

# Dell Vostro 3555

คู่มือผู้ใช้

รุ่นตามซีพียูกับ **P16F**  
ประเภทตามซีพียูกับ **P16F002**



# 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 – 08

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: ออฟติคอลลำโพง.....</b>	<b>21</b>
การถอดออฟติคอลลำโพง.....	21

การติดตั้งออฟฟิศเครือข่าย.....	22
<b>บทที่ 8: ฮาร์ดแวร์.....</b>	<b>23</b>
การถอดฮาร์ดแวร์.....	23
การติดตั้งฮาร์ดแวร์.....	24
<b>บทที่ 9: ExpressCard.....</b>	<b>25</b>
การถอด ExpressCard.....	25
การติดตั้ง ExpressCard.....	26
<b>บทที่ 10: การ์ด ExpressCard.....</b>	<b>27</b>
การถอดการ์ด ExpressCard.....	27
การติดตั้งการ์ด ExpressCard.....	29
<b>บทที่ 11: การ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN).....</b>	<b>31</b>
การถอดการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN).....	31
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN).....	32
<b>บทที่ 12: เป็นพินท์.....</b>	<b>33</b>
การถอดเป็นพินท์.....	33
การติดตั้งเป็นพินท์.....	35
<b>บทที่ 13: การ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....</b>	<b>37</b>
การถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	37
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	38
<b>บทที่ 14: ที่พกมือ.....</b>	<b>39</b>
การถอดที่พกมือ.....	39
การติดตั้งที่พกมือ.....	44
<b>บทที่ 15: ตัวอ่านลายนิ้วมือ.....</b>	<b>45</b>
การถอดตัวอ่านลายนิ้วมือ.....	45
การติดตั้งตัวอ่านลายนิ้วมือ.....	47

<b>บทที่ 16: สวิตช์พักค้าง.....</b>	<b>49</b>
การถอดสวิตช์พักค้าง.....	49
การใส่สวิตช์พักค้าง.....	49
<b>บทที่ 17: ลำโพง.....</b>	<b>51</b>
การถอดลำโพง.....	51
การติดตั้งลำโพง.....	53
<b>บทที่ 18: แผงปุ่มเปิดปิด.....</b>	<b>55</b>
การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....	55
การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....	56
<b>บทที่ 19: แผงปุ่มเรียกใช้ด่วน.....</b>	<b>57</b>
การถอดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน.....	57
การติดตั้งแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน.....	58
<b>บทที่ 20: ถ่านกระดุม.....</b>	<b>59</b>
การถอดถ่านกระดุม.....	59
การใส่ถ่านกระดุม.....	59
<b>บทที่ 21: ฮีทซิงค์.....</b>	<b>61</b>
การถอดฮีทซิงค์.....	61
การติดตั้งฮีทซิงค์.....	63
<b>บทที่ 22: โพรเซสเซอร์.....</b>	<b>65</b>
การถอดโพรเซสเซอร์.....	65
การติดตั้งโพรเซสเซอร์.....	66
<b>บทที่ 23: ชุดจอแสดงผล.....</b>	<b>69</b>
การถอดชุดจอแสดงผล.....	69
การติดตั้งชุดจอแสดงผล.....	71
<b>บทที่ 24: กรอบจอแสดงผล.....</b>	<b>73</b>
การถอดกรอบจอแสดงผล.....	73

การติดตั้งกรอบจอแสดงผล.....	74
<b>บทที่ 25: กล้อง.....</b>	<b>75</b>
การถอดกล้อง.....	75
การติดตั้งกล้อง.....	76
<b>บทที่ 26: หูยัดจ่อแสดงผลและบานพับ.....</b>	<b>79</b>
การถอดหูยัดจ่อแสดงผล บานพับและแผงชิ้นส่วน.....	79
การติดตั้งหูยัดจ่อแสดงผล บานพับและแผงชิ้นส่วน.....	82
<b>บทที่ 27: เมมโมรี่.....</b>	<b>85</b>
การถอดเมมโมรี่.....	85
การติดตั้งเมมโมรี่.....	86
<b>บทที่ 28: แผง Input/Output.....</b>	<b>89</b>
การถอดแผง Input/Output (I/O) ด้านซ้ายและขวา.....	89
การใส่แผง I/O ซ้ายและขวา.....	91
<b>บทที่ 29: การตั้งค่าระบบ.....</b>	<b>93</b>
ภาพรวมเกี่ยวกับ System Setup.....	93
เข้าสู่ส่วนตั้งค่าระบบ (System Setup).....	93
หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup).....	93
ตัวเลือก System Setup (ตั้งค่าระบบ).....	94
<b>บทที่ 30: การวินิจฉัยระบบ.....</b>	<b>99</b>
ไฟแสดงสถานะของอุปกรณ์.....	99
ไฟสถานะแบตเตอรี่.....	99
รหัสเสียงวินิจฉัยระบบ.....	99
<b>บทที่ 31: รายละเอียดทางเทคนิค.....</b>	<b>101</b>
<b>บทที่ 32: การติดต่อกับ Dell.....</b>	<b>111</b>
การติดต่อกับ Dell.....	111

# 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 ถือการ์ดจากขอบหรือที่หุยึดโลหะ 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 ให้สัมผัสพื้นผิวโลหะไม่เคลือบผิวเป็นประจำเพื่อถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตที่อาจเป็นอันตรายต่อส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

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

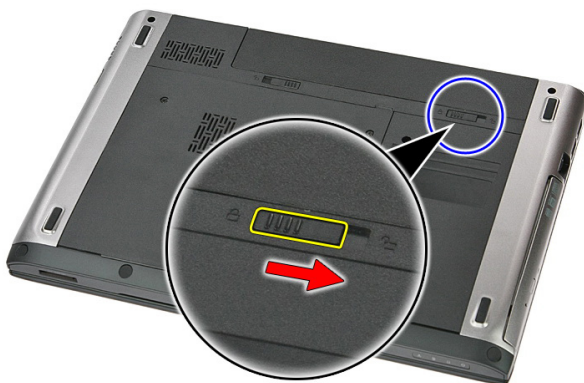
3. ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าที่
4. เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้า
5. เปิดคอมพิวเตอร์



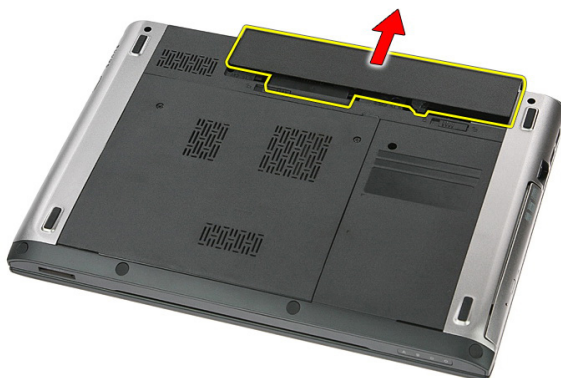
## แบตเตอรี่

### การถอดแบตเตอรี่

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. เลื่อนสวิตช์เพื่อปลดล็อกแบตเตอรี่



3. เลื่อนแบตเตอรี่และนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่แบตเตอรี่

1. เลื่อนแบตเตอรี่เข้าในรางจนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## เมมโมรี่การ์ด

### การถอดเมมโมรี่การ์ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. กดเมมโมรี่การ์ดเพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



3. เลื่อนเมมโมรี่การ์ดออกจากคอมพิวเตอร์



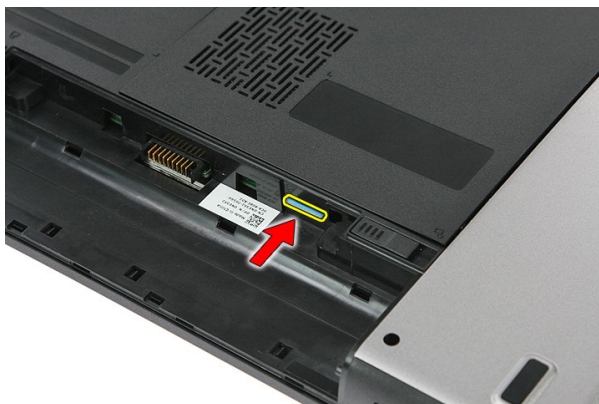
## การใส่เมมโมรีการ์ด

1. ดันเมมโมรีการ์ดเข้าไปในสล็อตจนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

# ซิมการ์ด (SIM)

## การถอดซิมการ์ด (SIM)

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



4. จับที่ตัวซิมการ์ดแล้วดึงออกเพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่ซิมการ์ด (SIM)

1. ดันการ์ด SIM เข้าในสล็อตจนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. ใส่แบตเตอรี่
3. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## แผงเปิด

### การถอดแผงเปิด

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



4. ยกแผงเปิดขึ้นท่ามุม จากนั้นนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่แผงเปิด

1. ใส่แผงเปิดเข้าที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์
2. ขันน๊อตที่ยึดแผงเปิดเข้าที่ฐานของเครื่อง
3. ใส่แบตเตอรี่
4. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

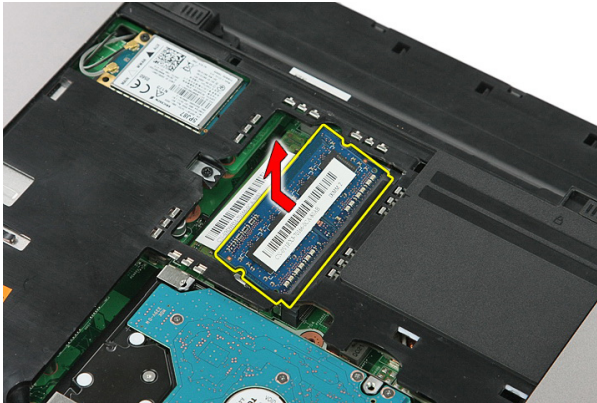
## หน่วยความจำ

### การถอดหน่วยความจำ

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



5. ถอดหน่วยความจำจากช่องเสียบที่เมนบอร์ด



## การติดตั้งหน่วยความจำ

1. ใส่หน่วยความจำในสล็อตหน่วยความจำ
2. กดคลิปเพื่อยึดโมดูลหน่วยความจำเข้ากับเมนบอร์ด
3. ติดตั้งแผงเบียด
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## ออฟติคอลลำโตร์ฟ

### การถอดออฟติคอลลำโตร์ฟ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. ถอดสกรูซีดออฟติคอลลำโตร์ฟออก



5. ใช้ไขควงเพื่อดันออฟติคอลลำโตร์ฟออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

1. เลื่อนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เข้าไปในช่องติดตั้งที่เกส
2. ขันน๊อตสกรูเพื่อซีดฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เข้ากับคอมพิวเตอรื
3. ติดตั้งแผงบีค
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

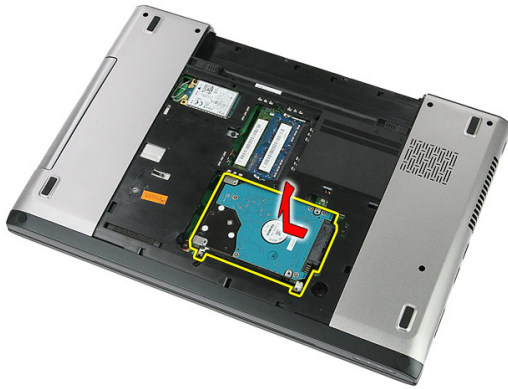
# ฮาร์ดไดรฟ์

## การถอดฮาร์ดไดรฟ์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ้าออก
4. ถอดสกรูที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับเครื่อง



5. ยกฮาร์ดไดรฟ์ขึ้นทาบมุมจากเครื่อง แล้วนำออก



6. ถอดสกรูที่ยึดหูยึดฮาร์ดไดรฟ์ใดก็ได้เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ที่ออก



## การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

1. ใส่สกรูที่ยึดหูยึดฮาร์ดไดรฟ์เข้าไปที่ฮาร์ดไดรฟ์
2. ใส่ฮาร์ดไดรฟ์เข้าไปในเคส
3. ใส่สกรูที่ยึดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับเครื่อง
4. ติดตั้งแผงเปิด
5. ใส่แบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



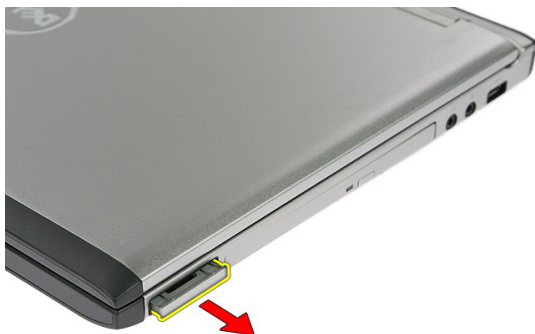
# ExpressCard

## การถอด ExpressCard

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. กดที่ ExpressCard จากนั้นนำออก



4. ดึง ExpressCard ออกจากคอมพิวเตอร์



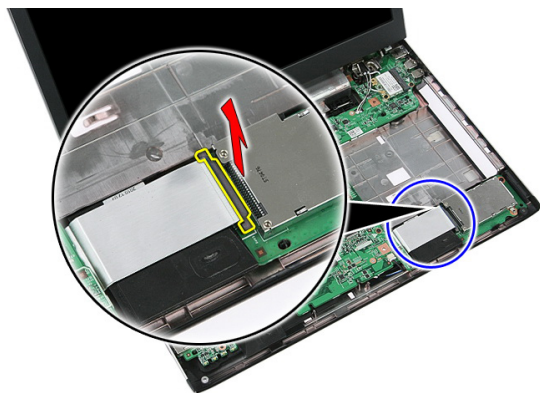
## การติดตั้ง ExpressCard

1. กด ExpressCard เข้าในสล็อตจนคลิกเข้าที่
2. ใส่มอเตอร์
3. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

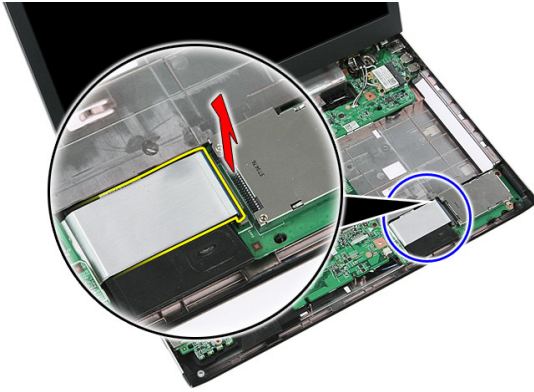
# การ์ด ExpressCard

## การถอดการ์ด ExpressCard

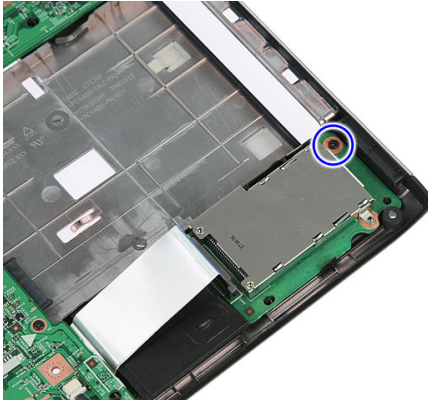
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอด *ExpressCard* ออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดเป็นพินท์ออก
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ขยักสายการ์ด ExpressCard ที่ยึดคลิปล็อกเพื่อเปิดออก



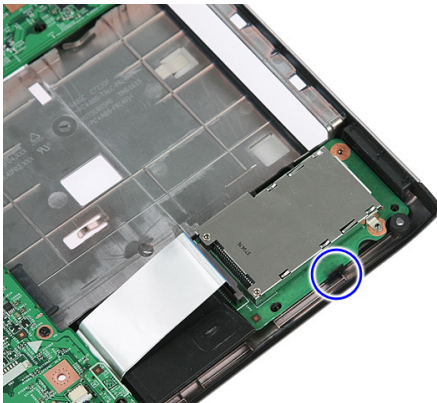
8. ปลดสายการ์ด ExpressCard



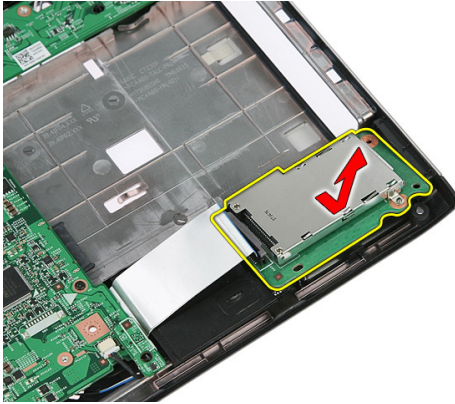
9. นำสกรูที่ขีดแดง ExpressCard ออก



10. จัดสกรูที่ขีดการ์ด ExpressCard



## 11. ชกการ์ด ExpressCard ขึ้นทำมุม จากนั้นนำออก



## การติดตั้งการ์ด ExpressCard

1. ติดตั้งการ์ด ExpressCard เข้าในสล็อต
2. ยึดล็อกเข้ากับการ์ด ExpressCard
3. ขันแน่นการ์ด ExpressCard เข้ากับเมนบอร์ด
4. ต่อสายการ์ด ExpressCard เข้ากับเมนบอร์ด
5. กดคลิปล็อกการ์ด ExpressCard
6. ติดตั้งที่พิกมือ
7. ติดตั้งเป็นพินท์
8. ติดตั้งแผงเปิด
9. ติดตั้ง *express card*
10. ใส่แบตเตอรี่
11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



# การ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

## การถอดการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. ถอดสายอากาศออกจากการ์ด WWAN



5. ถอดสกรูที่ยึดการ์ด WWAN



6. ถอดการ์ด WWAN ออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งการ์ดเครือข่ายวงกว้างไร้สาย (WWAN)

1. เลื่อนการ์ด WWAN เข้าในสล็อต
2. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดการ์ด WWAN เข้าที่
3. ต่อสายอากาศตามรหัสสีที่การ์ด WWAN
4. ติดตั้งแผงเปิด
5. ใส่แบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## แป้นพิมพ์

### การถอดแป้นพิมพ์

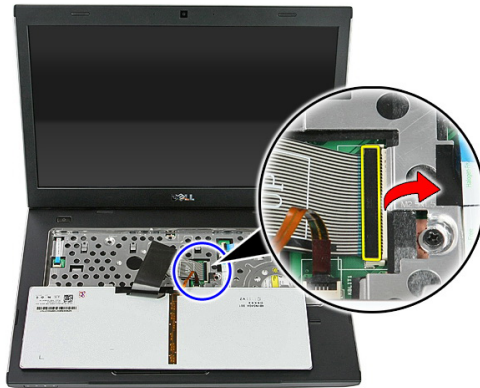
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. คลายสล็อตที่ยึดแป้นพิมพ์เข้ากับคอมพิวเตอร์



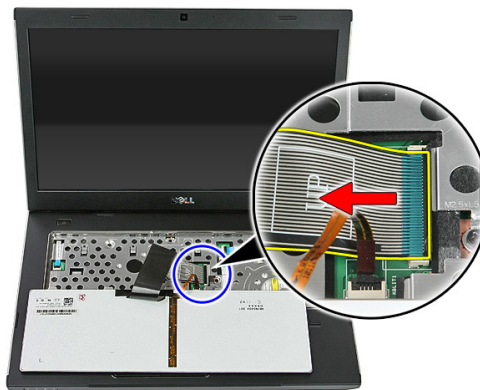
4. เลื่อนแป้นพิมพ์ขึ้น จากนั้นพลิกหงาย



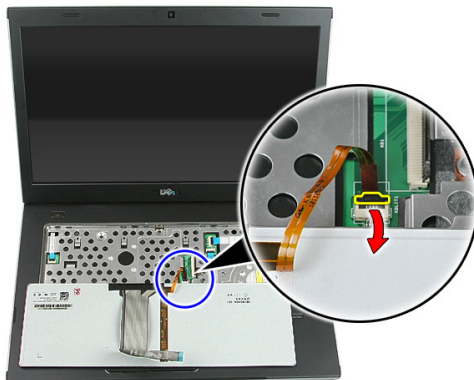
5. ปลดคีย์บอร์ดออกสายเป็นพิมพ์



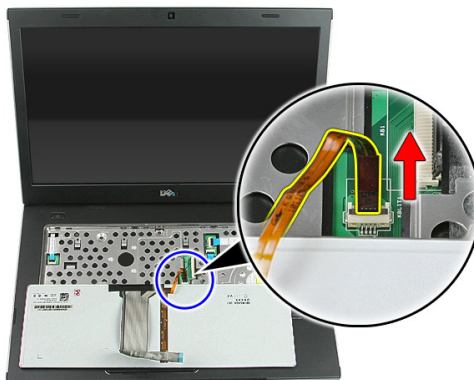
6. ปลดสายเป็นพิมพ์



7. หากคอมพิวเตอร์ใช้แป้นพิมพ์เรืองแสง ให้เปิดคลิปยึดสายไฟพื้นหลังแป้นพิมพ์



8. หากคอมพิวเตอร์ใช้แป้นพิมพ์เรืองแสง ให้ปลดสายไฟพื้นหลังของแป้นพิมพ์



## การติดตั้งแป้นพิมพ์

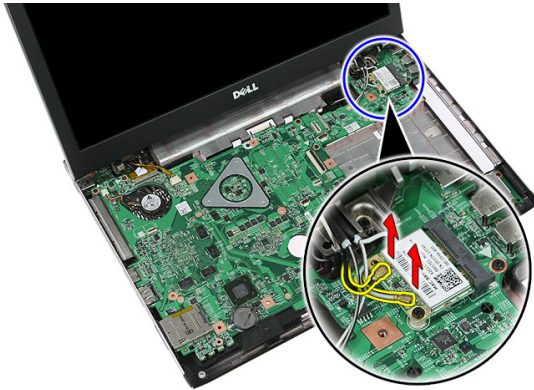
1. ต่อสายข้อมูลแป้นพิมพ์เข้าที่ด้านหลังของแป้นพิมพ์
2. ต่อสายข้อมูลแป้นพิมพ์เข้าที่เมนบอร์ด
3. หากคอมพิวเตอร์ใช้แป้นพิมพ์เรืองแสง ให้ต่อสายไฟพื้นหลังแป้นพิมพ์
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



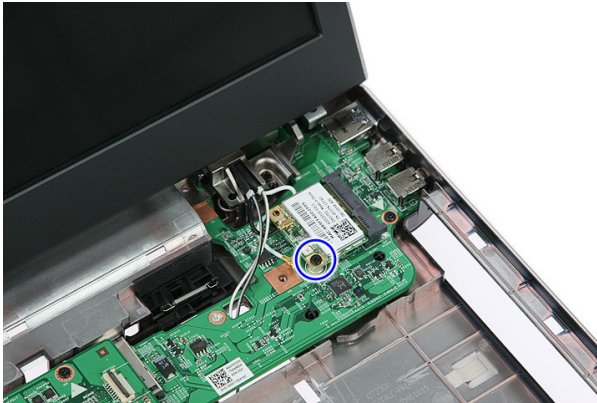
## การถอดเครื่องข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

### การถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเปิดออก
4. ถอดเป็นพื้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หุ้มมือ
6. ปลดสายอากาศที่เชื่อมต่ออยู่กับการ์ด WLAN



7. ถอดสกรูที่ยึดการ์ด WLAN



## 8. ถอดการ์ด WLAN ออกจากคอมพิวเตอร์



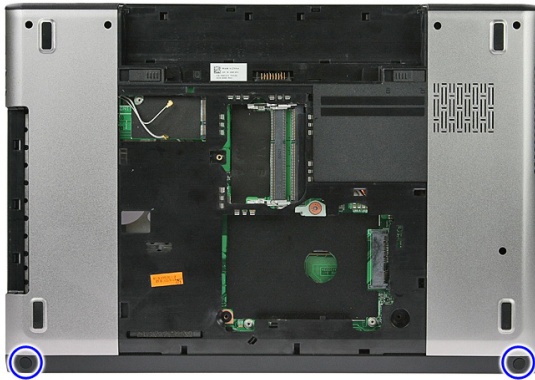
## การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. เลื่อนการ์ด WLAN เข้าในสล๊อต
2. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดการ์ด WLAN เข้าที่
3. ต่อสายอากาศตามรหัสสีที่การ์ด WLAN
4. ติดตั้งที่ปกมือ
5. ติดตั้งเป็นพิมพ์
6. ติดตั้งแผงเปิด
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

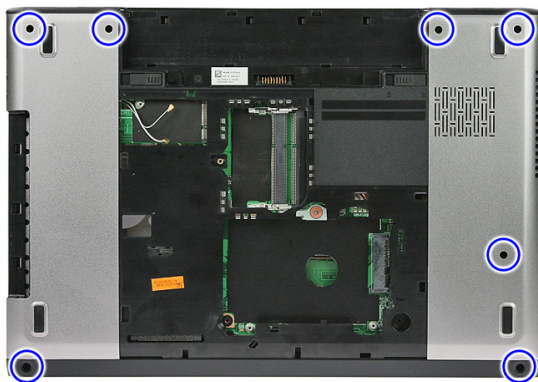
# ที่พิกมือ

## การถอดที่พิกมือ

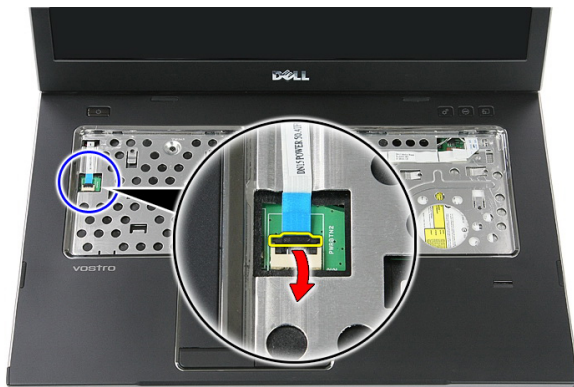
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบีคออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดแผ่นยางจากด้านล่างคอมพิวเตอร์



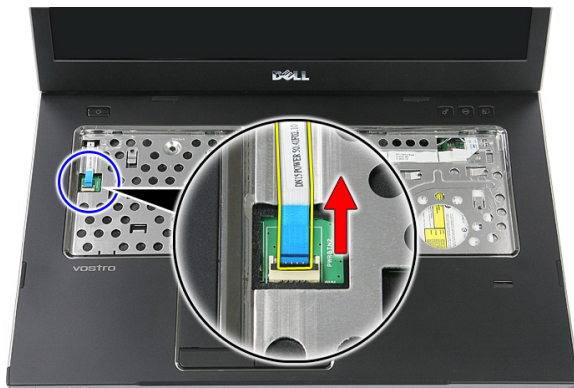
6. ถอดสกรูยึดที่พิกมือกับคอมพิวเตอร์ออก



7. กลายคลิกปิดสายแพ่งเปิดปิด

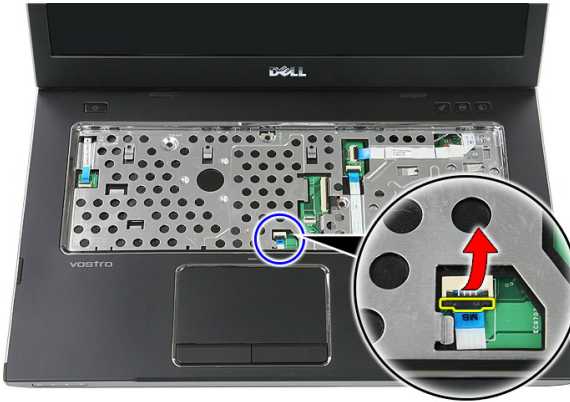


8. ปิดสายแพ่งเปิดปิด

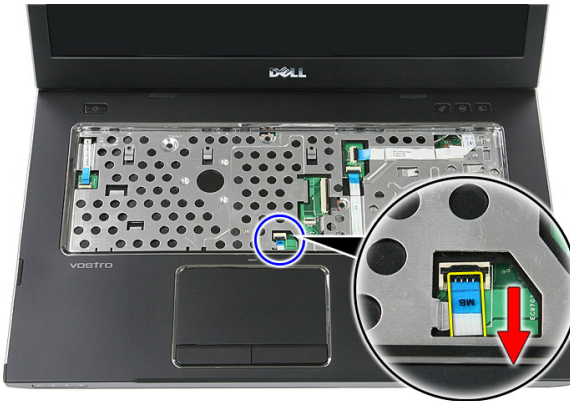




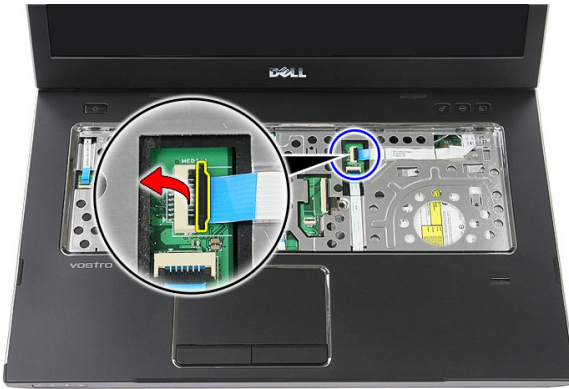
9. ปลดคลิปปียึดสายข้อมูลทัชแพด



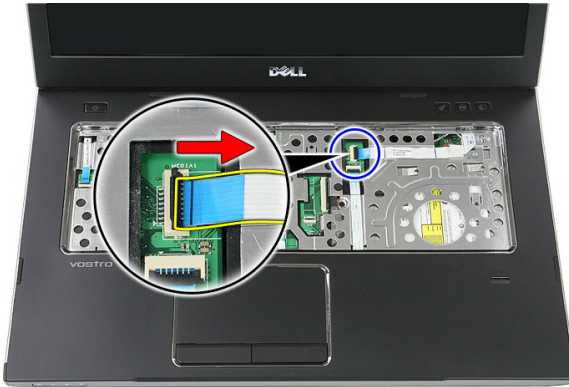
10. ปลดสายข้อมูลทัชแพด



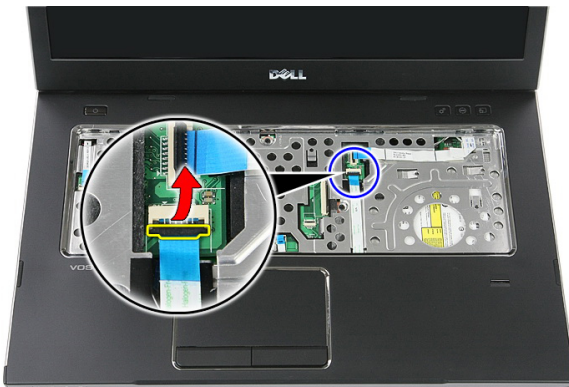
11. คลายคลิปปียึดสายแฉ่งปุ่นเรียกใช้ค่าน



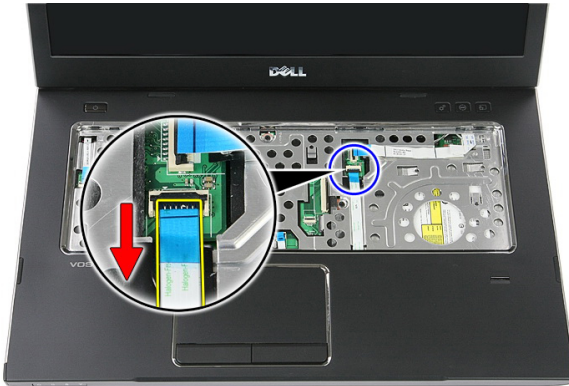
12. ปลดสายแฟรึมเรียกใช้ตัวน



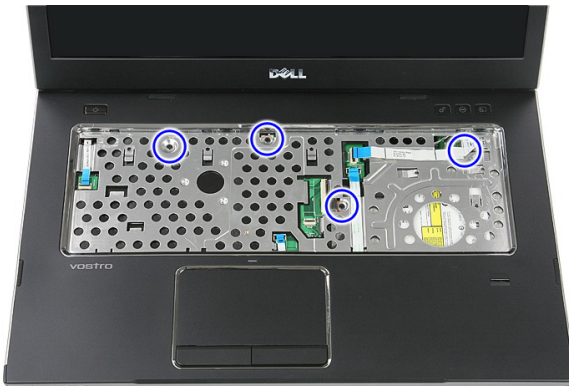
13. กลยคลปยชคสายข้อมุลหัวอ่านลายนิ้วมือ



14. ปลดสายข้อมูลตัวอ่านลายนิ้วมือ



15. ถอดสกรูยึดที่พิกมือกับคอมพิวเตอร์ออก



16. ึงคานขอบของที่พักมือ



17. ยกที่พิกมือขึ้นจากคอมพิวเตอร์แล้วนำออก



## การติดตั้งที่พิกมือ

1. ติดตั้งที่พิกมือเข้ากับคอมพิวเตอร์
2. กดที่ขอบเพื่อยึดที่พิกมือ
3. ขันแน่นสกรูสี่ดอกเพื่อยึดที่พิกมือ
4. ต่อสายพีซีแพด ตัวอ่านลายนิ้วมือและการ์คปุ่มเรียกใช้คว่นเข้ากับที่พิกมือ
5. ขันแน่นสกรูที่ด้านล่างของเครื่องเพื่อยึดที่พิกมือเข้าที่
6. ใส่แผ่นยางที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์
7. ติดตั้งแป้นพิมพ์
8. ติดตั้งแผงปิด
9. ใส่แบตเตอรี่
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## ตัวอ่านลายนิ้วมือ

### การถอดตัวอ่านลายนิ้วมือ

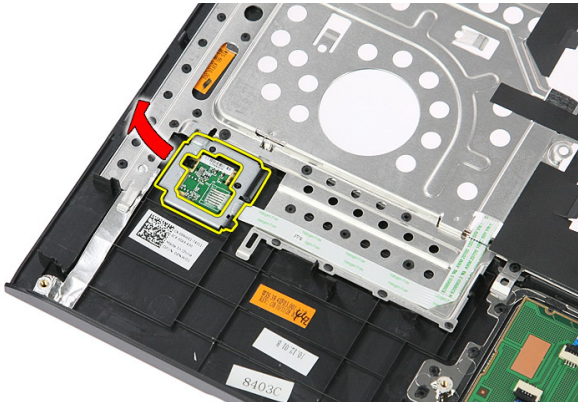
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบียดออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หุ้มมือ
6. ปลดสายตัวอ่านลายนิ้วมือออกจากแผงกวาดที่ยึดสายเข้ากับที่หุ้มมือ



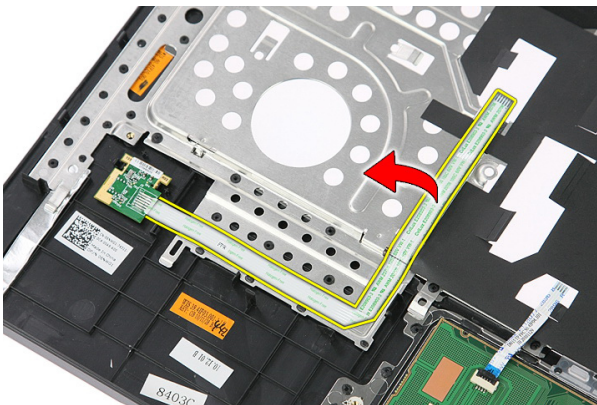
7. ถอดสกรูที่ยึดหูยึดตัวอ่านลายนิ้วมือ



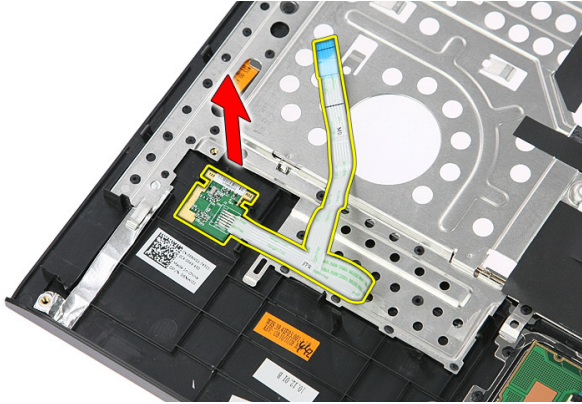
8. ชกหูยึดตัวอ่านลายนิ้วมือขึ้นท่ามูม จากนั้นนำออก



9. ปลดสายหัวอ่านลายนิ้วมือออกจากเพกาที่ยึดสายเข้ากับที่พิกมือ



10. ชกแผงตัวอ่านลายนิ้วมือขึ้น จากนั้นนำออก



## การติดตั้งตัวอ่านลายนิ้วมือ

1. เช็ดสายตัวอ่านลายนิ้วมือเข้ากับที่พิมพ์
2. ขันแน่นสกรูที่ยึดหูยึดตัวอ่านลายนิ้วมือ
3. ติดตั้งที่พิมพ์มือ
4. ติดตั้งแป้นพิมพ์
5. ติดตั้งแผงเบ็ด
6. ใส่แบตเตอรี่
7. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

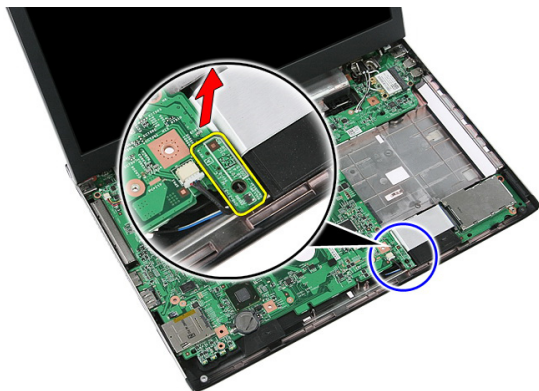




## สวิตช์พักค้าง

### การถอดสวิตช์พักค้าง

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่พักมือ
6. ยกสวิตช์พักค้างเส้าน้ำออก



### การใส่สวิตช์พักค้าง

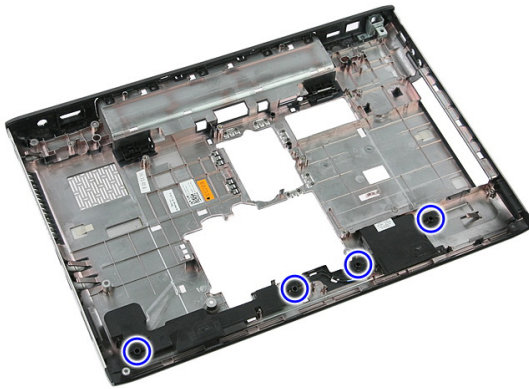
1. ติดตั้งสวิตช์พักค้าง
2. ติดตั้งที่พักมือ
3. ติดตั้งแป้นพิมพ์
4. ติดตั้งแผงเบ็ด
5. ใส่แบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



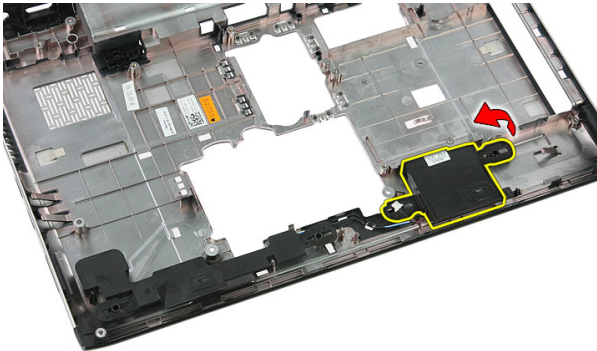
# ลำโพง

## การถอดลำโพง

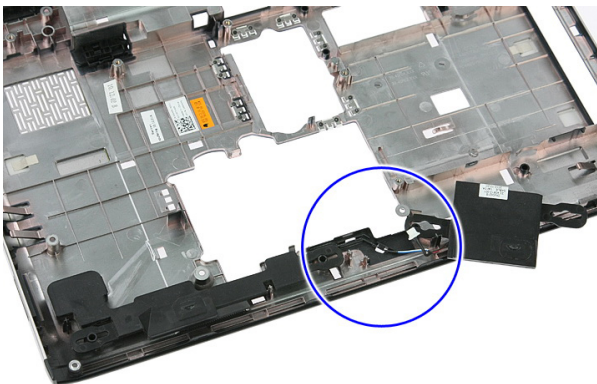
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอด *ExpressCard* ออก
5. ถอดแผงเปิดออก
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดออกพ็คคอลไคร์ฟ
8. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
9. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
10. ถอดแบตเตอรี่ออก
11. ถอดที่หักมีื่อ
12. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
13. ถอดสวิตช์หักล้างออก
14. ถอดบอร์ด *ExpressCard* ออก
15. ถอดชุดจอแสดงผล
16. ถอดเมนบอร์ดออก
17. นำลำโพงออกจากแกนตั้ง



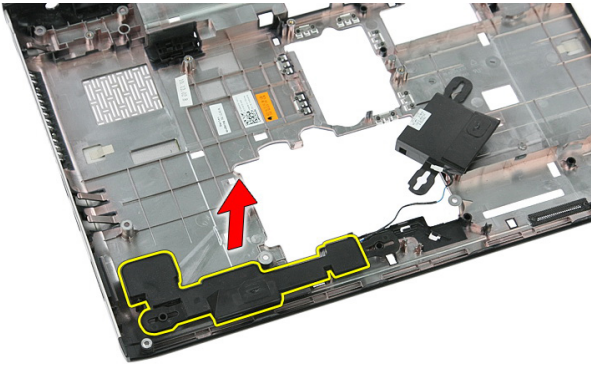
18. ยกฝาโพงขวาขึ้น



19. ปลดสายลำโพงออกจากรางเดินสาย



20. ยกลำโพงซ้ายขึ้นและนำออก



## การติดตั้งลำโพง

1. การติดตั้งลำโพงด้านซ้าย
2. ยึดสายลำโพงผ่านรางเดินสาย
3. ติดตั้งลำโพงด้านขวา
4. ใส่สกรูยึดลำโพงขวาและซ้าย
5. ติดตั้งเมนบอร์ด
6. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
7. ติดตั้งบอร์ด *ExpressCard*
8. ติดตั้งสวิตช์ทัคท์กิ้ง
9. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
10. ติดตั้งที่พิกมือ
11. ติดตั้งแป้นพิมพ์
12. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
13. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
14. ติดตั้งไดรฟ์ออปติคัล
15. ติดตั้งหน่วยความจำ
16. ติดตั้งแผงเปิด
17. ใส่ *ExpressCard*
18. ใส่เมมโมรี่การ์ด
19. ใส่แบตเตอรี่
20. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



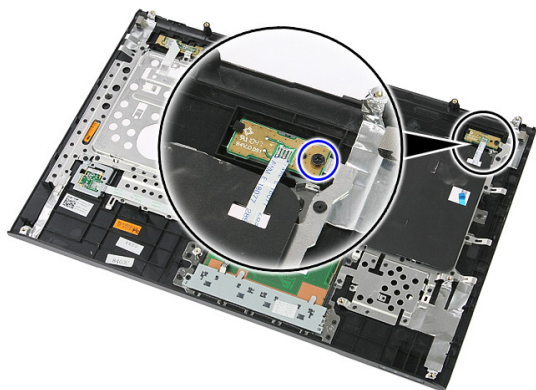
## แผงปุ่มเปิดปิด

### การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

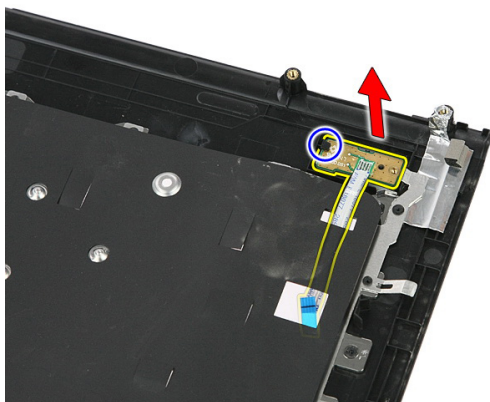
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบียดออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หุ้มมือ
6. ปลดสายแผงปุ่มเปิดปิดจากเทปกาวที่ยึดสายเข้ากับที่หุ้มมือ



7. ถอดสกรูที่ยึดแผงปุ่มเปิดปิด



8. จัดล๊อคเพื่อปลดล๊อคแผงปุ่มเปิดปิด จากนั้นยกขึ้นแล้วนำออก



## การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

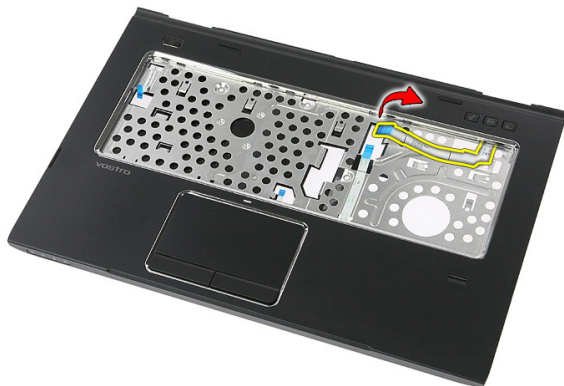
1. ติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง
2. เชื่อมล๊อคแผงปุ่มเปิดปิด
3. ใส่สกรูที่ยึดแผงปุ่มเปิดปิด
4. ติดตั้งที่พักมือ
5. ติดตั้งเป็นพิมพ์
6. ติดตั้งแผงเปิด
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## แผงปุ่มเรียกใช้ด่วน

### การถอดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน

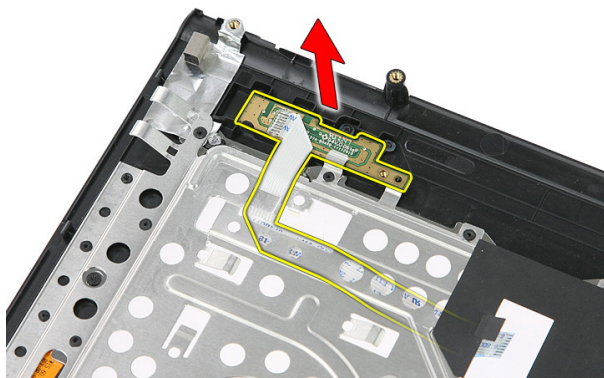
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ้าออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หุ้มมือ
6. ปลดสายแผงปุ่มเรียกใช้ด่วนจากเพกาที่ยึดสายกับที่หุ้มมือ



7. ถอดสกรูที่ยึดแผงปุ่มเรียกใช้ด่วน



8. ยกแผงปุ่มเรียกใช้ด้วยชิ้นเสี้ยนนำออก



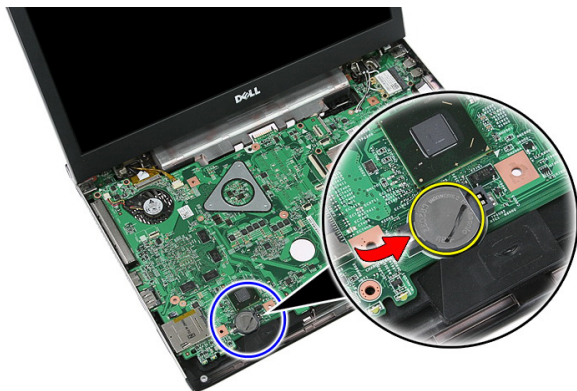
## การติดตั้งแผงปุ่มเรียกใช้ด้วย

1. ติดตั้งแผงปุ่มเรียกใช้ด้วย
2. ใส่สกรูที่ยึดแผงปุ่มเรียกใช้ด้วย
3. ติดตั้งที่หักมือ
4. ติดตั้งเป็นพิมพ์
5. ติดตั้งแผงเปิด
6. ใส่แบตเตอรี่
7. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## ถ่านกระดุม

### การถอดถ่านกระดุม

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็ดออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หักมือ
6. กดที่ถ่านกระดุมเพื่อนำออกจากเมนบอร์ด



### การใส่ถ่านกระดุม

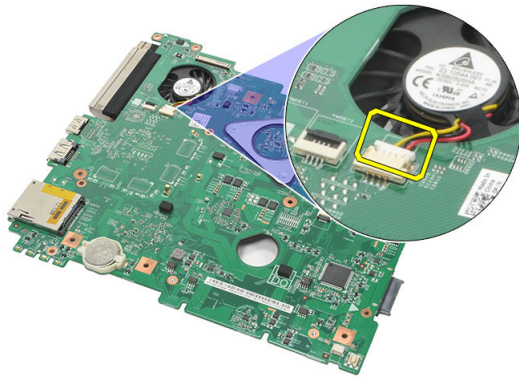
1. ใส่ถ่านกระดุมเข้าไปในสล็อต
2. กดที่ถ่านกระดุมจนล็อกเข้าที่
3. ติดตั้งที่หักมือ
4. ติดตั้งแป้นพิมพ์
5. ติดตั้งแผงเบ็ด
6. ใส่แบตเตอรี่

**7.** ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## อีทีซี

### การถอดอีทีซี

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมนบอร์ดออก
4. ถอด *ExpressCard* ออก
5. ถอดแผงเบ็ดออก
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดออกดิสคอล์ไดรฟ์
8. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
9. ถอดเป็นพิมพ์ออก
10. ถอดที่ทัชมีือ
11. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
12. ถอดสวิตซ์ที่ค้างออก
13. ถอดบอร์ด *ExpressCard* ออก
14. ถอดชุดจอแสดงผล
15. ถอดเมนบอร์ดออก
16. ปลดสายอีทีซี



17. ถอดสายที่เชื่อมขั้วเข้ากับเมนบอร์ด



18. ยกพัดขึ้นแล้วนำออกจากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งอินเทอร์เน็ต

1. จัดวางอินเทอร์เน็ตในสล็อตที่เมนบอร์ด
2. ขันแน่นสกรูเพื่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับเมนบอร์ด
3. ติดตั้งเมนบอร์ด
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งบอร์ด *ExpressCard*
6. ติดตั้งสวิตช์ที่คีย์บอร์ด
7. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
8. ติดตั้งที่หุ้มมือ
9. ติดตั้งแป้นพิมพ์
10. ติดตั้งสายเคเบิล
11. ติดตั้งโทรศัพท์มือถือ
12. ติดตั้งหน่วยความจำ
13. ติดตั้งแผงเบ็ด
14. ใส่ *ExpressCard*
15. ใส่เมมโมรี่การ์ด
16. ใส่แบตเตอรี่
17. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*





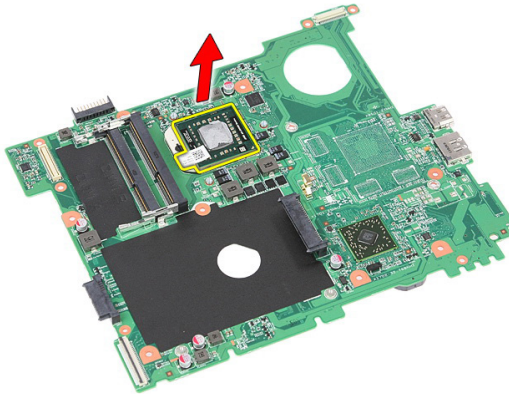
# โปรเซสเซอร์

## การถอดโปรเซสเซอร์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมนบอร์ด์์ออก
4. ถอด *ExpressCard* ออก
5. ถอดแผงเบ็ดออก
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดออปติคอลลไดรฟ์
8. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
9. ถอดเป็นพิมพ์ออก
10. ถอดที่หักมือ
11. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
12. ถอดสวิตช์หักล้างออก
13. ถอดบอร์ด *ExpressCard* ออก
14. ถอดชุดจอแสดงผล
15. ถอดเมนบอร์ด์์ออก
16. หมุนล้อกลูกบิด้าของโปรเซสเซอร์ทวนเข็มนาฬิกา



## 17. ยกโปรเซสเซอร์ขึ้นและนำออก



## การติดตั้งโปรเซสเซอร์

1. ใส่โปรเซสเซอร์เข้าในซ็อกเก็ต ตรวจสอบว่าโปรเซสเซอร์ติดตั้งถูกต้องทุกด้าน
2. ขันแน่นล้อกลูกเบี้ยวตามเข็มนาฬิกา
3. ติดตั้งเมนบอร์ด
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งบอร์ด *ExpressCard*
6. ติดตั้งสวิตช์ที่กว้าง
7. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
8. ติดตั้งที่พิกมือ
9. ติดตั้งแป้นพิมพ์
10. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

11. ติดตั้งไคร์ฟออปติกอล
12. ติดตั้งหน่วยความจำ
13. ติดตั้งแผงเบ็ด
14. ใส่ *ExpressCard*
15. ใส่เมมโมรี่การ์ด
16. ใส่แบตเตอรี่
17. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



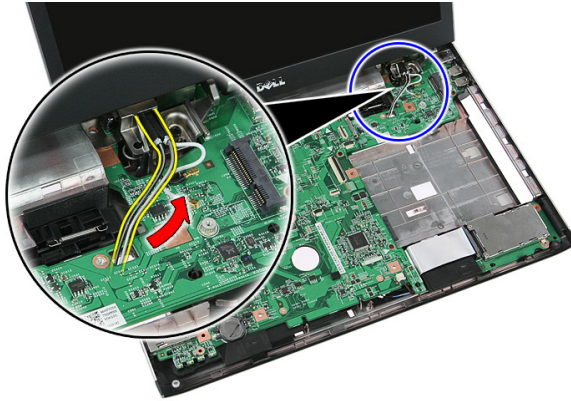
## ชุดจอแสดงผล

### การถอดชุดจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเปิดออก
4. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
5. ถอดแป้นพิมพ์ออก
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
8. ไขสว่านรอบตรงกลางออก



9. ดึงสายอากาศ *WWAN* ออกจากรูเดินสาย



10. ปลดสายข้อมูลจอสองออกจากเมนบอร์ด



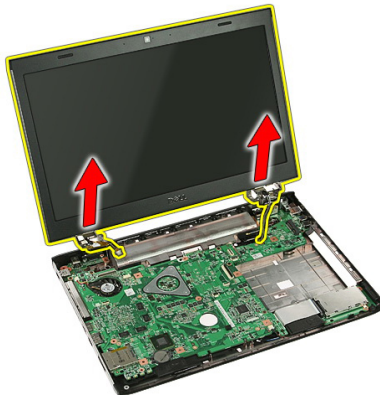
11. หากคอมพิวเตอร์ติดตั้งแผงสัมผัส ให้ปลดสายแผงสัมผัสออก



12. ถอดสกรูที่ยึดชุดจอแสดงผลเข้ากับเครื่อง



13. ยกชุดจอแสดงผลขึ้นจากเครื่องแล้วนำออก



## การติดตั้งชุดจอแสดงผล

1. ยึดชุดจอแสดงผลเข้ากับฐานคอมพิวเตอร์
2. ขันน็อตสกรูที่ยึดชุดจอแสดงผล
3. ต่อสายแสงสัมผัส (ถ้ามี) เข้ากับเมนบอร์ด
4. ต่อสายข้อมูลจอแสดงผลเข้ากับเมนบอร์ด
5. ยึดสายอากาศเข้าที่รางเดินสาย
6. ต่อสายอากาศเข้ากับอุปกรณ์ไร้สายที่ติดตั้ง
7. ต่อฝาครอบตัวกลาง
8. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
9. ติดตั้งที่พิกมือ

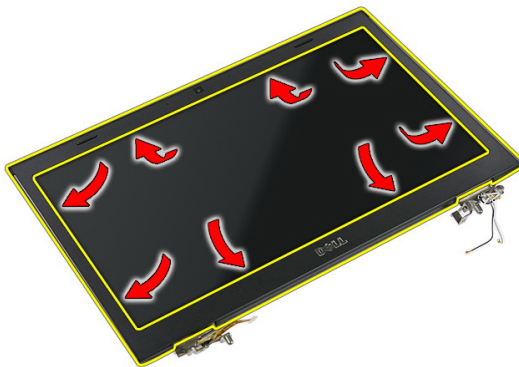
10. ติดตั้งเป็นพีมพ์
11. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
12. ติดตั้งแผงเบ็ด
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



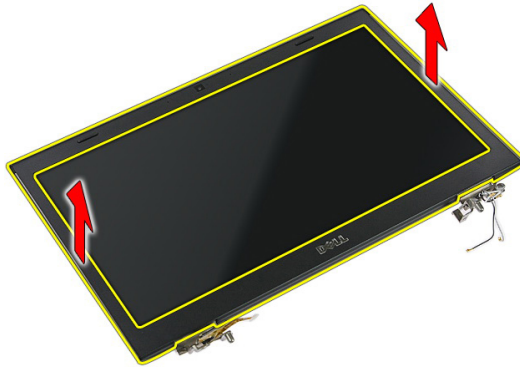
## การถอดจอแสดงผล

### การถอดกรอบจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็คออก
4. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
5. ถอดแป้นพิมพ์ออก
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
8. ถอดชุดจอแสดงผล
9. ฝักรอบออกจากชุดจอแสดงผล



10. ขกกรอบจอแสดงผลขึ้นแล้วนำออก



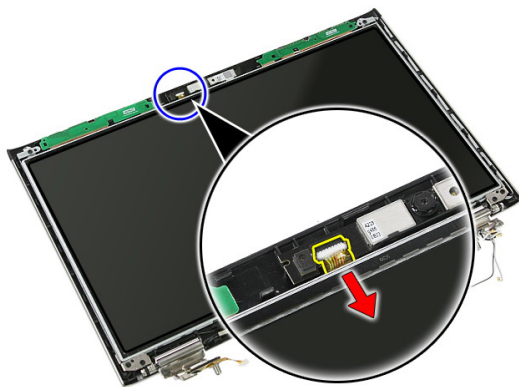
## การติดตั้งกรอบจอแสดงผล

1. จัดวางกรอบจอแสดงผลเข้ากับคอมพิวเตอร์
2. เริ่มจากขอบด้านล่าง กดที่กรอบจอแสดงผลลงเพื่อให้แถบล็อคยึดเข้าที่
3. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
4. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
5. ติดตั้งที่เพ็ทมือ
6. ติดตั้งแป้นพิมพ์
7. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
8. ติดตั้งแผงปิด
9. ใส่แบตเตอรี่
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

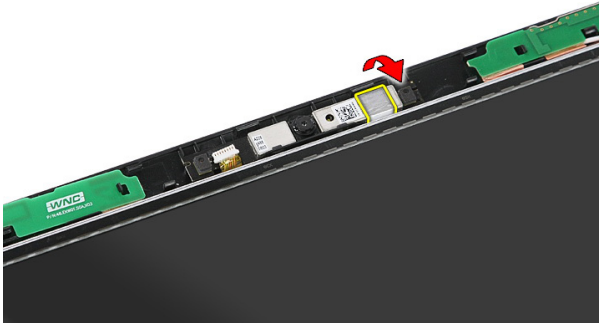
## กล้อง

### การถอดกล้อง

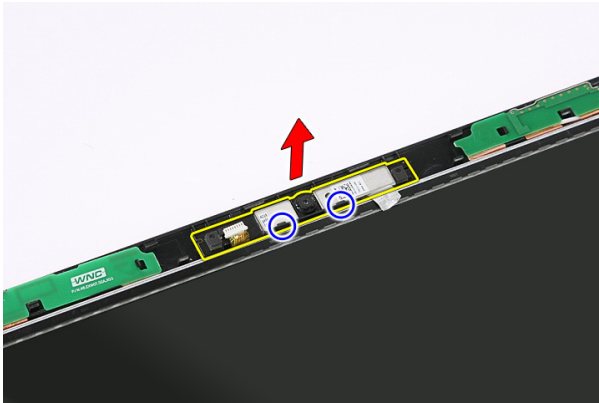
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแผงเบ็คออก
4. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
5. ถอดแป้นพิมพ์ออก
6. ถอดที่หุ้มมือ
7. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
8. ถอดชุดจอแสดงผล
9. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
10. ปลดสายกล้อง



11. ลอกแป้นที่ยึดกล้อง



12. ฝักล๊อค จากนั้นยกจอแสดงผลขึ้นแล้วนำออก



## การติดตั้งกล้อง

1. จัดวางกล้องในช่องติดตั้งแผงจอแสดงผล
2. ติดเทปยึดกล้อง
3. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
6. ติดตั้งที่กั้นมือ
7. ติดตั้งแป้นพิมพ์
8. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
9. ติดตั้งแผงเปิด
10. ใส่แบตเตอรี่

11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



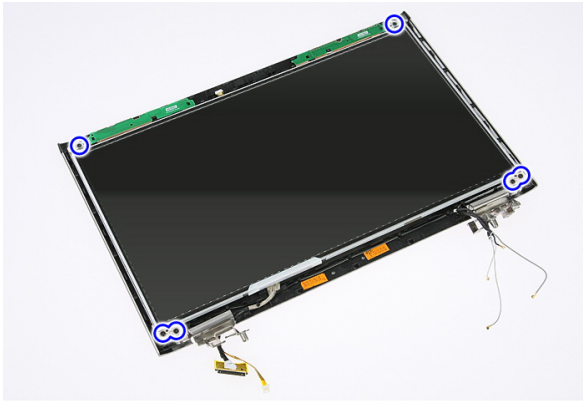
## หุ้ยัดจอแสดงผลและบานพับ

### การถอดหุ้ยัดจอแสดงผล บานพับและแผงชิ้นส่วน

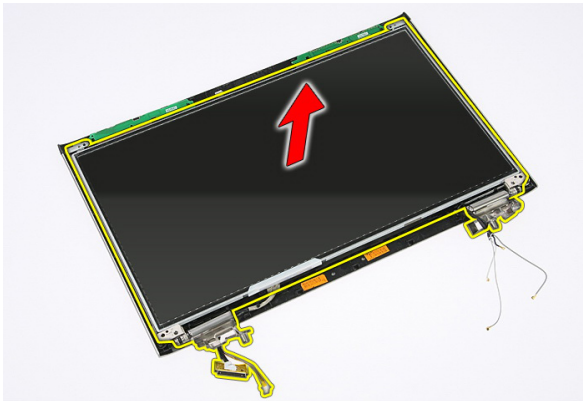
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์*
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอดแผงเบ็ดออก
5. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
6. ถอดสายรัดไคร้ฟ้อออก
7. ถอดแป้นพิมพ์ฟ้อออก
8. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
9. ถอดที่หุ้มมือ
10. ถอดชุดจอแสดงผล
11. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
12. ถอดกล่องที่จอแสดงผล
13. ปลดสายอากาศจากบานพับด้านขวา



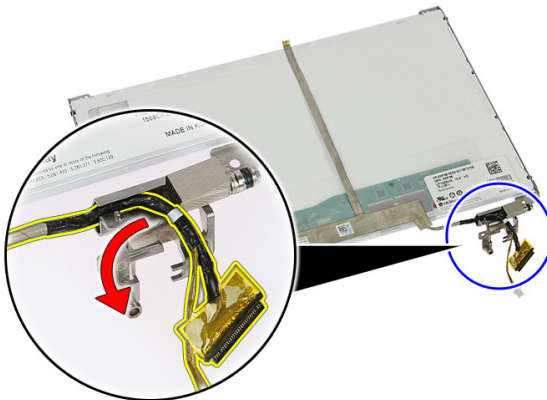
14. ถอดสกรูที่ยึดหุ้ยัดจอแสดงผลและบานพับเข้ากับชุดจอแสดงผล



15. ขุดแงจอแสดงผลขึ้นแต่นำออกพร้อมรูยึดและบานพับ

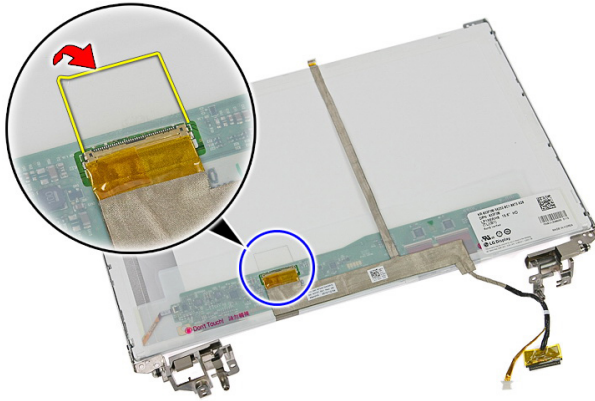


16. ปลดสายจากบานพับด้านซ้าย

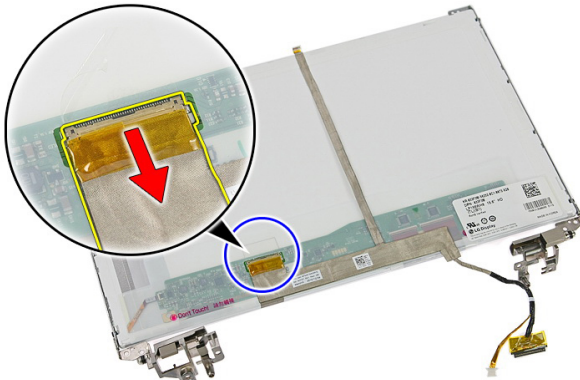




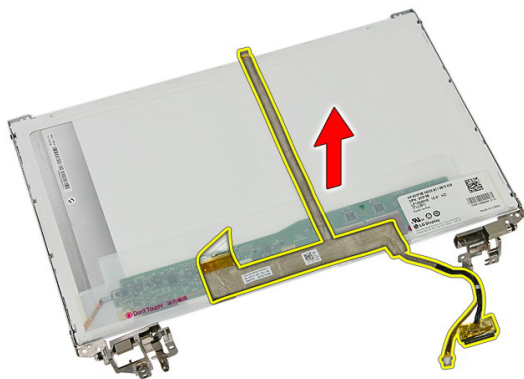
17. ลอกเทปที่ยึดสายจอแสดงผลเข้ากับแผงชิ้นส่วน



18. ปลดสายจอแสดงผลจากแผงจอแสดงผล



19. ลอกและปลดสายจอแสดงผลออก



20. ถอดสกรูที่ยึดหนูชี้จอแสดงผลและบานพับเข้ากับแผงจอแสดงผล



## การติดตั้งหนูชี้จอแสดงผล บานพับและแผงชิ้นส่วน

1. ขันแน่นสกรูที่ยึดหนูชี้จอแสดงผลและบานพับเข้ากับแผงจอแสดงผล
2. ยึดสายจอแสดงผลเข้ากับด้านหลังของแผงจอแสดงผล
3. ยึดสายผ่านบานพับด้านซ้าย
4. ขันแน่นสกรูที่ยึดหนูชี้จอแสดงผลและบานพับเข้ากับชุดจอแสดงผล
5. ยึดสายอากาศเข้ากับบานพับด้านขวา
6. ติดตั้งกล่องที่จอแสดงผล
7. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
8. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
9. ติดตั้งที่พับมือ
10. ติดตั้งการ์ด *WWAN*

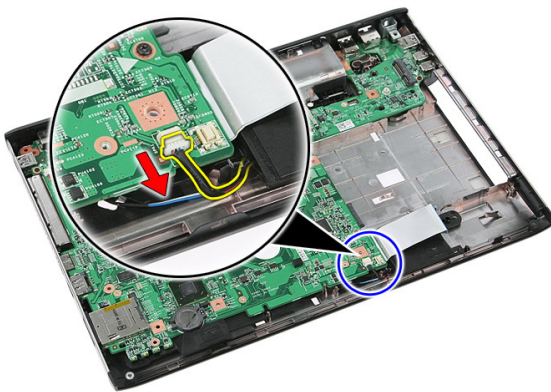
11. ติดตั้งแป้นพิมพ์
12. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
13. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
14. ติดตั้งแผงเบ็ด
15. ใส่เมมโมรี่การ์ด
16. ใส่แบตเตอรี่
17. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



## เมนบอร์ด

### การถอดเมนบอร์ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอด *ExpressCard* ออก
5. ถอดแผงเบ้าออก
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดออปติคอลลูไดร์ฟ
8. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
9. ถอดแป้นพิมพ์ออก
10. ถอดที่พิกมี
11. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
12. ถอดสวิตช์ที่ค้างออก
13. ถอดบอร์ด *ExpressCard* ออก
14. ถอดชุดจอแสดงผล
15. ถอดสายดำโพง



16. ถอดสกรูที่ยึดเมนบอร์ดเข้ากับเคส



17. ยกเมนบอร์ดขึ้นท่ามุม จากนั้นนำออก



## การติดตั้งเมนบอร์ด

1. กำหนดตำแหน่งเมนบอร์ดเข้ากับช่องต่อที่พอร์ตด้านหลังเคส จากนั้นวางเมนบอร์ดเข้าในคอมพิวเตอร์
2. ขันน็อตสกรูเพื่อยึดเมนบอร์ดเข้าที่
3. ใส่สายลำโพง
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งบอร์ด *ExpressCard*
6. ติดตั้งสวิทช์ที่ก้าน
7. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
8. ติดตั้งที่พิกมือ
9. ติดตั้งเป็นพินท์

10. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
11. ติดตั้งไดรฟ์ออฟพติกอล
12. ติดตั้งหน่วยความจำ
13. ติดตั้งแผงเบ็ด
14. ใส่แบตเตอรี่
15. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

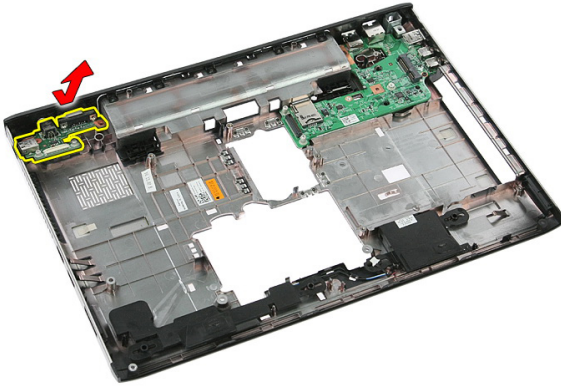




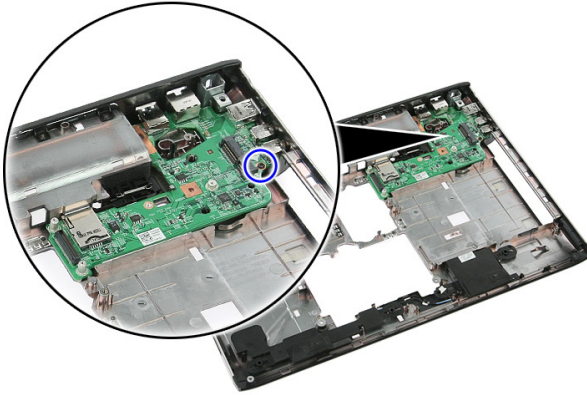
# แผง Input/Output

## การถอดแผง Input/Output (I/O) ด้านซ้ายและขวา

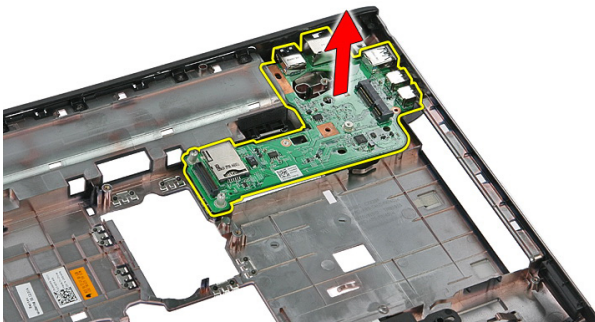
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเมมโมรี่การ์ดออก
4. ถอด *ExpressCard* ออก
5. ถอดแผงเปิดออก
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดออกพดิกคอลไคร์ฟ
8. ถอดสาร์คไคร์ฟออก
9. ถอดการ์ด *WWAN* ออก
10. ถอดแป้นพิมพ์ออก
11. ถอดที่หักมือ
12. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
13. ถอดสวิตช์ฟังก์ชันออก
14. ถอดบอร์ด *ExpressCard* ออก
15. ถอดชุดจอแสดงผล
16. ถอดเมนบอร์ดออก
17. ชกแผง I/O ด้านซ้ายขึ้นด้านบน จากนั้นนำออก



18. ถอดสกรูที่ยึดแผง I/O ด้านขวาออก



19. ยกแผง I/O ขึ้นแล้วนำออก



## การใส่แผง I/O ซ้ายและขวา

1. การใส่แผง I/O ด้านซ้ายและขวา
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
4. ติดตั้งบอร์ด *ExpressCard*
5. ติดตั้งสวิตช์ที่ค้ำ
6. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
7. ติดตั้งที่พิกมือ
8. ติดตั้งแป้นพิมพ์
9. ติดตั้งการ์ด *WWAN*
10. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
11. ติดตั้งโทรศัพท์พกพา
12. ติดตั้งหน่วยความจำ
13. ติดตั้งแผงเบ็ด
14. ใส่ *ExpressCard*
15. ใส่แรมโมรีการ์ด
16. ใส่แบตเตอรี่
17. 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 สีน้ำเงินปรากฏขึ้น ให้สังเกตจนกว่าจะมีการแจ้งเตือน F2 ปรากฏขึ้น
3. หลังจากข้อความแจ้งเตือน F2 ปรากฏขึ้น ให้รีบบกด <F2> ทันที



**หมายเหตุ:** การแจ้งเตือน F2 เป็นการระบุให้ทราบว่า เป็นพีซีเริ่มการทำงานแล้ว 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 โดยระบุข้อมูล ขวามอง **Options List** โดยระบุข้อมูล หน้าต่าง System Setup โดยระบุ

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

ใช้ปุ่มต่อไปนี้เพื่อใส่รายการในหน้าจอ **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)

รีเซ็ตวันที่ในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์

BIOS Version (เวอร์ชัน BIOS)

รีเซ็ตเวลาในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์

Product Name

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 <b>USB</b> สามารถปลุกการทำงานของคอมพิวเตอร์จากโหมดสแตนด์บายของคุณสมบัตินี้จะเปิดใช้ขณะต่ออะแดปเตอร์ <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	ระบุว่าจะให้ชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะต่อกับแหล่งจ่ายไฟ <b>AC</b> หรือไม่	<b>Default: Enabled</b> (ค่าเริ่มต้น: เปิดใช้)
Miscellaneous Devices	ฟิลต์นี้ใช้เพื่อเปิดหรือปิดอุปกรณ์ออบบอร์คต่าง ๆ	

**Security (ระบบความปลอดภัย)**

Set Service Tag	ฟิลต์นี้จะแสดงชุดอักขระการให้บริการของเครื่อง หากไม่มีชุดอักขระบริการกำหนดค่าไว้ สามารถกรอกค่าได้จากฟิลต์นี้
Set Supervisor Password	ช่วยให้สามารถแก้ไขหรือลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
Set HDD Password	ใช้สำหรับตั้งรหัสผ่านบนฮาร์ดไดรฟ์ภายในคอมพิวเตอร์ (HDD)
Password Bypass	ใช้เพื่อข้ามรหัสผ่านเครื่อง และการแจ้งขอรหัสผ่าน HDD 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
-  สว่างคงที่หรือกะพริบเพื่อแสดงสถานะการซาร์จของแบตเตอรี่
-  สว่างเมื่อมีการเปิดใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย

### ไฟสถานะแบตเตอรี่

ถ้าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเต้ารับไฟฟ้า ไฟแบตเตอรี่จะทำงานดังต่อไปนี้:

- กะพริบสีส้มสลับกับสีขาว — มีการต่ออะแดปเตอร์ AC ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบหรือไม่รองรับ และไม่ใช่อะแดปเตอร์ Dell เข้ากับโน้ตบุ๊กของคุณ
- กะพริบสีส้มกับสีขาวติดล้าง — ข้อผิดพลาดของแบตเตอรี่กับอะแดปเตอร์ AC ชั่วคราว
- กะพริบแสงสีส้มตลอดเวลา — ข้อผิดพลาดร้ายแรงเกี่ยวกับแบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ AC
- ไฟดับ — แบตเตอรี่ซาร์จไฟเต็มพร้อมต่อไฟอยู่กับอะแดปเตอร์ AC
- ไฟสีขาวติดสว่าง — แบตเตอรี่กำลังซาร์จไฟพร้อมต่อไฟอยู่กับอะแดปเตอร์ 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 (ชิปเซ็ตนอร์ทและเซาท์บริดจ์ 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>• ทดสอบส่วนควบคุมเป็นพินพีลล์เหลว</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 — หน่วยความจำ  
แชร์สูงสุด 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
การ์ดวิดิโอ	การ์ดวิดิโอ 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)
ไม่ได้อใช้งาน	-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 ให้เลือกประเทศจากด้านล่าง หรือเลือก **All** เพื่อดูตัวเลือกเพิ่มเติม
4. เลือกลิงก์ของบริการหรือความช่วยเหลือที่ตรงกับความต้องการของคุณ