

Dell Vostro 3450

คู่มือผู้ใช้

รุ่นตามซื้อฉบับกับ **P19G**
ประเภทตามซื้อฉบับกับ **P19G001**



หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน



หมายเหตุ: 'หมายเหตุ' จะระบุถึงข้อมูลที่สำคัญที่จะช่วยให้คุณใช้งานคอมพิวเตอร์ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



ข้อควรระวัง: 'ข้อควรระวัง' จะชี้ถึงโอกาสเกิดความเสียหายกับฮาร์ดแวร์หรือการสูญหายของข้อมูลหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



คำเตือน: 'คำเตือน' ใช้เพื่อแจ้งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับสถานที่ การบาดเจ็บหรือการเสียชีวิต

ข้อมูลในเอกสารชุดนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

© 2011 Dell Inc. สงวนลิขสิทธิ์

ห้ามคัดลอกเอกสารข้อมูลทั้งหมดนี้ซ้ำโดยเด็ดขาดไม่ว่าด้วยวิธีการใดๆ โดยมีได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจาก Dell Inc.

เครื่องหมายการค้าที่ใช้ในเอกสารนี้ : Dell™, เครื่องหมาย DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ และ Wi-Fi Catcher™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® และ Celeron® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ทั้งในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ AMD® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน และ AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ และ ATI FirePro™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista® และเครื่องหมายปุ่ม Start ของ Windows Vista และ Office Outlook® เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือประเทศอื่นๆ Blu-ray Disc™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Blu-ray Disc Association (BDA) และได้รับอนุญาตให้ใช้กับแผ่นดิสก์และเครื่องเล่น Bluetooth® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth® SIG, Inc. และ Dell นำมาใช้โดยได้รับอนุญาตแล้ว Wi-Fi® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

เครื่องหมายการค้าอื่นๆ และชื่อทางการค้าที่ใช้ในเอกสารนี้ จะใช้เพื่ออ้างถึงองค์กรที่เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้านั้น หรือเพื่ออ้างถึงผลิตภัณฑ์ขององค์กรเหล่านั้น Dell Inc. ปฏิเสธความเป็นเจ้าของในทรัพย์สิน ในเครื่องหมายการค้า และชื่อทางการค้าใดๆ นอกเหนือจากของ Dell เท่านั้น

2011 – 06

Rev. A00

สารบัญ

หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน.....	2
บทที่ 1: การทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....	7
การดำเนินการกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....	7
เครื่องมือที่แนะนำให้ใช้.....	8
การเปิดคอมพิวเตอร์.....	8
หลังจากทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....	9
บทที่ 2: แบตเตอรี่.....	11
การถอดแบตเตอรี่.....	11
การใส่แบตเตอรี่.....	12
บทที่ 3: เมมโมรีการ์ด.....	13
การถอดเมมโมรีการ์ด.....	13
การใส่เมมโมรีการ์ด.....	14
บทที่ 4: ExpressCard.....	15
การถอด ExpressCard.....	15
การติดตั้ง ExpressCard.....	16
บทที่ 5: ช่องเมมโมรี.....	17
การถอดช่องเมมโมรี.....	17
การติดตั้งช่องเมมโมรี.....	18
บทที่ 6: หน่วยความจำ.....	19
การถอดหน่วยความจำ.....	19
การติดตั้งหน่วยความจำ.....	20
บทที่ 7: ออฟดิสก์ไดรฟ์.....	21
การถอดออฟดิสก์ไดรฟ์.....	21

การคิดตั้งออฟฟิศคอลาไตร์ฟ.....	23
บทที่ 8: เป็นพิมพ์.....	25
การถอดเป็นพิมพ์.....	25
การคิดตั้งเป็นพิมพ์.....	28
บทที่ 9: ที่พักมือ.....	29
การถอดที่พักมือ.....	29
การคิดตั้งที่พักมือ.....	35
บทที่ 10: ฝาครอบบานพับ.....	37
การถอดฝาครอบบานพับ.....	37
การคิดตั้งฝาครอบบานพับ.....	38
บทที่ 11: ชุดจอบแสดงผล.....	41
การถอดชุดจอบแสดงผล.....	41
การคิดตั้งชุดจอบแสดงผล.....	44
บทที่ 12: กรอบจอบแสดงผล.....	47
การถอดกรอบจอบแสดงผล.....	47
การคิดตั้งกรอบจอบแสดงผล.....	48
บทที่ 13: กัด้อง.....	51
การถอดกัด้อง.....	51
การคิดตั้งกัด้อง.....	52
บทที่ 14: แผงจอบแสดงผล.....	55
การถอดแผงจอบแสดงผล.....	55
การคิดตั้งแผงจอบแสดงผล.....	58
บทที่ 15: สายจอบแสดงผล.....	61
การถอดสายจอบแสดงผล.....	61
การคิดตั้งสายจอบแสดงผล.....	62

บทที่ 16: หนุ้จอแสดงผลและบานพับ.....	65
การถอดหนุ้จอแสดงผลและบานพับ.....	65
การติดตั้งหนุ้จอแสดงผลและบานพับ.....	67
บทที่ 17: แผง VGA.....	69
การถอดแผง VGA.....	69
การติดตั้งแผง VGA.....	70
บทที่ 18: การ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	73
การถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	73
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	74
บทที่ 19: พัดลมเครื่อง.....	75
การถอดพัดลมเครื่อง.....	75
การติดตั้งพัดลมเครื่อง.....	76
บทที่ 20: เมนบอร์ด.....	79
การถอดเมนบอร์ด.....	79
การติดตั้งเมนบอร์ด.....	81
บทที่ 21: ช่องเสียบ DC-in.....	83
การถอดพอร์ต DC-In.....	83
การติดตั้งพอร์ต DC-In.....	85
บทที่ 22: แผง Input/Output.....	87
การถอดแผง Input/Output.....	87
การติดตั้งแผง Input/Output.....	88
บทที่ 23: ลำโพง.....	91
การถอดลำโพง.....	91
การติดตั้งลำโพง.....	93
บทที่ 24: ฮาร์ดไดรฟ์.....	95
การถอดฮาร์ดไดรฟ์.....	95

การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์.....	98
บทที่ 25: ฮีทซิงค์.....	101
การถอดฮีทซิงค์.....	101
การติดตั้งฮีทซิงค์.....	102
บทที่ 26: โพรเซสเซอร์.....	105
การถอดโพรเซสเซอร์.....	105
การติดตั้งโพรเซสเซอร์.....	106
บทที่ 27: ถ่านกระดุม.....	109
การถอดถ่านกระดุม.....	109
การใส่ถ่านกระดุม.....	110
บทที่ 28: การตั้งค่าระบบ.....	113
ภาพรวมเกี่ยวกับ System Setup.....	113
เข้าสู่ส่วนตั้งค่าระบบ (System Setup).....	113
หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup).....	113
ตัวเลือก System Setup (ตั้งค่าระบบ).....	114
บทที่ 29: การวินิจฉัยระบบ.....	119
ไฟแสดงสถานะของอุปกรณ์.....	119
ไฟสถานะแบตเตอรี่.....	119
รหัสเสียงวินิจฉัยระบบ.....	119
บทที่ 30: รายละเอียดทางเทคนิค.....	121
บทที่ 31: การติดต่อกับ Dell.....	131
การติดต่อกับ Dell.....	131

การทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

การดำเนินการกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากความเสียหาย และเพื่อความปลอดภัยของคุณเอง ขั้นตอนที่แจ้งในเอกสารนี้แนะนำภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ ยกเว้นมีระบุไว้เป็นอย่างอื่น:

- คุณได้ปฏิบัติตามขั้นตอนในหัวข้อ การทำงานกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์
- คุณได้อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยที่นำมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว
- ส่วนประกอบที่สามารถเปลี่ยนใหม่ หรือในกรณีของส่วนประกอบจัดซื้อแยกจะต้องติดตั้งตามขั้นตอนการถอดโดยย้อนลำดับขั้นตอน



คำเตือน: ก่อนดำเนินการกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์ กรุณาอ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยที่จัดมาให้พร้อมกับคอมพิวเตอร์ก่อนในเบื้องต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยได้จากโฮมเพจการควบคุมมาตรฐานได้ที่ www.dell.com/regulatory_compliance



ข้อควรระวัง: การซ่อมแซมหลายส่วนสามารถดำเนินการได้โดยช่างที่ผ่านการรับรองเท่านั้น คุณสามารถแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมเครื่องเบื้องต้นตามที่แนะนำในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์ หรือตามที่ทีมบริการและช่วยเหลือระบบออนไลน์หรือโทรศัพท์แจ้งเท่านั้น ความเสียหายเนื่องจากการซ่อมแซมที่ไม่ได้รับการรับรองจาก Dell จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามการรับประกัน อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่จัดมาให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตในตัวคุณโดยการใส่สายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิต หรือให้สัมผัสพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสี เช่น ช่องต่อที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ เป็นระยะ ๆ



ข้อควรระวัง: ใช้งานส่วนประกอบและการ์ดด้วยความระมัดระวัง อย่าสัมผัสที่ส่วนประกอบหรือหน้าสัมผัสของการ์ด ถือการ์ดจากขอบหรือที่หุ้ยดีโละ ถือส่วนประกอบ เช่น โปรเซสเซอร์ที่ขอบ อย่าจับที่ขาหน้าสัมผัส



ข้อควรระวัง: ในกรณีที่ต้องการปลดสายต่อ ให้ดึงที่ขั้วต่อหรือแถบดึง อย่าดึงที่สาย สายบางชนิดมีขั้วต่อพร้อมแถบล็อก หากคุณปลดสายเหล่านี้ให้กดที่แถบล็อกก่อนนำสายต่อออก ขณะดึงขั้วต่อออก ให้ดึงตามแนวที่ต่อเพื่อไม่ให้ขาดต่อเกิดการงอ ก่อนถอดสาย ตรวจสอบก่อนว่าขั้วต่อทั้งสองได้แยกถูกต้องแล้ว



หมายเหตุ: สีของคอมพิวเตอร์และของส่วนประกอบบางอย่างอาจไม่เหมือนกับสีที่แสดงในเอกสารนี้

เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ก่อนทำงานกับภายในของคอมพิวเตอร์

1. ตรวจสอบว่าพื้นผิวที่ใช้งานคอมพิวเตอร์นั้นเรียบและสะอาดเพื่อป้องกันไม่ให้ฝาครอบคอมพิวเตอร์มีรอยขีดข่วน
2. ปิดคอมพิวเตอร์ (ดูในหัวข้อ *การปิดคอมพิวเตอร์*)

3. หากคอมพิวเตอร์ต่ออยู่กับอุปกรณ์ฟ่วง (ชุดฟ่วงอุปกรณ์เสริม) เช่น Media Base หรือ Battery Slice ให้ปิดการเชื่อมต่อ



ข้อควรระวัง: ปลดสายเครือข่ายโดยถอดสายออกจากคอมพิวเตอร์ก่อน แล้วจึงถอดสายจากอุปกรณ์เครือข่าย

4. ถอดสายโทรศัพท์หรือสายเครือข่ายทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
5. ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ออกจากตัวรับไฟฟ้า
6. ปิดฝาจอแสดงผลและพลิกคอมพิวเตอร์คว่ำลงบนพื้นผิวเรียบ



หมายเหตุ: คุณต้องถอดแบตเตอรี่หลักออกก่อนทำการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันไม่ให้เมนบอร์ดเสียหาย

7. ถอดแบตเตอรี่หลักออก
8. พลิกคอมพิวเตอร์ขึ้น
9. เปิดจอแสดงผล
10. กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อคายประจุเมนบอร์ด



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด ให้ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากตัวรับทุกครั้งก่อนจะถอดฝาครอบออก



ข้อควรระวัง: ก่อนสัมผัสส่วนประกอบด้านในคอมพิวเตอร์ ให้ลงกราวด์ตัวเองโดยสัมผัสพื้นผิวโลหะที่ไม่มีการเคลือบผิว เช่น โลหะที่ด้านหลังคอมพิวเตอร์ ขณะปฏิบัติงาน ให้สัมผัสพื้นผิวโลหะไม่เคลือบผิวเป็นประจำเพื่อลดยารั่วไฟฟ้าสถิตที่อาจเป็นอันตรายต่อส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

11. ถอด ExpressCards หรือ Smart Cards จากช่องเสียบ

เครื่องมือที่แนะนำให้ใช้

ขั้นตอนต่าง ๆ ในเอกสารนี้อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือต่อไปนี้ :

- ไขควงปากแบนขนาดเล็ก
- ไขควงหัวแฉกเบอร์ 0
- ไขควงหัวแฉกเบอร์ 1
- แท่งพลาสติกขนาดเล็กสำหรับจัด
- ซิตีโปรแกรมอัปเดตวงแฟลช BIOS

การปิดคอมพิวเตอร์



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ให้บันทึกและปิดไฟล์ทั้งหมดที่เปิดอยู่ และออกจากโปรแกรมต่าง ๆ ก่อนที่จะปิดคอมพิวเตอร์

1. ปิดระบบปฏิบัติการ
- สำหรับ Windows Vista :

คลิก **Start**  จากนั้นคลิกที่ลูกศรที่มุมด้านขวาล่างของเมนู **Start** ตามภาพด้านล่าง จากนั้นคลิกเลือก **Shut Down**



- สำหรับ Windows XP:

คลิก **Start** → **Turn Off Computer** → **Turn Off** คอมพิวเตอร์จะปิดทำงานหลังจากระบบปฏิบัติการปิดการทำงานเสร็จสิ้น

2. ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต่อพ่วงปิดทำงานแล้ว หากคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่ปิดการทำงานอัตโนมัติเมื่อปิดระบบปฏิบัติการ ให้กดปุ่มเปิดปิดเครื่องค้างไว้ประมาณ 4 วินาทีเพื่อปิดการทำงาน

หลังจากทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

หลังจากที่คุณดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนใด ๆ เสร็จสิ้นแล้ว ตรวจสอบว่าคุณได้ต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง การ์ด และสายใด ๆ ให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ให้ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่ได้รับการออกแบบมาสำหรับคอมพิวเตอร์ **Dell** รุ่นนี้โดยเฉพาะ ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ออกแบบมาสำหรับคอมพิวเตอร์ของ **Dell** รุ่นอื่น

1. ต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น หัวจำลองพอร์ด, battery slice หรือ media base แล้วใส่การ์ด เช่น ExpressCard กลับเข้าที่
2. เสียบสายโทรศัพท์หรือสายเครือข่ายเข้ากับคอมพิวเตอร์



ข้อควรระวัง: สำหรับการเสียบสายเครือข่าย ให้เสียบสายเข้ากับอุปกรณ์เครือข่ายก่อน แล้วจึงเสียบสายอีกด้านเข้ากับคอมพิวเตอร์

3. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
4. เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า
5. เปิดคอมพิวเตอร์

แบตเตอรี่

การถอดแบตเตอรี่

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. เลื่อนสล็อตแบตเตอรี่ด้านขวาไปที่ตำแหน่งปลดล็อก



3. เลื่อนแบตเตอรี่และนำออกจากคอมพิวเตอร์



การใส่แบตเตอรี่

1. เลื่อนแบตเตอรี่เข้าในรางจนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

เมมโมรี่การ์ด

การถอดเมมโมรี่การ์ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. กดเมมโมรี่การ์ดเพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



3. เลื่อนเมมโมรี่การ์ดออกจากคอมพิวเตอร์



การใส่เมมโมรีการ์ด

1. ดันเมมโมรีการ์ดเข้าในช่องเสียบจนได้ยินเสียงล๊อคเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

ExpressCard

การถอด ExpressCard

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. กด ExpressCard เพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



3. เลื่อน ExpressCard ออกจากคอมพิวเตอร์



การติดตั้ง ExpressCard

1. ดัน ExpressCard เข้าในช่องติดตั้งจนคลิกเข้าที่
2. ใส่มอเตอร์
3. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

ช่องเมมโมรี่

การถอดช่องเมมโมรี่

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. คลายสกรูที่ยึดช่องเมมโมรี่



3. ึงช่องเมมโมรี่ใกล้กับรูสกรู จากนั้นยกและนำออก



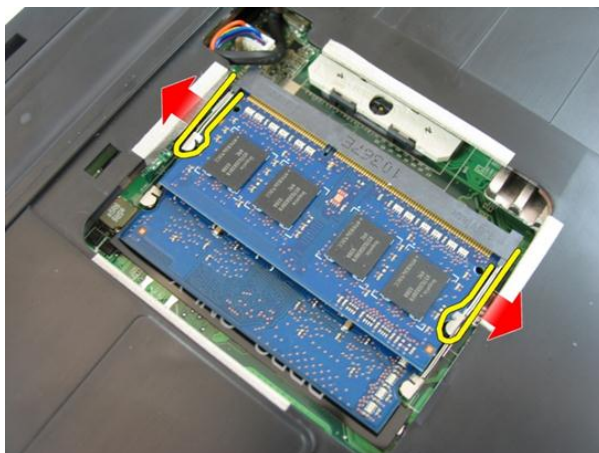
การติดตั้งช่องแรมโมรี

1. ใส่ช่องแรมโมรีที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์
2. ชันแน่นสกรูที่ยึดช่องแรมโมรี
3. ใส่แบตเตอรี่
4. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

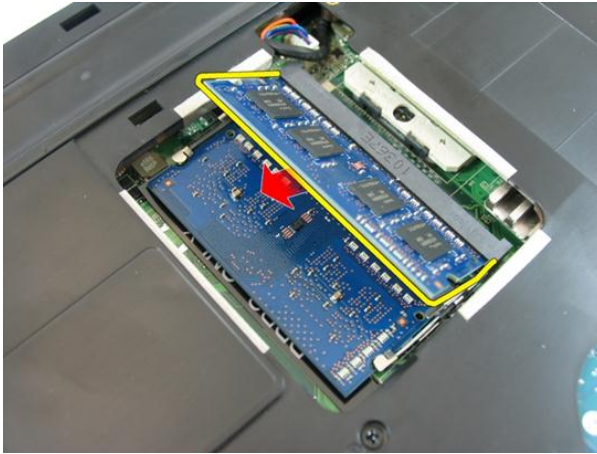
หน่วยความจำ

การถอดหน่วยความจำ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดช่องหน่วยความจำ
4. ใช้นิ้วกดลิปยึดออกจากหน่วยความจำจนกระทั่งแผงหน่วยความจำดันขึ้นมา



5. ถอดหน่วยความจำจากช่องเสียบที่เมนบอร์ด



การติดตั้งหน่วยความจำ

1. ใส่หน่วยความจำในสล็อตหน่วยความจำ
2. กดหน่วยความจำลงจนกระทั่งคลิกสล็อตหน่วยความจำเข้าที่
3. ใส่ช่องหน่วยความจำ
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

ออฟติคอลลำโตร์ฟ

การถอดออฟติคอลลำโตร์ฟ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดช่องหน่วยความจำ
4. ถอดสกรูที่ยึดออฟติคอลลำโตร์ฟเข้ากับคอมพิวเตอร์



5. ใช้ไขควงทอซ ๆ ถอดออฟติคอลลำโตร์ฟออกจากคอมพิวเตอร์



6. ถอดสกรูที่ยึดคานูซีคอปติกอลไดรฟ์ฟออก



7. ถอดคานูซีคอปติกอลไดรฟ์ฟออกจากออปติกอลไดรฟ์ฟ



การติดตั้งออปติคอลลูไดร์ฟ

1. ขันแน่นสกรูที่ยึดหูยึดออปติคอลลูไดร์ฟ
2. เลื่อนออปติคอลลูไดร์ฟเข้าในช่องติดตั้งที่เคส
3. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดออปติคอลลูไดร์ฟเข้ากับคอมพิวเตอร์
4. ใส่ช่องหน่วยความจำ
5. ใส่แบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

แป้นพิมพ์

การถอดแป้นพิมพ์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. กดแป้นพิมพ์ลง จัดแป้นพิมพ์โดยใช้ไขควงหัวแบนไปทางจอแสดงผลเพื่อเปิดตัวยึดแป้นพิมพ์ตัวแรก



4. จัดตัวยึดแป้นพิมพ์ตัวที่สอง



5. ฝักตัวซี้ดเป็นพินพ์ตัวที่สาม



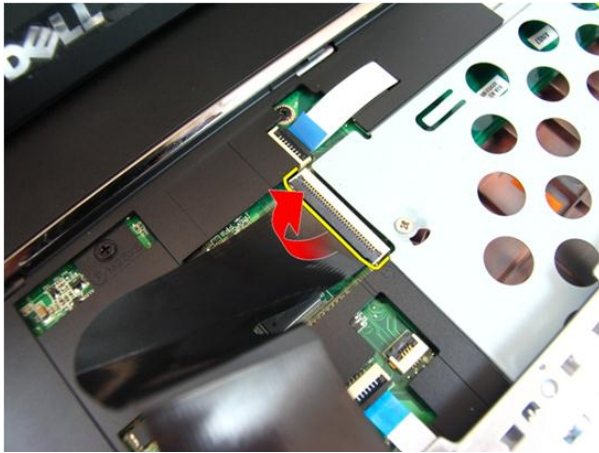
6. ฝักตัวซี้ดเป็นพินพ์ตัวที่สี่



7. ดึงเป็นพิมท์ออกจากที่พักมือ



8. ปลดสล็อตที่ขั้วคอเมนบอร์ด จากนั้นปลดสายเป็นพิมท์ออก



การติดตั้งแป้นพิมพ์

1. กดแป้นพิมพ์ลงเพื่อให้ล็อกเข้ากับตัวยึดแป้นพิมพ์
2. ใส่แบตเตอรี่
3. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

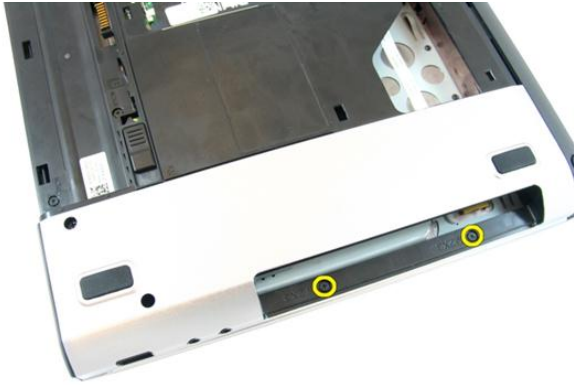
ที่พิกมือ

การถอดที่พิกมือ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดออกพดิกอลไคร์ฟ
6. ถอดสกรูที่ช่องใส่แบตเตอรี่



7. ถอดสกรูที่ช่องติดตั้งไดรฟ์พอดิกอล



8. ถอดขวงจากฐานด้านล่างทางด้านขวา



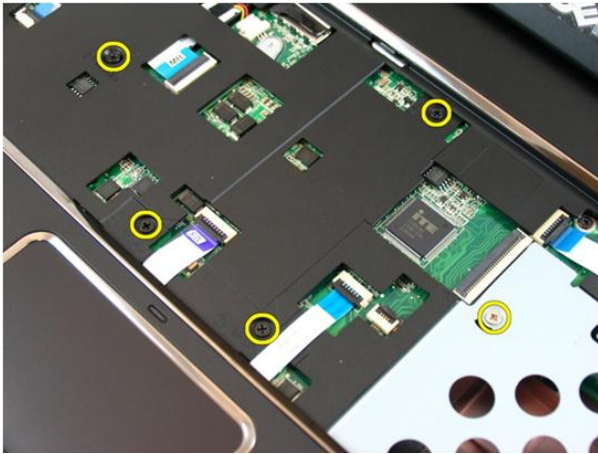
9. ถอดขวงจากฐานด้านล่างทางด้านซ้าย



10. ถอดสกรูทั้งหมดจากฐานด้านล่าง



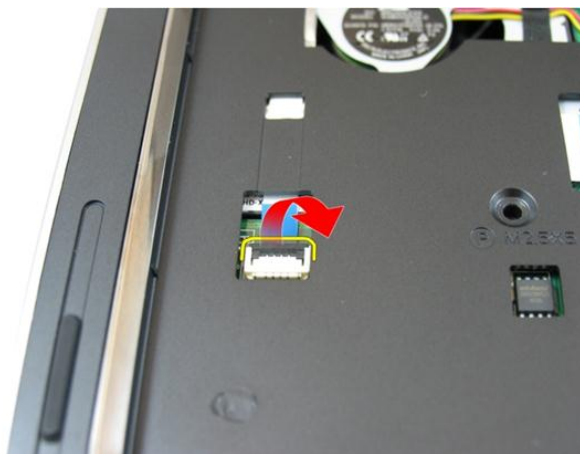
11. พลิกคอมพิวเตอร์ จากนั้นถอดสกรูที่ขีดที่หักมีออกมา



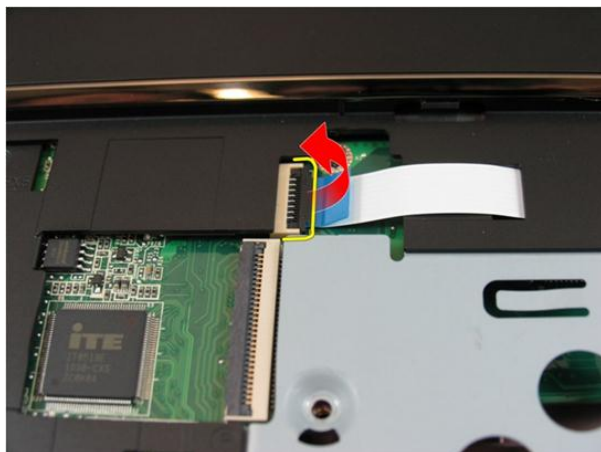
12. คลายสื่อกที่ขั้วต่อเมนบอร์ด จากนั้นปลดสายทัชแพดและสายที่พิมพ์ลายนิ้วมือออก



13. คลายสื่อกที่ขั้วต่อเมนบอร์ด จากนั้นปลดสายเปิดเครื่อง



14. คลายสล็อตที่ขั้วต่อเมนบอร์ด จากนั้นปลดสายปุ่มลัดออก



15. จับด้านขวาของที่พักมือ



16. งดด้านซ้ายของที่พักมือ



17. งดด้านข้างที่พักมือและนำออกจากคอมพิวเตอร์



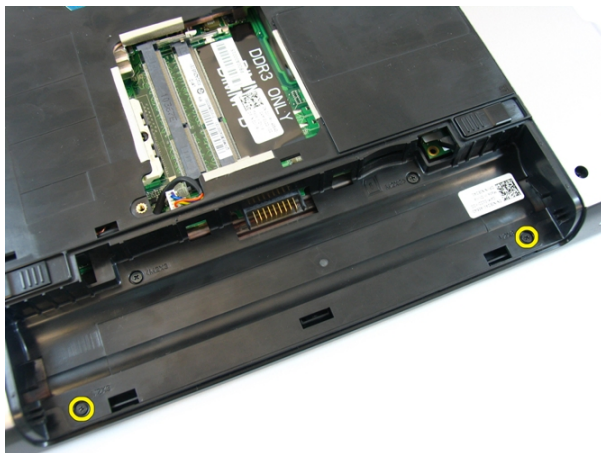
การติดตั้งที่พิกมือ

1. เริ่มจากของด้านขวาของที่พิกมือ กดลงเข้ากับเครื่องเพื่อล็อกเข้าที่แถบล็อก
2. ไล่ไปตามขอบและสำรวจให้ทุกจุดล็อกเข้าที่
3. ต่อสายทั้งหมดเข้ากับเมนบอร์ด
4. ขันแน่นสกรูที่ยึดที่พิกมือเข้าที่
5. ขันแน่นสกรูที่ยึดด้านล่างของเครื่องเพื่อยึดที่พิกมือเข้าที่
6. ติดตั้ง *ไคร์ฟออปติคอลล*
7. ใส่ช่องหน่วยความจำ
8. ติดตั้งเป็นพิมพ์
9. ใส่แบตเตอรี่
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

ฝาครอบบานพับ

การถอดฝาครอบบานพับ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดออกพดิกคอลไดรฟ์
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดสกรูที่ยึดฝาครอบบานพับออก



8. กดขอขีดที่แรงในภาพลง



9. พลิกคอมพิวเตอร์และนำฝาครอบบานพับออกจากด้านข้าง



การติดตั้งฝาครอบบานพับ

1. กำหนดตำแหน่งฝาครอบบานพับเข้ากับคอมพิวเตอร์
2. ขันน็อตที่ยึดฝาครอบบานพับเข้ากับคอมพิวเตอร์
3. ติดตั้งที่พับมือ
4. ติดตั้งโครงฟอยพดกอล
5. ใส่ช่องหน่วยความจำ
6. ติดตั้งแป้นพิมพ์
7. ใส่แบตเตอรี่

8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

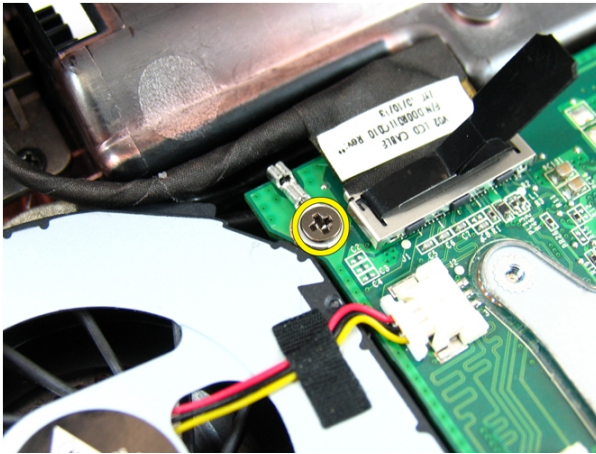
ชุดจอแสดงผล

การถอดชุดจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดออกพดิกคอลไคร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดสกรูที่ยึดบานพับจอแสดงผล



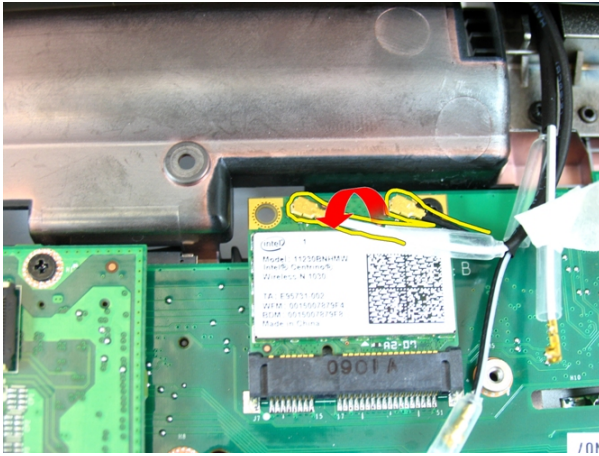
8. ถอดสกรูที่ยึดสายสัญญาณวิดีโอแรงดันต่ำ (LVDS)



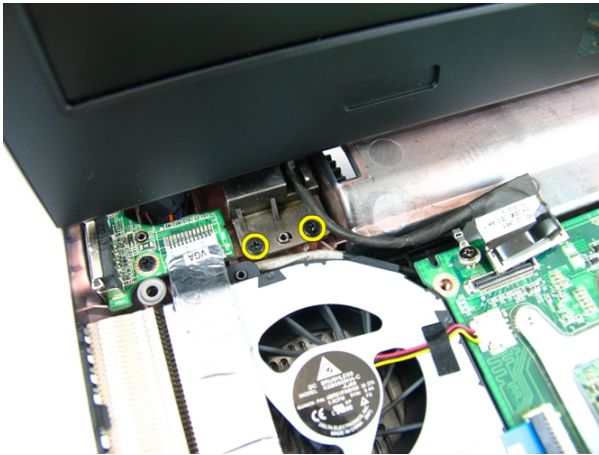
9. ถอดสาย LVDS จากเมนบอร์ด



10. ปลดสายอากาศเครือข่ายพื้นที่ภายในไร้สาย (WLAN)



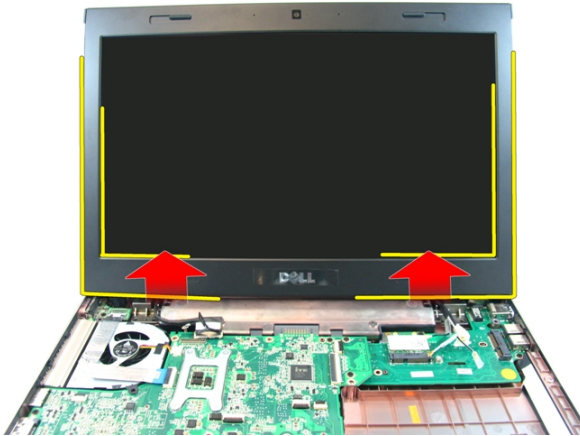
11. ถอดสกรูที่ยึดบานพับด้านซ้าย



12. ถอดสกรูที่ยึดบานพับด้านขวา



13. ขกชุดจอแสดงผลขึ้นและนำออกจากคอมพิวเตอร์



การติดตั้งชุดจอแสดงผล

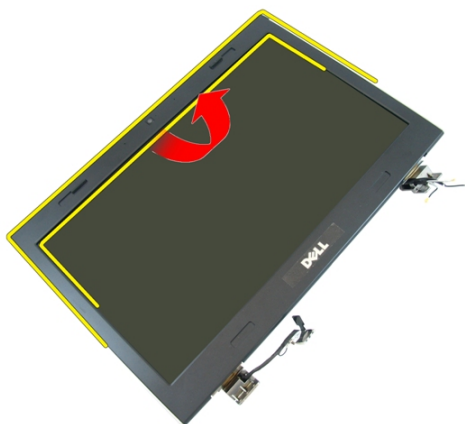
1. ยึดชุดจอแสดงผลเข้าที่ฐานคอมพิวเตอร์
2. ขันน๊อตที่ชุดจอแสดงผลเพื่อยึดเข้าที่
3. ต่อสายอากาศเข้ากับอุปกรณ์ไร้สายที่ติดตั้ง
4. ใส่สาย LVDS จากนั้นขันน๊อตสาย LVDS
5. ติดตั้งที่ปกมือ
6. ติดตั้งโครงฟอยพดล
7. ใส่ช่องหน่วยความจำ

8. ดัดตั้งเป็นพิมพ์
9. ใส่แบคเตอร์
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

การถอดจอแสดงผล

การถอดกรอบจอแสดงผล

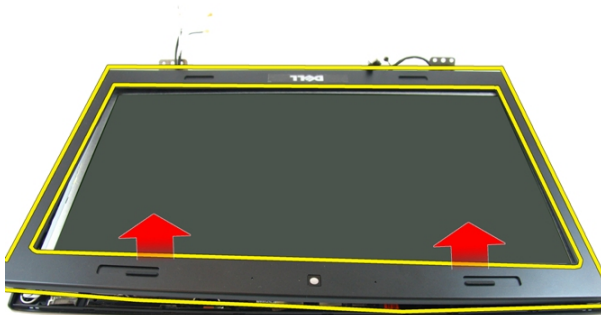
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดคอพดิกอล ใดร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ึงค้ำบนของกรอบจอแสดงผล



9. ึงค้ำข้างของกรอบจอแสดงผล



10. ถอดกรอบจอแสดงผลออก



การติดตั้งกรอบจอแสดงผล

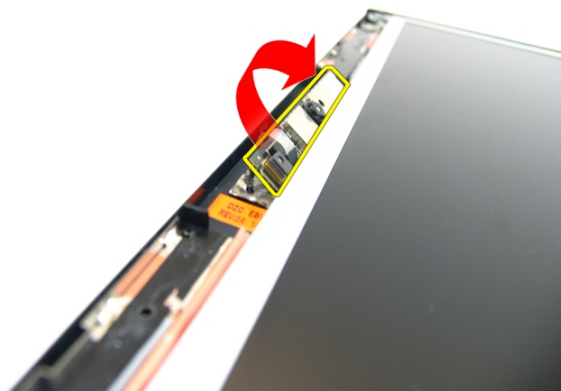
1. จัดวางกรอบจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์
2. เริ่มจากขอบด้านล่าง ถอดที่กรอบจอแสดงผลเพื่อให้แถบล็อคยึดเข้าที่
3. ไล่ไปเรื่อย ๆ ด้านข้างต้องจนถึงขอบด้านบน
4. ดัดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ดัดตั้งที่เท้ามือ
6. ดัดตั้งใคร่ฟออปติคอล
7. ไล่ช่องหน่วยความจำ

8. ดัดตั้งเป็นพิมพ์
9. ใส่แบคเตอร์
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

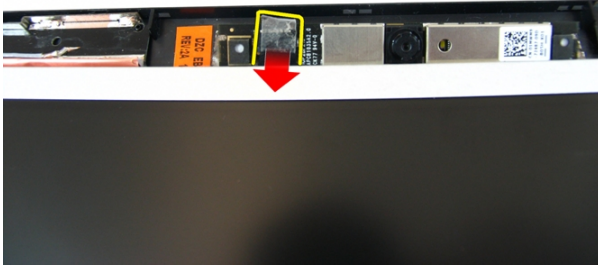
กล้อง

การถอดกล้อง

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดออปติคอลลไกร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
9. ยกกล้องที่จอแสดงผลออกจากฝาครอบจอแสดงผล



10. ลอกเทปจากกล้องที่จอแสดงผล



11. ปลดสายกล้องและนำกล้องที่จอแสดงผลออก



การติดตั้งกล้อง

1. ต่อสายกล้องและกล้องเข้ากับชุดจอแสดงผล
2. ติดเทปยึดกล้อง
3. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งที่พิกมือ
6. ติดตั้งโทรศัพท์ติดคอล
7. ใส่ช่องหน่วยความจำ

8. ดัดตั้งเป็นพิมพ์
9. ใส่แบคเตอร์
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

แผงจอแสดงผล

การถอดแผงจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดคอปติกคอลไคร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
9. ถอดก้านที่จอแสดงผล
10. ถอดสกรูที่ยึดหูยึดจอแสดงผลด้านซ้าย



11. ถอดสกรูที่ยึดหูยึดจอแสดงผลด้านซ้าย



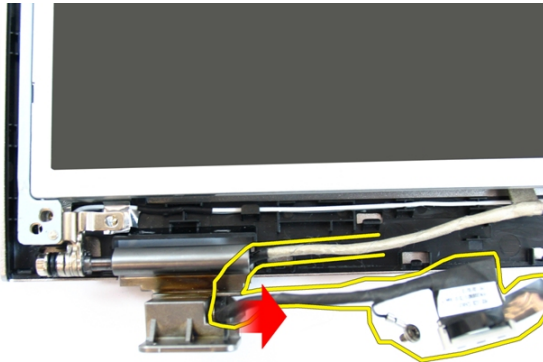
12. ถอดสกรูที่ยึดชุดหูชี้จอแสดงผลด้านขวา



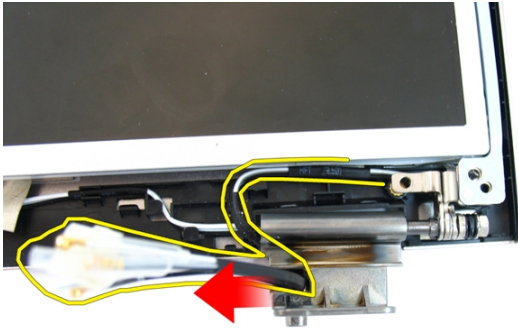
13. ถอดสกรูที่ยึดชุดหูชี้จอแสดงผลด้านขวา



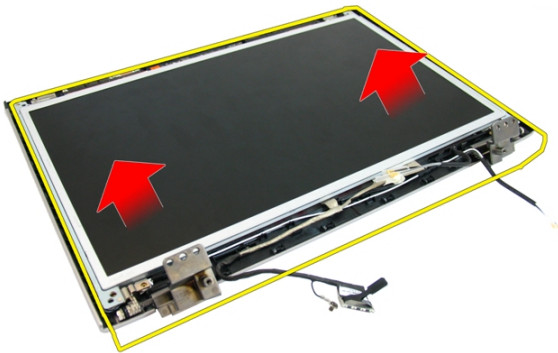
14. ปลดสายจอแสดงผลออกจากราง



15. ปลดสายอากาศการ์ดเครือข่ายพื้นที่ภายในไร้สาย (WLAN) ออกจากราง



16. ยกและถอดแผงจอแสดงผลออกจากฝาครอบจอแสดงผล



การติดตั้งแผงจอแสดงผล

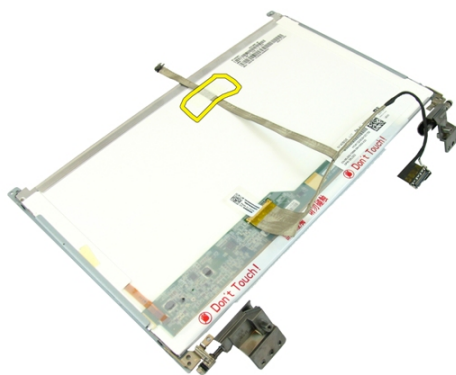
1. ใส่สายอากาศเครือข่ายพื้นที่ภายในไร้สาย (WLAN)
2. ใส่สกรูที่ยึดบู๊ตจอแสดงผลด้านซ้ายและขวา
3. ติดตั้งกล่องที่จอแสดงผล
4. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
5. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
6. ติดตั้งที่พิกมือ
7. ติดตั้ง ไรร์ฟออปติคัล

8. ใส่ช่องหน่วยความจำ
9. ติดตั้งเป็นทิพิมพ์
10. ใส่แบตเตอรี่
11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

สายจอแสดงผล

การถอดสายจอแสดงผล

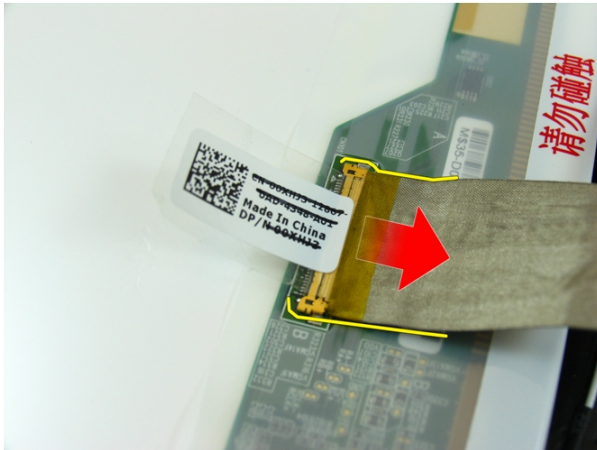
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดคอปติกคอลไคร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
9. ถอดก้านที่จ่อแสดงผล
10. ถอดแผงจอแสดงผล
11. ลอกเทปที่ยึดสายจอแสดงผลออก



12. ลอกเทปออกจากสายจอแสดงผล



13. ปลดสายจอแสดงผลจากแผงจอแสดงผล



การติดตั้งสายจอแสดงผล

1. ต่อสายจอแสดงผลเข้ากับแผงจอแสดงผล
2. ดึงแถบยึดสายจอแสดงผล
3. ติดตั้งแผงจอแสดงผล
4. ติดตั้งกล่องที่จอแสดงผล
5. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งที่กมมือ

8. ติดตั้งไคร์ฟออปติคอล
9. ใส่ช่องหน่วยความจำ
10. ติดตั้งเป็นพินท์
11. ใส่แบตเตอรี่
12. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

หุ้ยคจอแสดงผลและบานพับ

การถอดหุ้ยคจอแสดงผลและบานพับ

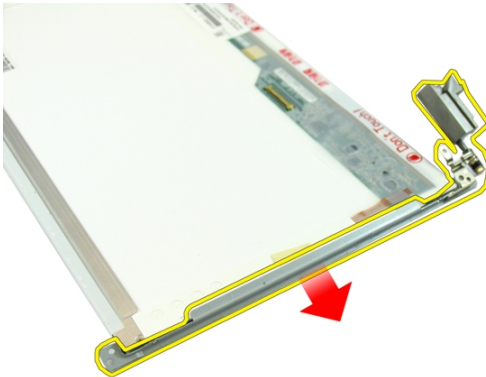
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดคอปติกคอลไคร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
9. ถอดก้านที่จ่อแสดงผล
10. ถอดแผงจอแสดงผล
11. ถอดสกรูที่ยึดหุ้ยคจอแสดงผลด้านซ้าย



12. ถอดหุ้ยคจอแสดงผลด้านซ้าย



13. ถอดสกรูที่ยึดคานูซีดจอแสดงผลด้านบนขวา



14. ถอดคานูซีดจอแสดงผลด้านบนขวา



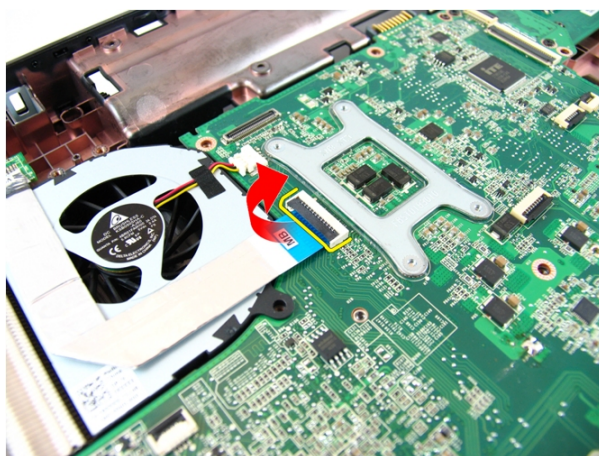
การติดตั้งหน่วยแสดงผลและบานพับ

1. ใส่สกรูที่ยึดหน่วยแสดงผลด้านหลังซ้ายและขวา
2. ติดตั้งแผงจอแสดงผล
3. ติดตั้งกล่องที่จอแสดงผล
4. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
5. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
6. ติดตั้งที่พับมือ
7. ติดตั้งไดร์ฟออปติคัล
8. ใส่ช่องหน่วยความจำ
9. ติดตั้งแป้นพิมพ์
10. ใส่แบตเตอรี่
11. ทำความขึ้นคอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

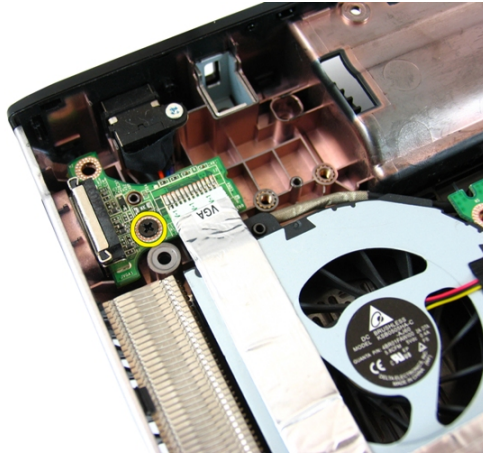
แผง VGA

การถอดแผง VGA

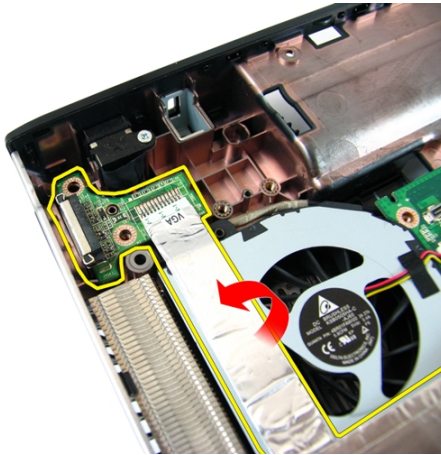
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดออกพดิกคอล ใดก็ได้
6. ถอดที่หักมือ
7. ถอดฝาครอบบานพับ
8. ถอดชุดจอแสดงผล
9. ปลดล็อกที่เมนบอร์ด จากนั้นปลดสาย VGA ออก



10. นำสกรูที่ขีดแดง VGA ออก



11. ถอดแผง VGA ออกจากเคส



การติดตั้งแผง VGA

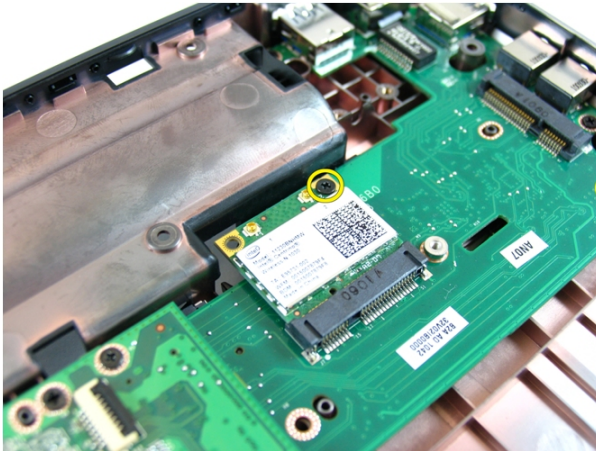
1. ติดตั้งบอร์ด VGA
2. ใส่สกรูที่ยึดแผง VGA
3. ต่อสาย VGA
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
6. ติดตั้งที่พิมพ์มือ
7. ติดตั้ง ไร้ฟอพอดค็อก

8. ใส่ช่องหน่วยความจำ
9. ติดตั้งเป็นทิพิมพ์
10. ใส่แบตเตอรี่
11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

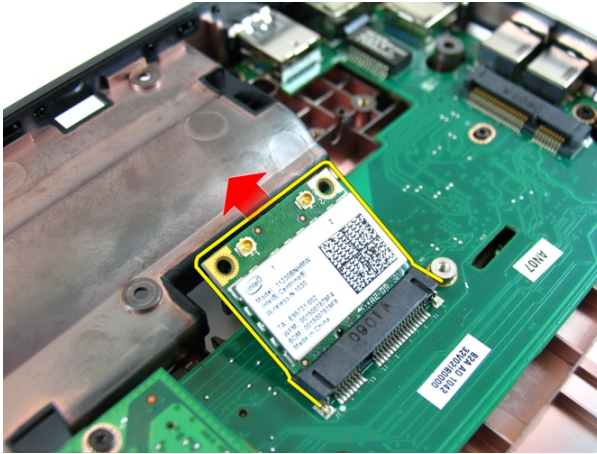
การ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

การถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดช่องหน่วยความจำ
5. ถอดออกพดเคิลไคร์ฟ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดสกรูที่ยึดการ์ด WLAN



8. ดึงการ์ด WLAN ออกจากซ็อกเก็ตตรง ๆ จากนั้นนำออก



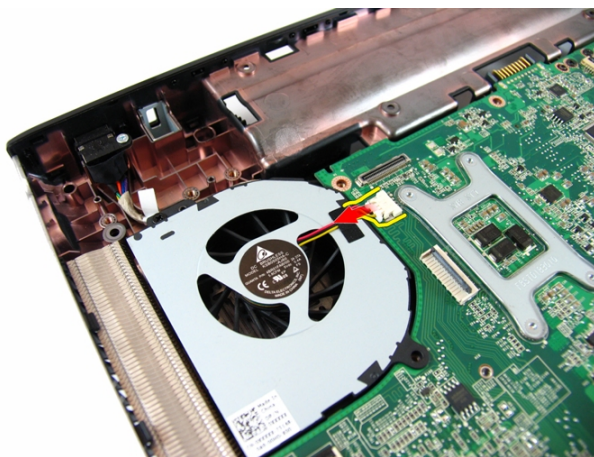
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. เลื่อนการ์ด WLAN เข้าในสล็อต
2. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดการ์ด WLAN เข้าที่
3. ต่อสายอากาศตามรหัสสีที่การ์ด WLAN
4. ติดตั้งที่ปกมือ
5. ติดตั้งโครงฟอยพดิกอล
6. ใส่อุปกรณ์หน่วยความจำ
7. ติดตั้งเป็นพิมพ์
8. ใส่นาฬิกา
9. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

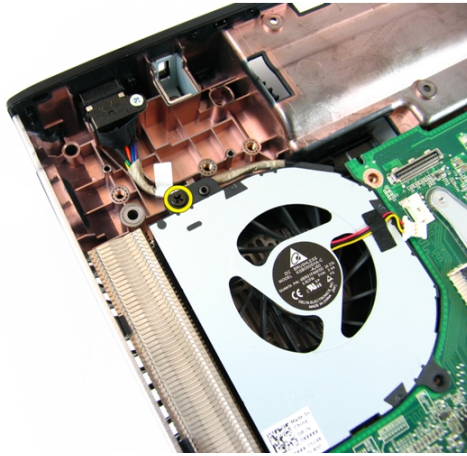
พัดลมเครื่อง

การถอดพัดลมเครื่อง

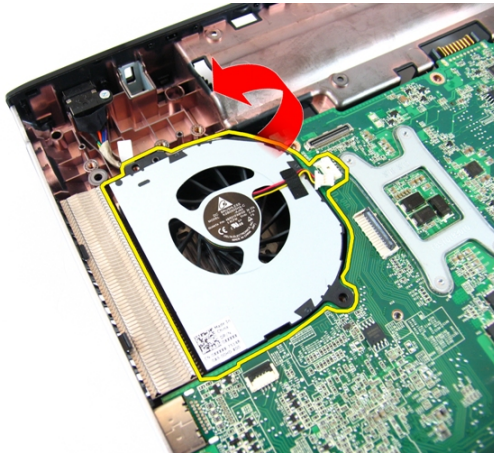
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดคอปติกคอลไคร์ฟ
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดบอร์ด VGA ออก
10. ถอดสายพัดลมเครื่องจากเมนบอร์ด



11. ถอดสกรูที่ยึดพัดลมเครื่องออก



12. ถอดพัดลมเครื่องออกจากฐานด้านล่าง



การติดตั้งพัดลมเครื่อง

1. ใส่สกรูที่ยึดพัดลมเครื่อง
2. ต่อสายพัดลมเครื่องเข้ากับเมนบอร์ด
3. ติดตั้งบอร์ด VGA
4. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
5. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
6. ติดตั้งที่เท้ามือ
7. ใส่ช่องหน่วยความจำ

8. ติดตั้งไควร์ฟออปติคอล
9. ติดตั้งเป็นพินท์
10. ใส่แบตเตอรี่
11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

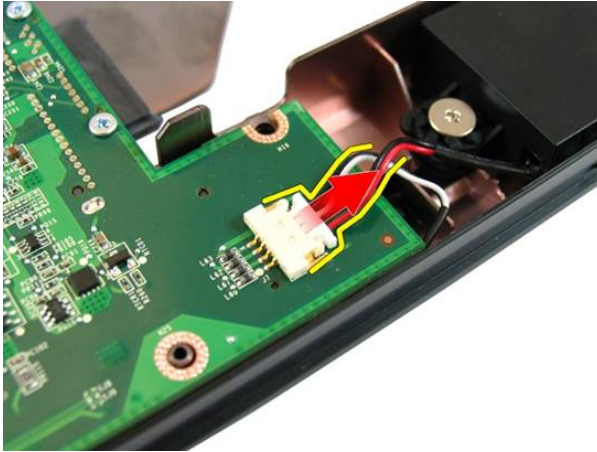
เมนบอร์ด

การถอดเมนบอร์ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอด *ExpressCard* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออกเด็คคอลไคร์ฟ
7. ถอดที่หุ้มมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ปลดขั้วต่อสาย *DC-in* ออกจากเมนบอร์ด



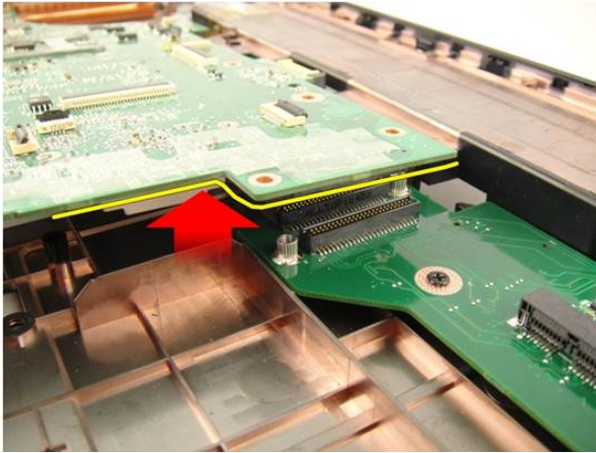
14. ถอดสายลำโพงจากเมนบอร์ด



15. ถอดสกรูที่ยึดเมนบอร์ด



16. นำเมนบอร์ดออกจากแผง Input/Output



17. ยกและนำเมมบอร์ดออกจากเคส



การติดตั้งเมนบอร์ด

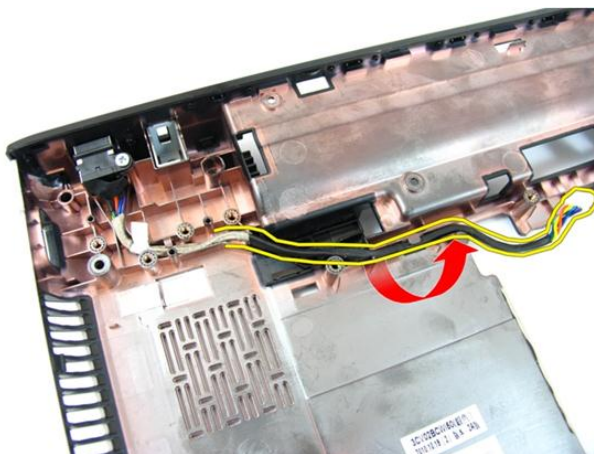
1. ต่อเมนบอร์ดเข้ากับแผง Input/Output
2. ขันน็อตที่ยึดเมนบอร์ด
3. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
4. ติดตั้งบอร์ด VGA
5. ติดตั้ง WLAN mini-card
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งฝาครอบบานพับ

8. ดัดตั้งที่หักมือ
9. ดัดตั้ง ไซร์ฟอยพติกอล
10. ใส่อ่อนหน่วยความจำ
11. ดัดตั้งเป็นพิมพ์
12. ดัดตั้งการ์ด *Express* หลอก
13. ใส่มอเตอร์
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

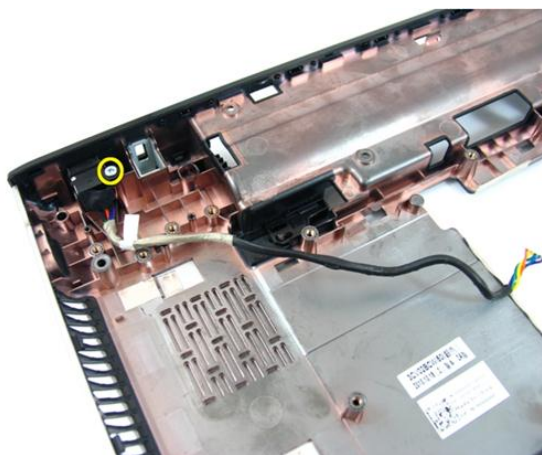
ช่องเสียบ DC-in

การถอดพอร์ต DC-In

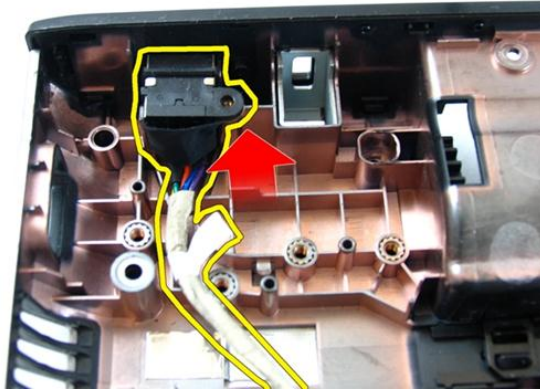
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออปติคอลลำโพง
7. ถอดที่หักมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. คลายสาย DC-in จากราง



15. ถอดสกรูขั้วพอร์ต DC-in



16. ถอดพอร์ต DC-in จากฐานด้านล่าง



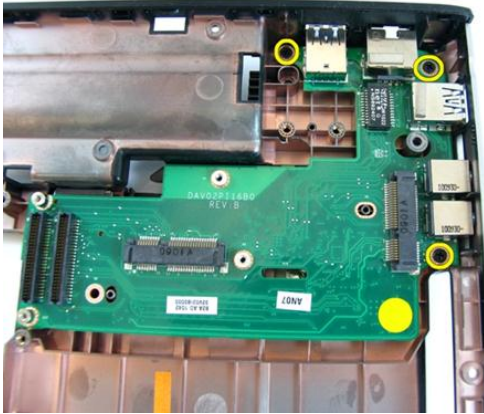
การติดตั้งพอร์ต DC-In

1. ติดตั้งพอร์ต DC-in ใส่สกรู และเดินสาย
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
4. ติดตั้งบอร์ด VGA
5. ติดตั้งการ์ด WLAN
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
8. ติดตั้งที่เท้ามือ
9. ติดตั้งไคร์ฟออปติคัล
10. ใส่ช่องหน่วยความจำ
11. ติดตั้งแป้นพิมพ์
12. ติดตั้งการ์ด Express หลอด
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

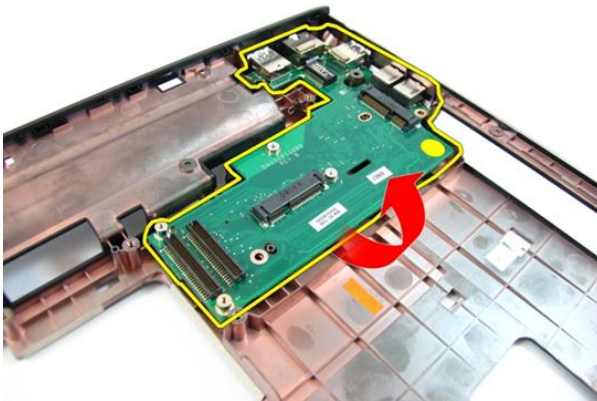
แผง Input/Output

การถอดแผง Input/Output

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออปติคอลลดร์ฟ
7. ถอดที่หักมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ถอดสกรูที่ยึดแผง I/O



15. ถอดแผง I/O จากฐานด้านล่าง



การติดตั้งแผง Input/Output

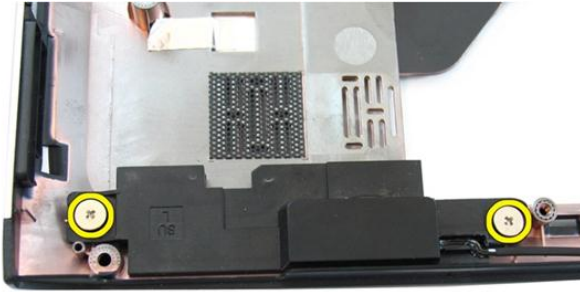
1. ติดตั้งแผง Input/Output
2. ใส่สกรูที่ยึดแผง I/O
3. ติดตั้งเมนบอร์ด
4. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
5. ติดตั้งบอร์ด VGA
6. ติดตั้ง WLAN mini-card
7. ติดตั้งชุดจอแสดงผล

8. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
9. ติดตั้งที่พับมือ
10. ติดตั้งไคร้ฟอยพดิกอล
11. ใส่ช่องหน่วยความจำ
12. ติดตั้งเป็นพิมพ์
13. ติดตั้งการ์ด *Express* หลอก
14. ใส่แบตเตอรี่
15. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

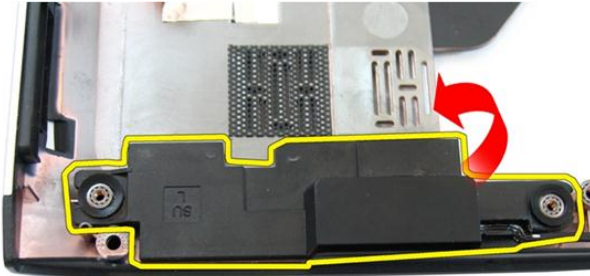
ลำโพง

การถอดลำโพง

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออปติคอลลีดรฟ์
7. ถอดที่หักมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ถอดสกรูที่ยึดลำโพงด้านซ้าย



15. ขอลำโพงด้านซ้ายออกจากฐานด้านล่าง



16. ถอดสกรูที่ยึดลำโพงด้านขวา



17. ยกฝาโพงด้านขวา จากนั้นนำลำโพงออก



การติดตั้งลำโพง

1. ใส่ลำโพงด้านขวาและซ้ายเข้าในช่องติดตั้ง
2. ใส่สกรูยึดลำโพงด้านขวาและซ้าย
3. ติดตั้งเมนบอร์ด
4. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
5. ติดตั้งบอร์ด *VGA*
6. ติดตั้ง *WLAN mini-card*
7. ติดตั้งชุดจอแสดงผล

8. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
9. ติดตั้งที่พับมือ
10. ติดตั้งไคร้ฟออปติคอล
11. ใส่ช่องหน่วยความจำ
12. ติดตั้งแป้นพิมพ์
13. ติดตั้งการ์ด *Express* หลอก
14. ใส่แบตเตอรี่
15. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

ฮาร์ดแวร์

การถอดฮาร์ดแวร์

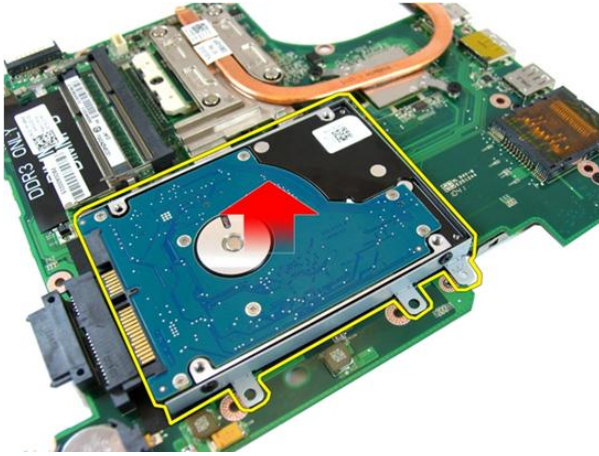
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* หลอก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออปติคัลไดรฟ์
7. ถอดที่พิกมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ถอดสกรูที่ยึดหูหิ้วฮาร์ดแวร์ไดรฟ์ออก



15. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์เพื่อนำออกจากเมนบอร์ด



16. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออกจากเมนบอร์ด



17. ถอดสกรูที่ยึดหูขีดฮาร์ดไดรฟ์ด้านหนึ่ง



18. ถอดสกรูที่ยึดหูขีดฮาร์ดไดรฟ์อีกด้านหนึ่ง



19. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์ออกจากชุดฮาร์ดไดรฟ์



การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

1. ขันนํ้าสกรูที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์
2. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์เข้าในช่องติดตั้งที่เมนบอร์ด
3. ขันนํ้าสกรูที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์
4. ติดตั้งเมนบอร์ด
5. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
6. ติดตั้งบอร์ด VGA
7. ติดตั้ง WLAN mini-card
8. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
9. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
10. ติดตั้งที่กํมือ

11. ติดตั้ง *ไคร์ฟออปติกอล*
12. ใส่ช่องหน่วยความจำ
13. ติดตั้งเป็นพินท์
14. ติดตั้งการ์ด *Express* หลอด
15. ใส่แบตเตอรี่
16. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

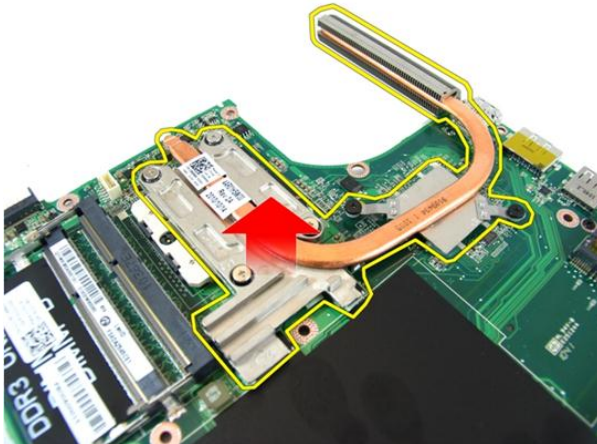
อีทีซิงค์

การถอดอีทีซิงค์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* หลอก
4. ถอดเป็นพินที่ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออกพดิกอลไคร์ฟ
7. ถอดที่หักมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. คลายสกรูที่อีทีซิงค์ตามลำดับในภาพ



15. ยกฮีทซิงค์ขึ้น จากนั้นนำออกจากเมนบอร์ด



การติดตั้งฮีทซิงค์

1. ใส่สกรูที่ยึดฮีทซิงค์เข้ากับเมนบอร์ด
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
4. ติดตั้งบอร์ด *VGA*
5. ติดตั้ง *WLAN mini-card*
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งฝาครอบบานพับ

8. ติดตั้งที่หักมือ
9. ติดตั้ง ไรร์ฟอยพดิกอล
10. ใส่อุปกรณ์หน่วยความจำ
11. ติดตั้งแป้นพิมพ์
12. ติดตั้งการ์ด *Express* หลอด
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

โปรเซสเซอร์

การถอดโปรเซสเซอร์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออปติคอลลดร์ฟ์
7. ถอดที่หักมือ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ถอดฮีทซิงค์
15. หมุนสกรูของโปรเซสเซอร์ทวนเข็มนาฬิกา



16. ยกโปรเซสเซอร์จากซ็อกเก็ตขึ้นตรง ๆ จากนั้นวางไว้บนบรรจุภัณฑ์ป้องกันไฟฟ้าสถิต



การติดตั้งโปรเซสเซอร์

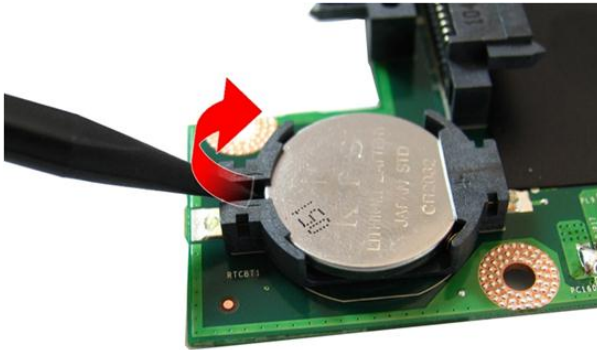
1. ใส่โปรเซสเซอร์เข้าในซ็อกเก็ต ตรวจสอบว่าโปรเซสเซอร์ติดตั้งถูกต้องทุกด้าน
2. ขันแน่นสกรูลูกเบี้ยวโปรเซสเซอร์ตามเข็มนาฬิกาในตำแหน่งล็อก
3. ติดตั้งฮีทซิงค์
4. ติดตั้งเมนบอร์ด
5. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
6. ติดตั้งบอร์ด *VGA*
7. ติดตั้ง *WLAN mini-card*

8. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
9. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
10. ติดตั้งที่託กมือ
11. ติดตั้งไควร์ฟออปติคอล
12. ใส่ช่องหน่วยความจำ
13. ติดตั้งเป็นพิมพ์
14. ติดตั้งการ์ด *Express* หลอด
15. ใส่แบตเตอรี่
16. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

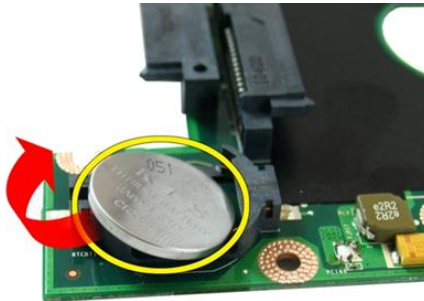
ถ่านกระดุม

การถอดถ่านกระดุม

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *Express* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดช่องหน่วยความจำ
6. ถอดออปติคอลลูไดร์ฟ
7. ถอดที่พิกมื่อ
8. ถอดฝาครอบบานพับ
9. ถอดชุดจอแสดงผล
10. ถอด *WLAN mini-card*
11. ถอดบอร์ด *VGA* ออก
12. ถอดพัดลมเครื่อง
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ใช้ที่ถอดถ่านกระดุมเพื่อนำถ่านกระดุมออก



15. ถอดถ่านกระดุมออกจากช่องใส่



การใส่ถ่านกระดุม

1. ใส่ถ่านกระดุมเข้าในช่องใส่ถ่านกระดุม
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ติดตั้งพัดลมเครื่อง
4. ติดตั้งบอร์ด VGA
5. ติดตั้ง WLAN mini-card
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งฝาครอบบานพับ

8. ดัดตั้งที่หักมือ
9. ดัดตั้ง ไรร์ฟอยพติกอล
10. ไล่ช่องหน่วยความจำ
11. ดัดตั้งเป็นพิมพ์
12. ดัดตั้งการ์ด *Express* หลอก
13. ไล่เบตเตอร์
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

การตั้งค่าระบบ

ภาพรวมเกี่ยวกับ System Setup

สามารถใช้เมนู System Setup เพื่อ

- แก้ไขข้อมูลส่วนกำหนดค่าระบบหลังจากเพิ่ม เปลี่ยนแปลงหรือลบฮาร์ดแวร์ใด ๆ จากคอมพิวเตอร์
- กำหนดหรือเปลี่ยนแปลงตัวเลือกของผู้ใช้ เช่น รหัสผ่านผู้ใช้
- อ่านขนาดหน่วยความจำหรือกำหนดประเภทฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้ง

ก่อนใช้ System Setup ขอแนะนำให้อ่านข้อมูลหน้าจอ System Setup ไว้เพื่ออ้างอิงในอนาคต



ข้อควรระวัง: หากคุณไม่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ห้ามแก้ไขค่าปรับตั้งในโปรแกรมนี้ การเปลี่ยนแปลงบางอย่าง อาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

เข้าสู่ส่วนตั้งค่าระบบ (System Setup)

1. เปิด (หรือรีสตาร์ท) คอมพิวเตอร์
2. เมื่อโลโก้ DELL สิ้นจางปรากฏขึ้น ให้สังเกตจนกว่าจะมีการแจ้งเตือน F2 ปรากฏขึ้น
3. หลังจากข้อความแจ้งเตือน F2 ปรากฏขึ้น ให้รีบบกด <F2> ทันที



หมายเหตุ: การแจ้งเตือน F2 เป็นการระบุให้ทราบว่าป็นพิมพ์เริ่มการทำงานแล้ว การแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้นในช่วงสั้น ๆ คอยสังเกตให้ดี จากนั้นกด <F2> หากกด <F2> ก่อนได้รับแจ้ง คำสั่งที่กดจะไม่ถูกบันทึกไว้

4. หากรอนานเกินไปและโลโก้ระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้น ให้ดำเนินการต่อไปจนกระทั่งเข้าไปที่เดสก์ทอป Microsoft Windows จากนั้นปิดคอมพิวเตอร์และลองใหม่อีกครั้ง

หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup)

Menu — ปรากฏขึ้นที่ด้านบนของหน้าต่าง System Setup ฟิลด์นี้ประกอบไปด้วยเมนูสำหรับเข้าถึงตัวเลือกของ System Setup กด < Left Arrow > และ < Right Arrow > เพื่อใส่รายการ ขณะที่ตัวเลือก **Menu** ปรากฏขึ้นเป็นแถบแรเงา รายการ **Options List** จะแสดงตัวเลือกต่าง ๆ เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ

Options List — ปรากฏขึ้นที่ด้าน **Options Field** — ปรากฏขึ้นที่ด้าน **Help**— ปรากฏขึ้นทางด้านขวาของ หน้าต่าง System Setup โดยระบุ

ซ้ายของหน้าต่าง System Setup

ขวาของ Options List โดยระบุข้อมูล

หน้าต่าง System Setup โดยระบุ

ฟิลด์นี้ระบุคุณสมบัติต่าง ๆ ของส่วน กำหนดค่าคอมพิวเตอร์ รวมทั้งฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้ง การใช้พลังงาน และระบบความปลอดภัย ใช้ปุ่มลูกศรขึ้น-ลง ไล่รายการขึ้นลงโดยใช้ปุ่มลูกศรขึ้น-ลง เมื่อตัวเลือกปรากฏเป็นแถบแรเงา **Options Field** จะแสดงตัวเลือกในปัจจุบันและค่าปรับตั้งที่สามารถเลือกได้

ตัวเลือกต่าง ๆ จาก **Options List** คุณสามารถเรียกดูข้อมูลของคอมพิวเตอร์และการเปลี่ยนแปลงค่าในปัจจุบันได้จากฟิลด์นี้ กด <Enter> เพื่อแก้ไขค่าปัจจุบันของคุณ กด <ESC> เพื่อกลับไป **Options List**

ข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับตัวเลือกที่เลือกใน **Options List**



หมายเหตุ: ค่าปรับตั้งบางส่วนที่แสดงใน **Options Field** เท่านั้นที่สามารถแก้ไขได้

Key Functions — ปรากฏขึ้นด้านล่างของ **Options Field** โดยระบุรายการปุ่มและฟังก์ชันในฟิลด์ตั้งค่าระบบที่ใช้งาน

ใช้ปุ่มต่อไปนี้เพื่อไล่รายการในหน้าจอ **System Setup**:

ปุ่มกด	การดำเนินการ
< F2 >	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายการที่เลือกใน System Setup
< Esc >	ออกจากมุมมองปัจจุบันหรือสลับมุมมองปัจจุบันไปที่หน้า ออก (Exit) ใน System Setup
< ลูกศรขึ้น > หรือ < ลูกศรลง >	เลือกรายการที่จะแสดง
< ลูกศรซ้าย > หรือ < ลูกศรขวา >	เลือกเมนูที่จะแสดง
- หรือ +	เปลี่ยนค่าของรายการ
< Enter >	เลือกเมนูย่อยหรือเรียกใช้คำสั่ง
< F9 >	โหลดค่าเริ่มต้นของการตั้งค่า
< F10 >	บันทึกการกำหนดค่าปัจจุบัน และออกจาก System Setup

ตัวเลือก **System Setup** (ตั้งค่าระบบ)

Main

System Information (ข้อมูลระบบ)

System Date (วันที่ของเครื่อง)

System Time (เวลาเครื่อง)

BIOS Version (เวอร์ชัน BIOS)

Product Name

แสดงเลขรุ่นคอมพิวเตอร์

ริเซ็ดวันที่ในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์

ริเซ็ดเวลาในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์

แสดงเวอร์ชันปรับปรุง BIOS

แสดงชื่อผลิตภัณฑ์และเลขรุ่น

Service Tag (ชุดข้อมูลบริการ) แสดงหมายเลขการให้บริการสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

Asset Tag (ชุดข้อมูลทรัพย์สิน) แสดงชุดอักขระทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

Processor Information (ข้อมูลโปรเซสเซอร์)

CPU Type แสดงประเภทโปรเซสเซอร์

CPU Speed แสดงความเร็วของโปรเซสเซอร์

CPU ID แสดง ID ของโปรเซสเซอร์.

L1 Cache Size แสดงขนาดแคช L1 ของโปรเซสเซอร์

L2 Cache Size (ขนาดแคช L2) แสดงขนาดแคช L2 ของโปรเซสเซอร์

L3 Cache Size (ขนาดแคช L3) แสดงขนาดแคช L3 ของโปรเซสเซอร์

Memory Information (ข้อมูลหน่วยความจำ)

Extended Memory แสดงหน่วยความจำที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์

System Memory แสดงหน่วยความจำภายในของคอมพิวเตอร์

Memory Speed (ความเร็วหน่วยความจำ) แสดงความเร็วของหน่วยความจำ

Device Information (ข้อมูลอุปกรณ์)

Fixed HDD แสดงเลขรุ่นและความจุของฮาร์ดไดรฟ์

SATA ODD แสดงเลขรุ่นและความจุของออปติคัลไดรฟ์

eSATA Device แสดงข้อมูลอุปกรณ์ eSATA ที่ติดตั้งไว้

AC Adapter Type แสดงประเภทของอะแดปเตอร์ AC

Advanced (ขั้นสูง)

Intel SpeedStep เปิดหรือปิดระบบ Intel SpeedStep Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)

Virtualization เปิดหรือปิดระบบ Intel Virtualization Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)

Integrated NIC เปิดหรือปิดแหล่งจ่ายไฟที่การ์ดเครือข่ายออนบอร์ด Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)

USB Emulation เปิดหรือปิดระบบจำลอง USB Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)

USB Powershare ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถชาร์จไฟอุปกรณ์ต่อพ่วงโดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่เครื่องผ่านพอร์ต USB Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)

PowerShare แม้ว่าจะเปิด
คอมพิวเตอร์อยู่ที่ตาม

USB Wake Support	อุปกรณ์ USB สามารถปลุกการทำงานของคอมพิวเตอร์จากโหมดสแตนด์บาย คุณสมบัตินี้จะเปิดใช้ขณะต่ออะแดปเตอร์ AC เท่านั้น	Default: Disabled (ค่าเริ่มต้น: ปิดใช้งาน)
SATA Operation	เปลี่ยนโหมดตัวควบคุม SATA เป็น ATA หรือ AHCI	Default: AHCI (ค่าเริ่มต้น: AHCI)
Adapter Warnings	เปิดหรือปิดใช้การแจ้งเตือนอะแดปเตอร์	Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)
Function Key Behavior	ระบุการทำงานของปุ่มฟังก์ชัน <Fn>	Default: Function key first
Charger Behavior	ระบุว่าจะให้ชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ ขณะต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC หรือไม่	Default: Enabled (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)
Miscellaneous Devices	ฟิลต์นี้ใช้เพื่อเปิดหรือปิดอุปกรณ์อนบ อร์ตต่าง ๆ	

Security (ระบบความปลอดภัย)

Set Service Tag	ฟิลต์นี้จะแสดงชุดอักขระการให้บริการของเครื่อง หากไม่มีชุด อักขระบริการกำหนดค่าไว้ สามารถกรอกค่าได้จากฟิลต์นี้
Set Supervisor Password	ช่วยให้สามารถแก้ไขหรือลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
Set HDD Password	ใช้สำหรับตั้งรหัสผ่านบนฮาร์ดไดรฟ์ภายในคอมพิวเตอร์ (HDD)
Password Bypass	ใช้เพื่อข้ามรหัสผ่านเครื่อง และการแจ้งขอรหัสผ่าน HDD ระหว่างรีสตาร์ท/ทำงานต่อจากโหมดไฮเบอร์เนต
Computrace	เปิดหรือปิดใช้ Computrace ที่คอมพิวเตอร์

Boot (บูต)

Boot Priority Order	ระบุลำดับอุปกรณ์ที่คอมพิวเตอร์ใช้บูตขณะเริ่มการทำงาน
Hard Disk Drives	ระบุฮาร์ดไดรฟ์ที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต
USB Storage Device	ระบุสื่อบันทึกข้อมูล USB ที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต
CD/DVD ROM Drives	ระบุ CD/DVD ที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต
eSATA	ระบุว่าอุปกรณ์ eSATA ตัวใดที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต

Network





ระบุอุปกรณ์เครือข่ายที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้

Exit (ออก)

ใช้เพื่อบันทึก ชกเลิกและโหลดค่าเริ่มต้นก่อนออกจาก System Setup

การวินิจฉัยระบบ

ไฟแสดงสถานะของอุปกรณ์

-  สว่างขึ้นเมื่อคุณเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และจะกะพริบเมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดการจัดการพลังงาน
-  สว่างเมื่อคอมพิวเตอร์อ่านหรือเขียนข้อมูล
-  สว่างคงที่หรือกะพริบเพื่อแสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่
-  สว่างเมื่อมีการเปิดใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย

ไฟสถานะแบตเตอรี่

ถ้าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเต้ารับไฟฟ้า ไฟแบตเตอรี่จะทำงานดังต่อไปนี้:

- กะพริบสีส้มสลับกับสีขาว — มีการต่ออะแดปเตอร์ AC ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบหรือไม่รองรับ และไม่ใช่อของ Dell เข้ากับโน้ตบุ๊กของคุณ
- กะพริบสีส้มกับสีขาวติดล้าง — ข้อผิดพลาดของแบตเตอรี่กับอะแดปเตอร์ AC ชั่วคราว
- กะพริบแสงสีส้มตลอดเวลา — ข้อผิดพลาดร้ายแรงเกี่ยวกับแบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ AC
- ไฟดับ — แบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็มพร้อมต่อไฟอยู่กับอะแดปเตอร์ AC
- ไฟสีขาวติดสว่าง — แบตเตอรี่กำลังชาร์จไฟพร้อมต่อไฟอยู่กับอะแดปเตอร์ AC

รหัสเสียงวินิจฉัยระบบ

ตารางต่อไปนี้แสดงรหัสเสียงสัญญาณที่คอมพิวเตอร์อาจแจ้งเมื่อไม่สามารถทดสอบระบบการทำงานได้เสร็จสมบูรณ์

เสียงสัญญาณ	สาเหตุที่เป็นไปได้	ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา
1	เช็คว่า BIOS ROM ที่อยู่ระหว่างดำเนินการล้มเหลว	ข้อผิดพลาดเมนบอร์ด ครอบคลุมปัญหาเกี่ยวกับ BIOS หรือ ROM
2	ไม่พบ RAM	ไม่พบหน่วยความจำ

เสียงสัญญาณ	สาเหตุที่เป็นไปได้	ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา
3	<ul style="list-style-type: none"> • ข้อผิดพลาดชิปเซ็ต (ชิปเซ็ตนอร์ทและเซาท์บริดจ์ ข้อผิดพลาด DMA/IMR/ระบบตั้งเวลา) • ทดสอบ Time-Of-Day Clock ล้มเหลว • ข้อผิดพลาด Gate A20 • ข้อผิดพลาดชิป Super I/O • ทดสอบส่วนควบคุมเป็นพิมพ์ล้มเหลว 	ข้อผิดพลาดเมนบอร์ด
4	อ่าน/เขียน RAM ไม่ได้	ข้อผิดพลาดหน่วยความจำ
5	ข้อผิดพลาดระบบจ่ายไฟฟ้าเรียลไทม์	แบตเตอรี่ CMOS มีปัญหา
6	การทดสอบ BIOS วิดีโอล้มเหลว	ข้อผิดพลาดการ์ดแสดงผล
7	ข้อผิดพลาดโปรเซสเซอร์	ข้อผิดพลาดโปรเซสเซอร์
8	จอแสดงผล	ข้อผิดพลาดจอแสดงผล

รายละเอียดทางเทคนิค



หมายเหตุ: อุปกรณ์ที่ห้ามด้วยอาจแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดทางเทคนิคต่อไปนี้เป็นส่วนที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของกฎหมายสำหรับจัดส่งคอมพิวเตอร์ของคุณ กรุณาดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยคลิก **Start** → **Help and Support** จากนั้นเลือกตัวเลือกเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

System Information (ข้อมูลระบบ)

ชิปเซ็ต

Vostro 3350/ 3450/ 3550/ 3750

Intel HM67

Vostro 3555

AMD A70M

โปรเซสเซอร์:

Vostro 3350/ 3450/ 3550/ 3750

- Intel Core i3/i5 series
- Intel Core i7 (Quad-core เฉพาะ Vostro 3750)

Vostro 3555

- AMD Dual Core
- AMD Quad Core

หน่วยความจำ

ช่องต่อหน่วยความจำ

สล็อต SODIMM สองช่อง

ความจุหน่วยความจำ

1 GB, 2 GB หรือ 4 GB

ประเภทหน่วยความจำ

DDR3 SDRAM บัส 1333 MHz

หน่วยความจำขั้นต่ำ

2 GB

หน่วยความจำสูงสุด

8 GB



หมายเหตุ: ระบบปฏิบัติการ 64 บิตเท่านั้นที่สามารถตรวจพบหน่วยความจำมากกว่า 4 GB ได้

การแสดงผล

ประเภทของวิดีโอ

- ออนบอร์ด
- การ์ดแสดงผลแยก

ส่วนควบคุมและหน่วยความจำการแสดงผล

UMA:

Vostro 3350/ 3450/ 3550/ 3750

Intel Graphics Media Accelerator HD

Vostro 3555

AMD Radeon HD series — หน่วยความจำแชร์สูงสุด 256 MB/512 MB

การ์ดจอแยก

Vostro 3350

AMD Radeon HD6490 GDDR5 - 512 MB

Vostro 3450/ 3550

AMD Radeon HD6630 - 1 GB VRAM

Vostro 3750

NVIDIA GeForce GT 525M - 1 GB

การเชื่อมต่อ

อะแดปเตอร์เครือข่าย

10/100/1000 Mbps Ethernet LAN

ระบบไร้สาย

เครือข่ายพื้นที่ภายในไร้สาย (WLAN) และเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

พอร์ตและช่องต่อ

สัญญาณเสียง

ช่องต่อไมโครโฟนหนึ่งช่อง ช่องต่อหูฟังสเตอริโอ/ลำโพงต่อพ่วงหนึ่งช่อง

การแสดงผล

Vostro 3350/ 3450/ 3550/
3555/ 3750

ขั้วต่อ HDMI 19 ขาหนึ่งช่องและขั้วต่อ VGA 15 ขาหนึ่งช่อง

อะแดปเตอร์เครือข่าย

ขั้วต่อ RJ-45 หนึ่งตัว

USB

Vostro 3350

ช่องต่อ USB 3.0 สองช่องและช่องต่อ eSATA/USB 2.0 หนึ่งช่อง

Vostro 3450

ช่องต่อ USB 3.0 สองช่องช่องต่อ USB 2.0 หนึ่งช่อง และช่องต่อ eSATA/USB 2.0 หนึ่งช่อง

Vostro 3550

ช่องต่อ USB 3.0 สองช่องช่องต่อ USB 2.0 หนึ่งช่อง และช่องต่อ eSATA/USB 2.0 หนึ่งช่อง

Vostro 3555

ช่องต่อ USB 3.0 สามช่องและช่องต่อ eSATA/USB 2.0 หนึ่งช่อง

พอร์ตและช่องต่อ

Vostro 3750	ช่องต่อ USB 3.0 สองช่อง ช่องต่อ USB 2.0 หนึ่งช่อง และช่องต่อ eSATA/USB 2.0 หนึ่งช่อง
การ์ดวีดิโอ	การ์ดวีดิโอ 8-in-1 หนึ่งช่อง
ตัวอ่านลายนิ้วมือ	หนึ่ง

แป้นพิมพ์

จำนวนปุ่ม

Vostro 3350/ 3450/ 3550/ 3555	สหรัฐฯ: 86 ปุ่ม สหราชอาณาจักร 87 ปุ่ม บราซิล 87 ปุ่ม และญี่ปุ่น 90 ปุ่ม
Vostro 3750	สหรัฐฯ: 101 ปุ่ม สหราชอาณาจักร: 102 ปุ่ม บราซิล: 104 ปุ่ม ญี่ปุ่น: 105 ปุ่ม
การเรียงปุ่มบนแป้นพิมพ์	QWERTY/AZERTY/Kanji

ทัชแพด

พื้นที่ใช้งาน**Vostro 3350/ 3450/ 3550/ 3555**แกน X **80.00 มม.**แกน Y **40.70 มม.****Vostro 3750**แกน X **95.00 มม.**แกน Y **52.00 มม.**

จอแสดงผล

Vostro 3350

ประเภท	LED สีขาว (WLED)
ขนาด	13.3 นิ้วความละเอียดสูง (HD)
พื้นที่ใช้งาน (X/Y)	293.42 x 164.97 มม.
ขนาด:	
สูง	189.00 มม. (7.44 นิ้ว)
กว้าง	314.00 มม. (12.36 นิ้ว)
แนวทะแยง	337.82 มม. (13.30 นิ้ว)

จอแสดงผล

ความละเอียดสูงสุด	1366 x 768 พิกเซล 263,000 สี
ความสว่างสูงสุด	200 nits
มุมทำงาน	0° (ปิด) ถึง 135°
อัตราการกะพริบหน้าจอ	60 Hz
องศาการรับชมขั้นต่ำ:	
แนวนอน	+/- 40°
แนวตั้ง	+10°/-30°
ระยะห่างระหว่างพิกเซล :	0.2148 มม.

Vostro 3450

ประเภท	จอแสดงผล WLED
ขนาด	14.0 นิ้ว HD
พื้นที่ใช้งาน (X/Y)	309.40 x 173.95 มม.
ขนาด:	
สูง	192.50 มม. (7.58 นิ้ว)
กว้าง	324.00 มม. (12.76 นิ้ว)
แนวทะแยง	355.60 มม. (14.00 นิ้ว)
ความละเอียดสูงสุด	1366 x 768 พิกเซล 263,000 สี
ความสว่างสูงสุด	200 nits
มุมทำงาน	0° (ปิด) ถึง 135°
อัตราการกะพริบหน้าจอ	60 Hz
องศาการรับชมขั้นต่ำ:	
แนวนอน	+/- 40°
แนวตั้ง	+10°/-30°
ระยะห่างระหว่างพิกเซล :	0.2265 มม.

Vostro 3550/3555

ประเภท	จอแสดงผล WLED
ขนาด	15.6 นิ้ว HD
พื้นที่ใช้งาน (X/Y)	344.23 x 193.54 มม.

จอแสดงผล

ขนาด:

สูง	210.00 มม. (8.26 นิ้ว)
กว้าง	360.00 มม. (14.17 นิ้ว)
แนวทะแยง	396.24 มม. (15.60 นิ้ว)
ความละเอียดสูงสุด	1366 x 768 พิกเซล 262,000 สี
ความสว่างสูงสุด	220 nits
มุมมองทำงาน	0° (ปิด) ถึง 135°
อัตราการกะพริบหน้าจอ	60 Hz
องศาการรับชมขั้นต่ำ:	
แนวนอน	+/- 60°
แนวตั้ง	+/- 50°
ระยะห่างระหว่างพิกเซล :	0.252 มม.

Vostro 3750

ประเภท	จอแสดงผล WLED
ขนาด	17.3 นิ้ว HD
พื้นที่ใช้งาน (X/Y)	382.08 x 214.92 มม.
ขนาด:	
สูง	398.60 มม.
กว้าง	233.30 มม.
แนวทะแยง	439.42 มม.
ความละเอียดสูงสุด	1600 x 900 พิกเซล 262,000 สี
ความสว่างสูงสุด	200 nits
มุมมองทำงาน	0° (ปิด) ถึง 135°
อัตราการกะพริบหน้าจอ	60 Hz
องศาการรับชมขั้นต่ำ:	
แนวนอน	+/- 40°
แนวตั้ง	+10°/- 30°
ระยะห่างระหว่างพิกเซล :	0.238 มม.

Vostro 3350

ประเภท

- ลิเทียมไอออน 4 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ"
(2.8 Ahr)
- ลิเทียมไอออน 8 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ"
(2.8 Ahr)

ขนาด:

หนา

4 เซลล์ - 43.45 มม. (1.71 นิ้ว)

8 เซลล์ - 43.45 มม. (1.71 นิ้ว)

สูง

4 เซลล์ — 19.10 มม. (0.75 นิ้ว)

8 เซลล์ — 42.36 มม. (1.67 นิ้ว)

กว้าง

4 เซลล์ — 199.10 มม. (7.84 นิ้ว)

8 เซลล์ — 270.00 มม. (10.63 นิ้ว)

น้ำหนัก

4 เซลล์ — 230.00 g (0.51 ปอนด์)

8 เซลล์ — 446.00 g (0.98 ปอนด์)

แรงดันไฟฟ้า

14.8 VDC

Vostro 3450/3550/3555

ประเภท

- ลิเทียมไอออน 6 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ"
(2.2 Ahr)
- ลิเทียมไอออน 9 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ"
(2.8 Ahr)

ขนาด:

หนา

6 เซลล์/9 เซลล์ — 57.80 มม. (2.27 นิ้ว)

สูง

6 เซลล์ — 20.80 มม. (0.81 นิ้ว)

9 เซลล์ — 40.15 มม. (1.58 นิ้ว)

กว้าง

6 เซลล์/9 เซลล์ — 255.60 มม. (10.06 นิ้ว)

น้ำหนัก

6 เซลล์ — 340.00 ก. (0.75 ปอนด์)

แบตเตอรี่

แรงดันไฟฟ้า	9 เซลล์ — 504.50 ก. (1.11 ปอนด์)
Vostro 3750	11.1 VDC
ประเภท	<ul style="list-style-type: none">• ลิเทียมไอออน 6 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ" (2.6 Ahr)• ลิเทียมไอออน 9 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ" (2.8 Ahr)
ขนาด:	
หนา	6 เซลล์ — 57.80 มม. (2.27 นิ้ว) 9 เซลล์ — 57.80 มม. (2.27 นิ้ว)
สูง	6 เซลล์ — 20.80 มม. (0.82 นิ้ว) 9 เซลล์ — 40.15 มม. (1.58 นิ้ว)
กว้าง	6 เซลล์/9 เซลล์ - 255.60 มม. (10.06 นิ้ว)
น้ำหนัก	6 เซลล์ — 340.00 ก. (0.75 ปอนด์) 9 เซลล์ — 504.50 ก. (1.11 ปอนด์)
แรงดันไฟฟ้า	11.1 VDC
ช่วงอุณหภูมิ:	
ขณะใช้งาน	0 °C ถึง 35 °C (32 °F ถึง 95 °F)
ไม่ได้ใช้งาน	-40 °C ถึง 65 °C (-40 °F ถึง 149 °F)
ถ่านกระดุม	3 V CR2032 ลิเทียม

อะแดปเตอร์ AC

แรงดันไฟฟ้าเข้า	100 VAC ถึง 240 VAC
กระแสไฟเข้า (สูงสุด)	1.5 A / 1.6 A / 1.7 A / 2.3 A / 2.5 A
ความถี่สัญญาณขาเข้า	50 Hz ถึง 60 Hz
กำลังสัญญาณขาออก	65 W, 90 W หรือ 130 W



หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ AC จ่ายไฟขนาด 130 W มีให้สำหรับรุ่น Vostro 3750 เท่านั้น

กระแสไฟออก

65 W

- 4.34 A (สูงสุดที่ช่วงจังหวะสัญญาณ 4 วินาที)
- 3.34 A (ต่อเนื่อง)

90 W

- 5.62 A (สูงสุดที่ช่วงจังหวะสัญญาณ 4 วินาที)
- 4.62 A (ต่อเนื่อง)

130 W

6.70 A (ต่อเนื่อง)

พิกัดแรงดันไฟฟ้าขาออก

19.5 +/- 1.0 VDC

ขนาด:

65 W:

สูง

28.30 มม. (1.11 นิ้ว)

กว้าง

137.20 มม. (5.40 นิ้ว)

หนา

57.80 มม. (2.27 นิ้ว)

90 W:

สูง

22.60 มม. (0.88 นิ้ว)

กว้าง

147.00 มม. (5.78 นิ้ว)

หนา

70.00 มม. (2.75 นิ้ว)

130 W:

สูง

25.40 มม. (1.00 นิ้ว)

กว้าง

154.70 มม. (6.09 นิ้ว)

หนา

76.20 มม. (3.00 นิ้ว)

ช่วงอุณหภูมิ:

ขณะใช้งาน

0 °C ถึง 35 °C (32 °F ถึง 95 °F)

ไม่ได้ใช้งาน

-40 °C ถึง 65 °C (-40 °F ถึง 149 °F)

ขนาด

Vostro 3350:

สูง	27.30 มม. ถึง 29.80 มม. (1.07 นิ้วถึง 1.17 นิ้ว)
กว้าง	329.20 มม. (12.96 นิ้ว)
หนา	228.50 มม. (9.00 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขั้นต่ำ)	2.04 กก. (4.50 ปอนด์)

Vostro 3450:

สูง	30.60 มม. ถึง 33.20 มม. (1.20 นิ้วถึง 1.31 นิ้ว)
กว้าง	343.00 มม. (13.50 นิ้ว)
หนา	245.80 มม. (9.68 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขั้นต่ำ)	2.28 กก. (5.02 ปอนด์)

Vostro 3550/3555:

สูง	30.40 มม. ถึง 34.80 มม. (1.20 นิ้วถึง 1.37 นิ้ว)
กว้าง	375.40 มม. (14.78 นิ้ว)
หนา	260.20 มม. (10.24 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขั้นต่ำ)	2.47 กก. (5.45 ปอนด์)

Vostro 3750:

สูง	30.80 มม. ถึง 34.80 มม. (1.21 นิ้วถึง 1.37 นิ้ว)
กว้าง	418.40 มม. (16.47 นิ้ว)
หนา	286.70 มม. (11.29 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขั้นต่ำ)	3.00 กก. (6.62 ปอนด์)

อุณหภูมิ

แวดล้อม:

ขณะใช้งาน 10 °C ถึง 35 °C (50 °F ถึง 95 °F)

เก็บรักษา -40 °C ถึง 65 °C (-40 °F ถึง 149 °F)

ความชื้นสัมพัทธ์ (สูงสุด):

อุณหภูมิ

ขณะใช้งาน	10% ถึง 90% (ไม่มีไอน้ำ)
เก็บรักษา	5% ถึง 95% (ไม่มีไอน้ำ)
ระดับการปนเปื้อนในอากาศ	G1 หรือน้อยกว่าตามที่กำหนดโดย ISA-S71.04–1985

การติดต่อกับ Dell

การติดต่อกับ Dell



หมายเหตุ: หากไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากใบแจ้งหนี้ ใบกำกับสินค้า บิล หรือแคตตาล็อกสินค้าของ Dell

Dell มีบริการความช่วยเหลือผ่านระบบออนไลน์และทางโทรศัพท์ การจัดการบริการจะขึ้นอยู่กับประเทศและประเภทผลิตภัณฑ์ บริการบางตัวอาจไม่มีในพื้นที่ของคุณ การติดต่อฝ่ายขายของ Dell ฝ่ายบริการทางเทคนิคหรือฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อแจ้งปัญหา:

1. กรุณาเข้าไปที่เว็บไซต์ **support.dell.com**
2. เลือกประเภทบริการที่เกี่ยวข้อง
3. หากคุณไม่ใช่ลูกค้าในสหรัฐฯ ให้เลือกรหัสประเทศจากด้านล่าง หรือเลือก **All** เพื่อดูตัวเลือกเพิ่มเติม
4. เลือกลิงก์ของบริการหรือความช่วยเหลือที่ตรงกับความต้องการของคุณ