

# Dell Vostro 3350

คู่มือผู้ใช้

รุ่นตามซีพียูกับ **P13S**  
ประเภทตามซีพียูกับ **P13S001**



# 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 และชื่อทางการค้า นอกเหนือจากของ Dell เท่านั้น

2011 – 06

Rev. A00

# สารบัญ

หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน.....	2
<b>บทที่ 1: การทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....</b>	<b>7</b>
การดำเนินการกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....	7
เครื่องมือที่แนะนำให้ใช้.....	8
การเปิดคอมพิวเตอร์.....	8
หลังจากทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....	9
<b>บทที่ 2: แบตเตอรี่.....</b>	<b>11</b>
การถอดแบตเตอรี่.....	11
การใส่แบตเตอรี่.....	12
<b>บทที่ 3: เมมโมรีการ์ด.....</b>	<b>13</b>
การถอดเมมโมรีการ์ด.....	13
การใส่เมมโมรีการ์ด.....	14
<b>บทที่ 4: ซิมการ์ด (SIM).....</b>	<b>15</b>
การถอดซิมการ์ด (SIM).....	15
การใส่ซิมการ์ด (SIM).....	16
<b>บทที่ 5: แผงเปิด.....</b>	<b>17</b>
การถอดแผงเปิด.....	17
การใส่แผงเปิด.....	18
<b>บทที่ 6: หน่วยความจำ.....</b>	<b>19</b>
การถอดหน่วยความจำ.....	19
การติดตั้งหน่วยความจำ.....	20
<b>บทที่ 7: ออฟติคอลไดรฟ์.....</b>	<b>21</b>
การถอดออฟติคอลไดรฟ์.....	21

การติดตั้งออปติคอลไดรฟ์.....	22
<b>บทที่ 8: ฮาร์ดไดรฟ์.....</b>	<b>23</b>
การถอดฮาร์ดไดรฟ์.....	23
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์.....	26
<b>บทที่ 9: การ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....</b>	<b>27</b>
ถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	27
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	28
<b>บทที่ 10: แป้นพิมพ์.....</b>	<b>29</b>
การถอดแป้นพิมพ์.....	29
การติดตั้งแป้นพิมพ์.....	31
<b>บทที่ 11: การ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN).....</b>	<b>33</b>
การถอดการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN).....	33
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN).....	35
<b>บทที่ 12: ที่พักมือ.....</b>	<b>37</b>
การถอดที่พักมือ.....	37
การติดตั้งที่พักมือ.....	43
<b>บทที่ 13: ลำโพง.....</b>	<b>45</b>
การถอดลำโพง.....	45
การติดตั้งลำโพง.....	46
<b>บทที่ 14: ตัวอ่านลายนิ้วมือ.....</b>	<b>49</b>
การถอดตัวอ่านลายนิ้วมือ.....	49
การติดตั้งตัวอ่านลายนิ้วมือ.....	51
<b>บทที่ 15: แผง LED.....</b>	<b>53</b>
การถอดแผง LED.....	53
การติดตั้งแผง LED.....	54



<b>บทที่ 16: แผงปุ่มเปิดปิด.....</b>	<b>55</b>
การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....	55
การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....	56
<b>บทที่ 17: แผงปุ่มเรียกใช้ด่วน.....</b>	<b>57</b>
การถอดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน.....	57
การติดตั้งแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน.....	58
<b>บทที่ 18: ถ่านกระดุม.....</b>	<b>59</b>
การถอดถ่านกระดุม.....	59
การใส่ถ่านกระดุม.....	59
<b>บทที่ 19: ฮีทซิงค์.....</b>	<b>61</b>
การถอดฮีทซิงค์.....	61
การติดตั้งฮีทซิงค์.....	62
<b>บทที่ 20: โปรเซสเซอร์.....</b>	<b>63</b>
การถอดโปรเซสเซอร์.....	63
การติดตั้งโปรเซสเซอร์.....	64
<b>บทที่ 21: ชุดจอแสดงผล.....</b>	<b>65</b>
การถอดชุดจอแสดงผล.....	65
การติดตั้งชุดจอแสดงผล.....	67
<b>บทที่ 22: กรอบจอแสดงผล.....</b>	<b>69</b>
การถอดกรอบจอแสดงผล.....	69
การติดตั้งกรอบจอแสดงผล.....	70
<b>บทที่ 23: ก้าน.....</b>	<b>71</b>
การถอดก้าน.....	71
การติดตั้งก้าน.....	72
<b>บทที่ 24: แผงจอแสดงผล.....</b>	<b>75</b>
การถอดแผงจอแสดงผล.....	75

การติดตั้งแผงจอแสดงผล.....	77
<b>บทที่ 25: หูยัดจอแสดงผลและบานพับ.....</b>	<b>79</b>
การถอดหูยัดจอแสดงผลและบานพับ.....	79
การติดตั้งหูยัดจอแสดงผลและบานพับ.....	81
<b>บทที่ 26: สายจอแสดงผล.....</b>	<b>83</b>
การถอดสายจอแสดงผล.....	83
การติดตั้งสายจอแสดงผล.....	84
<b>บทที่ 27: เมมโมรี่.....</b>	<b>85</b>
การถอดเมมโมรี่.....	85
การติดตั้งเมมโมรี่.....	87
<b>บทที่ 28: แผง Input/Output.....</b>	<b>89</b>
การถอดแผง I/O.....	89
การติดตั้งแผง Input/Output.....	90
<b>บทที่ 29: การตั้งค่าระบบ.....</b>	<b>91</b>
ภาพรวมเกี่ยวกับ System Setup.....	91
เข้าสู่ส่วนตั้งค่าระบบ (System Setup).....	91
หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup).....	91
ตัวเลือก System Setup (ตั้งค่าระบบ).....	92
<b>บทที่ 30: การวินิจฉัยระบบ.....</b>	<b>97</b>
ไฟแสดงสถานะของอุปกรณ์.....	97
ไฟสถานะแบตเตอรี่.....	97
รหัสเสียงวินิจฉัยระบบ.....	97
<b>บทที่ 31: รายละเอียดทางเทคนิค.....</b>	<b>99</b>
<b>บทที่ 32: การติดต่อกับ Dell.....</b>	<b>109</b>
การติดต่อกับ Dell.....	109

# การทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การดำเนินการกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์จากความเสียหาย และเพื่อความปลอดภัยของคุณเอง ขั้นตอนที่แจ้งในเอกสารนี้แนะนำภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ ยกเว้นมีระบุไว้เป็นอย่างอื่น:

- คุณได้ปฏิบัติตามขั้นตอนในหัวข้อ การทำงานกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์
- คุณได้อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยที่นำมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว
- ส่วนประกอบที่สามารถเปลี่ยนใหม่ หรือในกรณีของส่วนประกอบจัดซื้อแยกจะต้องติดตั้งตามขั้นตอนการถอดโดยย้อนลำดับขั้นตอน



**คำเตือน:** ก่อนดำเนินการกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์ กรุณาอ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยที่จัดมาให้พร้อมกับคอมพิวเตอร์ก่อนในเบื้องต้น ดูรายละเอียดเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยได้จากโฮมเพจการควบคุมมาตรฐานได้ที่ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)



**ข้อควรระวัง:** การซ่อมแซมหลายส่วนสามารถดำเนินการได้โดยช่างที่ผ่านการรับรองเท่านั้น คุณสามารถแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมเครื่องเบื้องต้นตามที่แนะนำในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์ หรือตามที่ทีมบริการและช่วยเหลือระบบออนไลน์หรือโทรศัพท์แจ้งเท่านั้น ความเสียหายเนื่องจากการซ่อมแซมที่ไม่ได้รับการรับรองจาก **Dell** จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามการรับประกัน อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่จัดมาให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์



**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตในตัวคุณโดยการใส่สายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิต หรือให้สัมผัสพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสี เช่น ช่องต่อที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ เป็นระยะ ๆ



**ข้อควรระวัง:** ใช้งานส่วนประกอบและการ์ดด้วยความระมัดระวัง อย่าสัมผัสที่ส่วนประกอบหรือหน้าสัมผัสของการ์ด ถี้อการ์ดจากขอบหรือที่หุ้ยัดโลหะ ถือส่วนประกอบ เช่น โปรเซสเซอร์ที่ขอบ อย่างจับที่ขาหน้าสัมผัส



**ข้อควรระวัง:** ในกรณีที่ต้องการปลดสายต่อ ให้ดึงที่ขั้วต่อหรือแถบดึง อย่าดึงที่สาย สายบางชนิดมีขั้วต่อพร้อมแถบล็อก หากคุณปลดสายเหล่านี้ให้กดที่แถบล็อกก่อนนำสายต่อออก ขณะดึงขั้วต่อออก ให้ดึงตามแนวที่ต่อเพื่อไม่ให้ขาดต่อเกิดการงอ ก่อนต่อสาย ตรวจสอบก่อนว่าขั้วต่อทั้งสองได้เ็นถูกต้องดีแล้ว



**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

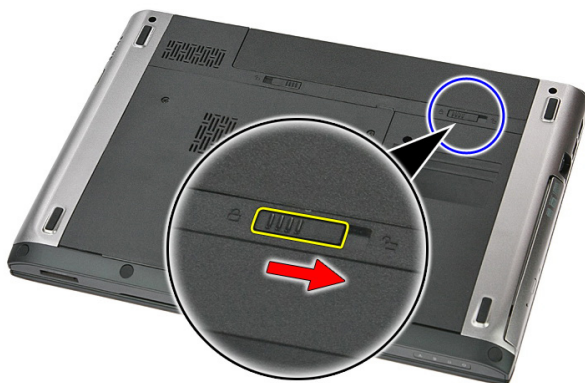
3. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
4. เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า
5. เปิดคอมพิวเตอร์



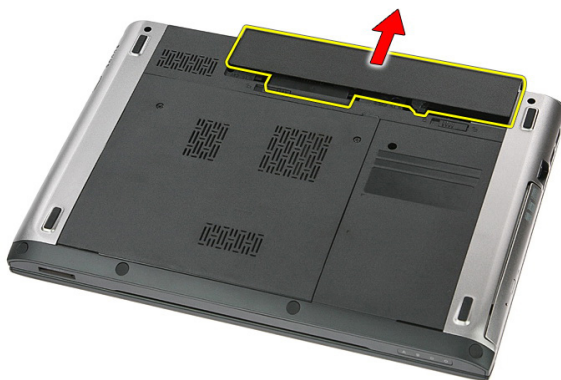
## แบตเตอรี่

### การถอดแบตเตอรี่

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. เลื่อนสวิตช์เพื่อปลดล็อกแบตเตอรี่



3. เลื่อนแบตเตอรี่และนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่แบตเตอรี่

1. เลื่อนแบตเตอรี่เข้าในรางจนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## เมมโมรี่การ์ด

### การถอดเมมโมรี่การ์ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. กดเมมโมรี่การ์ดเพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



3. เลื่อนเมมโมรี่การ์ดออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่เมมโมรีการ์ด

1. ดันเมมโมรีการ์ดเข้าในช่องติดตั้งจนล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

# ซิมการ์ด (SIM)

## การถอดซิมการ์ด (SIM)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. กดซิมการ์ดเพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



4. จับที่ตัวซิมการ์ดแล้วดึงออกเพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่ซิมการ์ด (SIM)

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

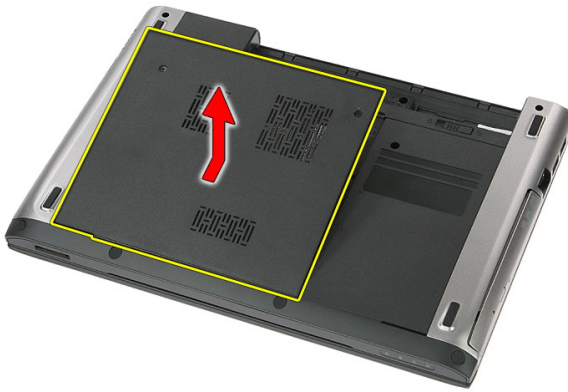
## แผงเปิด

### การถอดแผงเปิด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดสกรูที่ยึดแผงเปิดเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์



4. ยกแผงเปิดขึ้นท่ามุม จากนั้นนำออกจากคอมพิวเตอร์



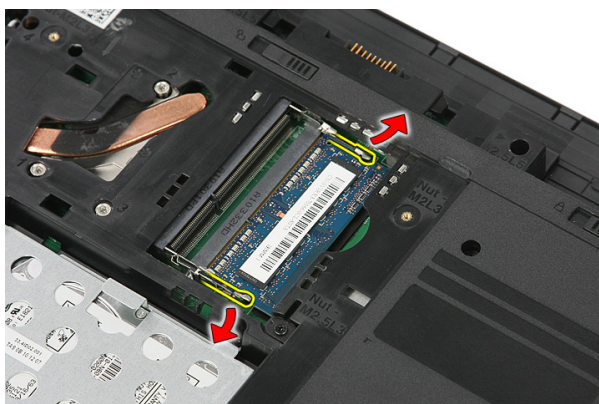
## การใส่แผงเปิด

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

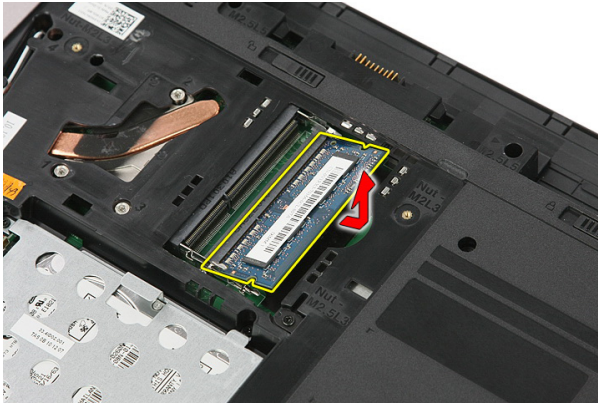
## หน่วยความจำ

### การถอดหน่วยความจำ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. งดคลิกเบ็ดออกจากหน่วยความจำจนกระทั่งแผงหน่วยความจำดันขึ้นมา



5. ถอดหน่วยความจำจากช่องเสียบที่เมนบอร์ด



## การติดตั้งหน่วยความจำ

1. ใส่หน่วยความจำเข้าที่เมนบอร์ดให้เข้าที่
2. ดัดตั้งแผงเปิด
3. ใส่แบตเตอรี่
4. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



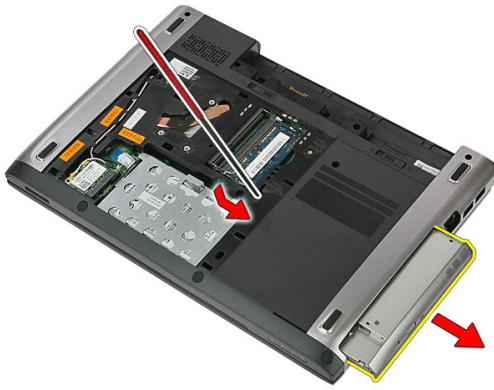
## ออฟติคอลลำโพง

### การถอดออฟติคอลลำโพง

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. ถอดสกรูที่ยึดออฟติคอลลำโพงเข้ากับคอมพิวเตอร์



5. ใช้ไขควงจิกออฟติคอลลำโพงออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งออปติคอลลำโพง

1. เลื่อนออปติคอลลำโพงเข้าไปในช่องติดตั้งที่เกส
2. ขันแน่นสกรูเพื่อออปติคอลลำโพงเข้ากับคอมพิวเตอรื
3. ติดตั้งแผงปิด
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

# ฮาร์ดไดรฟ์

## การถอดฮาร์ดไดรฟ์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. เปิดคลิปที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับคอมพิวเตอร์



5. ปลดสายฮาร์ดไดรฟ์จากฮาร์ดไดรฟ์



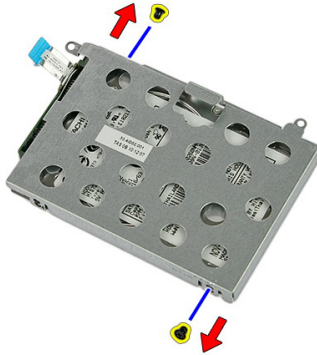
6. ถอดสกรูที่ยึดชุดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับคอมพิวเตอร์



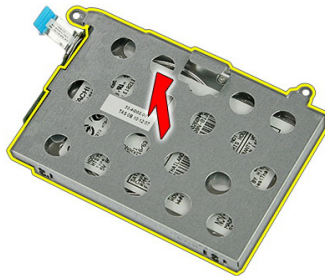
7. ยกฮาร์ดไดรฟ์ขึ้นทํานุมจากเครื่อง แล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์



8. ถอดสกรูที่ยึดหูยึดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ออก



9. ยกหูยึดฮาร์ดไดรฟ์ขึ้นแล้วนำออกจากฮาร์ดไดรฟ์



10. ถอดแผงฮาร์ดไดรฟ์จากฮาร์ดไดรฟ์



## การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

1. ใส่วินช์ที่ยึดแผงฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์
2. ใส่อาร์คไดรฟ์ในช่องติดตั้ง
3. ใส่วินช์ที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับเครื่อง
4. ต่อสายฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับเมนบอร์ด
5. ใส่วินช์ที่ยึดสายฮาร์ดไดรฟ์
6. ติดตั้งแผงเบี่ยง
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

### ถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบีคออก
4. ถอดสายอากาศออกจากการ์ด WLAN



5. ใช้แท่งวัสดุแข็งตัวลิ้นเพื่อปลดล็อกการ์ด WLAN



6. ถอดการ์ด WLAN ออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. เสียบการ์ด WLAN เข้าในสล็อต
2. ต่อสายอากาศเข้าตามรหัสสีที่การ์ด WLAN
3. ดัดตั้งแผงปิด
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## แป้นพิมพ์

### การถอดแป้นพิมพ์

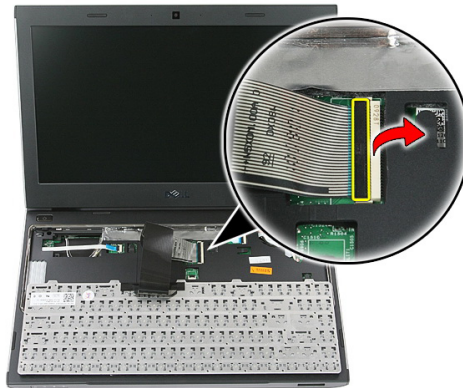
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ใช้แท่งพลาสติกปลดสล็อตตัวที่ยึดแป้นพิมพ์เข้ากับคอมพิวเตอร์



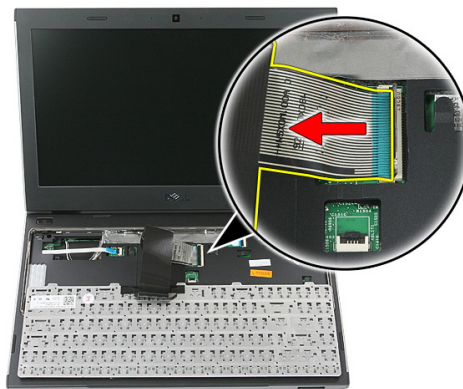
4. พลิกสล็อตกลับด้านและวางไว้บนที่พักฝ่ามือ



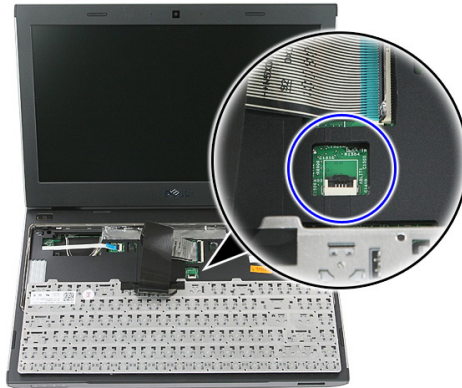
5. เปิดคลิปเพื่อกลายสายเป็นพิมพ์



6. ปลดสายเป็นพิมพ์จากขั้วต่อที่เมนบอร์ด



7. หากคอมพิวเตอร์ใช้แป้นพิมพ์เรืองแสง ให้ปลดสายไฟด้านหลังของแป้นพิมพ์



8. ถอดแป้นพิมพ์จากคอมพิวเตอร์

## การติดตั้งแป้นพิมพ์

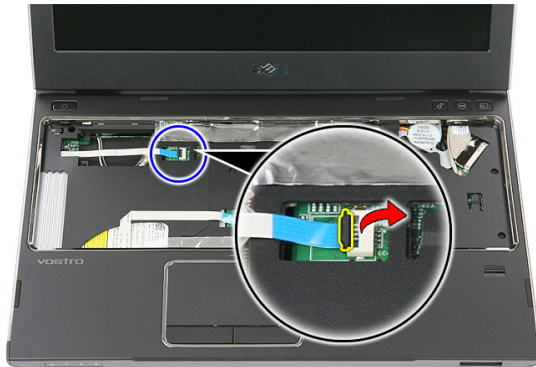
1. ต่อสายข้อมูลแป้นพิมพ์เข้ากับเมนบอร์ด
2. ใส่แบตเตอรี่
3. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



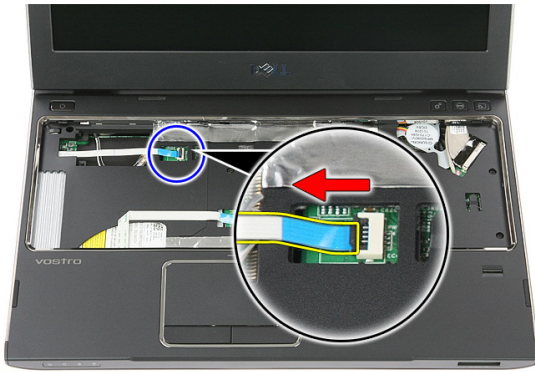
## การ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

### การถอดการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. เปิดคลิปยึดสายแผงปุ่มเปิดปิด



5. ปลดสายแผงปุ่มเปิดปิด



**6. ถอดสายอากาศออกจากการ์ด WWAN**



**7. ใช้แท่งวัสดุเพื่อตัดตัวล็อคที่ยึดการ์ด WWAN**



## 8. ถอดการ์ด WWAN ออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

1. เลื่อนการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN) เข้าในสล็อต
2. ต่อสายอากาศเข้าตามรหัสสีที่การ์ด WWAN
3. ใสสายแฉ่งปุ่มเปิดปิด
4. ดัดตั้งเป็นพื้นท์
5. ใสแบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

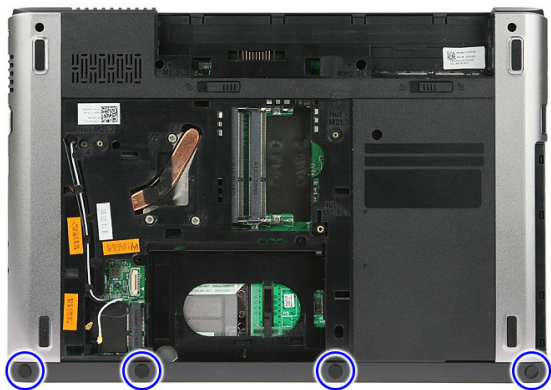




## ที่พิกมือ

### การถอดที่พิกมือ

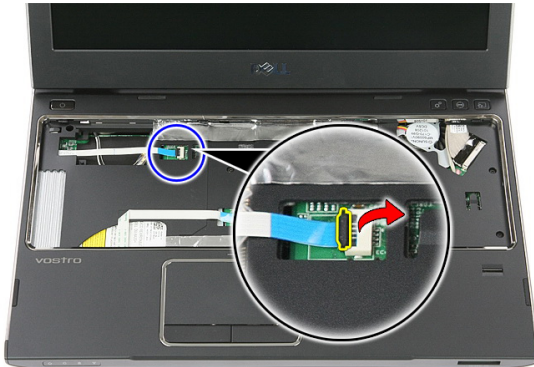
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
6. ถอดแป้นพิมพ์ออก
7. ถอดชิ้นส่วนข้างจากด้านล่างคอมพิวเตอร์



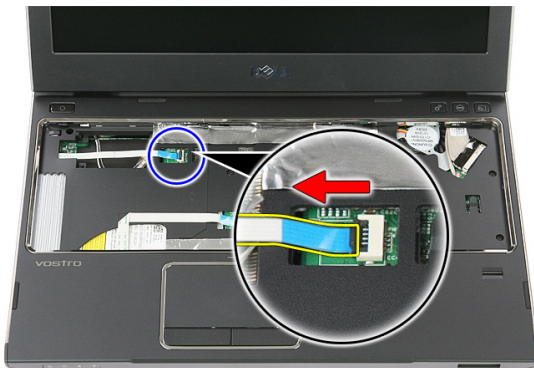
8. ถอดสกรูที่ยึดที่พิกมือเข้ากับด้านล่างของคอมพิวเตอร์



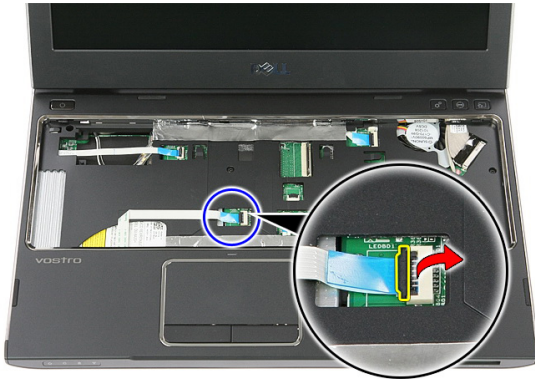
9. เปิดคลิปที่ยึดสายแพงปุ่มเปิดปิดเข้ากับเมนบอร์ด



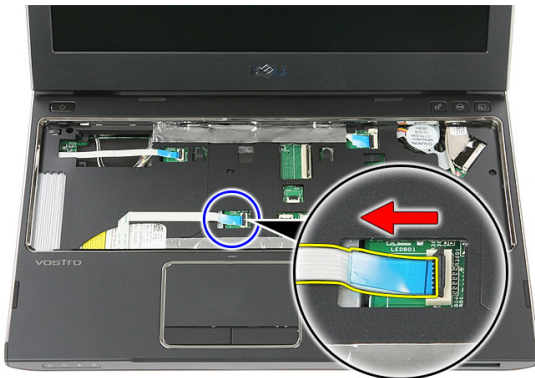
10. ปลดสายแพงปุ่มเปิดปิดจากขั้วต่อที่เมนบอร์ด



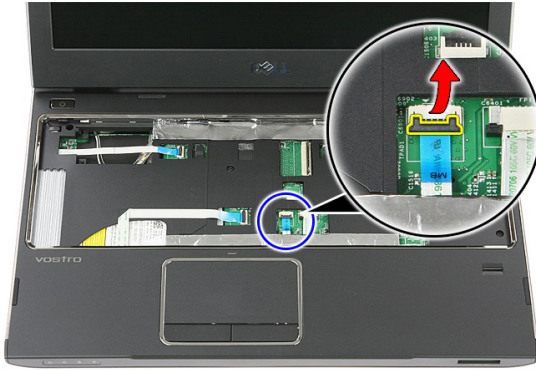
11. เปิดคลิปที่ยึดสายแผลง LED เข้ากับเมนบอร์ด



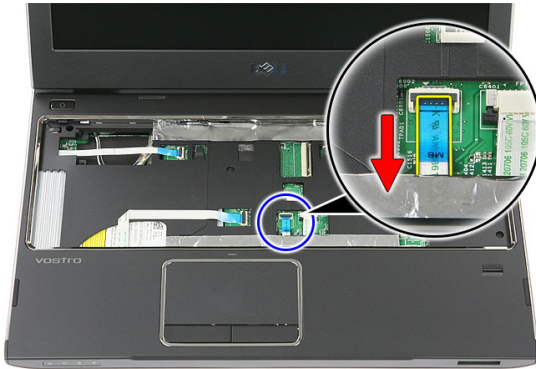
12. ปลดสายแผลง LED จากข้อต่อที่เมนบอร์ด



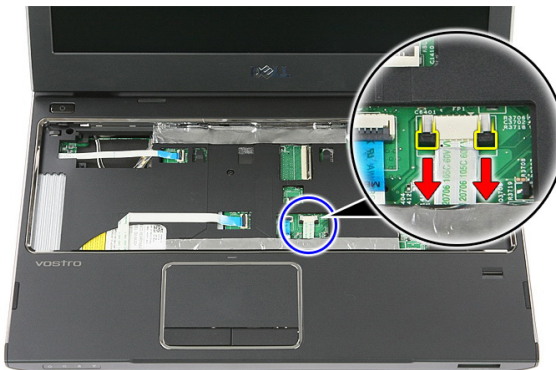
13. เปิดคลิปที่ยึดสายข้อมูลทัชแพดเข้ากับเมนบอร์ด



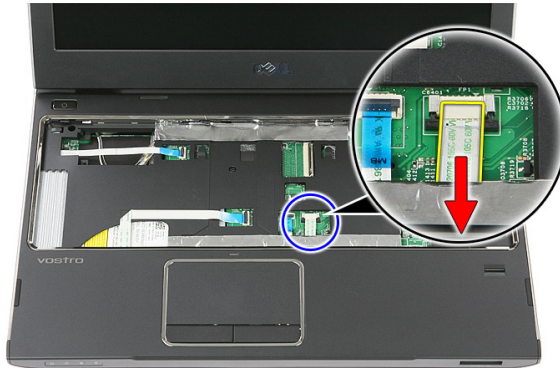
14. ปลดสายข้อมูลทิ้งเพื่อจากข้อต่อที่เมนบอร์ด



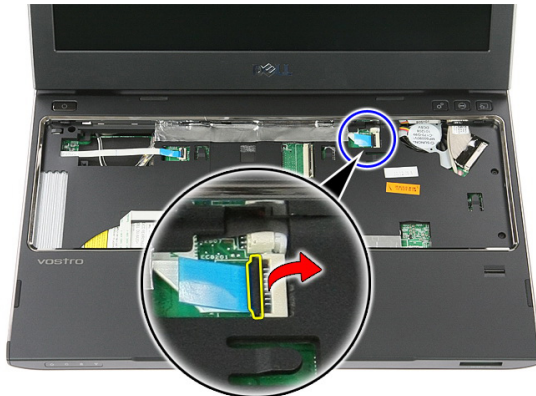
15. เปิดคลิปที่ยึดสายตัวอ่านลายนิ้วมือเข้ากับเมนบอร์ด



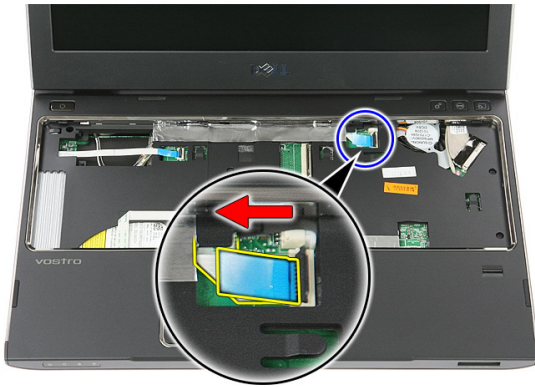
16. ปลดสายตัวอ่านลายนิ้วมือจากขั้วต่อที่เมนบอร์ด



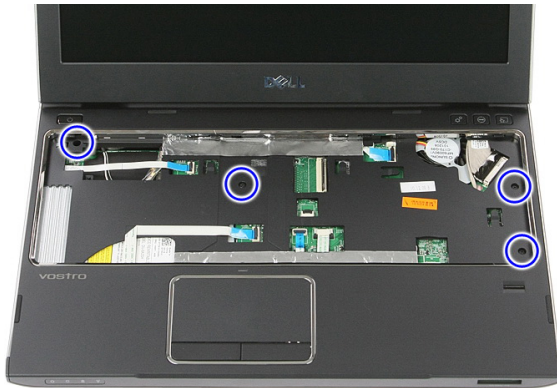
17. เปิดคลิปที่ยึดสายแฉงเรียกใช้คว่นเข้ากับเมนบอร์ด



18. ปลดสายแฉงเรียกใช้คว่นจากขั้วต่อที่เมนบอร์ด



19. ถอดสกรูที่ยึดที่พิกมือเข้ากับด้านหน้าของคอมพิวเตอร์



20. ้งตามขอบของที่พิกมือเพื่อปลดล็อคที่พิกมือ





21. ชกที่พิกมื่อขึ้นแล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งที่พิกมื่อ

1. เริ่มจากขอบด้านขวาของที่พิกมื่อ กดลงเข้าหาคอมพิวเตอร์เพื่อล๊อคแถบล๊อค
2. ไล่ไปตามขอบและสำรวจให้ทุกจุดล๊อคเข้าที่
3. ต่อสายทั้งหมดเข้ากับเมนบอร์ด
4. ขันแน่นสกรูที่ยึดที่พิกมื่อ
5. ขันแน่นสกรูด้านล่างคอมพิวเตอร์เพื่อยึดที่พิกมื่อ
6. ติดตั้งเป็นพินท์
7. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
8. ติดตั้งแผงเปิด
9. ใส่เมมโมรี่การ์ด
10. ใส่แบตเตอรี่
11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

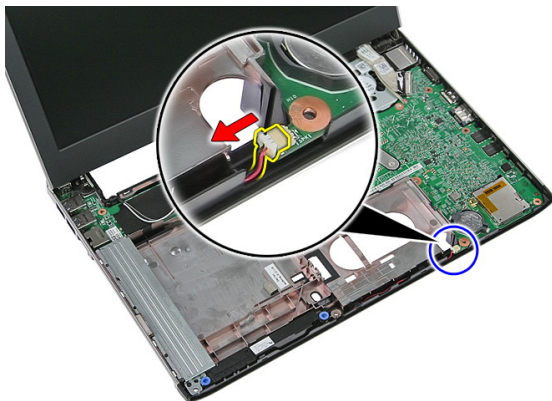




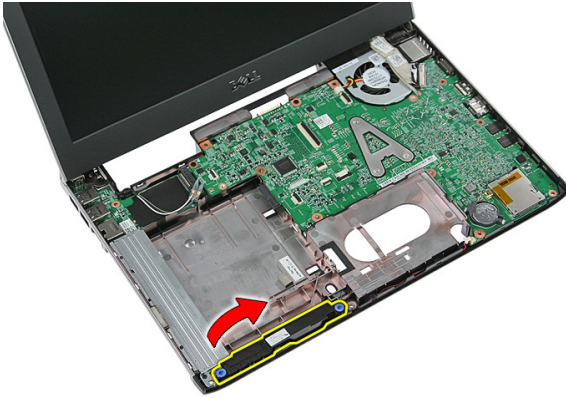
# ลำโพง

## การถอดลำโพง

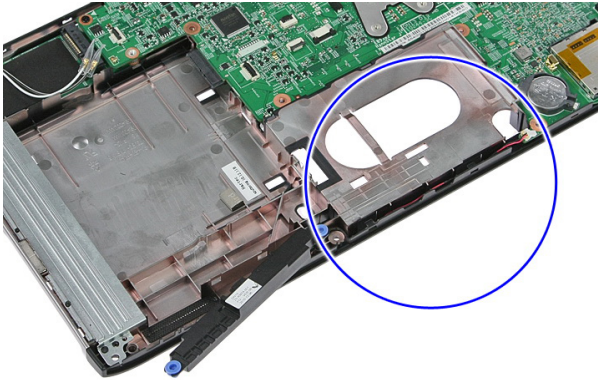
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
6. ถอดแป้นพิมพ์ออก
7. ถอดที่หุ้มมือ
8. ปลดสายลำโพงจากขั้วต่อที่เมนบอร์ด



9. นำลำโพงออกจากแกนซีด



10. ปลดสายลำโพงจากรางเดินสาย



11. ยกลำโพงขึ้นแล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์

## การติดตั้งลำโพง

1. ใส่สายลำโพงในรางเดินสาย
2. ติดตั้งลำโพงที่แกนยึด
3. ต่อสายลำโพง
4. ติดตั้งที่พิกมือ
5. ติดตั้งแป้นพิมพ์
6. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
7. ติดตั้งแผงปิด
8. ใส่เมมโมรี่การ์ด
9. ใส่แบตเตอรี่

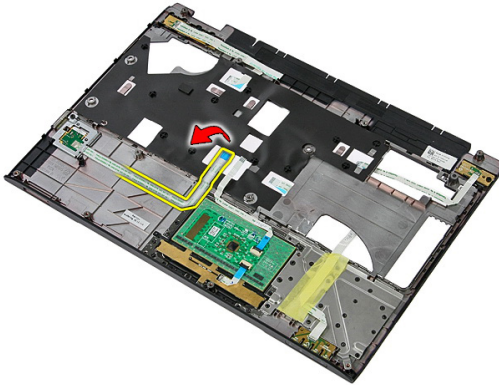
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



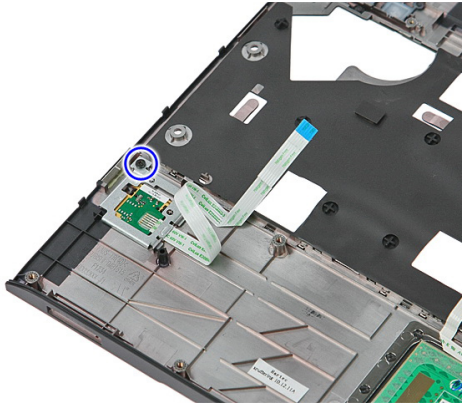
## ตัวอ่านลายนิ้วมือ

### การถอดตัวอ่านลายนิ้วมือ

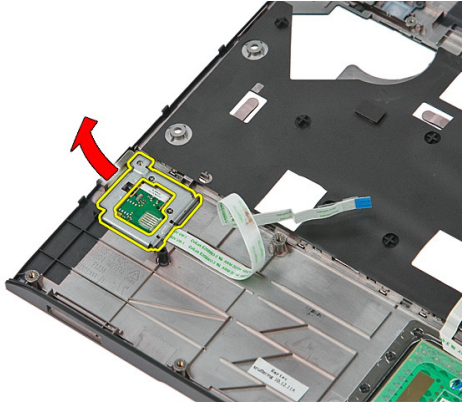
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดนมโมรีการ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดสายเคเบิลไฟออก
6. ถอดแป้นพิมพ์ออก
7. ถอดที่พิกมือ
8. ปลดสายตัวอ่านลายนิ้วมือจากเทปกาวที่ยึดไว้กับที่พิกมือ



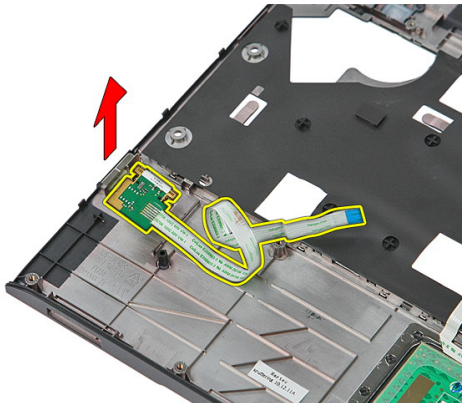
9. ถอดสกรูที่ยึดหูยึดตัวอ่านลายนิ้วมือ



10. ชกหูยึดตัวอ่านลายนิ้วมือขึ้นทำมุม แล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์



11. ชกแผงตัวอ่านลายนิ้วมือขึ้น จากนั้นนำออก



## การติดตั้งตัวอ่านลายนิ้วมือ

1. ติดตั้งแผงตัวอ่านลายนิ้วมือและหูยึด
2. ขันแน่นสกรูที่ยึดหูยึดตัวอ่านลายนิ้วมือ
3. ยึดสายตัวอ่านลายนิ้วมือเข้ากับที่พักมือ
4. ติดตั้งที่พักมือ
5. ติดตั้งเป็นพิมพ์
6. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
7. ติดตั้งแผงเบ็ด
8. ใส่แอมโมเนียมคาร์บอเนต
9. ใส่แบตเตอรี่
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

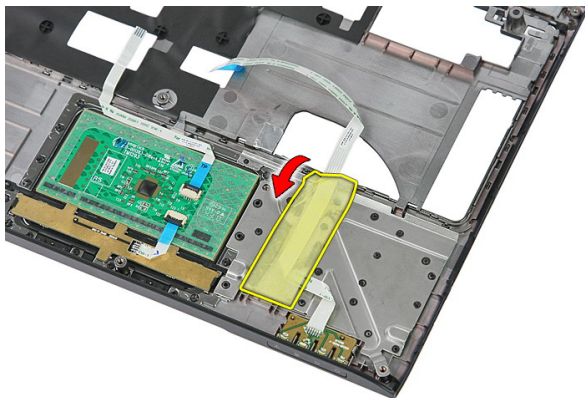




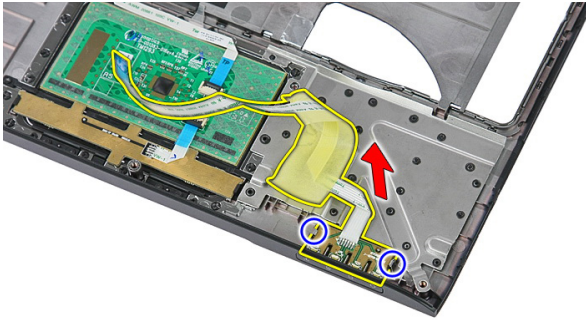
## แผง LED

### การถอดแผง LED

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็คออก
5. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
6. ถอดแป้นพิมพ์ออก
7. ถอดที่หุ้มมือ
8. ลอกเทปที่ยึดสายแผง LED ออก



9. จัดตัวล็อกที่ยึดแผง LED จากนั้นยกขึ้นแล้วนำแผง LED ออกจากคอมพิวเตอร์



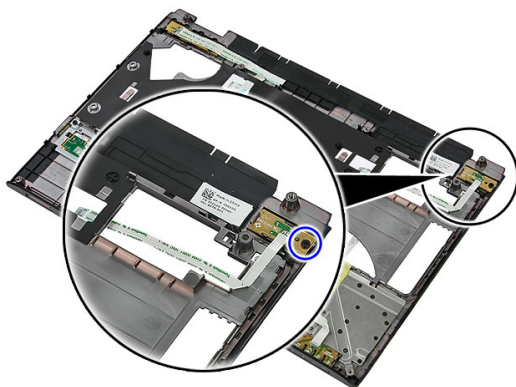
## การติดตั้งแผง LED

1. ยึดตัวล็อกเข้ากับแผง LED
2. ดัดเทพยชีสายแผง LED
3. ติดตั้งที่หักมือ
4. ติดตั้งเป็นพินท์
5. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
6. ติดตั้งแผงเปิด
7. ใส่เมมโมรี่การ์ด
8. ใส่แบตเตอรี่
9. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

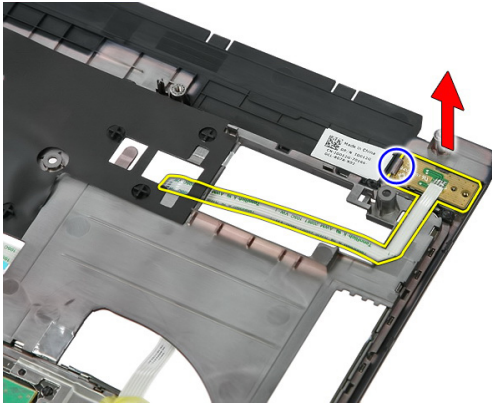
## แผงปุ่มเปิดปิด

### การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดนมโมรีการ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดหน่วยความจำออก
6. ถอดสายเคเบิลไฟออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดที่หุ้มมือ
9. ถอดสกรูที่ยึดแผงปุ่มเปิดปิด



10. จัดล๊อคเพื่อปลดแผงปุ่มเปิดปิด จากนั้นยกขึ้นแล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์



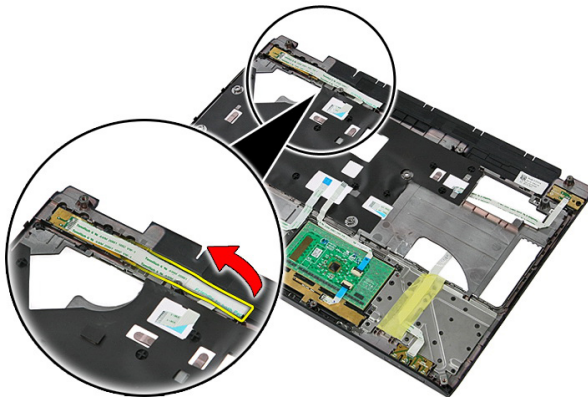
## การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

1. ติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิด จากนั้นขันแน่นสกรู
2. ติดตั้งที่หักมือ
3. ติดตั้งแป้นพิมพ์
4. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
5. ติดตั้งหน่วยความจำ
6. ติดตั้งแผงเปิด
7. ใส่แรมโมรีการ์ด
8. ใส่แบตเตอรี่
9. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังจากทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

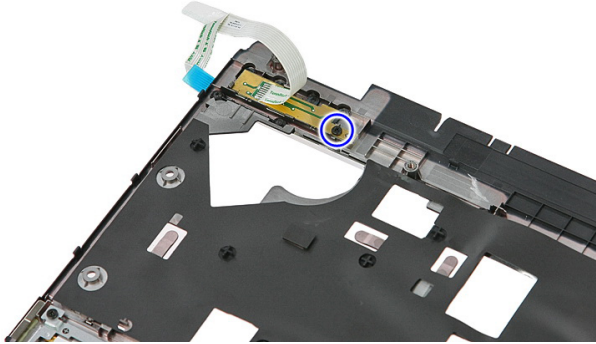
## แผงปุ่มเรียกใช้ด่วน

### การถอดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน

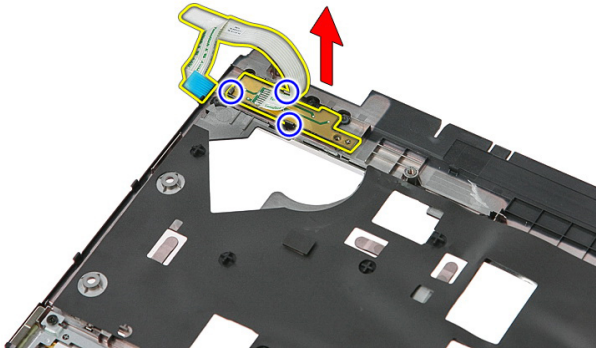
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบี้ออก
5. ถอดหน่วยความจำออก
6. ถอดสายเคเบิลไฟออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดที่หักมือ
9. ปลดสายแผงปุ่มเรียกใช้ด่วนจากแป้นพิมพ์ที่ยึดสายไว้กับที่หักมือ



10. ถอดสกรูที่ยึดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน



11. จับตัวล็อกเพื่อปลดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน จากนั้นยกขึ้นแล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์



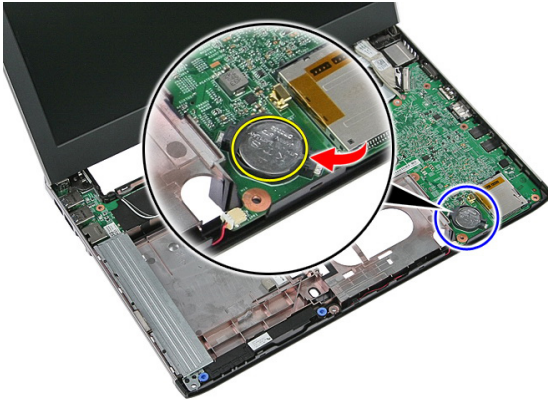
## การติดตั้งแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน

1. ติดตั้งแผงปุ่มเรียกใช้ด่วนจากนั้นขันแน่นสกรู
2. ยึดสายแผงปุ่มเรียกใช้ด่วนเข้ากับที่พิกมือ
3. ติดตั้งที่พิกมือ
4. ติดตั้งแป้นพิมพ์
5. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
6. ติดตั้งหน่วยความจำ
7. ติดตั้งแผงเปิด
8. ใส่เมมโมรีการ์ด
9. ใส่แบตเตอรี่
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## ถ่านกระดุม

### การถอดถ่านกระดุม

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแรมโมเรีการ์ดออก
4. ถอดแผงเบีคออก
5. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
6. ถอดแป้นพิมพ์ออก
7. ถอดที่ห้กมือ
8. ้งัดถ่านกระดุมที่ยึดถ่านกระดุมเข้ากับเมนบอร์ด



### การใส่ถ่านกระดุม

1. ใส่ถ่านกระดุมเข้าไปในสล๊อต จากนั้นกดให้สล๊อตเข้าที่
2. ติดตั้งที่ห้กมือ
3. ติดตั้งแป้นพิมพ์
4. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

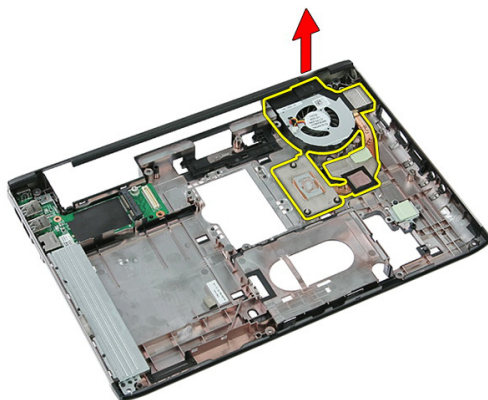
5. ดัดตั้งแผงเปิด
6. ใส่เมมโมรีการ์ด
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



## ฮีทซิงค์

### การถอดฮีทซิงค์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดหน่วยความจำออก
6. ถอดการ์ด WLANออก
7. ถอดออพติคอลลูว์ร์ไฟ
8. ถอดสายเคเบิลไฟฟ้ออก
9. ถอดแป้นพิมพ์ออก
10. ถอดการ์ด WWANออก
11. ถอดที่พิกมีอ
12. ถอดชุดจอแสดงผล
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ยกฮีทซิงค์และชุดพัดลมขึ้น แล้วนำออกจากเมนบอร์ด



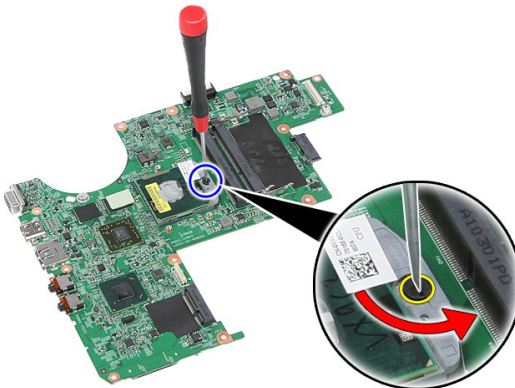
## การติดตั้งอินเทอร์เน็ต

1. ติดตั้งอินเทอร์เน็ตในสล็อต
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
4. ติดตั้งที่พิกมือ
5. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
6. ติดตั้งเป็นพินท์
7. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
8. ติดตั้งไคร์ฟออปติคอลล
9. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
10. ติดตั้งหน่วยความจำ
11. ติดตั้งแผงเบ็ด
12. ไตเนมโมรีการ์ด
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำความชื้นคอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

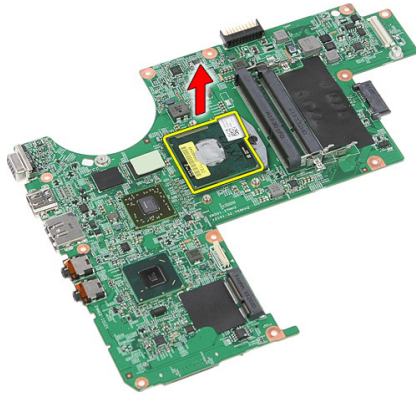
# โปรเซสเซอร์

## การถอดโปรเซสเซอร์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดหน่วยความจำออก
6. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
7. ถอดออปติคอลลูโตร์ฟ
8. ถอดสายรีโมทคอนโทรล
9. ถอดแป้นพิมพ์ออก
10. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
11. ถอดที่หุ้มมือ
12. ถอดชุดจอแสดงผล
13. ถอดเมนบอร์ดออก
14. ใช้ไขควงหัวแบนหมุนสล็อตลูกเบี้ยวโปรเซสเซอร์ทวนเข็มนาฬิกา



15. ยกโปรเซสเซอร์ขึ้นแล้วนำออกจากเมนบอร์ด



## การติดตั้งโปรเซสเซอร์

1. ใส่โปรเซสเซอร์เข้าในซ็อกเก็ต ตรวจสอบว่าโปรเซสเซอร์ติดตั้งถูกต้องทุกด้าน
2. ขันแน่นล๊อคลูกเบี้ยวตามเข็มนาฬิกา
3. ติดตั้งเมนบอร์ด
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งที่พิกมือ
6. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
7. ติดตั้งเป็นพิมพ์
8. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
9. ติดตั้งไดรฟ์ออปติคัล
10. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
11. ติดตั้งหน่วยความจำ
12. ติดตั้งแผงเปิด
13. ใส่เมมโมรี่การ์ด
14. ใส่แบตเตอรี่
15. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

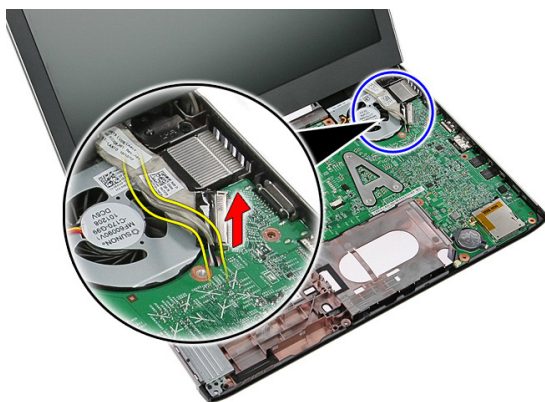
## ชุดจอแสดงผล

### การถอดชุดจอแสดงผล

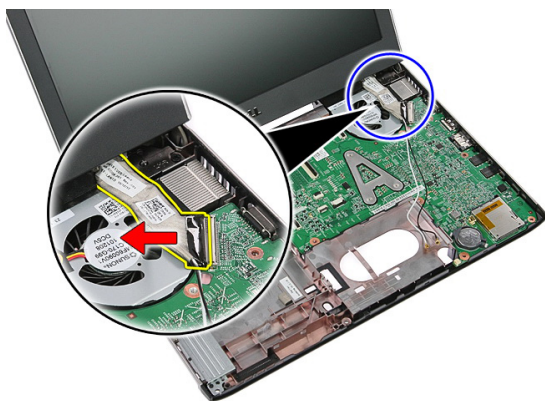
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ้าออก
5. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
6. ถอดสายเคเบิลโทรศัพท์ออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
9. ถอดที่หุ้มมือ
10. ปลดสายอากาศจากรางเดินทาง



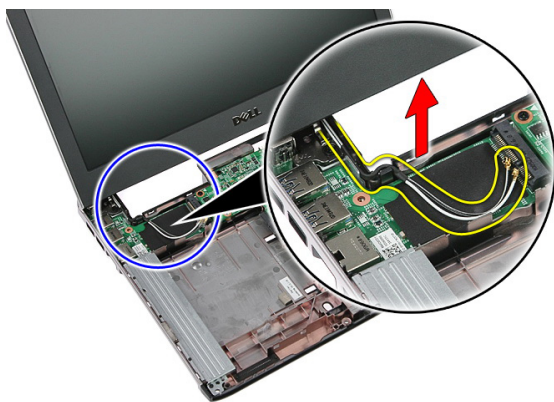
11. ดึงสายอากาศจากรางเดินสาย



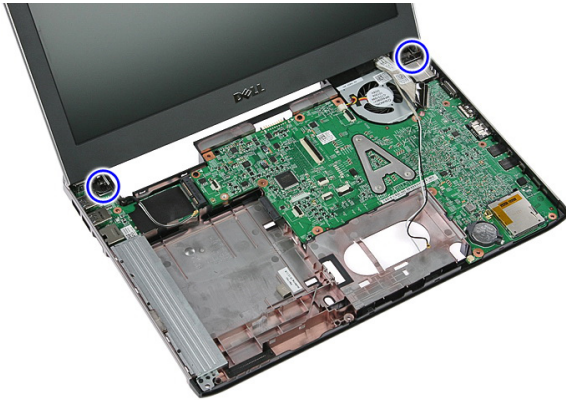
12. ถอดสายจอแสดงผลจากเมนบอร์ด



13. ปลดสาย WWAN จากรางเดินทาง



14. ถอดสกรูที่ยึดชุดจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์



15. ยกชุดจอแสดงผลขึ้นจากคอมพิวเตอร์ จากนั้นเลื่อนไปด้านหลังแล้วนำออก



## การติดตั้งชุดจอแสดงผล

1. ยึดชุดจอแสดงผลเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์
2. ขันน็อตสกรูที่ยึดชุดจอแสดงผล
3. ยึดสายอากาศเข้ากับรางเดินสาย
4. ต่อสายจอแสดงผลเข้ากับเมนบอร์ด
5. ต่อสายอากาศเข้ากับอุปกรณ์ไร้สายที่ติดตั้งไว้
6. ติดตั้งที่พิกมือ
7. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
8. ติดตั้งแป้นพิมพ์
9. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

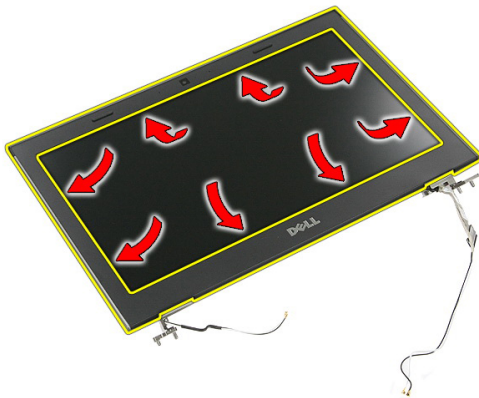
10. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
11. ติดตั้งแผงเบ็ด
12. ใส่เมมโมรี่การ์ด
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



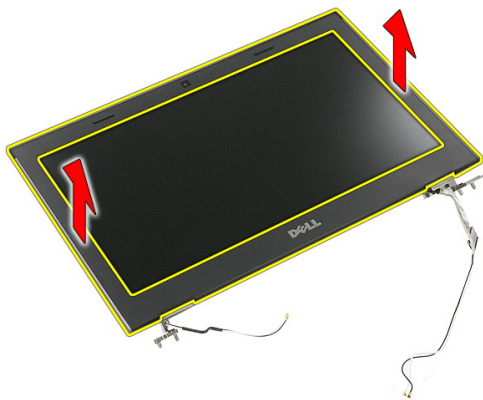
## การถอดจอแสดงผล

### การถอดกรอบจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดการ์ด WLAN ออก
6. ถอดสายเคเบิลไฟฟ้ออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดการ์ด WWAN ออก
9. ถอดที่หุ้มมือ
10. ถอดชุดจอแสดงผล
11. ใช้แท่งพลาสติกงัดกรอบจอแสดงผลเพื่อแยกออกจากชุดประกอบของจอแสดงผล



12. ยกกรอบจอขึ้นและนำออกจากชุดประกอบจอแสดงผล



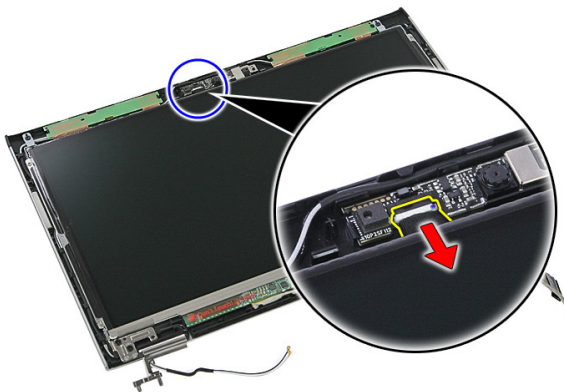
## การติดตั้งกรอบจอแสดงผล

1. จัดวางกรอบจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์
2. เริ่มจากขอบด้านล่าง กดที่กรอบจอแสดงผลเพื่อให้แถบล็อคยึดเข้าที่
3. ไล่ไปเรื่อย ๆ ด้านข้างต่อจนถึงขอบด้านบน
4. ดัดตั้งที่ที่กมมือ
5. ดัดตั้งการ์ด *WWAN*
6. ดัดตั้งแป้นพิมพ์
7. ดัดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
8. ดัดตั้งการ์ด *WLAN*
9. ดัดตั้งแผงเปิด
10. ใส่มเมโมรี่การ์ด
11. ใส่แบตเตอรี่
12. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

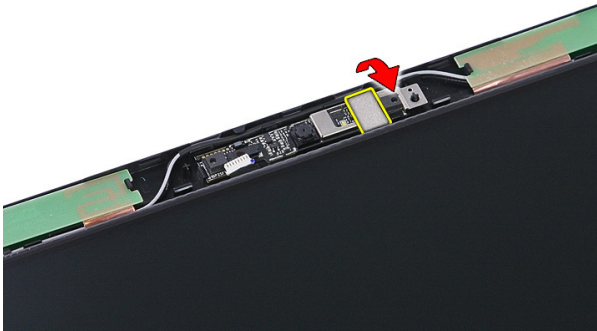
## กล้อง

### การถอดกล้อง

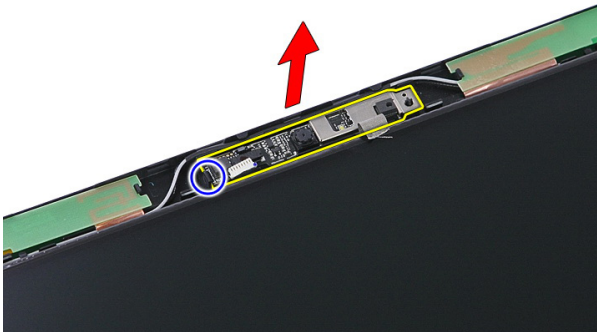
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ้าออก
5. ถอดการ์ด WLAN ออก
6. ถอดสายรีเซ็ตไฟออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดการ์ด WWAN ออก
9. ถอดที่หุ้มมือ
10. ถอดชุดจอแสดงผล
11. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
12. ปลดสายกล้อง



13. ลอกเทปที่ซีดีกล้องออก



14. ้งค้ตัวล้อก แล้วยกค้ล้องข้้น



การค้ค้ค้ล้อง

1. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้องแคค้ค้ค้ล้อง
2. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
3. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
4. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
5. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
6. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
7. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
8. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
9. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง
10. ค้ค้ค้ค้ล้องค้จ้องแคค้ค้ค้ล้อง

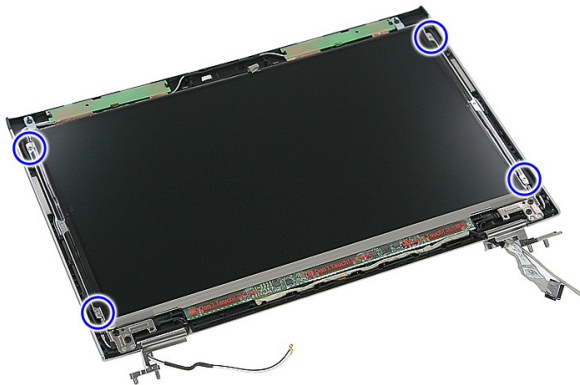
11. ไล่นมโมรีการ์ด
12. ไล่นมเตอรี
13. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



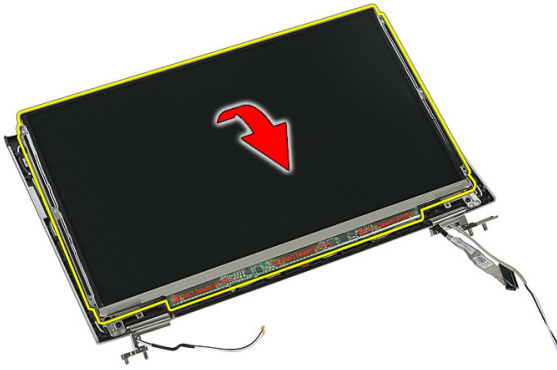
## แผงจอแสดงผล

### การถอดแผงจอแสดงผล

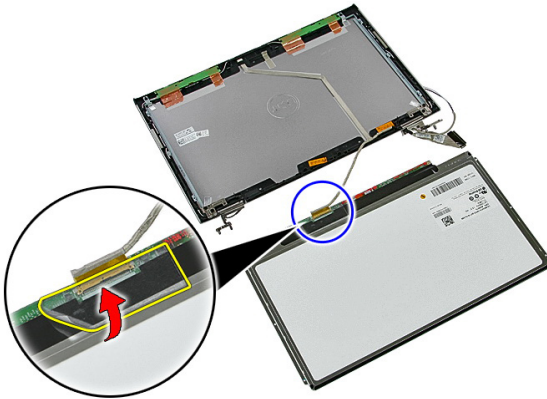
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็คออก
5. ถอดการ์ด WLAN ออก
6. ถอดสายรีซีพ็อดออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดการ์ด WWAN ออก
9. ถอดที่หุ้มมือ
10. ถอดชุดจอแสดงผล
11. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
12. ถอดสกรูที่ยึดแผงจอแสดงผลเข้ากับชุดจอแสดงผล



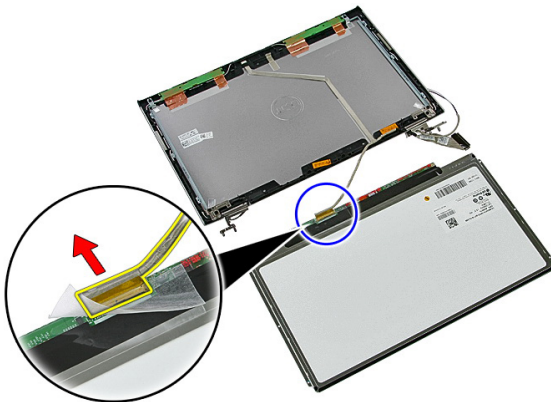
13. ยกแผงจอแสดงผลออกจากชุดจอแสดงผล



14. ลอกเทปที่ยึดสายจอแสดงผลเข้ากับแผงจอแสดงผล



15. ปลดสายแผงจอแสดงผลจากขั้วต่อที่แผงชิ้นส่วน





## การติดตั้งแผงจอแสดงผล

1. ต่อสายจอแสดงผลที่แผงจอแสดงผล
2. ติดเทปยึดสายจอแสดงผลเข้ากับแผงจอแสดงผล
3. ใส่สกรูที่ยึดแผงจอแสดงผลเข้ากับชุดจอแสดงผล
4. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
5. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
6. ติดตั้งที่พิกมือ
7. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
8. ติดตั้งแบตเตอรี่
9. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
10. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
11. ติดตั้งแผงปิด
12. ใส่เมมโมรี่การ์ด
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำความชื้นคอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## หุ้ยัดจอแสดงผลและบานพับ

### การถอดหุ้ยัดจอแสดงผลและบานพับ

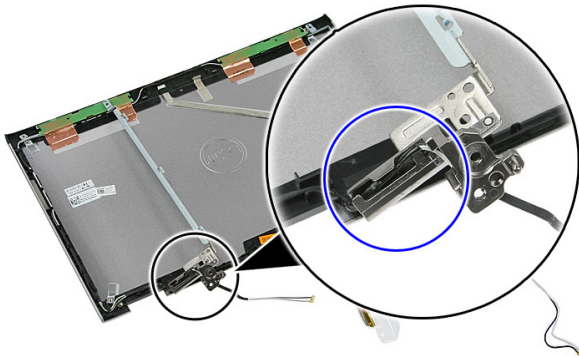
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ้าออก
5. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
6. ถอดสายรีโมทไฟออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
9. ถอดที่หักมือ
10. ถอดชุดจอแสดงผล
11. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
12. ถอดแผงจอแสดงผล
13. ถอดสกรูที่ยึดหุ้ยัดจอแสดงผลและบานพับเข้ากับชุดจอแสดงผล



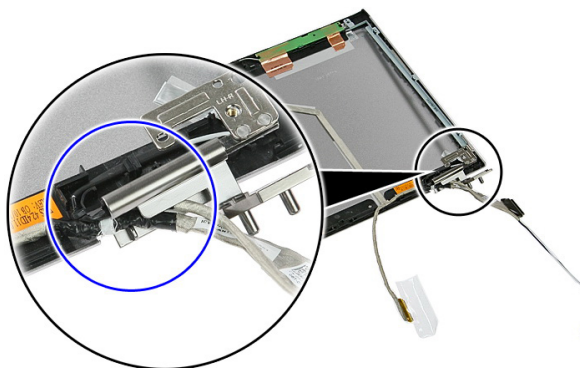
14. พลิกหุ้ยัดจอแสดงผลด้านซ้ายและบานพับ



15. ปลดสายจากบานพับด้านซ้าย จากนั้นนำออกจากหูยึดจอแสดงผลด้านซ้ายและบานพับ



16. ปลดสายจากบานพับด้านขวา จากนั้นนำออกจากหูยึดจอแสดงผลด้านขวาและบานพับ



## การติดตั้งฮู๊ดจอแสดงผลและบานพับ

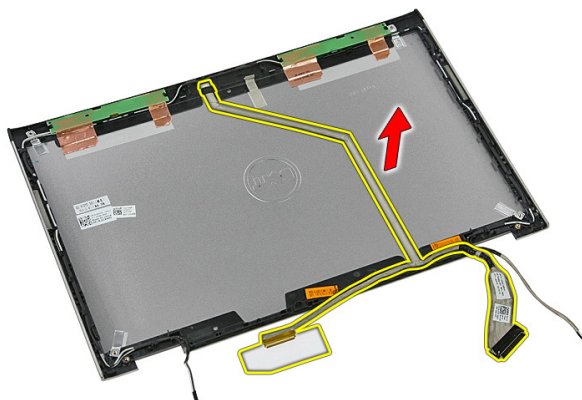
1. ติดตั้งฮู๊ดจอแสดงผลและบานพับจอแสดงผล
2. ขันแน่นสกรูที่ยึดฮู๊ดจอแสดงผลและบานพับเข้ากับชุดจอแสดงผล
3. เดินสายไปที่บานพับด้านซ้ายและขวา
4. ติดตั้งแผงจอแสดงผล
5. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งที่ก้มมือ
8. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
9. ติดตั้งแป้นพิมพ์
10. ติดตั้งสายเคเบิล
11. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
12. ติดตั้งแผงเปิด
13. ใส่เมมโมรี่การ์ด
14. ใส่แบตเตอรี่
15. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## สายจอแสดงผล

### การถอดสายจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
6. ถอดสายรีดไคร์ฟออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ออก
8. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
9. ถอดที่หุ้มมือ
10. ถอดชุดจอแสดงผล
11. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
12. ถอดแผงจอแสดงผล
13. ถอดหูยึดจอแสดงผลและบานพับ
14. ลอกสายจอแสดงผลจากแถบกาวยึดสายกับฝาครอบจอแสดงผล จากนั้นนำออกจากชุดจอแสดงผล



## การติดตั้งสายจอแสดงผล

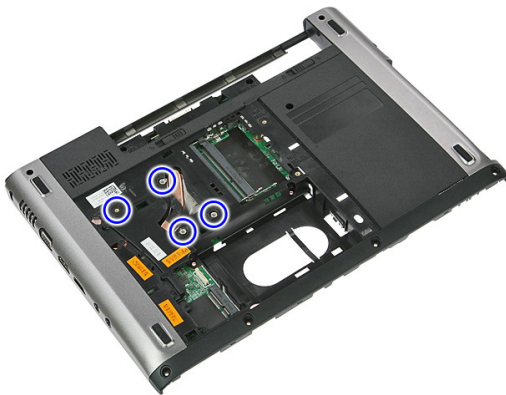
1. ใสสายจอแสดงผลโดยซึ่ดไว้กับฝาครอบจอแสดงผล
2. ติดตั้งหูยึดจอแสดงผลและบานพับ
3. ติดตั้งแผงจอแสดงผล
4. ติดตั้งกล่องที่จอแสดงผล
5. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งที่พื้กมือ
8. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
9. ติดตั้งแป้นพิมพ์
10. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
11. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
12. ติดตั้งแผงเปิด
13. ใส่มมโมรีการ์ด
14. ใสแบตเตอรี่
15. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



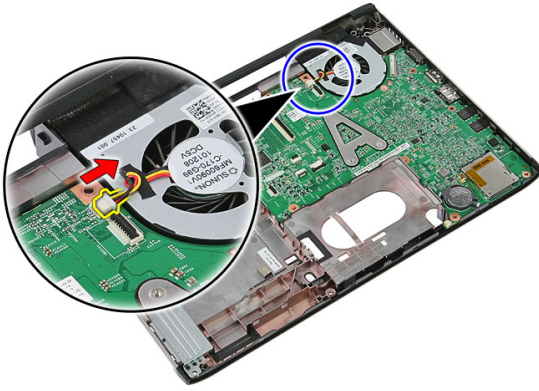
## เมนบอร์ด

### การถอดเมนบอร์ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดหน่วยความจำออก
6. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
7. ถอดออกพดเคอลไคร์ฟ
8. ถอดสาร์คไคร์ฟออก
9. ถอดแป้นพิมพ์ออก
10. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
11. ถอดที่พิกมี
12. ถอดชุดจอแสดงผล
13. คลายสกรูที่ยึดฮีทซิงค์เข้ากับเมนบอร์ด



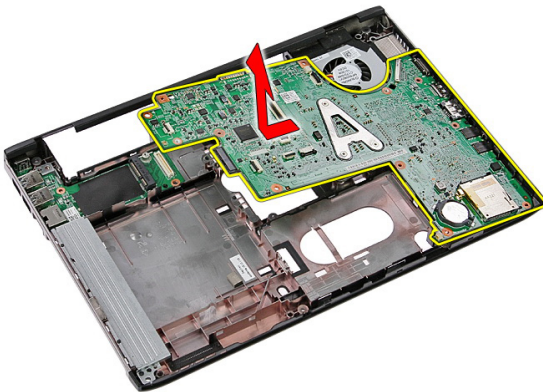
14. ปลดสายพัดลมที่ยึดฮีทซิงค์เข้ากับเมนบอร์ด



15. ถอดสกรูที่ยึดเมนบอร์ดเข้ากับคอมพิวเตอร์



16. ยกเมนบอร์ดออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งเมนบอร์ด

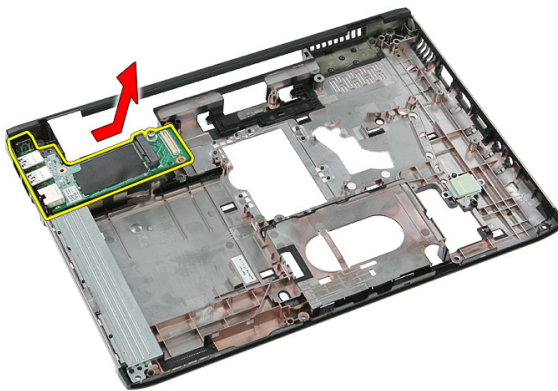
1. กำหนดตำแหน่งเมนบอร์ดเข้ากับช่องต่อที่พอร์ตด้านหลังเคส จากนั้นวางเมนบอร์ดเข้าในคอมพิวเตอร์
2. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดเมนบอร์ดเข้าที่
3. ใส่สายพืดลม
4. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดอิทธิงที่เข้ากับเมนบอร์ด
5. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
6. ติดตั้งที่พิกมื่อ
7. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
8. ติดตั้งแป้นพิมพ์
9. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
10. ติดตั้งไดรฟ์ออปติคอลล
11. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
12. ติดตั้งหน่วยความจำ
13. ติดตั้งแผงเบ็ด
14. ใส่เมมโมรี่การ์ด
15. ใส่แบตเตอรี่
16. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



# แผง Input/Output

## การถอดแผง I/O

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ้าออก
5. ถอดการ์ด WLAN ออก
6. ถอดออปติคอลลูว์ร์ฟ
7. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
8. ถอดแป้นพิมพ์ออก
9. ถอดการ์ด WWAN ออก
10. ถอดที่หักมือ
11. ถอดชุดจอแสดงผล
12. ถอดเมนบอร์ดออก
13. ชกแผง I/O ขึ้นทำมุม จากนั้นนำออกจากคอมพิวเตอร์



# การติดตั้งแผง Input/Output

1. การติดตั้งแผง Input/Output ในสล็อต
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
4. ติดตั้งที่พิกมือ
5. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
6. ติดตั้งเป็นพินท์
7. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
8. ติดตั้งไคร์ฟออปติคอลล
9. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
10. ติดตั้งหน่วยความจำ
11. ติดตั้งแผงเบ็ด
12. ไตเมมโมรี่การ์ด
13. ไส้แบตเตอรี่
14. ทำความขึ้นคอนในหัวข้อ 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 เป็นการระบุให้ทราบว่าเมื่อพิมพ์เริ่มการทำงานแล้ว การแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้นในช่วงสั้น ๆ คอยสังเกตให้ดี จากนั้นกด <F2> หากกด <F2> ก่อนได้รับแจ้ง คำสั่งที่กดจะไม่ถูกบันทึกไว้

4. หากรอนานเกินไปและโลโก้ระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้น ให้ดำเนินการต่อไปจนกระทั่งเข้าไปที่เดสก์ทอป Microsoft Windows จากนั้นปิดคอมพิวเตอร์และลองใหม่อีกครั้ง

### หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup)

**Menu** — ปรากฏขึ้นที่ด้านบนของหน้าต่าง System Setup ฟลัดนี้ประกอบไปด้วยเมนูสำหรับเข้าถึงตัวเลือกของ 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 โดยระบุข้อมูลของ **Options List** โดยระบุข้อมูล

ฟิลด์นี้ระบุคุณสมบัติต่าง ๆ ของส่วน กำหนดค่าคอมพิวเตอร์ รวมทั้งฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้ง การใช้พลังงาน และระบบความปลอดภัย ใล่รายการขึ้นลงโดยใช้ปุ่มลูกศรขึ้น-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

ใช้ปุ่มต่อไปนี้เพื่อใล่รายการในหน้าจอ **System Setup**:

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

## ตัวเลือก **System Setup** (ตั้งค่าระบบ)

### Main

#### **System Information** (ข้อมูลระบบ)

System Date (วันที่ของเครื่อง)

แสดงเลขรุ่นคอมพิวเตอร์

System Time (เวลาเครื่อง)

ริเซ็ดวันที่ในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์

BIOS Version (เวอร์ชัน BIOS)

ริเซ็ดเวลาในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์

แสดงเวอร์ชันปรับปรุง BIOS

Product Name

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 <b>USB</b> สามารถปลุกการทำงานของคอมพิวเตอร์จากโหมดสแตนด์บาย คุณสมบัตินี้จะเปิดใช้ขณะต่ออะแดปเตอร์ <b>AC</b> เท่านั้น	<b>Default: Disabled</b> (ค่าเริ่มต้น: ปิดใช้งาน)
SATA Operation	เปลี่ยนโหมดตัวควบคุม <b>SATA</b> เป็น <b>ATA</b> หรือ <b>AHCI</b>	<b>Default: AHCI</b> (ค่าเริ่มต้น: AHCI)
Adapter Warnings	เปิดหรือปิดใช้การแจ้งเตือนอะแดปเตอร์	<b>Default: Enabled</b> (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)
Function Key Behavior	ระบุการทำงานของปุ่มฟังก์ชัน <Fn>	<b>Default: Function key first</b>
Charger Behavior	ระบุว่าจะให้ชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ ขณะต่อกับแหล่งจ่ายไฟ <b>AC</b> หรือไม่	<b>Default: Enabled</b> (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 <b>HDD</b> ระหว่างรีสตาร์ท/ทำงานต่อจากโหมดไฮเบอร์เนต	
Computrace	เปิดหรือปิดใช้ <b>Computrace</b> ที่คอมพิวเตอร์	

## Boot (บูต)

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

Network

ระบุอุปกรณ์เครือข่ายที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้ได้





## 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"> <li>• ข้อผิดพลาดชิปเซ็ต (ชิปเซ็ตนอร์ท และเซาท์บริดจ์ ข้อผิดพลาด DMA/IMR/ระบบตั้งเวลา)</li> <li>• ทดสอบ Time-Of-Day Clock ล้มเหลว</li> <li>• ข้อผิดพลาด Gate A20</li> <li>• ข้อผิดพลาดชิป Super I/O</li> <li>• ทดสอบส่วนควบคุมเป็นพินพีลล์ เหลว</li> </ul>	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

ช่องต่อไมโคร โฟนหนึ่งช่อง 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 นิ้ว ความละเอียดสูง (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"><li>• ลิเทียมไอออน 6 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ" (2.6 Ahr)</li><li>• ลิเทียมไอออน 9 เซลล์ "ระบบอัจฉริยะ" (2.8 Ahr)</li></ul>
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