริ่มไฮเบอร์เนต
2. ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟแล้วแทนที่แบตเตอรี่ที่ไม่มีประจุไฟเหลืออยู่
3. เปิดคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อไม่มีแหล่งจ่ายไฟที่พร้อมใช้งาน

- เริ่มไฮเบอร์เนต
- บันทึกงานของคุณและปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหาระดับแบตเตอรี่เหลือน้อยเมื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถออกจากสถานะไฮเบอร์เนต

เมื่อคอมพิวเตอร์ไม่มีพลังงานเพียงพอสำหรับการออกจากสถานะไฮเบอร์เนต ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟแล้วแทนที่แบตเตอรี่ที่ไม่มีประจุไฟเหลืออยู่ หรือเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์และแหล่งจ่ายไฟภายนอก
2. ออกจากสถานะไฮเบอร์เนต โดยกดปุ่มเปิด/ปิด

การรักษาพลังงานของแบตเตอรี่

- เลือกการตั้งค่าการใช้พลังงานระดับต่ำผ่านทางตัวเลือกการใช้พลังงานในแผงควบคุม Windows
- ปิดการเชื่อมต่อไร้สายและเครือข่าย LAN และจบการทำงานของโปรแกรมโมเด็มเมื่อคุณไม่ได้ใช้
- ยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ไม่ได้ใช้งาน ซึ่งไม่ได้เสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟภายนอก
- หยุด ปิดการใช้งาน หรือถอดการ์ดสื่อบันทึกภายนอกใดๆ ที่คุณไม่ได้ใช้งาน
- ลดความสว่างของหน้าจอ
- ก่อนที่คุณจะออกจากงาน ให้เริ่มสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต หรือปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การจัดเก็บแบตเตอรี่

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ได้รับความเสียหาย อย่าวางไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเป็นเวลานาน

หากจะไม่ใช้งานคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกมากกว่า 2 สัปดาห์ ให้นำแบตเตอรี่ออกและจัดเก็บไว้ต่างหาก

เพื่อรักษาประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ที่จัดเก็บไว้ ให้เก็บแบตเตอรี่ไว้ในที่เย็นและแห้ง

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ที่จัดเก็บไว้ควรจะได้รับการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน หากมีประจุไฟฟ้าเหลืออยู่ไม่ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ให้ชาร์จแบตเตอรี่ก่อนที่จะนำกลับมาจัดเก็บอีกครั้ง

ปรับเทียบแบตเตอรี่ก่อนที่จะใช้ หากว่าแบตเตอรี่นั้นถูกจัดเก็บมานานอย่างน้อยหนึ่งเดือน

การทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว

คำเตือน! เพื่อป้องกันเพลิงไหม้หรือไฟลวก อย่าถอดแยก ทุบ หรือเจาะแบตเตอรี่ อย่าลัดวงจรชิ้นส่วนสัมผัสภายนอก อย่าทิ้งลงในกองเพลิงหรือน้ำ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่ โปรดดู *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม*

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

ใน Windows 7 การตรวจสอบแบตเตอรี่ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้จะแจ้งเตือนให้คุณเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อเซลล์ภายในไม่สามารถชาร์จไฟได้อย่างเหมาะสม หรือเมื่อความจุของแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ หากแบตเตอรี่อาจอยู่ภายใต้การรับประกันของ HP คำแนะนำจะระบุรหัสการรับประกัน จะมีข้อความแนะนำให้คุณไปที่เว็บไซต์ของ HP เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้อแบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยนทดแทน

การใช้กระแสไฟ AC ภายนอก

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกระแสไฟ AC โปรดดูโปสเตอร์ *คำแนะนำการติดตั้ง* ในกล่องบรรจุคอมพิวเตอร์

กระแสไฟ AC ภายนอกส่งผ่านอะแดปเตอร์ AC ที่ผ่านการอนุมัติหรือแท่นเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์ต่อขยายที่เป็นอุปกรณ์เสริม

คำเตือน! เพื่อป้องกันความเสียหายหรืออันตรายอื่นใด ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อะแดปเตอร์ AC สำรองที่ HP จัดหาให้ หรืออะแดปเตอร์ AC ที่ใช้งานร่วมกันได้ซึ่งซื้อมาจาก HP

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟ AC ภายนอกภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

คำเตือน! อย่าชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะที่คุณกำลังโดยสารเครื่องบิน

- เมื่อชาร์จหรือปรับเทียบแบตเตอรี่
- เมื่อติดตั้งหรือปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ระบบ
- เมื่อเขียนข้อมูลไปยังซีดี ดีวีดี หรือ BD (บางรุ่นเท่านั้น)
- เมื่อเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์
- เมื่อดำเนินการสำรองหรือกู้คืนข้อมูล

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับกระแสไฟ AC ภายนอก เหตุการณ์ต่อไปนี้จะเกิดขึ้น:

- แบตเตอรี่เริ่มชาร์จไฟ
- หากคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ไอคอนมิเตอร์พลังงานในพื้นที่แจ้งเตือนจะมีลักษณะเปลี่ยนไป

เมื่อคุณยกเลิกการเชื่อมต่อกับกระแสไฟ AC ภายนอก เหตุการณ์ต่อไปนี้จะเกิดขึ้น:

- คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ความสว่างของจอแสดงผลจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

การทดสอบอะแดปเตอร์ AC

ทดสอบอะแดปเตอร์ AC หากคอมพิวเตอร์แสดงอาการต่อไปนี้เมื่อเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC:

- คอมพิวเตอร์ไม่เริ่มทำงาน
- จอแสดงผลไม่เริ่มทำงาน
- ไฟสถานะเปิด/ปิดดับอยู่

การทดสอบอะแดปเตอร์ AC:

1. ปิดคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออกจากคอมพิวเตอร์
3. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์ แล้วเสียบปลั๊กไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC
4. เปิดคอมพิวเตอร์
    - หากไฟสถานะเปิด/ปิด *ติดสว่าง* แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานอย่างเหมาะสม
    - หากไฟสถานะเปิด/ปิด *ดับ* แสดงว่าอะแดปเตอร์ AC ทำงานไม่ถูกต้องและควรเปลี่ยนแทน

ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ HP สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับอะแดปเตอร์ไฟฟ้า AC สำหรับเปลี่ยนทดแทน

การสลับระหว่างโหมดกราฟิก (บางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นมีกราฟิกที่สลับได้และมีสองโหมดสำหรับการประมวลผลกราฟิก เมื่อคุณเปลี่ยนจากการใช้กระแสไฟ AC เป็นพลังงานจากแบตเตอรี่ คอมพิวเตอร์สามารถสลับจากการใช้โหมดประสิทธิภาพสูงไปสู่การใช้โหมดประหยัดพลังงานเพื่อรักษาอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ในทำนองเดียวกัน เมื่อคุณเปลี่ยนจากการใช้พลังงานแบตเตอรี่เป็นกระแสไฟ AC คอมพิวเตอร์สามารถสลับกลับมาที่โหมดประสิทธิภาพสูง

หมายเหตุ: ในบางกรณี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ระบบไม่อนุญาตให้คุณสลับโหมด หรืออาจแสดงพร้อมต์ให้คุณทำการสลับโหมด นอกจากนี้อาจจำเป็นที่จะต้องปิดโปรแกรมทั้งหมดก่อนที่จะสลับโหมด

หมายเหตุ: HDMI (บางรุ่นเท่านั้น) ทำงานในโหมดประสิทธิภาพสูงเท่านั้น หากคุณใช้โหมดประหยัดพลังงาน คุณจะไม่สามารถใช้ HDMI ได้

เมื่อคุณสลับระหว่างกระแสไฟ AC และพลังงานจากแบตเตอรี่ คุณจะได้รับแจ้งว่าคอมพิวเตอร์กำลังจะสลับโหมดกราฟิก หากคุณต้องการ คุณสามารถเลือกที่จะดำเนินการต่อโดยใช้โหมดกราฟิกเดียวกัน ขณะที่คอมพิวเตอร์สลับโหมด หน้าจอจะว่างเปล่านาน 2-3 วินาที เมื่อการสลับเสร็จสมบูรณ์ จะมีการแจ้งเตือนปรากฏขึ้นในพื้นที่แจ้งเตือน และภาพหน้าจอจะปรากฏอีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อคอมพิวเตอร์บางรุ่นอยู่ในโหมดกระดานชนวน การวางแนวหน้าจอจะถูกรีเซ็ตเมื่อคุณสลับระหว่างโหมดกราฟิก

5 การ์ดและอุปกรณ์ภายนอก

การใช้การ์ดสำหรับตัวอ่านการ์ดสื่อบันทึก (มีเฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

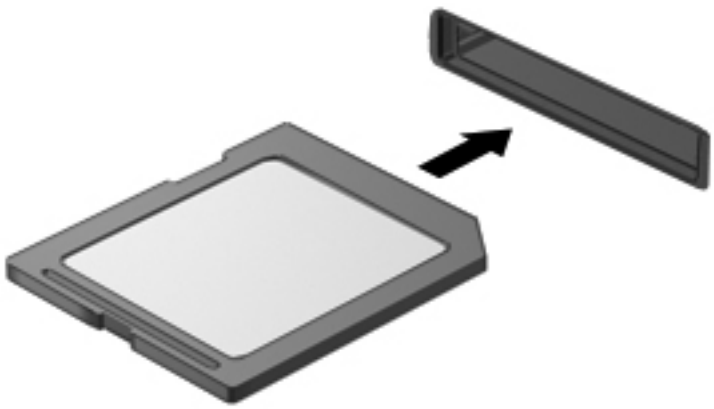
การ์ดดิจิทัลที่เป็นอุปกรณ์เสริมรองรับการจัดเก็บข้อมูลอย่างปลอดภัยและเพิ่มความสะดวกในการใช้ข้อมูลร่วมกัน การ์ดเหล่านี้มักจะใช้กับกล้องถ่ายรูปและ PDA ที่มีสื่อบันทึกแบบดิจิทัล รวมถึงคอมพิวเตอร์อื่นๆ

เมื่อต้องการระบุรูปแบบการ์ดดิจิทัลที่สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน*

การใส่การ์ดดิจิทัล

⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อการ์ดดิจิทัลได้รับความเสียหาย ให้ใส่การ์ดดิจิทัลอย่างเบามือ

1. ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และขั้วต่อหันเข้าหาคอมพิวเตอร์
2. ใส่การ์ดเข้าในตัวอ่านการ์ดสื่อบันทึก แล้วดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด



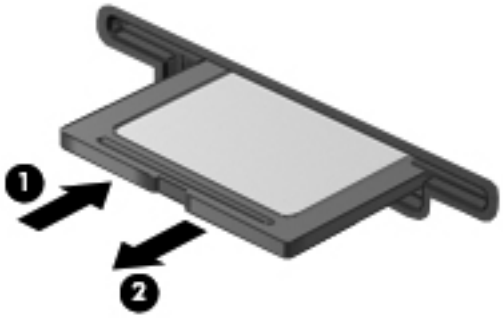
คุณจะได้ยินเสียงเมื่อคอมพิวเตอร์ตรวจพบอุปกรณ์ และอาจมีเมนูตัวเลือกปรากฏขึ้น

การถอดการ์ดดิจิทัล

⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อถอดการ์ดดิจิทัลอย่างปลอดภัย

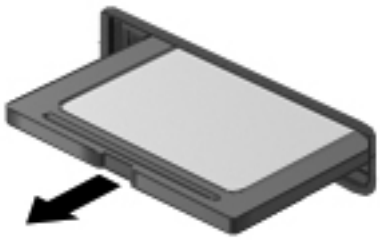
1. บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการ์ดดิจิทัล
2. คลิกไอคอนเอาฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน จากนั้นให้ทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

3. ดันการ์ดเข้าไป **(1)** แล้วดึงออกจากช่องเสียบ **(2)**



- หรือ -

ดึงการ์ดออกจากช่องเสียบ



การใช้พีซีการ์ด (บางรุ่นเท่านั้น)

พีซีการ์ดเป็นอุปกรณ์เสริมขนาดเท่าบัตรเครดิต ออกแบบเป็นพิเศษเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของ Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) ช่องเสียบพีซีการ์ดรองรับชนิดของพีซีการ์ดต่อไปนี้:

- พีซีการ์ด 32 บิต (CardBus) และ 16 บิต
- พีซีการ์ด Type I และ Type II

หมายเหตุ: ไม่สนับสนุนวิดีโอพีซีการ์ดแบบซูม และพีซีการ์ด 12-V

การกำหนดค่าพีซีการ์ด

เพื่อป้องกันการสูญเสียการสนับสนุนสำหรับพีซีการ์ดอื่นๆ ในระหว่างการกำหนดค่า ให้ติดตั้งเฉพาะซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับอุปกรณ์ หากผู้ผลิตพีซีการ์ดแนะนำให้คุณติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์

- ติดตั้งเฉพาะไดรเวอร์อุปกรณ์สำหรับระบบปฏิบัติการของคุณเท่านั้น
- อย่าติดตั้งซอฟต์แวร์อื่นๆ เช่น บริการการ์ด บริการซ็อกเก็ต หรือโปรแกรมรองรับที่ได้รับจากผู้ผลิตพีซีการ์ด

การใส่พีซีการ์ด

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์และการ์ดสื่อบันทึกภายนอกได้รับความเสียหาย อย่าใส่ ExpressCard เข้าในช่องเสียบพีซีการ์ด

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับขั้วต่อ:

ใส่พีซีการ์ดอย่างเบามือ

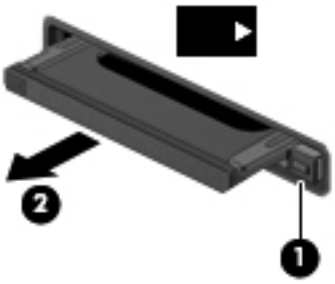
อย่าเคลื่อนย้ายหรือขนส่งคอมพิวเตอร์ในขณะที่กำลังใช้พีซีการ์ดอยู่

ช่องเสียบพีซีการ์ดอาจมีแผ่นป้องกัน จะต้องดึงแผ่นป้องกันออกเสียก่อน จึงจะสามารถใส่พีซีการ์ดได้:

1. กดปุ่มปล่อยพีซีการ์ด **(1)**

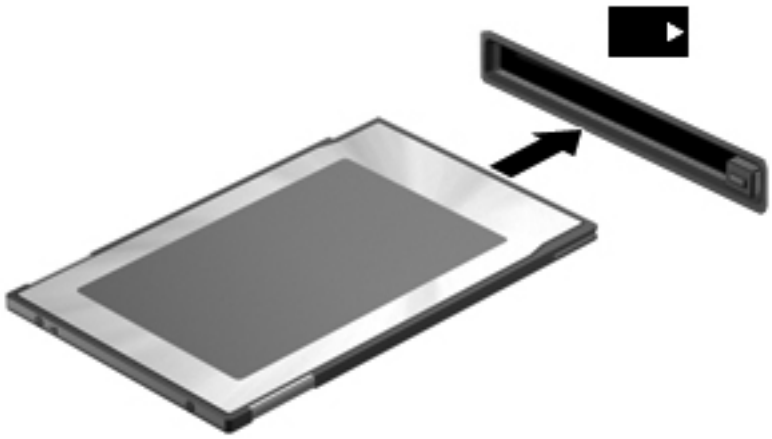
   การกระทำนี้จะทำให้ปุ่มขยายไปสู่ตำแหน่งสำหรับการปล่อยแผ่นป้องกัน

2. กดปุ่มปล่อยพีซีการ์ดอีกครั้งเพื่อปล่อยแผ่นป้องกัน
3. ดึงแผ่นป้องกันออกจากช่องเสียบ **(2)**



การใส่พีซีการ์ด:

1. ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และขั้วต่อหันเข้าหาคอมพิวเตอร์
2. ใส่การ์ดเข้าในช่องเสียบพีซีการ์ด แล้วดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด



คุณจะได้ยินเสียงเมื่อคอมพิวเตอร์ตรวจพบการ์ด และอาจมีเมนูตัวเลือกปรากฏขึ้น

หมายเหตุ: ครั้งแรกที่คุณเชื่อมต่อพีซีการ์ด ข้อความในพื้นที่แจ้งเตือนช่วยให้คุณทราบว่าคอมพิวเตอร์รู้จักอุปกรณ์

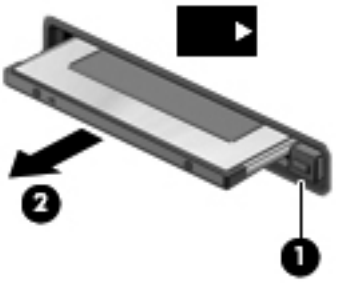
หมายเหตุ: เพื่อรักษาพลังงาน ให้หยุดหรือถอดพีซีการ์ดเมื่อไม่ได้ใช้งาน

การถอดพีซีการ์ด

⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้หยุดพีซีการ์ดก่อนที่จะดึงออก

1. บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับพีซีการ์ด
2. คลิกไอคอนเอาฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. ปล่อยและดึงพีซีการ์ด:
   a. กดปุ่มปล่อยพีซีการ์ด **(1)**

      การกระทำนี้จะทำให้ปุ่มขยายไปสู่ตำแหน่งสำหรับการปล่อยพีซีการ์ด
   b. กดปุ่มปล่อยพีซีการ์ดอีกครั้งเพื่อปล่อยพีซีการ์ด
   c. ดึงพีซีการ์ดออกจากช่องเสียบ **(2)**



การใช้ ExpressCard (บางรุ่นเท่านั้น)

ExpressCard เป็นพีซีการ์ดประสิทธิภาพสูงที่ใส่ไว้ในช่องเสียบ ExpressCard

เช่นเดียวกับพีซีการ์ดมาตรฐาน ExpressCards ได้รับการออกแบบเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของ PCMCIA

การกำหนดค่า ExpressCard

ติดตั้งเฉพาะซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการ์ด หากผู้ผลิต ExpressCard แนะนำให้คุณติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์

- ติดตั้งเฉพาะไดรเวอร์อุปกรณ์สำหรับระบบปฏิบัติการของคุณเท่านั้น
- อย่าติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม เช่น บริการการ์ด บริการซ็อกเก็ต หรือโปรแกรมรองรับที่ได้รับจากผู้ผลิต ExpressCard

การใส่ ExpressCard

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์และการ์ดสื่อบันทึกภายนอกได้รับความเสียหาย อย่าใส่พีซีการ์ดเข้าในช่องเสียบ ExpressCard

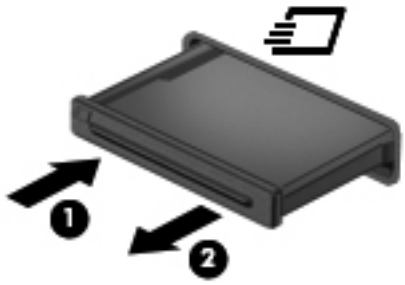
ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับขั้วต่อ:

ใส่ ExpressCard อย่างเบามือ

อย่าเคลื่อนย้ายหรือขนส่งคอมพิวเตอร์ในขณะที่กำลังใช้ ExpressCard อยู่

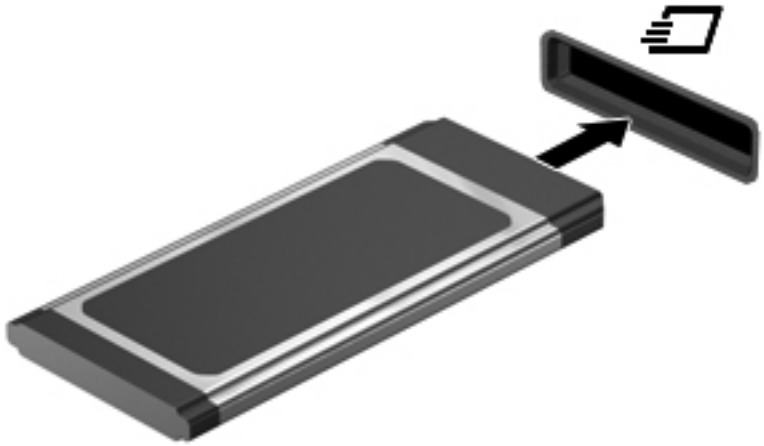
ช่องเสียบ ExpressCard อาจมีแผ่นป้องกัน การดึงแผ่นป้องกัน:

1. กดแผ่นป้องกัน **(1)** เพื่อปลดล็อค
2. ดึงแผ่นป้องกันออกจากช่องเสียบ **(2)**



การใส่ ExpressCard:

1. ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และขั้วต่อหันเข้าหาคอมพิวเตอร์
2. ใส่การ์ดเข้าในช่องเสียบ ExpressCard แล้วดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด



คุณจะได้ยินเสียงเมื่อคอมพิวเตอร์ตรวจพบการ์ด และอาจมีเมนูตัวเลือกปรากฏขึ้น

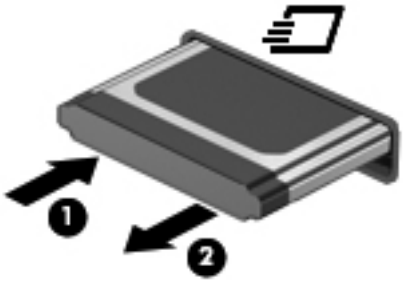
หมายเหตุ: ครั้งแรกที่คุณเชื่อมต่อ ExpressCard ข้อความในพื้นที่แจ้งเตือนช่วยให้คุณทราบว่าคอมพิวเตอร์รู้จักการ์ด

หมายเหตุ: เพื่อรักษาพลังงาน ให้หยุดหรือถอด ExpressCard เมื่อไม่ได้ใช้งาน

การถอด ExpressCard

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อถอด ExpressCard อย่างปลอดภัย

1. บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับ ExpressCard
2. คลิกไอคอนเอาฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. ปล่อยและดึง ExpressCard:
   a. กด ExpressCard เบาๆ **(1)** เพื่อปลดล็อค
   b. ดึง ExpressCard ออกจากช่องเสียบ **(2)**



การใช้สมาร์ทการ์ด (บางรุ่นเท่านั้น)

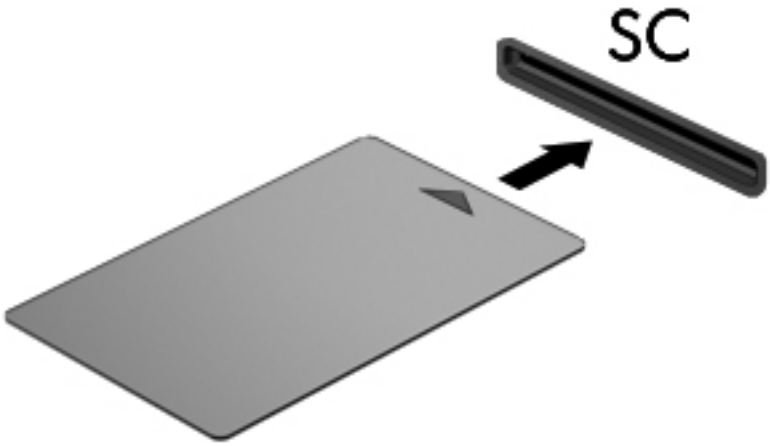
หมายเหตุ: คำว่า *สมาร์ทการ์ด* ถูกใช้ในบทนี้เพื่อหมายถึงสมาร์ทการ์ดและการ์ด Java™

สมาร์ทการ์ดเป็นอุปกรณ์เสริมขนาดเท่าบัตรเครดิต ประกอบด้วยไมโครชิปที่มีหน่วยความจำและไมโครโปรเซสเซอร์ เช่นเดียวกับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมาร์ทการ์ดมีระบบปฏิบัติการสำหรับจัดการอินพุตและเอาต์พุต และมีคุณลักษณะด้านความปลอดภัยสำหรับป้องกันการเจาะข้อมูลในการ์ด สมาร์ทการ์ดตามมาตรฐานอุตสาหกรรมใช้ร่วมกับเครื่องอ่านสมาร์ทการ์ด (บางรุ่นเท่านั้น)

จำเป็นต้องใช้ PIN เพื่อเข้าถึงเนื้อหาในไมโครชิป สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความปลอดภัยของสมาร์ทการ์ด โปรดดูบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

การใส่สมาร์ทการ์ด

1. ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และค่อยๆ เสียบการ์ดเข้าไปในเครื่องอ่านสมาร์ทการ์ดจนกระทั่งสุด



2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอสำหรับการล็อกออนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยใช้ PIN ของสมาร์ทการ์ด

การถอดสมาร์ทการ์ด

- จับขอบของสมาร์ทการ์ด แล้วดึงออกจากเครื่องอ่านสมาร์ทการ์ด

การใช้อุปกรณ์ USB

Universal Serial Bus (USB) เป็นอินเทอร์เฟซฮาร์ดแวร์ที่สามารถใช้ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมภายนอก เช่น แป้นพิมพ์ USB, เมาส์, ไดรฟ์, เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์ หรือฮับ

อุปกรณ์ USB บางอย่างอาจต้องใช้ซอฟต์แวร์สนับสนุนเพิ่มเติม ซึ่งโดยปกติแล้วรวมอยู่ในอุปกรณ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับอุปกรณ์ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต คำแนะนำเหล่านี้อาจได้รับการจัดหาพร้อมกับซอฟต์แวร์ บนแผ่นดิสก์ หรือบนเว็บไซต์ของผู้ผลิต

คอมพิวเตอร์มีพอร์ต USB อย่างน้อย 1 พอร์ตที่รองรับอุปกรณ์ USB 1.0, 1.1, 2.0 หรือ 3.0 นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีพอร์ต USB สำหรับอุปกรณ์ภายนอก ซึ่งจัดหาพลังงานให้แก่อุปกรณ์ภายนอกหากว่าใช้งานร่วมกับสาย USB สำหรับอุปกรณ์ภายนอก อุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรือฮับ USB มีพอร์ต USB เพิ่มเติมซึ่งสามารถใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อ USB ได้รับความเสียหาย ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างเบามือ

- เชื่อมต่อสาย USB สำหรับอุปกรณ์เข้ากับพอร์ต USB

หมายเหตุ: ภาพต่อไปนี้อาจดูแตกต่างจากคอมพิวเตอร์ของคุณเล็กน้อย

คุณจะได้ยินเสียงเมื่อตรวจพบอุปกรณ์

หมายเหตุ: ครั้งแรกที่คุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ข้อความในพื้นที่แจ้งเตือนช่วยให้คุณทราบว่าคอมพิวเตอร์รู้จักอุปกรณ์

การถอดอุปกรณ์ USB

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อ USB ได้รับความเสียหาย อย่าดึงที่สายเชื่อมต่อเพื่อถอดอุปกรณ์ USB

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อถอดอุปกรณ์ USB อย่างปลอดภัย

1. เมื่อต้องการถอดอุปกรณ์ USB ให้บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
2. คลิกไอคอนเอาฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. ถอดอุปกรณ์

การใช้อุปกรณ์ 1394 (บางรุ่นเท่านั้น)

IEEE 1394 เป็นอินเทอร์เฟซฮาร์ดแวร์ที่เชื่อมต่ออุปกรณ์มัลติมีเดียความเร็วสูงหรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเข้ากับคอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์ กล้องถ่ายรูปดิจิทัล และกล้องวิดีโอดิจิทัลมักจะต้องใช้การเชื่อมต่อ 1394

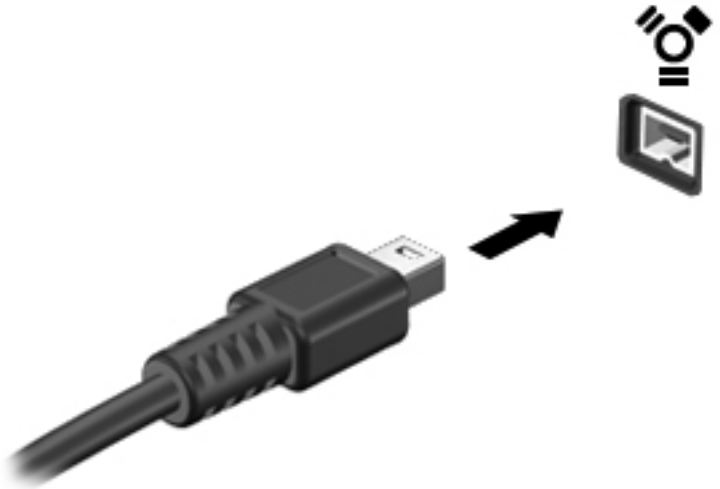
อุปกรณ์ 1394 บางอย่างอาจต้องใช้ซอฟต์แวร์สนับสนุนเพิ่มเติม ซึ่งโดยปกติแล้วรวมอยู่ในอุปกรณ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับอุปกรณ์ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต

นอกจากนี้พอร์ต 1394 สนับสนุนอุปกรณ์ IEEE 1394a

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ 1394

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อพอร์ต 1394 ได้รับความเสียหาย ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างเบามือ

- เมื่อต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ 1394 เข้ากับคอมพิวเตอร์ ให้เชื่อมต่อสาย 1394 สำหรับอุปกรณ์เข้ากับพอร์ต 1394



คุณจะได้ยินเสียงเมื่อตรวจพบอุปกรณ์

การถอดอุปกรณ์ 1394

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้หยุดอุปกรณ์ 1394 ก่อนที่จะถอดออก

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อ 1394 ได้รับความเสียหาย อย่าดึงที่สายเชื่อมต่อเพื่อถอดอุปกรณ์ 1394

1. เมื่อต้องการถอดอุปกรณ์ 1394 ให้บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
2. คลิกไอคอนเอาฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. ถอดอุปกรณ์

การใช้อุปกรณ์ eSATA (บางรุ่นเท่านั้น)

พอร์ต eSATA เชื่อมต่อส่วนประกอบ eSATA ประสิทธิภาพสูง เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ eSATA ภายนอก

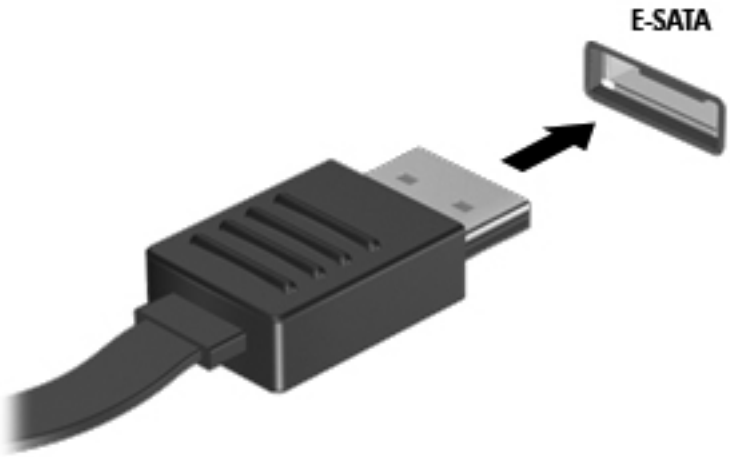
อุปกรณ์ eSATA บางอย่างอาจต้องใช้ซอฟต์แวร์สนับสนุนเพิ่มเติม ซึ่งโดยปกติแล้วรวมอยู่ในอุปกรณ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับอุปกรณ์ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต

หมายเหตุ: นอกจากนี้พอร์ต eSATA ยังสนับสนุนอุปกรณ์เสริม USB อีกด้วย

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ eSATA

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อพอร์ต eSATA ได้รับความเสียหาย ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างเบามือ

- เมื่อต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ eSATA เข้ากับคอมพิวเตอร์ ให้เชื่อมต่อสาย eSATA สำหรับอุปกรณ์เข้ากับพอร์ต eSATA



คุณจะได้ยินเสียงเมื่อตรวจพบอุปกรณ์

การถอดอุปกรณ์ eSATA

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อ eSATA ได้รับความเสียหาย อย่าดึงที่สายเชื่อมต่อเพื่อถอดอุปกรณ์ eSATA

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือระบบไม่ตอบสนอง ให้ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อถอดอุปกรณ์อย่างปลอดภัย

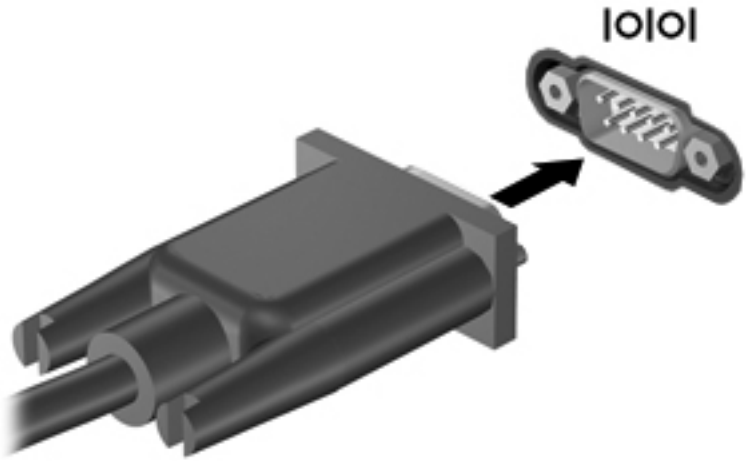
1. เมื่อต้องการถอดอุปกรณ์ eSATA ให้บันทึกข้อมูลของคุณและปิดโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
2. คลิกไอคอนเอาฮาร์ดแวร์ออกในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
3. ถอดอุปกรณ์

การใช้อุปกรณ์อนุกรม (บางรุ่นเท่านั้น)

คอมพิวเตอร์บางรุ่นมีพอร์ตอนุกรมที่เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม เช่น โมเด็ม เมาส์ หรือเครื่องพิมพ์อนุกรม

อุปกรณ์อนุกรมบางอย่างอาจต้องใช้ซอฟต์แวร์สนับสนุนเพิ่มเติม ซึ่งโดยปกติแล้วรวมอยู่ในอุปกรณ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับอุปกรณ์ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต

- เมื่อต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์อนุกรม ให้เชื่อมต่อสายอุปกรณ์เข้ากับพอร์ตอนุกรมบนคอมพิวเตอร์



การใช้อุปกรณ์เสริมภายนอก

หมายเหตุ: หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ที่จำเป็นหรือเรียนรู้เกี่ยวกับพอร์ตคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับคอมพิวเตอร์:

ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหายเมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก ให้ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ปิดอยู่และถอดปลั๊กไฟ AC แล้ว

1. เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับคอมพิวเตอร์
2. หากคุณต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก ให้เสียบปลั๊กไฟอุปกรณ์เข้ากับเต้าเสียบ AC แบบต่อสายดิน
3. เปิดอุปกรณ์

เมื่อต้องการยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ไม่มีปลั๊กไฟ ให้ปิดอุปกรณ์ แล้วถอดสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ออกจากคอมพิวเตอร์ เมื่อต้องการยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่มีปลั๊กไฟ ให้ถอดสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ออกจากคอมพิวเตอร์แล้วถอดปลั๊กไฟ AC

การใช้ไดรฟ์เสริมภายนอก

ไดรฟ์ภายนอกที่ถอดออกได้จะขยายทางเลือกสำหรับการจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูล สามารถติดตั้งไดรฟ์ USB ด้วยการเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: ควรเชื่อมต่อไดรฟ์แบบออปติคอล USB เข้ากับพอร์ต USB สำหรับอุปกรณ์ภายนอกบนคอมพิวเตอร์

ไดรฟ์ USB แบ่งเป็นชนิดต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ไดรฟ์ดิสเก็ตต์ 1.44 เมกะไบต์
- โมดูลฮาร์ดไดรฟ์
- ไดรฟ์แบบออปติคอลภายนอก (ซีดี, ดีวีดี และ Blu-ray)
- อุปกรณ์ MultiBay

การใช้พอร์ตขยาย (บางรุ่นเท่านั้น)

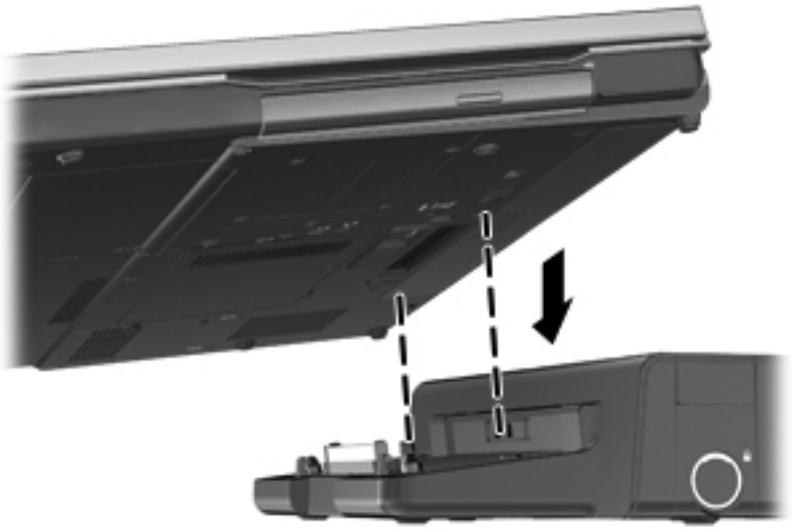
พอร์ตขยายจะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์เชื่อมต่อหรืออุปกรณ์เสริม ดังนั้นจึงสามารถใช้พอร์ตและขั้วต่อเพิ่มเติมเข้ากับคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์มีพอร์ตขยายเพียงหนึ่งพอร์ต

การใช้ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ (บางรุ่นเท่านั้น)

ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อ อุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อมีพอร์ตและขั้วต่อเพิ่มเติมซึ่งสามารถใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: ภาพต่อไปนี้อาจดูแตกต่างจากคอมพิวเตอร์และชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณเล็กน้อย



6 ไดรฟ์

การเคลื่อนย้ายไดรฟ์

ไดรฟ์เป็นส่วนประกอบที่บอบบางในคอมพิวเตอร์ จึงต้องเคลื่อนย้ายอย่างระมัดระวัง โปรดดูข้อควรระวังต่อไปนี้ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไดรฟ์ ข้อควรระวังเพิ่มเติมรวมอยู่ในขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง

ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

- ก่อนที่คุณจะย้ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับฮาร์ดไดรฟ์ภายนอก ให้เริ่มสถานะสลีปและปล่อยให้หน้าจอว่างเปล่า หรือยกเลิกการเชื่อมต่อจากฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกอย่างเหมาะสม
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไดรฟ์ ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสีของไดรฟ์
- อย่าแตะพินขั้วต่อบนไดรฟ์ที่ถอดออกได้หรือบนคอมพิวเตอร์
- เคลื่อนย้ายไดรฟ์อย่างระมัดระวัง อย่าทำให้ไดรฟ์ตกหล่น และอย่าวางสิ่งของไว้บนไดรฟ์
- ก่อนที่จะถอดหรือใส่ไดรฟ์ ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ หากคุณไม่แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ หรืออยู่ในสถานะสลีปหรืออยู่ในสถานะไฮเบอร์เนต ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วปิดเครื่องผ่านทางระบบปฏิบัติการ
- อย่าออกแรงมากเกินไปในขณะที่ใส่ไดรฟ์เข้าในช่องใส่
- อย่าพิมพ์บนแป้นพิมพ์หรือเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ในขณะที่ไดรฟ์แบบออปติคอลกำลังเขียนไปยังดิสก์ กระบวนการเขียนมีความไวมากต่อแรงสั่นสะเทือน
- เมื่อแบตเตอรี่เป็นแหล่งจ่ายไฟเพียงแหล่งเดียว ให้ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ถูกชาร์จไฟอย่างเพียงพอก่อนที่จะเขียนไปยังสื่อบันทึก
- หลีกเลี่ยงการวางไดรฟ์ไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิหรือความชื้นสูงเกินไป
- อย่าให้ของเหลวหกใส่ไดรฟ์ อย่าฉีดพ่นน้ำยาทำความสะอาดเข้าใส่ไดรฟ์
- ถอดสื่อบันทึกออกจากไดรฟ์ก่อนที่จะถอดไดรฟ์ออกจากช่องใส่ หรือพกพา ขนส่ง หรือจัดเก็บไดรฟ์
- หากคุณต้องการจัดส่งไดรฟ์ทางไปรษณีย์ ให้จัดส่งในกล่องบรรจุกันกระแทก หรือบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมอื่น และมีข้อความกำกับที่กล่องด้วยว่า "FRAGILE"
- อย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็กรวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงกระเป๋าสัมภาระในสนามบินและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่ตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระ จะใช้เอกซ์เรย์แทนสนามแม่เหล็ก และไม่ทำให้ไดรฟ์ได้รับความเสียหาย

การใช้ฮาร์ดไดรฟ์

การปรับปรุงประสิทธิภาพของฮาร์ดไดรฟ์

การใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

เมื่อคุณใช้คอมพิวเตอร์ ไฟล์ต่างๆ บนฮาร์ดไดรฟ์จะกระจัดกระจาย ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์จะรวบรวมไฟล์และโฟลเดอร์ที่กระจัดกระจายบนฮาร์ดไดรฟ์ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หมายเหตุ: ไม่จำเป็นต้องเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์บนไดรฟ์แบบ solid-state

หลังจากที่คุณเริ่มตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ เครื่องมือดังกล่าวก็จะทำงานโดยอัตโนมัติ ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์อาจใช้เวลานานกว่าหนึ่งชั่วโมงในการดำเนินการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของฮาร์ดไดรฟ์และจำนวนไฟล์ที่กระจัดกระจาย คุณอาจต้องการตั้งค่าให้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ทำงานในช่วงกลางคืนหรือในช่วงเวลาที่คุณไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์

HP ขอแนะนำให้จัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์อย่างน้อยเดือนละครั้ง คุณอาจตั้งค่าตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ให้ทำงานทุกเดือน แต่คุณอาจทำการจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ด้วยตนเองได้ทุกเมื่อ

การเรียกใช้ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์:

1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ AC
2. เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > อุปกรณ์เสริม > เครื่องมือระบบ > ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์**
3. **Windows 7**–คลิก **จัดเรียงข้อมูลบนดิสก์**

หมายเหตุ: Windows ประกอบด้วยคุณลักษณะการควบคุมบัญชีผู้ใช้เพื่อปรับปรุงความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ อาจมีพร้อมต์ปรากฏขึ้นเพื่อขออนุญาตจากคุณหรือสอบถามรหัสผ่านสำหรับงานต่างๆ เช่น การติดตั้งซอฟต์แวร์ การเรียกใช้ยูทิลิตี้ หรือการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า Windows โปรดดูบริการช่วยเหลือและวิธีใช้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

Windows Vista–คลิก **จัดเรียงข้อมูลเดี๋ยวนี้**

หมายเหตุ: Windows ประกอบด้วยคุณลักษณะการควบคุมบัญชีผู้ใช้เพื่อปรับปรุงความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ อาจมีพร้อมต์ปรากฏขึ้นเพื่อขออนุญาตจากคุณหรือสอบถามรหัสผ่านสำหรับงานต่างๆ เช่น การติดตั้งซอฟต์แวร์ การเรียกใช้ยูทิลิตี้ หรือการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า Windows โปรดดูบริการช่วยเหลือและวิธีใช้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์

การใช้การล้างข้อมูลดิสก์

การล้างข้อมูลดิสก์จะค้นหาฮาร์ดไดรฟ์สำหรับไฟล์ที่ไม่จำเป็น ซึ่งคุณจะสามารถลบได้อย่างปลอดภัยเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างบนดิสก์ และช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การเรียกใช้การล้างข้อมูลดิสก์:

1. เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > อุปกรณ์เสริม > เครื่องมือระบบ > การล้างข้อมูลดิสก์**
2. ทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

การใช้ HP 3D DriveGuard (บางรุ่นเท่านั้น)

HP 3D DriveGuard จะปกป้องฮาร์ดไดรฟ์ด้วยการพาร์คไดรฟ์และระงับคำร้องขอข้อมูลภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

- คุณทำคอมพิวเตอร์ตกหล่น
- คุณย้ายคอมพิวเตอร์ในขณะที่จอแสดงผลปิดอยู่และคอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่

ไม่นานนักหลังจากที่เหตุการณ์ดังกล่าวจบลง HP 3D DriveGuard จะทำให้ฮาร์ดไดรฟ์กลับสู่การทำงานตามปกติ

หมายเหตุ: เนื่องจากไดรฟ์แบบ solid-state (SSD) ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้ HP 3D DriveGuard

หมายเหตุ: ฮาร์ดไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลักหรือในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์รองได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard ฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์เสริมสำหรับการเชื่อมต่อหรือเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ไม่ได้รับการปกป้องโดย HP 3D DriveGuard

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ซอฟต์แวร์ HP 3D DriveGuard

การระบุสถานะของ HP 3D DriveGuard

ไฟสถานะของไดรฟ์บนคอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนสีเพื่อแสดงว่าไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์หลักหรือไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์รอง (บางรุ่นเท่านั้น) ถูกพาร์ค เมื่อต้องการระบุว่าไดรฟ์ได้รับการปกป้องอยู่ในขณะนี้หรือไม่ หรือมีไดรฟ์ที่ถูกพาร์คหรือไม่ ให้ใช้ไอคอนในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน:

- หากซอฟต์แวร์ดังกล่าวถูกเปิดใช้งาน เครื่องหมายกาถูกสีเขียวจะซ้อนทับอยู่เหนือไอคอนฮาร์ดไดรฟ์
- หากซอฟต์แวร์ดังกล่าวถูกปิดการใช้งาน เครื่องหมาย X สีแดงจะซ้อนทับอยู่เหนือไอคอนฮาร์ดไดรฟ์
- หากไดรฟ์ถูกพาร์ค รูปพระจันทร์สีเหลืองจะซ้อนอยู่เหนือไอคอนฮาร์ดไดรฟ์

หากไอคอนในพื้นที่แจ้งเตือนไม่ได้ถูกเปิดใช้งาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปิดใช้งาน:

1. เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > ฮาร์ดแวร์และเสียง > HP 3D DriveGuard**

   หมายเหตุ: หากการควบคุมบัญชีผู้ใช้แสดงพร้อมต์ ให้คลิก **ใช่**

2. บนแถว **ไอคอนในถาดระบบ** ให้คลิก **แสดง**
3. คลิก **ตกลง**

การจัดการพลังงานด้วยฮาร์ดไดรฟ์ที่ถูกพาร์ค

หาก HP 3D DriveGuard พาร์คไดรฟ์ คอมพิวเตอร์จะทำงานในลักษณะต่อไปนี้:

- คอมพิวเตอร์จะไม่ปิดการทำงาน
- คอมพิวเตอร์จะไม่เริ่มสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต ยกเว้นตามที่ระบุไว้ในหมายเหตุต่อไปนี้

  หมายเหตุ: หากคอมพิวเตอร์ทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่และถึงระดับวิกฤต HP 3D DriveGuard จะทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเริ่มสถานะไฮเบอร์เนตได้

- คอมพิวเตอร์จะไม่เรียกใช้การแจ้งเตือนแบตเตอรี่ตามที่ตั้งค่าไว้บนแท็บเตือนในตัวเลือกการใช้พลังงาน

ก่อนที่คุณจะย้ายคอมพิวเตอร์ HP ขอแนะนำให้คุณปิดเครื่องหรือเริ่มสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต

การใช้ซอฟต์แวร์ HP 3D DriveGuard

ซอฟต์แวร์ HP 3D DriveGuard ช่วยให้คุณสามารถทำงานต่อไปนี้:

- เปิดและปิดการใช้งาน HP 3D DriveGuard

  หมายเหตุ: คุณอาจไม่สามารถเปิดหรือปิดการใช้งาน HP 3D DriveGuard ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิทธิ์ผู้ใช้ของคุณ สมาชิกของกลุ่มผู้ดูแลระบบอาจเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ของผู้ใช้ที่ไม่ใช่ผู้ดูแลระบบ

- ระบุว่าไดรฟ์ในระบบได้รับการสนับสนุนหรือไม่

เมื่อต้องการเปิดซอฟต์แวร์และเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ดับเบิลคลิกที่ไอคอนในพื้นที่แจ้งเตือนที่ด้านขวาสุดของแถบงาน

   - หรือ -

   คลิกขวาที่ไอคอนในพื้นที่แจ้งเตือน แล้วเลือก **การตั้งค่า**
2. คลิกปุ่มที่เหมาะสมเพื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า
3. คลิก **ตกลง**

การใช้ไดรฟ์แบบออปติคอล (บางรุ่นเท่านั้น)

ไดรฟ์แบบออปติคอลได้แก่:

- ซีดี
- ดีวีดี
- Blu-ray (BD)

การระบุไดรฟ์แบบออปติคอลที่ติดตั้ง

- เลือก **เริ่ม > คอมพิวเตอร์**

จะมีการแสดงรายการของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงไดรฟ์แบบออปติคอล

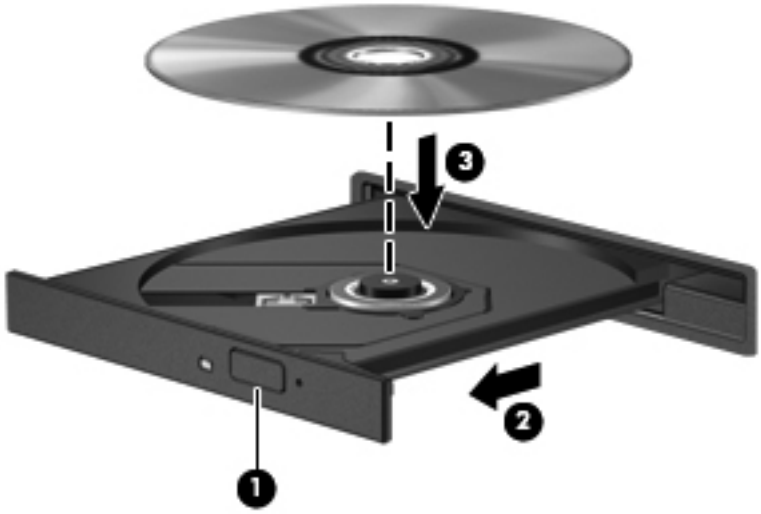
การใส่แผ่นดิสก์แบบออปติคอล

ถาดบรรจุ

1. เปิดคอมพิวเตอร์
2. กดปุ่มคลายล็อค **(1)** ที่ตัวไดรฟ์เพื่อเปิดถาดใส่ดิสก์
3. ดึงถาดออกมา **(2)**
4. จับแผ่นดิสก์ที่ขอบ โดยไม่ให้โดนผิวหน้าของแผ่นดิสก์ และวางแผ่นดิสก์โดยให้ด้านที่มีฉลากหงายขึ้นบนแกนของถาด

หมายเหตุ: หากถาดไม่สามารถเปิดออกได้จนสุด ให้เอียงแผ่นดิสก์แล้วค่อยๆ ใส่จนกระทั่งแผ่นดิสก์วางอยู่บนแกน

5. ค่อยๆ กดแผ่นดิสก์ **(3)** ลงบนแกนของถาด จนกระทั่งแผ่นดิสก์เข้าที่



6. ปิดถาดใส่ดิสก์

หมายเหตุ: เมื่อคุณใส่แผ่นดิสก์แล้ว การหยุดทำงานชั่วคราวถือเป็นสิ่งปกติ หากคุณไม่ได้เลือกตัวเล่นสื่อ กล่องโต้ตอบเล่นอัตโนมัติจะเปิดขึ้น พร้อมมีข้อความให้คุณเลือกวิธีที่ต้องการในการใช้ข้อมูลในสื่อ

ช่องบรรจุ

ข้อควรระวัง: อย่าใส่แผ่นดิสก์แบบออปติคอลขนาด **8 ซม.** ลงในไดรฟ์แบบออปติคอลที่มีช่องบรรจุ เพราะอาจสร้างความเสียหายต่อไดรฟ์แบบออปติคอล

1. เปิดคอมพิวเตอร์
2. จับแผ่นดิสก์ที่ขอบ โดยไม่ให้โดนผิวหน้าของแผ่นดิสก์ และวางแผ่นดิสก์โดยให้ด้านที่มีฉลากหงายขึ้น
3. ค่อยๆ สอดแผ่นดิสก์เข้าในไดรฟ์แบบออปติคอลที่มีช่องบรรจุ

การเอาแผ่นดิสก์แบบออปติคอลออก

ถาดบรรจุ

คุณเอาแผ่นดิสก์ออกได้ 2 วิธี ขึ้นอยู่กับว่าถาดดิสก์เปิดออกตามปกติหรือไม่

เมื่อถาดดิสก์เปิดออกตามปกติ

1. กดปุ่มคลายล็อค **(1)** ที่ตัวไดรฟ์ เพื่อเปิดถาดใส่ดิสก์ แล้วค่อยๆ ดึงถาดออก **(2)** จนกระทั่งหยุด

2. นำแผ่นดิสก์ **(3)** ออกจากถาด โดยค่อยๆ กดแกนลงจนกระทั่งตัวขอบด้านนอกของแผ่นดิสก์ยกขึ้น จับแผ่นดิสก์ที่ขอบโดยไม่ให้โดนผิวหน้าของแผ่นดิสก์

หมายเหตุ: หากถาดไม่สามารถเปิดออกได้จนสุด ให้เอียงแผ่นดิสก์เพื่อนำแผ่นดิสก์ออก

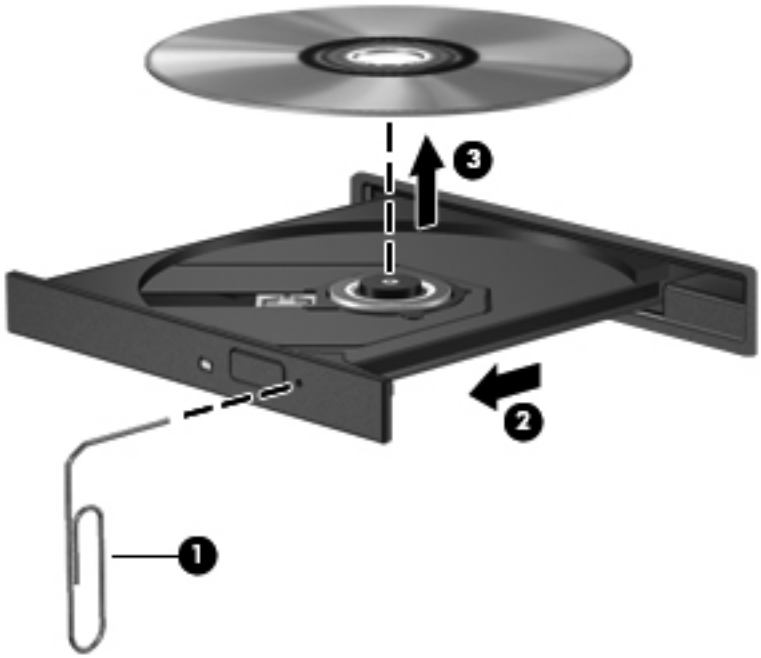
3. ปิดถาดใส่ดิสก์ และเก็บแผ่นดิสก์ไว้ในกล่องบรรจุ

เมื่อถาดดิสก์ไม่สามารถเปิดออกได้ตามปกติ

1. สอดปลายคลิปหนีบกระดาษ **(1)** เข้าไปในช่องปล่อยที่ฝาปิดไดรฟ์ด้านหน้า
2. กดคลิปหนีบกระดาษอย่างเบามือจนกระทั่งถาดถูกปล่อยออกมา แล้วค่อยๆ ดึงถาดออกจนกระทั่งหยุด **(2)**

3. นำแผ่นดิสก์ **(3)** ออกจากถาด โดยค่อยๆ กดแกนลงจนกระทั่งตัวขอบด้านนอกของแผ่นดิสก์ยกขึ้น จับแผ่นดิสก์ที่ขอบ โดยไม่ให้โดนผิวหน้าของแผ่นดิสก์

หมายเหตุ: หากถาดไม่สามารถเปิดออกได้จนสุด ให้เอียงแผ่นดิสก์เพื่อนำแผ่นดิสก์ออก



4. ปิดถาดใส่ดิสก์ และเก็บแผ่นดิสก์ไว้ในกล่องบรรจุ

ช่องบรรจุ

1. กดปุ่มคลายล็อค **(1)** ข้างๆ ไดรฟ์
2. เอาแผ่นดิสก์ออก **(2)** โดยจับแผ่นดิสก์ที่ขอบ โดยไม่ให้โดนผิวหน้าของแผ่นดิสก์

3. วางแผ่นดิสก์ไว้ในกล่องบรรจุ

การใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลร่วมกัน

แม้ว่าคอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีไดรฟ์แบบออปติคอลในตัว แต่คุณยังสามารถเข้าถึงซอฟต์แวร์และข้อมูล และติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ ด้วยการใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นในเครือข่าย การใช้ไดรฟ์ร่วมกันเป็นคุณลักษณะของระบบปฏิบัติการ Windows ที่ทำให้ไดรฟ์ในคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเข้าถึงได้สำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ในเครือข่ายเดียวกัน

หมายเหตุ: คุณต้องติดตั้งเครือข่ายเพื่อที่จะใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลร่วมกัน โปรดดู การเชื่อมต่อเครือข่าย (บางรุ่นเท่านั้น) ในหน้า 2 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งเครือข่าย

หมายเหตุ: แผ่นดิสก์บางชนิด เช่น ภาพยนตร์ดีวีดี แผ่นเกม อาจมีการป้องกันการคัดลอก และดังนั้นจึงไม่สามารถใช้งานได้ผ่านทางการใช้ไดรฟ์ดีวีดีหรือซีดีร่วมกัน

การใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลร่วมกัน:

1. เลือก **เริ่ม > คอมพิวเตอร์** จากคอมพิวเตอร์ที่มีไดรฟ์แบบออปติคอลที่คุณต้องการใช้ร่วมกัน
2. คลิกขวาที่ไดรฟ์แบบออปติคอลที่คุณต้องการใช้ร่วมกัน และคลิก **คุณสมบัติ**
3. คลิกแท็บ การใช้ร่วมกัน แล้วคลิก **การใช้ร่วมกันขั้นสูง**
4. เลือกกล่องกาเครื่องหมาย **ใช้โฟลเดอร์นี้ร่วมกัน**
5. พิมพ์ชื่อสำหรับไดรฟ์แบบออปติคอลในกล่องข้อความ ใช้ชื่อร่วมกัน
6. คลิก **นำไปใช้** แล้วคลิก **ตกลง**
7. หากต้องการดูไดรฟ์แบบออปติคอลที่ใช้ร่วมกันในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้เลือก **เริ่ม > แผงควบคุม > เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต > ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน**

การใช้ RAID (บางรุ่นเท่านั้น)

เทคโนโลยี Redundant Arrays of Independent Disks (RAID) ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถใช้ฮาร์ดดิสก์สองตัวขึ้นไปในเวลาเดียวกัน RAID จัดการไดรฟ์หลายๆ ตัวเป็นไดรฟ์ที่ต่อเนื่องหนึ่งตัว โดยใช้การตั้งค่าฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ หากดิสก์หลายๆ ตัวถูกตั้งค่าให้ทำงานร่วมกันในลักษณะนี้ ก็จะเรียกว่าอาเรย์ RAID

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ RAID โปรดดู *คู่มือผู้ใช้ RAID* ในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ หรือดูเว็บไซต์ของ HP ที่ http://www.hp.com/support

7 ความปลอดภัย

การป้องกันคอมพิวเตอร์

คุณลักษณะด้านความปลอดภัยมาตรฐานในระบบปฏิบัติการ Windows และ Computer Setup ที่ไม่ใช่ Windows สามารถปกป้องการตั้งค่าส่วนบุคคลและข้อมูลของคุณจากความเสี่ยงที่หลากหลาย

หมายเหตุ: โซลูชันความปลอดภัยได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด

หมายเหตุ: ก่อนที่คุณจะส่งคอมพิวเตอร์ไปเข้ารับบริการ ให้สำรองข้อมูลและลบไฟล์ที่เป็นความลับ และลบการตั้งค่ารหัสผ่านทั้งหมด

หมายเหตุ: คุณลักษณะบางอย่างที่ระบุไว้ในบทนี้อาจไม่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณสนับสนุน CompuTrace ซึ่งเป็นบริการออนไลน์ด้านความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบติดตามและค้นหา โดยพร้อมใช้งานในบางภูมิภาค หากคอมพิวเตอร์ถูกโจรกรรม CompuTrace ก็จะสามารถตรวจสอบติดตามได้ว่าผู้ใช้เข้าถึงอินเทอร์เน็ตโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่ คุณจะต้องซื้อซอฟต์แวร์และสมัครสมาชิกเพื่อใช้บริการ CompuTrace สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้อซอฟต์แวร์ CompuTrace โปรดดูเว็บไซต์ของ HP ที่ http://www.hpshopping.com.

ความเสี่ยงต่อคอมพิวเตอร์	คุณลักษณะด้านความปลอดภัย
การใช้คอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต	HP ProtectTools Security Manager ใช้งานร่วมกับรหัสผ่าน สมาร์ทการ์ด และ/หรือตัวอ่านลายนิ้วมือ
การเข้าถึง Computer Setup (f10) โดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ BIOS ใน Computer Setup*
การเข้าถึงเนื้อหาของฮาร์ดไดรฟ์โดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup*
การเริ่มทำงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากไดรฟ์แบบออปติคอล, ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ หรืออะแดปเตอร์เครือข่าย	คุณลักษณะตัวเลือกการบูตใน Computer Setup*
การเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows โดยไม่ได้รับอนุญาต	HP ProtectTools Security Manager
การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต	• ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ • อัพเดตสำหรับ Windows • Drive Encryption for HP ProtectTools
การเข้าถึงการตั้งค่า Computer Setup และข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถระบุระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต	รหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ BIOS ใน Computer Setup*
การเอาคอมพิวเตอร์ออกไปโดยไม่ได้รับอนุญาต	ช่องเสียบสายล็อค (ใช้งานร่วมกับสายล็อคที่เป็นอุปกรณ์เสริม)

*Computer Setup เป็นยูทิลิตีบน ROM ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้า สามารถใช้งานได้แม้กระทั่งเมื่อระบบปฏิบัติการไม่ทำงานหรือไม่โหลด คุณสามารถใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (TouchPad, ปากกาชี้ตำแหน่ง หรือเมาส์ USB) หรือแป้นพิมพ์ เพื่อนำทางและทำการเลือกใน Computer Setup

การใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่านเป็นกลุ่มอักขระที่คุณเลือกใช้เพื่อคุ้มครองข้อมูลคอมพิวเตอร์ของคุณ รหัสผ่านหลายชนิดสามารถตั้งค่าได้ โดยขึ้นอยู่กับว่าคุณต้องการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของคุณอย่างไร สามารถตั้งรหัสผ่านได้ใน Windows หรือ Computer Setup ที่ไม่ใช่ Windows ซึ่งติดตั้งไว้ก่อนหน้าในคอมพิวเตอร์

- รหัสผ่าน Setup และ DriveLock ถูกตั้งค่าใน Computer Setup และถูกจัดการโดย BIOS ระบบ
- รหัสผ่านความปลอดภัยแบบฝัง ซึ่งเป็นรหัสผ่านของ HP ProtectTools Security Manager สามารถเปิดใช้งานได้ใน Computer Setup เพื่อจัดหาการป้องกันรหัสผ่าน BIOS นอกเหนือจากฟังก์ชันปกติของ HP ProtectTools รหัสความปลอดภัยแบบฝังใช้งานร่วมกับชิปความปลอดภัยแบบฝังที่เป็นอุปกรณ์เสริม
- รหัสผ่าน Windows ถูกตั้งค่าในระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น
- หากคุณลืมรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ที่ตั้งค่าไว้ใน Computer Setup คุณจะสามารถใช้ HP SpareKey เพื่อเข้าถึงยูทิลิตี
- หากคุณลืมทั้งรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัส DriveLock ที่ตั้งค่าไว้ใน Computer Setup ฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการป้องกันด้วยรหัสผ่านจะถูกล็อคอย่างถาวร และไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

คุณสามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Computer Setup และสำหรับคุณลักษณะความปลอดภัยใน Windows นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับคุณลักษณะ Computer Setup มากกว่าหนึ่งรายการ

ใช้เคล็ดลับต่อไปนี้สำหรับการสร้างและบันทึกรหัสผ่าน:

- ในการสร้างรหัสผ่าน ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรม
- จดรหัสผ่านของคุณและเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยและห่างจากคอมพิวเตอร์
- อย่าเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์บนคอมพิวเตอร์

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ Windows และ BIOS ที่ใช้กันทั่วไป และอธิบายถึงฟังก์ชันของรหัสผ่าน

การตั้งรหัสผ่านใน Windows

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีระดับผู้ดูแลระบบ Windows **หมายเหตุ:** ไม่สามารถใช้รหัสผ่านนี้เพื่อเข้าถึงเนื้อหาของ Computer Setup
รหัสผ่านผู้ใช้*	ป้องกันการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ Windows

*สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่ารหัสผ่านผู้ดูแลระบบ Windows หรือรหัสผ่านผู้ใช้ Windows เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

การตั้งรหัสผ่านใน Computer Setup

รหัสผ่าน	ฟังก์ชัน
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS*	ปกป้องการเข้าถึง Computer Setup
รหัสผ่านหลัก DriveLock*	ป้องกันการเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ภายในที่ได้รับการปกป้องด้วย DriveLock นอกจากนี้ยังใช้สำหรับการเอาการป้องกัน DriveLock ออกอีกด้วย รหัสผ่านนี้ถูกตั้งค่าภายใต้รหัสผ่าน DriveLock ในระหว่างกระบวนการเปิดใช้งาน
รหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock*	ป้องกันการเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ภายในที่ได้รับการปกป้องด้วย DriveLock และถูกตั้งค่าภายใต้รหัสผ่าน DriveLock ในระหว่างกระบวนการเปิดใช้งาน
รหัสผ่านความปลอดภัยแบบฝังของ TPM	เมื่อเปิดใช้งานเป็นรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS จะป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาคอมพิวเตอร์เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ รีสตาร์ท หรือออกจากสภาวะไฮเบอร์เนต รหัสผ่านนี้ต้องใช้ชิปความปลอดภัยแบบฝังที่เป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อรองรับคุณลักษณะด้านความปลอดภัยนี้
*สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสผ่านแต่ละรายการ โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้	

การจัดการรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

เมื่อต้องการตั้งค่า เปลี่ยนแปลง หรือลบรหัสผ่านนี้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

การตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ใหม่

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > ตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS** แล้วกด enter
4. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่าน
5. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน
6. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > เปลี่ยนรหัสผ่าน** แล้วกด enter
4. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ

5. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน
6. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > เปลี่ยนรหัสผ่าน** แล้วกด enter
4. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ
5. เมื่อมีพร้อมต์ให้ป้อนรหัสผ่านใหม่ ให้ปล่อยฟิลด์เว้นว่างไว้ แล้วกด enter
6. อ่านคำเตือน เมื่อต้องการดำเนินการต่อ ให้เลือก **ใช่**
7. เมื่อมีพร้อมต์ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่อีกครั้ง ให้ปล่อยฟิลด์เว้นว่างไว้ แล้วกด enter
8. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS

ที่พร้อมต์ **รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS** ให้พิมพ์รหัสผ่านของคุณ (โดยใช้คีย์ชนิดเดียวกันกับที่คุณใช้เพื่อตั้งรหัสผ่าน) แล้วกด enter หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ไม่สำเร็จ 3 ครั้ง คุณจะต้องรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์และลองอีกครั้ง

การจัดการรหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup

⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้ฮาร์ดไดรฟ์ที่ป้องกันด้วย DriveLock อยู่ในสภาวะไม่สามารถใช้งานได้อย่างถาวร ให้จดรหัสผ่านผู้ใช้ DriveLock และรหัสผ่านหลัก DriveLock ไว้ในที่ที่ปลอดภัยและห่างจากคอมพิวเตอร์ของคุณ หากคุณลืมรหัสผ่าน DriveLock ทั้งสองชุด ฮาร์ดไดรฟ์จะถูกล็อคอย่างถาวรและไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

การป้องกัน DriveLock ป้องกันการเข้าถึงเนื้อหาของฮาร์ดไดรฟ์โดยไม่ได้รับอนุญาต สามารถใช้ DriveLock กับฮาร์ดไดรฟ์ภายในของคอมพิวเตอร์เท่านั้น หลังจากที่การป้องกัน DriveLock ถูกใช้กับไดรฟ์ จะต้องป้อนรหัสผ่านจึงจะสามารถเข้าถึงไดรฟ์ได้ จะต้องเสียบไดรฟ์เข้าไว้ในคอมพิวเตอร์หรือการจำลองพอร์ตขั้นสูงเพื่อให้สามารถเข้าถึงได้โดยใช้รหัสผ่าน DriveLock

เมื่อต้องการใช้การป้องกัน DriveLock กับฮาร์ดไดรฟ์ภายใน จะต้องตั้งรหัสผ่านผู้ใช้และรหัสผ่านหลักใน Computer Setup โปรดรับทราบข้อควรพิจารณาต่อไปนี้เกี่ยวกับการใช้การป้องกัน DriveLock:

- หลังจากที่ใช้การป้องกัน DriveLock กับฮาร์ดไดรฟ์ จะสามารถเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ได้ด้วยการป้อนรหัสผ่านผู้ใช้หรือรหัสผ่านหลักเท่านั้น
- เจ้าของรหัสผ่านผู้ใช้ควรเป็นผู้ใช้ฮาร์ดไดรฟ์ที่ได้รับการป้องกันเป็นประจำทุกวัน เจ้าของรหัสผ่านหลักอาจเป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ใช้งานเป็นประจำ
- รหัสผ่านผู้ใช้และรหัสผ่านหลักอาจเหมือนกัน
- คุณสามารถลบรหัสผ่านผู้ใช้หรือรหัสผ่านหลักได้ด้วยการเอาการป้องกัน DriveLock ออกจากไดรฟ์เท่านั้น สามารถเอาการป้องกัน DriveLock ออกจากไดรฟ์ได้ด้วยการใช้รหัสผ่านหลักเท่านั้น

การตั้งรหัสผ่าน DriveLock

เมื่อต้องการตั้งรหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดคอมพิวเตอร์ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > รหัสผ่าน DriveLock** แล้วกด enter
4. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเพื่อคลิกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการปกป้อง

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือกฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณต้องการปกป้อง แล้วกด enter
5. อ่านคำเตือน เมื่อต้องการดำเนินการต่อ ให้เลือก **ใช่**
6. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านหลัก แล้วกด enter
7. เมื่อมีพร้อมต์ ให้พิมพ์รหัสผ่านหลักอีกครั้งเพื่อยืนยัน แล้วกด enter
8. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้ แล้วกด enter
9. เมื่อมีพร้อมต์ ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้อีกครั้งเพื่อยืนยัน แล้วกด enter
10. เพื่อยืนยันการป้องกัน DriveLock บนไดรฟ์ที่คุณเลือก ให้พิมพ์ DriveLock ในฟิลด์การยืนยัน แล้วกด enter

    หมายเหตุ: การยืนยัน DriveLock จะต้องตรงตามตัวพิมพ์ใหญ่-เล็ก
11. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

    - หรือ -

    ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การป้อนรหัสผ่าน DriveLock

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฮาร์ดไดรฟ์ถูกเสียบเข้ากับคอมพิวเตอร์ (ไม่ใช่ชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์หรือ MultiBay ภายนอก)

ที่พร้อมต์ รหัสผ่าน DriveLock ให้พิมพ์รหัสผ่านผู้ใช้หรือรหัสผ่านหลักของคุณ (โดยใช้คีย์ชนิดเดียวกันกับที่คุณใช้เพื่อตั้งรหัสผ่าน) แล้วกด enter

หลังจากที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง 2 ครั้ง คุณจะต้องปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และลองอีกครั้ง

การเปลี่ยนรหัสผ่าน DriveLock

เมื่อต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน DriveLock ใน Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดคอมพิวเตอร์ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > รหัสผ่าน DriveLock** แล้วกด enter
4. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเพื่อเลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน แล้วกด enter
5. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกรหัสผ่านที่คุณต้องการเปลี่ยน
6. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านปัจจุบันของคุณ แล้วกด enter
7. เมื่อมีพร้อมต์ปรากฏขึ้น ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ แล้วกด enter
8. เมื่อมีพร้อมต์ ให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน แล้วกด enter
9. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การเอาการป้องกัน DriveLock ออก

เมื่อต้องการลบการป้องกัน DriveLock ใน Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดคอมพิวเตอร์ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > รหัสผ่าน DriveLock** แล้วกด enter
4. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน แล้วกด enter
5. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ปิดใช้งานการป้องกัน**
6. พิมพ์รหัสผ่านหลักของคุณ แล้วกด enter
7. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

- หรือ -

ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การใช้ DriveLock อัตโนมัติใน Computer Setup

ในสภาพแวดล้อมที่มีผู้ใช้หลายคน คุณสามารถตั้งรหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติ เมื่อรหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติถูกเปิดใช้งาน จะมีการสร้างรหัสผ่านผู้ใช้แบบสุ่มและรหัสผ่านหลัก DriveLock สำหรับคุณ เมื่อผู้ใช้ส่งต่อข้อมูลรับรองรหัสผ่านรหัสผ่านผู้ใช้แบบสุ่มและรหัสผ่านหลัก DriveLock เดียวกันนั้นจะถูกใช้เพื่อปลดล็อคไดรฟ์

หมายเหตุ: คุณต้องมีรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึงคุณลักษณะ DriveLock อัตโนมัติ

การป้อนรหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติ

เมื่อต้องการเปิดใช้งานรหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติใน Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > DriveLock อัตโนมัติ** แล้วกด enter
4. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน แล้วกด enter
5. อ่านคำเตือน เมื่อต้องการดำเนินการต่อ ให้เลือก **ใช่**
6. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเอาการป้องกัน DriveLock อัตโนมัติออก

เมื่อต้องการลบการป้องกัน DriveLock ใน Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ความปลอดภัย > DriveLock อัตโนมัติ** แล้วกด enter
4. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกฮาร์ดไดรฟ์ภายใน แล้วกด enter
5. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ปิดใช้งานการป้องกัน**
6. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส

เมื่อคุณใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเข้าถึงอีเมล เครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต คุณมีแนวโน้มที่จะเสี่ยงต่อไวรัสคอมพิวเตอร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถปิดการใช้งานระบบปฏิบัติการ โปรแกรม หรือยูทิลิตี้ หรือทำให้ทำงานผิดปกติ

ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสช่วยป้องกันไวรัสโดยส่วนใหญ่ กำจัดไวรัส รวมทั้งซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากไวรัส ในการป้องกันไวรัสอย่างต่อเนื่องสำหรับไวรัสชนิดใหม่ๆ ที่เพิ่งค้นพบ คุณต้องหมั่นปรับปรุงซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสของคุณ

โปรแกรมป้องกันไวรัสอาจได้รับการติดตั้งก่อนหน้าไว้บนคอมพิวเตอร์และอาจมีรุ่นทดลองใช้งาน ขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งว่าคุณควรอัพเกรดรุ่นทดลองหรือซื้อโปรแกรมป้องกันไวรัสที่คุณต้องการเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างสมบูรณ์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้พิมพ์ ไวรัส ในกล่องค้นหาในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

การใช้ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์

ไฟร์วอลล์ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเข้าถึงระบบหรือเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ไฟร์วอลล์อาจเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่คุณติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์และ/หรือเครือข่าย หรืออาจเป็นโซลูชันที่ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

มีไฟร์วอลล์ 2 ชนิดที่ควรพิจารณา:

- ไฟร์วอลล์บนโฮสต์—ซอฟต์แวร์ที่ปกป้องเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- ไฟร์วอลล์บนเครือข่าย—ติดตั้งไว้ระหว่างโมเด็ม DSL หรือเคเบิลโมเด็มกับเครือข่ายภายในบ้าน เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องบนเครือข่าย

เมื่อติดตั้งไฟร์วอลล์ไว้บนระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งไปยังและจากระบบจะถูกตรวจสอบและเปรียบเทียบกับชุดเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่ผู้ใช้กำหนด ข้อมูลใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะถูกปิดกั้น

คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายของคุณอาจติดตั้งไฟร์วอลล์เอาไว้แล้ว มิฉะนั้นก็อาจมีโซลูชันซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์

หมายเหตุ: ในบางกรณี ไฟร์วอลล์อาจปิดกั้นการเข้าถึงเกมอินเทอร์เน็ต แทรกแซงการใช้เครื่องพิมพ์หรือไฟล์ร่วมกันบนเครือข่าย หรือปิดกั้นสิ่งที่แนบมากับอีเมล เพื่อแก้ไขปัญหาเป็นการชั่วคราว ให้ปิดการใช้งานไฟร์วอลล์ ทำงานที่คุณต้องการทำ แล้วเปิดใช้งานไฟร์วอลล์อีกครั้ง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างถาวร ให้กำหนดค่าไฟร์วอลล์อีกครั้ง

การติดตั้งอัพเดตความปลอดภัยที่สำคัญ

⚠ **ข้อควรระวัง:** Microsoft ส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับอัพเดตที่สำคัญ เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากการละเมิดความปลอดภัยและไวรัสคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งอัพเดตที่สำคัญทั้งหมดจาก Microsoft ทันทีที่คุณได้รับการแจ้งเตือน

อัพเดตสำหรับระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์อื่นๆ อาจพร้อมใช้งานหลังจากที่คอมพิวเตอร์ออกจากบริษัทผู้ผลิตแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าอัพเดตทั้งหมดที่พร้อมใช้งานได้รับการติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้:

- เรียกใช้ Windows Update ทันทีที่เป็นไปได้หลังจากที่คุณติดตั้งคอมพิวเตอร์ของคุณ
- เรียกใช้ Windows Update ทุกเดือนหลังจากนั้น
- ขอรับอัพเดตสำหรับ Windows และโปรแกรมอื่นๆ ของ Microsoft ทันทีที่มีการเผยแพร่ จากเว็บไซต์ของ Microsoft และผ่านทางลิงค์อัพเดตในบริการช่วยเหลือและวิธีใช้

การใช้ HP ProtectTools Security Manager (บางรุ่นเท่านั้น)

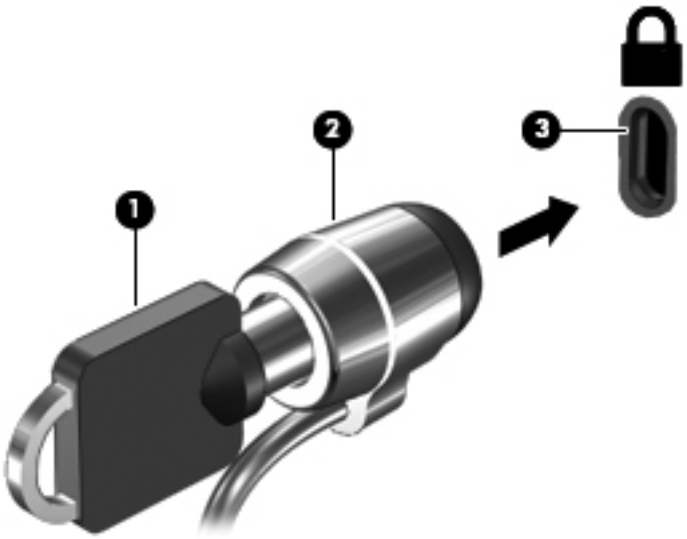
ซอฟต์แวร์ HP ProtectTools Security Manager ได้รับการติดตั้งล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์บางรุ่น ซอฟต์แวร์นี้สามารถเข้าถึงได้โดยผ่านทางแผงควบคุม Windows โดยจะจัดหาคุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่ช่วยป้องกันการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้รับอนุญาต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูวิธีใช้ HP ProtectTools แบบออนไลน์

การติดตั้งสายล็อคที่เป็นอุปกรณ์เสริม

หมายเหตุ: สายล็อคได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด

หมายเหตุ: ช่องเสียบสายล็อคบนคอมพิวเตอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบในส่วนนี้เล็กน้อย โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับตำแหน่งของช่องเสียบสายล็อคบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. ร้อยสายล็อคไว้รอบๆ วัตถุที่ต้องการคุ้มครองความปลอดภัย
2. สอดกุญแจ **(1)** ไว้ในล็อค **(2)**
3. สอดล็อคไว้ในช่องเสียบสายล็อคบนคอมพิวเตอร์ **(3)** แล้วล็อคสายโดยใช้กุญแจ



การใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ (บางรุ่นเท่านั้น)

เครื่องอ่านลายนิ้วมือแบบในตัวพร้อมใช้งานในคอมพิวเตอร์บางรุ่นเท่านั้น เพื่อที่จะใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ คุณจะต้องตั้งค่าบัญชีผู้ใช้ที่มีรหัสผ่านบนคอมพิวเตอร์ บัญชีผู้ใช้นี้ทำให้คุณสามารถล็อกออนเข้าสู่คอมพิวเตอร์โดยใช้ลายนิ้วมือ นอกจากนี้ คุณอาจใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือเพื่อป้อนข้อมูลในฟิลด์รหัสผ่านบนเว็บไซต์และโปรแกรมอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีการล็อกออน โปรดดูคำแนะนำในวิธีใช้ซอฟต์แวร์ลายนิ้วมือ

หลังจากที่คุณสร้างรหัสประจำตัวที่เป็นลายนิ้วมือของคุณแล้ว คุณจะสามารถตั้งค่าบริการ Single Sign On เพื่อใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือในการสร้างข้อมูลประจำตัวสำหรับโปรแกรมใดๆ ที่ต้องใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

การระบุตำแหน่งเครื่องอ่านลายนิ้วมือ

เครื่องอ่านลายนิ้วมือคือเซนเซอร์โลหะขนาดเล็กที่อยู่ตรงบริเวณใดบริเวณหนึ่งดังต่อไปนี้บนคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- ใกล้กับด้านล่างของ TouchPad
- ด้านขวาของแป้นพิมพ์
- ด้านขวาบนของจอแสดงผล
- ด้านซ้ายของจอแสดงผล

เครื่องอ่านลายนิ้วมืออาจตั้งวางในแนวนอนหรือแนวตั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับการวางแนวทั้งสองแบบ คุณจะต้องวางนิ้วมือในแนวตั้งฉากกับเซนเซอร์ที่เป็นโลหะ โปรดดูคู่มือ *การเริ่มต้นใช้งาน* สำหรับตำแหน่งของเครื่องอ่านลายนิ้วมือบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

8 การบำรุงรักษา

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

ใช้ผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโน้ตบุ๊กหรือแท็บเล็ตพีซีของคุณอย่างปลอดภัย:

- ไดเมธิลเบนซิลแอมโมเนียมคลอไรด์เข้มข้นไม่เกิน 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตัวอย่างเช่น: แผ่นทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแบบใช้แล้วทิ้ง แผ่นทำความสะอาดเหล่านี้มีหลายยี่ห้อ)
- น้ำยาเช็ดกระจกแบบไม่มีแอลกอฮอล์
- น้ำกับน้ำสบู่อ่อน
- ผ้าทำความสะอาดไมโครไฟเบอร์แบบแห้ง หรือผ้าชามัวร์ (ผ้าที่ไม่มีประจุและความมัน)
- แผ่นผ้าทำความสะอาดที่ไม่มีประจุ

ข้อควรระวัง: หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดดังต่อไปนี้:

ตัวทำละลายเข้มข้น เช่น แอลกอฮอล์ อะซีโทน แอมโมเนียมคลอไรด์ เมธิลีนคลอไรด์ และไฮโดรคาร์บอน ซึ่งสามารถทำลายพื้นผิวของโน้ตบุ๊กหรือแท็บเล็ตพีซีได้อย่างถาวร

วัสดุที่เป็นเส้นใย เช่น กระดาษเช็ดมือ ซึ่งสามารถขีดข่วนโน้ตบุ๊คหรือแท็บเล็ตพีซีได้ เมื่อเวลาผ่านไป ฝุ่นผงและน้ำยาทำความสะอาดสามารถเข้าไปติดในรอยขีดข่วนได้

ขั้นตอนการทำความสะอาด

ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุในส่วนนี้เพื่อทำความสะอาดโน้ตบุ๊กหรือแท็บเล็ตพีซีของคุณอย่างปลอดภัย:

คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต เพลิงไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามทำความสะอาดโน้ตบุ๊คหรือแท็บเล็ตพีซีของคุณขณะเปิดเครื่อง:

ปิดโน้ตบุ๊คหรือแท็บเล็ตพีซี

ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟภายนอก

ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่จ่ายไฟให้ทั้งหมด

ข้อควรระวัง: อย่าฉีดพ่นน้ำยาทำความสะอาดหรือของเหลวลงบนพื้นผิวของโน้ตบุ๊กหรือแท็บเล็ตพีซีโดยตรง ของเหลวที่ซึมเข้าไปในพื้นผิวสามารถสร้างความเสียหายอย่างถาวรแก่อุปกรณ์ภายในได้

การทำความสะอาดจอแสดงผล

เช็ดหน้าจอเบาๆ โดยใช้ผ้านุ่มไม่มีขนชุบน้ำยาเช็ดกระจกชนิด *ไม่มีแอลกอฮอล์* ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน้าจอแห้งอยู่ ก่อนที่จะปิดหน้าจอ

การทำความสะอาดตัวเครื่อง

เมื่อต้องการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตัวเครื่อง ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์แบบนุ่ม หรือผ้าชามัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดชนิดใดชนิดหนึ่งในรายการข้างต้น หรือใช้แผ่นทำความสะอาดฆ่าเชื้อชนิดใช้แล้วทิ้งที่ได้มาตรฐาน

หมายเหตุ: เมื่อทำความสะอาดตัวเครื่องของโน้ตบุ๊ค ให้ใช้การถูเป็นวงกลมเพื่อช่วยกำจัดฝุ่นและเศษผง

การทำความสะอาดทัชแพดและแป้นพิมพ์

⚠ **ข้อควรระวัง:** เมื่อทำความสะอาดทัชแพดและแป้นพิมพ์ อย่าให้ของเหลวซึมระหว่างแป้นต่างๆ ซึ่งสามารถสร้างความเสียหายอย่างถาวรแก่อุปกรณ์ภายในได้

- เมื่อต้องการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อทัชแพดและแป้นพิมพ์ ให้ใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์แบบนุ่ม หรือผ้าชามัวร์ชุบน้ำยาทำความสะอาดชนิดใดชนิดหนึ่งในรายการข้างต้น หรือใช้แผ่นทำความสะอาดฆ่าเชื้อชนิดใช้แล้วทิ้งที่ได้มาตรฐาน
- ในการป้องกันไม่ให้แป้นพิมพ์เหนียว และเพื่อกำจัดฝุ่น ขน และคราบต่างๆ จากแป้นพิมพ์ ให้ใช้สเปรย์ลมที่มีหัวฉีดแบบยาว

⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายต่อส่วนประกอบภายใน อย่าใช้เครื่องดูดฝุ่นเพื่อทำความสะอาดแป้นพิมพ์ เครื่องดูดฝุ่นอาจทำให้มีฝุ่นผงจากข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านสะสมอยู่บนพื้นผิวแป้นพิมพ์

การทำความสะอาดปากกาแท็บเล็ตพีซีและช่องใส่ปากกา

ใช้น้ำยาทำความสะอาดอย่างใดอย่างหนึ่งในรายการข้างต้น ผ้าไมโครไฟเบอร์แบบนุ่มหรือผ้าชามัวร์หมาดๆ หรือการใช้แผ่นทำความสะอาดฆ่าเชื้อแบบใช้แล้วทิ้งที่ได้มาตรฐาน:

- ในการทำความสะอาดปากกา ให้ขัดถูปากกาในลักษณะขึ้นลงเพื่อกำจัดฝุ่นและคราบสกปรก
- ในการทำความสะอาดช่องใส่ปากกา ให้ถูเป็นวงกลมรอบๆ ช่องเปิดของที่ใส่ปากกา

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าใส่ของเหลวหรือวัสดุใดๆ นอกเหนือจากปากกาลงในช่องใส่ปากกา ช่องใส่ปากกาไม่ได้มีการปิดผนึกแยกจากส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ภายในอื่นๆ ของแท็บเล็ตพีซี

การอัพเกรดโปรแกรมและไดรเวอร์

HP ขอแนะนำให้คุณอัพเดตโปรแกรมและไดรเวอร์ของคุณอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด ไปที่ http://www.hp.com/support เพื่อดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุด นอกจากนี้คุณยังสามารถขอรับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการอัพเดตอัตโนมัติเมื่อโปรแกรมอัพเดตพร้อมใช้งาน

การใช้งาน SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูล SoftPaq สำหรับคอมพิวเตอร์เชิงธุรกิจของ HP ได้อย่างรวดเร็วโดยไม่จำเป็นต้องมีหมายเลข SoftPaq เมื่อใช้เครื่องมือนี้ คุณสามารถค้นหา SoftPaq จากนั้น ดาวน์โหลดและเปิดใช้งานได้อย่างง่ายดาย

SoftPaq Download Manager ทำงานโดยการอ่านและดาวน์โหลดไฟล์ฐานข้อมูลซึ่งมีรุ่นของคอมพิวเตอร์และข้อมูลของ SoftPaq จากไซต์ FTP ของ HP SoftPaq Download Manager อนุญาตให้คุณระบุรุ่นของคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อยหนึ่งรุ่นเพื่อกำหนดว่าควรจะดาวน์โหลด SoftPaq ตัวใด

SoftPaq Download Manager จะตรวจเช็คข้อมูลการอัพเดตฐานข้อมูลและซอฟต์แวร์จากไซต์ FTP ของ HP โดยจะทำการดาวน์โหลดและนำมาใช้โดยอัตโนมัติ หากตรวจพบว่ามีการอัพเดต

SoftPaq Download Manager มีอยู่บนเว็บไซต์ของ HP หากต้องการใช้ SoftPaq Download Manager เพื่อดาวน์โหลด SoftPaq คุณควรดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมก่อน ไปยังเว็บไซต์ของ HP ที่ http://www.hp.com/go/sdm และปฏิบัติตามคำแนะนำในการดาวน์โหลดและติดตั้ง SoftPaq Download Manager

วิธีการดาวน์โหลด SoftPaq:

1. เลือก **เริ่ม > โปรแกรมทั้งหมด > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**
2. เมื่อเปิดใช้งาน SoftPaq Download Manager เป็นครั้งแรก หน้าต่างจะปรากฏขึ้นเพื่อถามว่าคุณต้องการแสดงเฉพาะซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ที่คุณกำลังใช้งาน หรือแสดงซอฟต์แวร์สำหรับทุกรุ่นที่รองรับ เลือก **Show software for all supported models** (แสดงซอฟต์แวร์สำหรับทุกรุ่นที่รองรับ) ไปยังขั้นตอนที่ 3 หากคุณเคยใช้งาน SoftPaq Download Manager ของ HP มาก่อน

   a. เลือกตัวกรองระบบปฏิบัติการและภาษาของคุณในหน้าต่าง Configuration Options (ตัวเลือกการกำหนดค่า) ตัวกรองจะจำกัดจำนวนตัวเลือกที่จะปรากฏในหน้าต่าง Product Catalog (แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์) ตัวอย่างเช่น หากคุณเลือก Windows 7 Professional ในตัวกรองระบบปฏิบัติการของคุณเพียงอย่างเดียว ระบบปฏิบัติการที่จะปรากฏใน Product Catalog (แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์) จะมีเพียง Windows 7 Professional เท่านั้น

   b. หากต้องการเพิ่มระบบปฏิบัติการอื่นๆ ให้เปลี่ยนค่าตัวกรองในหน้าต่าง Configuration Options (ตัวเลือกการกำหนดค่า) โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมจากวิธีใช้ซอฟต์แวร์ SoftPaq Download Manager ของ HP

3. ในหน้าต่างด้านซ้าย คลิกเครื่องหมายบวก (+) เพื่อดูรายชื่อรุ่นเพิ่มเติม จากนั้นเลือกรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่คุณต้องการอัพเดต (เลือกได้มากกว่าหนึ่งรุ่น)
4. คลิก **Find Available SoftPaqs** (ค้นหา SoftPaq ที่พร้อมใช้งาน) เพื่อดาวน์โหลดรายชื่อ SoftPaq ที่มีอยู่สำหรับคอมพิวเตอร์ที่เลือก
5. เลือกจากรายชื่อ SoftPaq ที่มีอยู่ จากนั้นคลิก **Download Only** (ดาวน์โหลดอย่างเดียว) หากคุณมี SoftPaq ที่จะดาวน์โหลดหลายตัว เนื่องจากการเลือก SoftPaq และความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะเป็นสิ่งที่กำหนดว่าขั้นตอนการดาวน์โหลดจะใช้เวลานานเท่าใด

   หากคุณต้องการดาวน์โหลด SoftPaq เพียงหนึ่งหรือสองรายการเท่านั้น และมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ให้คลิก **Download & Unpack** (ดาวน์โหลดและเปิดใช้งาน)
6. คลิกขวา **Install SoftPaq** (ติดตั้ง SoftPaq) ในซอฟต์แวร์ SoftPaq Download Manager เพื่อติดตั้ง SoftPaq ที่เลือกไว้บนคอมพิวเตอร์

9 Setup Utility (BIOS) และ System Diagnostics

การใช้ Computer Setup

Computer Setup หรือ Basic Input/Output System (BIOS) ควบคุมการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตทั้งหมดบนระบบ (เช่น ดิสก์ไดรฟ์ จอแสดงผล แป้นพิมพ์ เมาส์ และเครื่องพิมพ์) Computer Setup ประกอบด้วยการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ติดตั้ง ลำดับการเริ่มต้นทำงานของคอมพิวเตอร์ และขนาดของหน่วยความจำระบบและหน่วยความจำเสริม

หมายเหตุ: ใช้ความระมัดระวังอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าใน Computer Setup ข้อผิดพลาดอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

การเริ่ม Computer Setup

หมายเหตุ: สามารถใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB ร่วมกับ Computer Setup ได้เฉพาะในกรณีที่เปิดใช้งานการสนับสนุนการใช้งาน USB ในระบบเก่า

เมื่อต้องการเริ่ม Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup

การนำทางและการเลือกใน Computer Setup

เมื่อต้องการนำทางและเลือกใน Computer Setup ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
   - เมื่อต้องการเลือกเมนูหรือรายการเมนู ให้ใช้แป้น tab และแป้นลูกศรบนแป้นพิมพ์ แล้วกด enter หรือใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเพื่อคลิกรายการ
   - เมื่อต้องการเลื่อนขึ้นและลง ให้คลิกลูกศรขึ้นหรือลงที่มุมขวาบนของหน้าจอ หรือใช้แป้นลูกศรขึ้นหรือแป้นลูกศรลง
   - เมื่อต้องการปิดกล่องโต้ตอบที่เปิดอยู่และกลับไปที่หน้าจอหลักของ Computer Setup ให้กด esc แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   หมายเหตุ: คุณสามารถใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (TouchPad, ปากกาชี้ตำแหน่ง หรือเมาส์ USB) หรือแป้นพิมพ์ เพื่อนำทางและทำการเลือกใน Computer Setup
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup

เมื่อต้องการออกจากเมนู Computer Setup ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้:

- เมื่อต้องการออกจากเมนู Computer Setup ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้:

  คลิกไอคอน **Exit** (ออก) ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

  - หรือ -

  ใช้แป้น tab และแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > ละเว้นการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter
- เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากเมนู Computer Setup:

  คลิกไอคอน **Save** (บันทึก) ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

  - หรือ -

  ใช้แป้น tab และแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การเรียกคืนการตั้งค่าจากผู้ผลิตใน Computer Setup

หมายเหตุ: การเรียกคืนค่าเริ่มต้นจะไม่เปลี่ยนโหมดของฮาร์ดไดรฟ์

เมื่อต้องการให้การตั้งค่าทั้งหมดใน Computer Setup กลับสู่ค่าที่ตั้งไว้จากโรงงาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > เรียกคืนค่าเริ่มต้น**
4. ทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
5. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

หมายเหตุ: การตั้งค่ารหัสผ่านและการตั้งค่าความปลอดภัยจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อคุณเรียกคืนการตั้งค่าจากผู้ผลิต

การอัพเดต BIOS

BIOS รุ่นอัพเดตอาจมีอยู่บนเว็บไซต์ของ HP

อัพเดต BIOS ส่วนใหญ่บนเว็บไซต์ของ HP บรรจุอยู่ในไฟล์บีบอัดที่เรียกว่า *SoftPaqs*

แพ็คเกจดาวน์โหลดบางชุดมีไฟล์ที่ชื่อว่า Readme.txt ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ดังกล่าว

การระบุเวอร์ชันของ BIOS

เมื่อต้องการระบุว่าอัพเดต BIOS ที่พร้อมใช้งานมี BIOS รุ่นใหม่กว่าที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์หรือไม่ คุณจะต้องทราบเวอร์ชันของ BIOS ระบบที่ติดตั้งไว้ในปัจจุบัน

ข้อมูลเวอร์ชัน BIOS (หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า *วันที่ ROM* และ *BIOS ระบบ*) สามารถแสดงด้วยการกด fn+esc (หากคุณอยู่ใน Windows แล้ว) หรือใช้ Computer Setup

1. เริ่ม Computer Setup
2. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > ข้อมูลระบบ**
3. เมื่อต้องการออกจาก Computer Setup โดยไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลง ให้คลิกไอคอน **ออก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้น tab และแป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > ละเว้นการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การดาวน์โหลดอัพเดตสำหรับ BIOS

⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหายหรือการติดตั้งไม่สำเร็จ ให้ดาวน์โหลดและติดตั้งอัพเดต BIOS เฉพาะในกรณีที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกที่เชื่อถือได้ โดยใช้อะแดปเตอร์ AC อย่าดาวน์โหลดหรือติดตั้งอัพเดต BIOS ในขณะที่คอมพิวเตอร์กำลังทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ หรือเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่เป็นอุปกรณ์เสริม ระหว่างการดาวน์โหลดและติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

อย่าตัดกระแสไฟเข้าสู่คอมพิวเตอร์โดยถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากเต้าเสียบไฟ

อย่าปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเริ่มสถานะสลีปหรือไฮเบอร์เนต

อย่าเสียบ ถอด เชื่อมต่อ หรือยกเลิกการเชื่อมต่ออุปกรณ์ สายเชื่อมต่อ หรือสายไฟ

1. เลือก **Start** (เริ่ม)**> Help and Support** (บริการช่วยเหลือและวิธีใช้) **> Maintain** (การบำรุงรักษา)
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อระบุคอมพิวเตอร์ของคุณและเข้าถึงอัพเดต BIOS ที่คุณต้องการดาวน์โหลด
3. ที่พื้นที่ดาวน์โหลด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
   a. ระบุอัพเดต BIOS ที่ใหม่กว่า BIOS ที่ติดตั้งอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณในปัจจุบัน บันทึกวันที่ ชื่อ หรือตัวระบุอื่นๆ คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่อค้นหาอัพเดตในภายหลัง หลังจากที่ดาวน์โหลดไปยังฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ
   b. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดการเลือกของคุณไปยังฮาร์ดไดรฟ์

      บันทึกพาธบนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณที่เก็บอัพเดต BIOS ที่ดาวน์โหลดมา คุณจะต้องเข้าถึงพาธนี้เมื่อคุณพร้อมที่จะติดตั้งอัพเดต

หมายเหตุ: หากคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับเครือข่าย ให้ปรึกษาผู้ดูแลระบบเครือข่ายก่อนที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์อัพเดต โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัพเดต BIOS ระบบ

ขั้นตอนการติดตั้ง BIOS จะแตกต่างกันไป ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอหลังจากที่การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ หากไม่มีคำแนะนำปรากฏขึ้น ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิด Windows Explorer โดยเลือก **เริ่ม > คอมพิวเตอร์**
2. ดับเบิลคลิกที่ชื่อฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ โดยปกติแล้วชื่อฮาร์ดไดรฟ์คือ Local Disk (C:)
3. เปิดโฟลเดอร์บนฮาร์ดไดรฟ์ของคุณซึ่งมีอัพเดตดังกล่าว โดยใช้พาธของฮาร์ดไดรฟ์ที่คุณบันทึกไว้ก่อนหน้านี้
4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่มีนามสกุล .exe (เช่น *filename*.exe)

   การติดตั้ง BIOS จะเริ่มต้นขึ้น
5. ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หลังจากที่ข้อความบนหน้าจอรายงานว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารถลบไฟล์ที่ถูกดาวน์โหลดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ

การใช้งาน System Diagnostics

System Diagnostics ช่วยให้คุณทำการทดสอบวิเคราะห์เพื่อดูว่าฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ได้ System Diagnostics มีการทดสอบวิเคราะห์ต่อไปนี้:

- Start-up test–การทดสอบนี้จะวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นสำหรับการเริ่มต้นทำงานของคอมพิวเตอร์
- Run-in test–การทดสอบนี้จะเป็นการทำ Start-up test ซ้ำหลายรอบ และตรวจหาปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นระยะซึ่ง Start-up test ตรวจไม่พบ
- Hard disk test–การทดสอบนี้จะวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของฮาร์ดไดร์ฟ จากนั้นจะตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดในทุกส่วนของฮาร์ดไดร์ฟ หากตรวจพบส่วนที่เสียหาย ข้อมูลจะถูกย้ายไปยังส่วนที่ปกติ
- Memory test–การทดสอบนี้จะวิเคราะห์สภาพทางกายภาพของโมดูลหน่วยความจำ หากตรวจพบข้อผิดพลาด ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำทันที
- Battery test–การทดสอบนี้จะวิเคราะห์สภาพของแบตเตอรี่ หากการทดสอบแบตเตอรี่ล้มเหลว โปรดติดต่อแผนกบริการของ HP เพื่อรายงานปัญหาและซื้อแบตเตอรี่ใหม่

นอกจากนี้คุณยังสามารถดูข้อมูลระบบและบันทึกข้อผิดพลาดในหน้าต่าง System Diagnostics ได้ด้วย

วิธีการเริ่มใช้งาน System Diagnostics:

1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ข้อความ “Press the ESC key for Startup Menu” (กดปุ่ม ESC เพื่อเข้าสู่เมนูเริ่มต้น) ปรากฏขึ้นที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ ให้กด esc เมื่อ Startup Menu (เมนูเริ่มต้น) ปรากฏขึ้น ให้กด f2
2. คลิกเลือกรูปแบบการทดสอบวิเคราะห์ที่คุณต้องการ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หมายเหตุ: หากคุณต้องการหยุดการทดสอบวิเคราะห์ขณะที่กำลังทดสอบอยู่ ให้กด esc

10 MultiBoot

เกี่ยวกับลำดับอุปกรณ์บูต

เมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงาน ระบบจะพยายามบูตจากอุปกรณ์บูตที่เปิดใช้งาน ยูทิลิตี MultiBoot ซึ่งเปิดใช้งานจากโรงงาน จะควบคุมลำดับที่ระบบเลือกอุปกรณ์บูต อุปกรณ์บูตอาจได้แก่ ไดรฟ์แบบออปติคอล, ดิสเก็ตต์ไดรฟ์, การ์ดอินเทอร์เฟซเครือข่าย (NIC), ฮาร์ดไดรฟ์ และอุปกรณ์ USB อุปกรณ์บูตประกอบด้วยสื่อบันทึกที่บูตได้และไฟล์ที่คอมพิวเตอร์จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เริ่มต้นและทำงานได้อย่างเหมาะสม

หมายเหตุ: อุปกรณ์บูตบางอย่างอาจจะต้องเปิดใช้งานใน Computer Setup เสียก่อน จึงจะสามารถรวมไว้ในลำดับการบูต

การตั้งค่าจากผู้ผลิตกำหนดให้คอมพิวเตอร์เลือกอุปกรณ์บูตด้วยการค้นหาอุปกรณ์บูตที่เปิดใช้งานและตำแหน่งช่องใส่ไดรฟ์ตามลำดับต่อไปนี้:

หมายเหตุ: อุปกรณ์บูตและตำแหน่งช่องใส่ไดรฟ์บางส่วนที่แสดงบนรายการอาจไม่ได้รับการสนับสนุนบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ช่องเพิ่มเนื้อที่ไดรฟ์สำหรับโน้ตบุ๊ก
- ไดรฟ์แบบออปติคอล
- ฮาร์ดไดรฟ์ในโน้ตบุ๊ก
- ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB
- USB CD-ROM
- ฮาร์ดไดรฟ์ USB
- อีเธอร์เน็ตในโน้ตบุ๊ก
- การ์ดหน่วยความจำ Secure Digital (SD)
- ช่องเพิ่มเนื้อที่ไดรฟ์สำหรับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์
- ไดรฟ์ SATA ภายนอก

คุณสามารถเปลี่ยนลำดับที่คอมพิวเตอร์ค้นหาอุปกรณ์บูตด้วยการเปลี่ยนลำดับการบูตใน Computer Setup นอกจากนี้คุณสามารถกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วกด f9 การกด f9 จะแสดงเมนูที่ระบุอุปกรณ์บูตปัจจุบัน และให้คุณเลือกอุปกรณ์บูต หรือคุณอาจใช้ MultiBoot Express เพื่อตั้งค่าคอมพิวเตอร์ให้แสดงพร้อมต์สำหรับการระบุตำแหน่งบูตในแต่ละครั้งที่เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การเปิดใช้งานอุปกรณ์บูตใน Computer Setup

คอมพิวเตอร์จะบูตไปยังอุปกรณ์ USB หรืออุปกรณ์ NIC เฉพาะในกรณีที่อุปกรณ์ถูกเปิดใช้งานไว้แล้วใน Computer Setup

เมื่อต้องการเริ่ม Computer Setup และเปิดใช้งานอุปกรณ์ USB หรืออุปกรณ์ NIC เป็นอุปกรณ์บูต ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. เมื่อต้องการเปิดใช้งานสื่อที่ใช้บูตได้ในไดรฟ์ USB หรือในไดรฟ์ที่ต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ (บางรุ่นเท่านั้น) ให้ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือก **การกำหนดค่าระบบ > การกำหนดค่าอุปกรณ์** ยืนยันว่า **การสนับสนุนการใช้งาน USB ในระบบเก่า** ถูกเลือก

   หมายเหตุ: จะต้องเปิดใช้งานตัวเลือกพอร์ต USB เพื่อที่จะใช้การสนับสนุนการใช้งาน USB ในระบบเก่า ตัวเลือกนี้ถูกเปิดใช้งานจากโรงงาน หากพอร์ตถูกปิดการใช้งาน ให้เปิดใช้งานอีกครั้งโดยเลือก **การกำหนดค่าระบบ > ตัวเลือกพอร์ต** แล้วเลือก **พอร์ต USB**

   - หรือ -

   เมื่อต้องการเปิดใช้งานอุปกรณ์ NIC ให้เลือก **การกำหนดค่าระบบ > ตัวเลือกการบูต** แล้วเลือก **การบูต PXE Internal NIC**
4. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

หมายเหตุ: เมื่อต้องการเชื่อมต่อ NIC เข้ากับเซิร์ฟเวอร์ Preboot eXecution Environment (PXE) หรือ Remote Program Load (RPL) โดยไม่ใช้ MultiBoot ให้กด esc ขณะที่ข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนูเริ่มต้น" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วกด f12 เร็วๆ

การพิจารณาการเปลี่ยนลำดับการบูต

ก่อนที่จะเปลี่ยนลำดับการบูต โปรดรับทราบข้อควรพิจารณาต่อไปนี้:

- เมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้งหลังจากที่เปลี่ยนลำดับการบูต คอมพิวเตอร์จะพยายามเริ่มต้นใช้ลำดับการบูตใหม่
- หากมีอุปกรณ์บูตมากกว่าหนึ่งชนิด คอมพิวเตอร์จะพยายามบูตโดยใช้อุปกรณ์บูตแรกสุดของแต่ละชนิด (ยกเว้นอุปกรณ์แบบออปติคอล) ตัวอย่างเช่น หากอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ (บางรุ่นเท่านั้น) ซึ่งประกอบด้วยฮาร์ดไดรฟ์ ฮาร์ดไดรฟ์นี้ก็จะแสดงอยู่ในลำดับการบูตเป็นฮาร์ดไดรฟ์ USB หากระบบพยายามที่จะบูตจากฮาร์ดไดรฟ์ USB นี้และล้มเหลว ระบบก็จะไม่พยายามบูตไปยังฮาร์ดไดรฟ์ในช่องใส่ฮาร์ดไดรฟ์ แต่จะพยายามบูตไปยังอุปกรณ์ชนิดถัดไปในลำดับการบูต อย่างไรก็ตาม หากมีอุปกรณ์แบบออปติคอล 2 ตัว และอุปกรณ์แบบออปติคอลแรกสุดไม่สามารถบูตได้ (เพราะไม่มีสื่อบันทึกหรือสื่อบันทึกไม่ใช่บูตดิสก์) ระบบก็จะพยายามบูตไปยังอุปกรณ์แบบออปติคอลตัวที่สอง
- นอกจากนี้ การเปลี่ยนลำดับการบูตจะเปลี่ยนการกำหนดชื่อไดรฟ์แบบลอจิคัล ตัวอย่างเช่น หากคุณเริ่มระบบจากไดรฟ์ CD-ROM ที่มีแผ่นดิสก์ที่ฟอร์แมตเป็นไดรฟ์ C ไดรฟ์ CD-ROM นั้นก็จะกลายเป็นไดรฟ์ C และฮาร์ดไดรฟ์ในช่องใส่ไดรฟ์จะกลายเป็นไดรฟ์ D
- คอมพิวเตอร์จะบูตจากอุปกรณ์ NIC เฉพาะในกรณีที่อุปกรณ์นั้นถูกเปิดใช้งานในเมนูตัวเลือกอุปกรณ์ในตัวของ Computer Setup และในกรณีที่การบูตจากอุปกรณ์นั้นถูกเปิดใช้งานในเมนูตัวเลือกการบูตของ Computer Setup การบูตจาก NIC ไม่ส่งผลกระทบต่อการกำหนดชื่อไดรฟ์แบบลอจิคัลเพราะไม่มีตัวอักษรชื่อไดรฟ์เชื่อมโยงกับ NIC
- ไดรฟ์ในชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ (บางรุ่นเท่านั้น) จะถูกปฏิบัติเหมือนกับอุปกรณ์ USB ภายนอกในลำดับการบูต

การเลือกการกำหนดลักษณะ MultiBoot

คุณสามารถใช้ MultiBoot ด้วยวิธีต่อไปนี้:

- ตั้งลำดับการบูตใหม่ที่คอมพิวเตอร์ใช้ในแต่ละครั้งที่เปิดเครื่อง โดยเปลี่ยนลำดับการบูตใน Computer Setup
- เลือกอุปกรณ์บูตในแบบไดนามิก โดยกด esc ขณะที่ข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนูเริ่มต้น" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วกด f9 เพื่อเข้าสู่เมนูตัวเลือกอุปกรณ์การบูต
- ใช้ MultiBoot Express เพื่อตั้งค่าลำดับการบูตแบบแปรผัน คุณลักษณะนี้จะแสดงพร้อมต์ให้คุณระบุอุปกรณ์บูตในแต่ละครั้งที่เปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

การตั้งค่าลำดับการบูตใหม่ใน Computer Setup

เมื่อต้องการเริ่ม Computer Setup และตั้งลำดับอุปกรณ์บูตที่คอมพิวเตอร์ใช้ในแต่ละครั้งที่เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกรายการ **ลำดับการบูตในระบบเก่า** แล้วกด enter
4. เมื่อต้องการย้ายอุปกรณ์ขึ้นในลำดับการบูต ให้ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเพื่อคลิกลูกศรขึ้น หรือกดแป้น +

   - หรือ -

   เมื่อต้องการย้ายอุปกรณ์ลงในลำดับการบูต ให้ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเพื่อคลิกลูกศรลง หรือกดแป้น -
5. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การเลือกอุปกรณ์บูตในแบบไดนามิกโดยใช้พร้อมต์ F9

เมื่อต้องการเลือกอุปกรณ์บูตในแบบไดนามิกสำหรับลำดับการเริ่มทำงานปัจจุบัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดเพื่อเลือกเมนูอุปกรณ์บูต ด้วยการเปิดหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วกด esc ขณะที่ข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนูเริ่มต้น" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f9
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกอุปกรณ์บูต แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลในทันที

การตั้งพร้อมต์ MultiBoot Express

เมื่อต้องการเริ่ม Computer Setup และตั้งค่าคอมพิวเตอร์ให้แสดงเมนูตำแหน่งการเริ่มต้น MultiBoot ในแต่ละครั้งที่เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เปิดหรือเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์ใหม่ แล้วกด esc ขณะข้อความ "กดแป้น ESC สำหรับเมนู 'เริ่ม'" ปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. กด f10 เพื่อเข้าสู่ Computer Setup
3. ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งหรือแป้นลูกศรเพื่อเลือกรายการ **การกำหนดค่าระบบ > ตัวเลือกการบูต** แล้วกด enter
4. ในฟิลด์ **หน่วงเวลาป๊อปอัพ Multiboot Express (วินาที)** ให้ป้อนระยะเวลาเป็นวินาทีที่คุณต้องการให้คอมพิวเตอร์แสดงเมนูตำแหน่งการเริ่มทำงานก่อนที่จะใช้การตั้งค่า MultiBoot ปัจจุบัน (เมื่อเลือก 0 จะไม่แสดงเมนูตำแหน่งการเริ่มทำงาน Express Boot)
5. เมื่อต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก Computer Setup ให้คลิกไอคอน **บันทึก** ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   - หรือ -

   ใช้แป้นลูกศรเพื่อเลือก **ไฟล์ > บันทึกการเปลี่ยนแปลงและออก** แล้วกด enter

การเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลเมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานอีกครั้ง

การเข้าสู่การกำหนดลักษณะ MultiBoot Express

เมื่อเมนู Express Boot ปรากฏขึ้นระหว่างที่ระบบเริ่มทำงาน คุณจะมีทางเลือกดังต่อไปนี้:

- เมื่อต้องการระบุอุปกรณ์บูตจากเมนู Express Boot ให้เลือกการกำหนดค่าที่คุณต้องการภายในเวลาที่กำหนด แล้วกด enter
- เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ใช้การตั้งค่า MultiBoot ปัจจุบัน ให้กดแป้นใดๆ ก่อนที่จะหมดเวลาที่กำหนดไว้ คอมพิวเตอร์จะไม่เริ่มจนกว่าคุณจะเลือกอุปกรณ์บูต และกด enter
- เมื่อต้องการให้คอมพิวเตอร์เริ่มทำงานตามการตั้งค่า MultiBoot ปัจจุบัน ให้รอจนหมดเวลาที่กำหนด

11 การจัดการ

การใช้ Client Management Solutions

ซอฟต์แวร์ Client Management Solutions จัดหาโซลูชันตามมาตรฐานสำหรับการจัดการคอมพิวเตอร์เดสก์ทอป ไคลเอ็นต์ (ผู้ใช้), เวิร์กสเตชัน, โน้ตบุ๊ก และแท็บเล็ต ในสภาพแวดล้อมเครือข่าย

Client management ประกอบด้วยความสามารถและคุณลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้:

- การปรับใช้อิมเมจซอฟต์แวร์เบื้องต้น
- การติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบระยะไกล
- การจัดการและอัพเดตซอฟต์แวร์
- อัพเดต ROM
- การตรวจสอบติดตามและการรักษาความปลอดภัยของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์)
- การแจ้งเตือนข้อผิดพลาดและการกู้คืนส่วนประกอบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์บางอย่าง

หมายเหตุ: การสนับสนุนคุณลักษณะที่เฉพาะเจาะจงที่ระบุในเนื้อหาส่วนนี้อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์และ/หรือเวอร์ชันของซอฟต์แวร์การจัดการที่ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์

การกำหนดค่าและปรับใช้อิมเมจซอฟต์แวร์

คอมพิวเตอร์ติดตั้งอิมเมจซอฟต์แวร์ระบบไว้ล่วงหน้า อิมเมจซอฟต์แวร์เบื้องต้นถูกกำหนดค่าระหว่างที่คอมพิวเตอร์เริ่มทำงานเป็นครั้งแรก หลังจากที่ "การแยกชุด" ซอฟต์แวร์เกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ คอมพิวเตอร์ก็จะพร้อมใช้งาน

สามารถปรับใช้ (เผยแพร่) อิมเมจซอฟต์แวร์ที่กำหนดเอง ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้:

- การติดตั้งโปรแกรมซอฟต์แวร์เพิ่มเติมภายหลังการแยกชุดอิมเมจซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า
- การใช้เครื่องมือปรับใช้ซอฟต์แวร์ เช่น Altiris Deployment Solutions เพื่อแทนที่ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งล่วงหน้าด้วยอิมเมจซอฟต์แวร์ที่กำหนดเอง
- การใช้กระบวนการโคลนดิสก์เพื่อคัดลอกเนื้อหาจากฮาร์ดไดรฟ์ตัวหนึ่งไปยังอีกตัวหนึ่ง

วิธีการปรับใช้ที่คุณเลือกใช้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยีและกระบวนการในองค์กรของคุณ

หมายเหตุ: Computer Setup และคุณลักษณะอื่นๆ ของระบบจัดหาความช่วยเหลือเพิ่มเติมสำหรับการจัดการการกำหนดค่าและการแก้ไขปัญหา การจัดการพลังงาน และการกู้คืนซอฟต์แวร์ระบบ

การจัดการและอัพเดตซอฟต์แวร์

HP จัดหาเครื่องมือที่หลากหลายสำหรับการจัดการและอัพเดตซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ไคลเอ็นต์:

- HP Client Manager for Altiris (บางรุ่นเท่านั้น)

หมายเหตุ: เมื่อต้องการดาวน์โหลด HP Client Manager for Altiris หรือตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ HP Client Manager for Altiris โปรดดูเว็บไซต์ของ HP ที่ http://www.hp.com

- HP CCM (Client Configuration Manager) (บางรุ่นเท่านั้น)
- HP SSM (System Software Manager)

HP Client Manager for Altiris (บางรุ่นเท่านั้น)

HP Client Manager for Altiris ผสานรวมเทคโนโลยี Intelligent Manageability เข้ากับซอฟต์แวร์ Altiris HP Client Manager for Altiris จัดหาความสามารถที่เหนือกว่าในการจัดการฮาร์ดแวร์สำหรับอุปกรณ์ของ HP:

- มุมมองรายละเอียดของรายการฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการทรัพยากร
- การตรวจสอบและวินิจฉัยระบบ
- การรายงานรายละเอียดที่สำคัญอย่างยิ่งต่อธุรกิจซึ่งสามารถเข้าถึงผ่านทางเว็บ เช่น คำเตือนเรื่องความร้อน และการแจ้งเตือนเกี่ยวกับหน่วยความจำ
- การอัพเดตซอฟต์แวร์ระบบในแบบระยะไกล เช่น ไดรเวอร์อุปกรณ์ และ BIOS ระบบ

หมายเหตุ: สามารถเพิ่มฟังก์ชันเพิ่มเติมได้เมื่อใช้ HP Client Manager for Altiris ร่วมกับซอฟต์แวร์ Altiris Solutions (ซื้อแยกต่างหาก)

เมื่อ HP Client Manager for Altiris (ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ไคลเอ็นต์) ถูกใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ Altiris Solutions (ติดตั้งไว้บนคอมพิวเตอร์ของผู้ดูแลระบบ) HP Client Manager for Altiris จะจัดหาฟังก์ชันการจัดการเพิ่มเติมและการจัดการฮาร์ดแวร์แบบรวมศูนย์สำหรับอุปกรณ์ไคลเอ็นต์สำหรับวงจรการใช้งานไอทีดังต่อไปนี้:

- การจัดทำรายการและการจัดการทรัพยากร
  - การปฏิบัติตามใบอนุญาตใช้งานซอฟต์แวร์
  - การตรวจสอบติดตามคอมพิวเตอร์และการรายงาน
  - ข้อมูลการเช่าซื้อคอมพิวเตอร์และการติดตามสินทรัพย์ถาวร
- การปรับใช้และการโยกย้ายซอฟต์แวร์ระบบ
  - การโยกย้าย Windows
  - การติดตั้งระบบ
  - การโยกย้ายข้อมูลส่วนบุคคล (การตั้งค่าส่วนบุคคลของผู้ใช้)

- บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหา
  - การจัดการใบสั่งงานสำหรับบริการช่วยเหลือ
  - การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแบบระยะไกล
  - การแก้ไขปัญหาระยะไกล
  - การกู้คืนระบบไคลเอ็นต์เมื่อเกิดภัยพิบัติ
- การจัดการซอฟต์แวร์และการใช้งาน
  - การจัดการไคลเอ็นต์อย่างต่อเนื่อง
  - การปรับใช้ซอฟต์แวร์ระบบของ HP
  - การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมด้วยตนเอง (ความสามารถในการระบุและแก้ไขปัญหาบางอย่างเกี่ยวกับโปรแกรม)

ซอฟต์แวร์ Altiris Solutions จัดหาความสามารถที่ใช้งานง่ายสำหรับการเผยแพร่ซอฟต์แวร์ HP Client Manager for Altiris รองรับการสื่อสารกับซอฟต์แวร์ Altiris Solutions ซึ่งสามารถใช้ในการปรับใช้ฮาร์ดแวร์ใหม่หรือการโยกย้ายการตั้งค่าส่วนบุคคลไปยังระบบปฏิบัติการใหม่ โดยใช้ตัวช่วยสร้างที่ปฏิบัติตามได้อย่างง่ายดาย สามารถดาวน์โหลด HP Client Manager for Altiris ได้จากเว็บไซต์ของ HP

เมื่อใช้ซอฟต์แวร์ Altiris Solutions ร่วมกับ HP System Software Manager หรือ HP Client Manager for Altiris ผู้ดูแลระบบจะสามารถอัพเดต BIOS ระบบและซอฟต์แวร์ไดรเวอร์อุปกรณ์จากคอนโซลส่วนกลางได้เช่นกัน

HP CCM (Client Configuration Manager) (บางรุ่นเท่านั้น)

HP CCM จัดการซอฟต์แวร์โดยอัตโนมัติ เช่น ระบบปฏิบัติการ โปรแกรม ซอฟต์แวร์อัพเดต และการตั้งค่าเนื้อหาและการกำหนดค่า เพื่อให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องได้รับการดูแลรักษาให้มีการกำหนดค่าที่ถูกต้อง ด้วยโซลูชันการจัดการแบบอัตโนมัติเหล่านี้ คุณจะสามารถจัดการซอฟต์แวร์ได้ตลอดอายุการใช้งานของคอมพิวเตอร์

CCM ช่วยให้คุณสามารถทำงานต่อไปนี้:

- รวบรวมรายการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์บนแพลตฟอร์มที่หลากหลาย
- จัดเตรียมแพ็คเกจซอฟต์แวร์และดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบก่อนที่จะเผยแพร่
- กำหนดเป้าหมายที่คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง เวิร์กกรุ๊ป หรือคอมพิวเตอร์ทั้งหมดสำหรับการปรับใช้และการดูแลรักษาซอฟต์แวร์และเนื้อหาตามนโยบายที่กำหนด
- จัดสรรและจัดการระบบปฏิบัติการ โปรแกรม และเนื้อหาบนคอมพิวเตอร์ที่กระจัดกระจายจากตำแหน่งที่ตั้งใดๆ
- ผสานรวม CCM เข้ากับบริการช่วยเหลือและเครื่องมือการจัดการระบบอื่นๆ เพื่อให้ดำเนินการได้อย่างราบรื่น
- ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานร่วมสำหรับการจัดการซอฟต์แวร์และเนื้อหาบนอุปกรณ์ประมวลผลมาตรฐานบนเครือข่ายใดๆ สำหรับผู้ใช้ทุกคนในองค์กร
- ปรับขนาดเพื่อรองรับความต้องการขององค์กร

HP SSM (System Software Manager)

HP SSM ช่วยให้คุณอัพเดตซอฟต์แวร์ที่ระดับของระบบในแบบระยะไกลบนหลายๆ ระบบในเวลาเดียวกัน เมื่อเรียกใช้งานบนคอมพิวเตอร์ไคลเอ็นต์ SSM จะตรวจสอบเวอร์ชันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แล้วอัพเดตซอฟต์แวร์ที่กำหนดจากคลังเก็บส่วนกลางที่เรียกว่า ส่วนจัดเก็บไฟล์ เวอร์ชันของไดรเวอร์ที่ได้รับการสนับสนุนโดย SSM แสดงด้วยไอคอนพิเศษบนเว็บไซต์ดาวน์โหลดไดรเวอร์ของ HP และบนแผ่นซีดี *Support Software* (ซอฟต์แวร์สนับสนุน) เมื่อต้องการดาวน์โหลดยูทิลิตี SSM หรือตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ SSM โปรดดูเว็บไซต์ของ HP ที่ http://www.hp.com/go/ssm (ภาษาอังกฤษเท่านั้น)

การใช้ Intel Active Management Technology (บางรุ่นเท่านั้น)

Intel® Active Management Technology (iAMT) รองรับการค้นหา ซ่อมแซม และปกป้องทรัพยากรการประมวลผลบนเครือข่าย ด้วย iAMT จะสามารถจัดการคอมพิวเตอร์ได้ ไม่ว่าจะเปิดหรือปิดเครื่องอยู่ก็ตาม โซลูชัน iAMT พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ที่มีเทคโนโลยีไร้สาย Intel Centrino® พร้อมด้วย vPro

คุณลักษณะของ iAMT ได้แก่:

- ข้อมูลรายการฮาร์ดแวร์
- การแจ้งเตือนเหตุการณ์
- การจัดการพลังงาน
- การวินิจฉัยและซ่อมแซมระยะไกล
- การแยกและกู้คืนโดยใช้ฮาร์ดแวร์–จำกัดหรือตัดการเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หากตรวจพบกิจกรรมที่คล้ายกับไวรัส

การเปิดใช้งานโซลูชัน iAMT

การกำหนดค่า iAMT:

หมายเหตุ: พร้อมต์ ctrl+p จะปรากฏให้เห็นเฉพาะในกรณีที่ตัวเลือกพร้อมต์การตั้งค่า AMT ถูกเปิดใช้งานใน Computer Setup

1. เปิดเครื่องหรือรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
2. ก่อนที่ Windows เริ่มทำงาน ให้กด ctrl+p

   หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้กด ctrl+p ตามเวลาที่เหมาะสม คุณจะต้องทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 และ 2 เพื่อเข้าถึงยูทิลิตีการตั้งค่า MEBx
3. ป้อนรหัสผ่าน ME การตั้งค่าจากผู้ผลิตสำหรับรหัสผ่านคือ *admin*

   ยูทิลิตีการตั้งค่า MEBx จะเปิดขึ้น ใช้แป้นลูกศรเพื่อนำทาง
4. เลือกที่จะกำหนดค่า Intel ME, กำหนดค่า iAMT หรือเปลี่ยนรหัสผ่าน Intel ME
5. เมื่อคุณทำการเลือก ให้เลือก **ออก** เพื่อปิดยูทิลิตีการตั้งค่า MEBx

การใช้เมนูยูทิลิตีการตั้งค่า MEBx

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ iAMT ให้ไปที่เว็บไซต์ของ Intel ที่ http://www.intel.com แล้วค้นหา iAMT

การกำหนดค่า Intel ME

เลือก	วิธีการ
Intel ME State Control	ปิด/เปิดใช้งานเอนจิ้นการจัดการ
Intel ME Firmware Local Update	ปิด/เปิดใช้งานการจัดการอัพเดตเฟิร์มแวร์ภายในเครื่อง
LAN Controller	ปิด/เปิดใช้งานคอนโทรลเลอร์เครือข่ายในตัว
Intel ME Features Control	ปิด/เปิดใช้งาน AMT หรือไม่มี
Intel ME Power Control	กำหนดนโยบายพลังงานสำหรับเอนจิ้นการจัดการ

การกำหนดค่า iAMT

เลือก	วิธีการ
Host Name	กำหนดชื่อโฮสต์ให้กับคอมพิวเตอร์
TCP/IP	ปิด/เปิดใช้งานอินเทอร์เฟซเครือข่ายหรือ DHCP (กำหนด IP แอดเดรสหาก DHCP ถูกปิดการใช้งาน) หรือเปลี่ยนชื่อโดเมน
Provision Model	กำหนดรุ่น iAMT สำหรับองค์กรหรือธุรกิจขนาดเล็ก
Setup and Configuration	ตั้งค่าตัวเลือกเพื่อควบคุมการกำหนดค่าระยะไกลสำหรับ AMT
Un-Provision	รีเซ็ตการกำหนดค่า AMT ให้เป็นค่าเริ่มต้นจากผู้ผลิต
SOL/IDE-R	ปิด/เปิดใช้งานการควบคุมการบูตระยะไกลไปยังดิสเก็ตต์ IDE หรือ CD-ROM และกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Password Policy	ตั้งค่าตัวเลือกเพื่อควบคุมข้อกำหนดสำหรับรหัสผ่านเครือข่ายและรหัสผ่าน MEBx

เลือก	วิธีการ
Secure Firmware Update	ปิด/เปิดใช้งานการอัพเดตเฟิร์มแวร์ระยะไกล
Set PRTC	ตั้งค่านาฬิกาเวลาจริง
Idle Timeout	ตั้งค่าเวลา

เปลี่ยนรหัสผ่าน Intel ME

เลือก	วิธีการ
Change ME Password	เปลี่ยนรหัสผ่าน **หมายเหตุ:** รหัสผ่านตามค่าเริ่มต้นคือ **admin**

A การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ทำตามเคล็ดลับในการเดินทางและจัดส่งต่อไปนี้:

- จัดเตรียมคอมพิวเตอร์สำหรับการเดินทางหรือการจัดส่ง:
  - สำรองข้อมูลของคุณ
  - นำแผ่นดิสก์ทั้งหมดออก รวมถึงการ์ดสื่อบันทึกภายนอกทั้งหมด เช่น การ์ดดิจิทัล

    ⚠ **ข้อควรระวัง:** เมื่อต้องการลดโอกาสเกิดความเสียหายแก่คอมพิวเตอร์ ไดรฟ์ หรือการสูญเสียข้อมูล นำสื่อบันทึกออกจากไดรฟ์ก่อนจะถอดไดรฟ์ออกจากช่องใส่ไดรฟ์ ก่อนการจัดส่ง จัดเก็บ หรือเดินทางพร้อมกับไดรฟ์
  - ปิดเครื่องแล้วถอดการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
  - ปิดคอมพิวเตอร์
- นำข้อมูลสำรองของคุณติดตัวไปด้วย โดยจัดเก็บข้อมูลสำรองแยกต่างหากจากคอมพิวเตอร์
- ขณะเดินทางทางเครื่องบิน ให้นำคอมพิวเตอร์ติดตัวเหมือนเป็นกระเป๋าถือขึ้นเครื่อง และไม่ต้องเช็คอินคอมพิวเตอร์กับกระเป๋าอื่นๆ

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับสนามแม่เหล็ก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่มีสนามแม่เหล็กรวมถึงเครื่องตรวจความปลอดภัยในสนามบินโดยให้เดินผ่าน และเครื่องตรวจความปลอดภัยตามตัว สายพานลำเลียงกระเป๋าสัมภาระในสนามบินและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่ตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระ จะใช้เอกซ์เรย์แทนสนามแม่เหล็ก และไม่ทำให้ไดรฟ์ได้รับความเสียหาย

- การอนุญาตให้ใช้คอมพิวเตอร์บนเครื่องบินหรือไม่นั้นขึ้นกับดุลยพินิจของสายการบิน หากคุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ขณะอยู่บนเครื่องบิน โปรดตรวจสอบกับสายการบินก่อนล่วงหน้า
- หากจะไม่ใช้งานคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟภายนอกมากกว่า 2 สัปดาห์ ให้นำแบตเตอรี่ออกและจัดเก็บไว้ต่างหาก
- หากคุณต้องการจัดส่งคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์ ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และมีข้อความกำกับที่กล่องด้วยว่า "FRAGILE"
- หากคอมพิวเตอร์มีอุปกรณ์ไร้สายหรือโมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP ติดตั้งอยู่ด้วย เช่น อุปกรณ์ 802.11b/g, อุปกรณ์ Global System for Mobile Communications (GSM) หรือ General Packet Radio Service (GPRS) อาจมีข้อกำหนดห้ามใช้อุปกรณ์เหล่านี้ในบางกรณี เช่น ขณะเดินทางบนเครื่องบิน ในโรงพยาบาล ในบริเวณที่อาจเกิดระเบิดได้ง่าย และในบริเวณที่เป็นอันตราย หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับนโยบายในการใช้อุปกรณ์ โปรดสอบถามผู้มีอำนาจก่อนที่คุณจะเริ่มใช้งาน
- หากคุณเดินทางไปต่างประเทศ ให้ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้:
  - ตรวจสอบข้อกำหนดศุลกากรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในประเทศหรือภูมิภาคปลายทางของคุณ
  - ตรวจสอบเกี่ยวกับสายไฟและอะแดปเตอร์ที่ใช้ในประเทศปลายทางที่คุณต้องการใช้คอมพิวเตอร์ ข้อกำหนดเฉพาะของแรงดันไฟฟ้า ความถี่ และปลั๊กไฟอาจแตกต่างกัน

⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟดูด ไฟไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ อย่าพยายามต่อไฟเข้าคอมพิวเตอร์ด้วยชุดแปลงแรงดันไฟที่จำหน่ายสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป

B ทรัพยากรการแก้ไขปัญหา

- เข้าถึงลิงค์ของเว็บไซต์และข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ผ่านทางบริการช่วยเหลือและวิธีใช้ เลือก **เริ่ม > บริการช่วยเหลือและวิธีใช้**

หมายเหตุ: เครื่องมือตรวจสอบและซ่อมแซมบางอย่างต้องใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ HP ยังจัดหาเครื่องมือเพิ่มเติมที่ไม่จำเป็นต้องใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอีกด้วย

- ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ HP ที่ http://www.hp.com/go/contactHP

หมายเหตุ: สำหรับการสนับสนุนทั่วโลก ให้คลิก **ติดต่อ HP ทั่วโลก** ที่ด้านซ้ายของเพจ หรือไปที่ http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html

เลือกจากบริการสนับสนุนต่อไปนี้:

  - สนทนาออนไลน์ร่วมกับช่างเทคนิคของ HP

    หมายเหตุ: เมื่อการสนทนาไม่พร้อมใช้งานในภาษาใดภาษาหนึ่ง ก็จะสามารถสนทนาเป็นภาษาอังกฤษได้

  - ส่งอีเมลถึงฝ่ายบริการลูกค้าของ HP
  - ค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ทั่วโลกของฝ่ายบริการลูกค้าของ HP
  - ค้นหาศูนย์บริการของ HP

C การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความเสียหาย เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อไดรฟ์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

- หากคำแนะนำในการเอาออกหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ คุณก็ควรถอดปลั๊กหลังจากที่ถ่ายประจุไฟฟ้าลงดินเรียบร้อยแล้ว และก่อนที่จะถอดฝาปิดเครื่อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพิน บัดกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสีของชิ้นส่วนนั้น
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออก ให้วางไว้ในหีบห่อที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

หากคุณต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตหรือความช่วยเหลือเกี่ยวกับการถอดหรือติดตั้งชิ้นส่วน ให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ HP

ดัชนี

A

Altiris Deployment Solutions 79

B

BIOS
- การดาวน์โหลดอัพเดต 72
- การระบุเวอร์ชัน 72
- การอัพเดต 72

C

Computer Setup
- การตั้งค่าลำดับการบูต 77
- การตั้งพร้อมต์ MultiBoot Express 78
- การนำทางและการเลือก 70
- การเปิดใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้บูตได้ 75
- การเรียกคืนการตั้งค่าจากผู้ผลิต 71
- รหัสผ่าน DriveLock 56
- รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ BIOS 55

Connection Manager 4

E

ExpressCard
- การกำหนดค่า 35
- การดึงแผ่นป้องกัน 36
- การเอาออก 37
- การใส่ 36
- คำนิยาม 35

G

GPS 8

H

HDMI
- การกำหนดค่าเสียง 19

HP 3D DriveGuard 46

HP Client Configuration Manager 80, 82

HP Client Manager for Altiris 80

HP Connection Manager 4

HP ProtectTools Security Manager 63

HP System Software Manager 80, 82

M

MultiBoot Express 74, 78

P

Power Assistant 26

R

RAID 52

S

setup utility
- การนำทางและการเลือก 70
- การเรียกคืนการตั้งค่าจากผู้ผลิต 71

SIM
- การเอาออก 8
- การใส่ 7

SoftPaq, การดาวน์โหลด 69

ก

กระแสไฟ AC ภายนอก, การใช้ 29

กราฟิกที่สลับได้ 31

การกำหนดค่า
- ExpressCard 35
- พีซีการ์ด 33
- เสียงสำหรับ HDMI 19

การกำหนดชื่อไดรฟ์แบบลอจิคัล 76

การข้ามไปยังเครือข่ายอื่น 6

การคายประจุไฟฟ้าสถิต 89

การค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม 1

การจัดเก็บแบตเตอรี่ 29

การดูแลคอมพิวเตอร์ของคุณ 67

การตรวจสอบฟังก์ชันเสียง 15

การตรวจสอบแบตเตอรี่ 27

การตั้งค่า WLAN 6

การตั้งค่าการป้องกันด้วยรหัสผ่านเมื่อกลับมาทำงานอีกครั้ง 24

การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 6

การตั้งค่าตัวเลือกการใช้พลังงาน 22

การทดสอบอะแดปเตอร์ AC 31

การทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ของคุณ 67

การบำรุงรักษา
- การล้างข้อมูลดิสก์ 46
- ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 46

การบูตจากบริการเครือข่าย 75

การปกป้องเครือข่ายไร้สาย 6

การปรับใช้, ซอฟต์แวร์ 79

การปิดคอมพิวเตอร์ 21

การรักษา, พลังงาน 28

การสนับสนุนการใช้งาน USB ในระบบเก่า 70

การสนับสนุนการใช้งานในระบบเก่า, USB 70

การสร้างการเชื่อมต่อไร้สาย 2

การเข้ารหัสลับแบบไร้สาย 6

การเชื่อมต่อกับ
- เครือข่ายแบบใช้สาย 9
- เครือข่ายไร้สายที่มีอยู่ 5

การเชื่อมต่อไร้สาย, การสร้าง 2

การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 29, 86

การเปลี่ยนลำดับการบูต 77

การเปิดหรือปิดอุปกรณ์ไร้สาย 4

การใช้
- กระแสไฟ AC ภายนอก 29
- มิเตอร์พลังงาน 23
- สถานะประหยัดพลังงาน 22
- แผนการใช้พลังงาน 23
- โมเด็ม 9

การใช้ไดรฟ์แบบออปติคอลร่วมกัน 52

การ์ด Java
- การเอาออก 38

การใส่ 38
คำนิยาม 37
การ์ดดิจิทัล
การเอาออก 32
การใส่ 32
รูปแบบที่สนับสนุน 32

ข
ขั้วต่อ, ชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 43
ขั้วต่อชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 43
ข้อมูลแบตเตอรี่, การค้นหา 26

ค
ความปลอดภัย, ไร้สาย 6
คอมพิวเตอร์, การเดินทาง 29, 86
เครือข่ายเฉพาะที่ (LAN)
การเชื่อมต่อสายเคเบิล 12
สายเคเบิลที่จำเป็น 12
เครือข่ายไร้สาย (WLAN)
การเชื่อมต่อกับที่มีอยู่ 5
ความปลอดภัย 6
อุปกรณ์ที่จำเป็น 6
เครือข่ายไร้สายที่มีอยู่, การเชื่อมต่อ 5
เครื่องอ่านลายนิ้วมือ 65

จ
จอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel 20

ซ
ซอฟต์แวร์
HP Connection Manager 4
การกู้คืน 79
การปรับใช้ 79
การล้างข้อมูลดิสก์ 46
ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 46
ป้องกันไวรัส 60
อัพเดต 80
อัพเดตที่สำคัญ 62
ไฟร์วอลล์ 61
ซอฟต์แวร์การล้างข้อมูลดิสก์ 46
ซอฟต์แวร์ตัวจัดเรียงข้อมูลบนดิสก์ 46
ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส 60
ซอฟต์แวร์ไฟร์วอลล์ 6, 61
เซิร์ฟเวอร์ PXE 75

ด
ไดรฟ์
การเคลื่อนย้าย 45
การใช้ 46
ภายนอก 42
ลำดับการบูต 74
ออปติคอล 43
ฮาร์ด 42
ไดรฟ์ภายนอก 42
ไดรฟ์แบบออปติคอล 43
ไดรฟ์แบบออปติคอลที่มีช่องบรรจุ 49
ไดรฟ์แบบออปติคอลที่มีถาดบรรจุ 48
ไดรเวอร์ 33

ท
ทรัพยากรการแก้ไขปัญหา 88
เทคโนโลยี Intel Centrino Pro 84

บ
แบตเตอรี่
การคายประจุ 27
การจัดเก็บ 29
การทิ้ง 29
การรักษาพลังงาน 28
การเปลี่ยน 29
การแสดงประจุไฟฟ้าที่เหลืออยู่ 27
ระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 27

ป
ปิดเครื่อง 21
ปุ่ม
พลังงาน 21
ระดับเสียง 15
สื่อบันทึก 14
ปุ่มเปิด/ปิด 21
แป้น
ระดับเสียง 15
สื่อบันทึก 14
แป้นลัด, สื่อบันทึก 14
แป้นลัดสื่อบันทึก 14

ผ
แผนการใช้พลังงาน
การดูปัจจุบัน 23
การปรับแต่ง 24
การเลือก 23
แผ่นดิสก์แบบออปติคอล
การเอาออก 49
การใส่ 48

พ
พลังงาน
การรักษา 28
ตัวเลือก 22
แบตเตอรี่ 26
พลังงานแบตเตอรี่ 26
พอร์ต
HDMI 19
VGA 18
การขยาย 43
จอภาพภายนอก 18
จอแสดงผลแบบไร้สายของ Intel 20
พอร์ต HDMI, การเชื่อมต่อ 19
พอร์ต VGA, การเชื่อมต่อ 18
พอร์ตขยาย 43
พอร์ตจอภาพภายนอก 18
พีซีการ์ด
การกำหนดค่า 33
การดึงแผ่นป้องกัน 34
การเอาออก 35
การใส่ 34
ชนิดที่รองรับ 33
ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ 33
รายละเอียด 33
พีซีการ์ด 16 บิต 33
พีซีการ์ด 32 บิต 33
พีซีการ์ด CardBus 33

ฟ
ฟังก์ชันเสียง, การตรวจสอบ 15
ไฟสถานะของไดรฟ์ 47
ไฟแสดงสถานะ
ไดรฟ์ 47

ม
มิเตอร์พลังงาน 23
โมดูลบรอดแบนด์ไร้สายของ HP 7
โมเด็ม
การเชื่อมต่อสายโมเด็ม 9
การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์สายโมเด็ม 10
การเลือกการตั้งค่าตำแหน่งที่ตั้ง 10

ร
รหัสผ่าน
DriveLock 56
ผู้ดูแลระบบ 54
ผู้ดูแลระบบ BIOS 55
ผู้ใช้ 54
รหัสผ่าน DriveLock
การตั้งค่า 57
การป้อน 58
การเปลี่ยน 58
การเอาออก 58
รายละเอียด 56

รหัสผ่าน DriveLock อัตโนมัติ
การป้อน 59
การเอาออก 59
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ 54
รหัสผ่านผู้ใช้ 54
ระดับเสียง
การปรับ 15
ปุ่ม 15
แป้น 15
ระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 22, 28
ระดับแบตเตอรี่เหลือน้อย 27
ระบบไม่ตอบสนอง 21
ไร้สาย
การปกป้อง 6
ตั้งค่า 6
ไอคอน 2

ว
วิดีโอ 18
วิดีโอพีซีการ์ดแบบซูม 33
เว็บแคม 17
เว็บไซต์
HP System Software Manager 82
เทคโนโลยี Intel Pro สำหรับ AMT 84

ส
สถานะประหยัดพลังงาน 22
สมาร์ทการ์ด
การเอาออก 38
การใส่ 38
คำนิยาม 37
สลีป
การออก 22
การเริ่ม 22
สวิตช์, เปิด/ปิด 21
สวิตช์เปิด/ปิด 21
สาย 1394, การเชื่อมต่อ 40
สาย eSATA, การเชื่อมต่อ 41
สาย USB, การเชื่อมต่อ 39
สายเครือข่าย, การเชื่อมต่อ 12
สายเคเบิล
1394 40
eSATA 41
USB 39
สื่อบันทึกที่อ่านได้ 22
สื่อบันทึกที่เขียนได้ 22
สื่อบันทึกไดรฟ์ 22
ส่วนควบคุมสื่อบันทึก 14
ส่วนควบคุมในระบบปฏิบัติการ 4

ห
โหมดกราฟิก, การสลับ 31

อ
อะแดปเตอร์ AC, การทดสอบ 31
อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต USB ของ HP, การเชื่อมต่อ 12
อัพเดต, ซอฟต์แวร์ 80
อัพเดตที่สำคัญ, ซอฟต์แวร์ 62
อิมเมจ, คอมพิวเตอร์ 79
อุณหภูมิ 29
อุณหภูมิของแบตเตอรี่ 29
อุปกรณ์ 1394
การเชื่อมต่อ 40
การเอาออก 40
คำนิยาม 39
อุปกรณ์ Bluetooth 2, 8
อุปกรณ์ eSATA
การเชื่อมต่อ 41
การเอาออก 41
คำนิยาม 40
อุปกรณ์ USB
การเชื่อมต่อ 39
การเอาออก 39
รายละเอียด 38
อุปกรณ์ WWAN 7
อุปกรณ์ความละเอียดสูง, การเชื่อมต่อ 19, 20
อุปกรณ์บูต NIC 74, 75
อุปกรณ์บูต, การเปิดใช้งาน 75
อุปกรณ์ภายนอก 42
อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในสนามบิน 45
อุปกรณ์เสริมภายนอก, การใช้ 42
อุปกรณ์ไร้สาย, การเปิดหรือปิด 4
ไอคอน
เครือข่าย 2
ไร้สาย 2
ไอคอนเครือข่าย 2

ฮ
ฮับ 38
ฮับ USB 38
ฮาร์ดไดรฟ์
HP 3D DriveGuard 46
ภายนอก 42
ไฮเบอร์เนต
การออก 22
การเริ่ม 22
ถูกเรียกใช้เมื่อระดับแบตเตอรี่ถึงขั้นวิกฤต 28