

# Dell Vostro 1540/1550

คู่มือผู้ใช้

รุ่นตามซื้อฉบับกับ P18F  
ประเภทตามซื้อฉบับกับ P18F001,P18F002



# 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
การปิดคอมพิวเตอร์.....	8
หลังจากทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์.....	9
<b>บทที่ 2: การถอดแบตเตอรี่.....</b>	<b>11</b>
การใส่แบตเตอรี่.....	12
<b>บทที่ 3: การถอดการ์ด SD.....</b>	<b>13</b>
การใส่การ์ด SD.....	14
<b>บทที่ 4: การถอดฝาครอบบานพับ.....</b>	<b>15</b>
การติดตั้งฝาครอบบานพับ.....	16
<b>บทที่ 5: การถอดแป้นพิมพ์.....</b>	<b>17</b>
การติดตั้งแป้นพิมพ์.....	18
<b>บทที่ 6: การถอดออปติคอลลิสก์ไดรฟ์.....</b>	<b>19</b>
การติดตั้งออปติคอลลิสก์ไดรฟ์.....	20
<b>บทที่ 7: การถอดหน่วยความจำ.....</b>	<b>21</b>
การติดตั้งหน่วยความจำ.....	22
<b>บทที่ 8: การถอดที่พิกมือ.....</b>	<b>23</b>
การติดตั้งที่พิกมือ.....	24

<b>บทที่ 9: การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....</b>	<b>25</b>
การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง.....	26
<b>บทที่ 10: การถอดฮาร์ดไดรฟ์.....</b>	<b>27</b>
การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์.....	28
<b>บทที่ 11: การถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....</b>	<b>29</b>
การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN).....	30
<b>บทที่ 12: การถอดถ่านกระดุม.....</b>	<b>31</b>
การใส่ถ่านกระดุม.....	32
<b>บทที่ 13: การถอดแผง USB.....</b>	<b>33</b>
การติดตั้งแผง USB.....	34
<b>บทที่ 14: การถอดไมโครโฟน.....</b>	<b>35</b>
การติดตั้งไมโครโฟน.....	36
<b>บทที่ 15: การถอดชุดพัดลม CPU และฮีทซิงค์.....</b>	<b>37</b>
การติดตั้งชุดพัดลม CPU และฮีทซิงค์.....	38
<b>บทที่ 16: การถอดคโปรเซสเซอร์.....</b>	<b>39</b>
การติดตั้งโปรเซสเซอร์.....	40
<b>บทที่ 17: การถอดเมนบอร์ด.....</b>	<b>41</b>
การติดตั้งเมนบอร์ด.....	42
<b>บทที่ 18: การถอดลำโพง.....</b>	<b>45</b>
การติดตั้งลำโพง.....	47
<b>บทที่ 19: การถอดชุดจอแสดงผล.....</b>	<b>49</b>
การติดตั้งชุดจอแสดงผล.....	51
<b>บทที่ 20: การถอดพอร์ต DC-in และหูยึด.....</b>	<b>53</b>
การติดตั้งพอร์ต DC-in และหูยึด.....	55

<b>บทที่ 21: การถอดกรอบจอแสดงผล.....</b>	<b>57</b>
การติดตั้งกรอบจอแสดงผล.....	58
<b>บทที่ 22: การถอดคีย์บอร์ด.....</b>	<b>59</b>
การติดตั้งคีย์บอร์ด.....	60
<b>บทที่ 23: การถอดแผงจอแสดงผล.....</b>	<b>61</b>
การติดตั้งแผงจอแสดงผล.....	63
<b>บทที่ 24: การถอดสายสัญญาณวิดีโอเฟอเรนซีแรงดันต่ำ (LVDS).....</b>	<b>65</b>
การติดตั้งสายสัญญาณวิดีโอเฟอเรนซีแรงดันต่ำ (LVDS).....	66
<b>บทที่ 25: การเข้าสู่การตั้งค่าระบบ.....</b>	<b>69</b>
ภาพรวมเกี่ยวกับ System Setup.....	69
หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup).....	69
ตัวเลือก System Setup.....	70
<b>บทที่ 26: รหัสเสียงวินิจฉัยระบบ.....</b>	<b>73</b>
ไฟสถานะแบตเตอรี่.....	74
ไฟแสดงสถานะของอุปกรณ์.....	74
<b>บทที่ 27: รายละเอียดทางเทคนิค.....</b>	<b>75</b>
<b>บทที่ 28: การติดต่อกับ Dell.....</b>	<b>81</b>



# การทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การดำเนินการกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อป้องกันคอมพิวเตอร์จากความเสียหาย และเพื่อความปลอดภัยของตัวเอง ขั้นตอนที่แจ้งในเอกสารนี้แนะนำภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้ ยกเว้นมีระบุไว้เป็นอย่างอื่น:

- คุณได้ปฏิบัติตามขั้นตอนในหัวข้อ การทำงานกับส่วนประกอบภายในคอมพิวเตอร์
- คุณได้อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยที่หามาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว
- ส่วนประกอบที่สามารถเปลี่ยนใหม่ หรือในกรณีของส่วนประกอบจัดซื้อแยกจะต้องติดตั้งตามขั้นตอนการถอดโดยย้อนลำดับขั้นตอน



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



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



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



**ข้อควรระวัง:** ใช้งานส่วนประกอบและการ์ดด้วยความระมัดระวัง อย่าสัมผัสที่ส่วนประกอบหรือหน้าสัมผัสของการ์ด ถือการ์ดจากขอบหรือที่ซุ่ยยึดโลหะ คือส่วนประกอบ เช่น โปรเซสเซอร์ที่ขอบ อย่าจับที่ขาหน้าสัมผัส



**ข้อควรระวัง:** ในกรณีที่ต้องการปลดสายต่อ ให้ดึงที่ขั้วต่อหรือแถบดึง อย่าดึงที่สาย สายบางชนิดมีขั้วต่อพร้อมแถบล็อก หากคุณปลดสายเหล่านี้ให้กดที่แถบล็อกก่อนนำสายต่อออก ขณะดึงขั้วต่อออก ให้ดึงตามแนวที่ต่อเพื่อไม่ให้ขาดเกิดการงอ ก่อนตอสาย ตรวจสอบก่อนว่าขั้วต่อทั้งสองได้แนวถูกต้องแล้ว



**หมายเหตุ:** สีของคอมพิวเตอร์และของส่วนประกอบบางอย่างอาจไม่เหมือนกับสีที่แสดงในเอกสารนี้

เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับคอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ก่อนทำงานกับภายในของคอมพิวเตอร์

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

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



**ข้อควรระวัง:** ปลดสายเครือข่ายโดยถอดสายออกจากคอมพิวเตอร์ก่อน แล้วจึงถอดสายจากอุปกรณ์เครือข่าย

4. ถอดสายโทรศัพท์หรือสายเครือข่ายทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
5. ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ออกจากเต้ารับไฟฟ้า
6. ปิดฝาจอแสดงผลและพลิกคอมพิวเตอร์คว่ำลงบนพื้นผิวเรียบ



**หมายเหตุ:** คุณต้องถอดแบตเตอรี่หลักออกก่อนทำการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันไม่ให้อิเล็กตรอนเสียหาย

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



**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด ให้ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากเต้ารับทุกครั้งก่อนจะถอดฝาครอบออก



**ข้อควรระวัง:** ก่อนสัมผัสส่วนประกอบด้านในคอมพิวเตอร์ ให้ลงกราวด์ตัวเองโดยสัมผัสพื้นผิวโลหะที่ไม่มีการเคลือบผิว เช่น โลหะที่ด้านหลังคอมพิวเตอร์ ขณะปฏิบัติงาน ให้สัมผัสพื้นผิวโลหะไม่เคลือบผิวเป็นประจำเพื่อถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตที่อาจเป็นอันตรายต่อส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

11. ถอด ExpressCards หรือ Smart Cards จากช่องเสียบ

## เครื่องมือที่แนะนำให้ใช้

ขั้นตอนต่าง ๆ ในเอกสารนี้อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือต่อไปนี้ :


- ไขควงปากแบนขนาดเล็ก
- ไขควงหัวแฉกเบอร์ 0
- ไขควงหัวแฉกเบอร์ 1
- แท่งพลาสติกขนาดเล็กสำหรับจัด
- ซิตีโปรแกรมอัปเดตแอส BIOS

## การปิดคอมพิวเตอร์



**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ให้บันทึกและปิดไฟใส่ทั้งหมดที่เปิดอยู่ 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 ให้กดปุ่มเปิดเครื่องค้างไว้ประมาณ 4 วินาทีเพื่อปิดการทำงาน

## หลังจากทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

หลังจากที่คุณดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนใด ๆ เสร็จสิ้นแล้ว ตรวจสอบว่าคุณได้ต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง การ์ด และสายใด ๆ ให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ



**ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ให้ใช้เฉพาะเบดเคอร์รี่ที่ได้รับการออกแบบมาสำหรับคอมพิวเตอร์ **Dell** รุ่นนี้โดยเฉพาะ ห้ามใช้เบดเคอร์รี่ที่ออกแบบมาสำหรับคอมพิวเตอร์ของ **Dell** รุ่นอื่น

1. ต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ตัวจำลองพอร์ต, battery slice หรือ media base แล้วใส่การ์ด เช่น ExpressCard กลับเข้าที่
2. เชื่อมสายโทรศัพท์หรือสายเครือข่ายเข้ากับคอมพิวเตอร์



**ข้อควรระวัง:** สำหรับการเสียบสายเครือข่าย ให้เสียบสายเข้ากับอุปกรณ์เครือข่ายก่อน แล้วจึงเสียบสายอีกด้านเข้ากับคอมพิวเตอร์

3. ใส่เบดเคอร์รี่กลับเข้าที่
4. เชื่อมปลั๊กคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์เข้ากับตัวรับไฟฟ้า
5. เปิดคอมพิวเตอร์



## การถอดแบตเตอรี่

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. เลื่อนลิ้นเพื่อปลดล็อกแบตเตอรี่



3. เลื่อนแบตเตอรี่และนำออกจากคอมพิวเตอร์

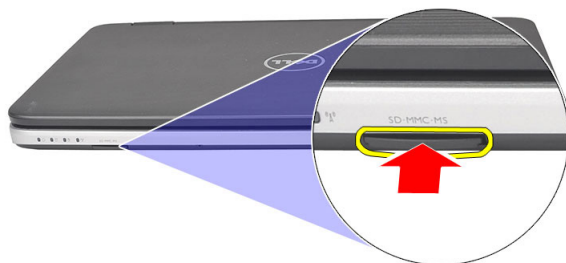


## การใส่แบตเตอรี่

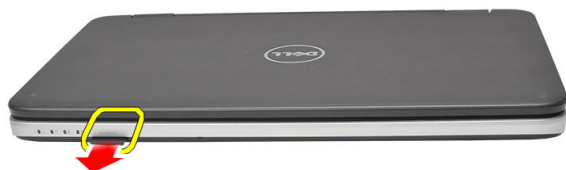
1. เลื่อนแบตเตอรี่เข้าในรางจนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดการ์ด SD

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. กดที่การ์ด SD เพื่อนำออกจากคอมพิวเตอร์



3. เลื่อนเมมโมรี่การ์ดออกจากคอมพิวเตอร์



## การใส่การ์ด SD

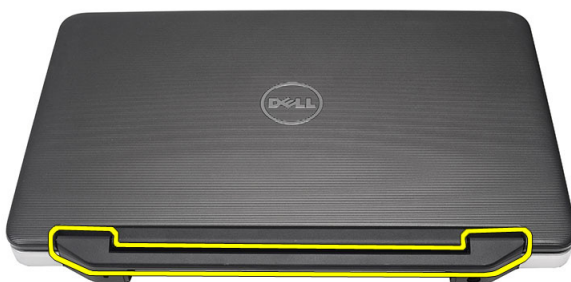
1. ดันแรมโมรีการ์ดเข้าในช่องเสียบจนได้ยินเสียงล็อกเข้าที่
2. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดฝาครอบบานพับ

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดสกรูที่ยึดฝาครอบบานพับออก



4. พลิกคอมพิวเตอร์และนำฝาครอบบานพับออก



## การติดตั้งฝาครอบบานพับ

1. ติดตั้งฝาครอบบานพับ จากนั้นยึดจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ เข้ากับคอมพิวเตอร์
2. พลิกคอมพิวเตอร์และติดตั้งสกรูที่ยึดฝาครอบบานพับ
3. ใส่แบตเตอรี่
4. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## การถอดแป้นพิมพ์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. งดเพื่อคลายล๊อคด้านบนสี่ตัวที่ยึดแป้นพิมพ์เข้ากับคอมพิวเตอร์



4. พลิกกี้อยู่ด้านหลังและวางไว้บนที่พับฝ่ามือ



5. ถอดสายแป้นพิมพ์จากเมนบอร์ด



## 6. ถอดแป้นพิมพ์จากคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งแป้นพิมพ์

1. ต่อสายแป้นพิมพ์เข้ากับเมนบอร์ด
2. สอดแป้นพิมพ์ที่ม้วน 30 องศาเข้าในช่องติดตั้ง
3. กดแป้นพิมพ์กลับเพื่อยึดล๊อคด้านบนให้เข้าที่
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดออกพतिकอลดิสก์ไตร์ฟ

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



5. ใช้ไขควงค่อย ๆ ฝัดคอปติกอลไตร์ฟออกจากคอมพิวเตอร์

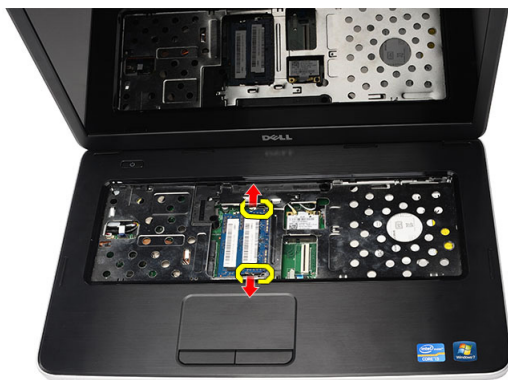


## การติดตั้งออฟติคอลลิสก์ไคร์ฟ

1. เลื่อนออฟติคอลลิสก์ไคร์ฟเข้าในช่องติดตั้งด้านซ้ายของเคส
2. ขันแน่นสกรูเพื่อยึดออฟติคอลลิสก์ไคร์ฟเข้ากับคอมพิวเตอร์
3. ติดตั้งแป้นพิมพ์
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดหน่วยความจำ

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



5. นำหน่วยความจำออกจากคอมพิวเตอร์

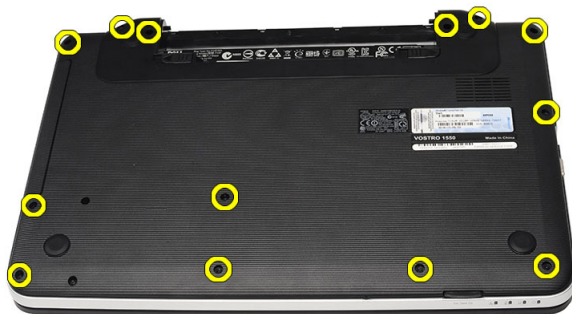


## การติดตั้งหน่วยความจำ

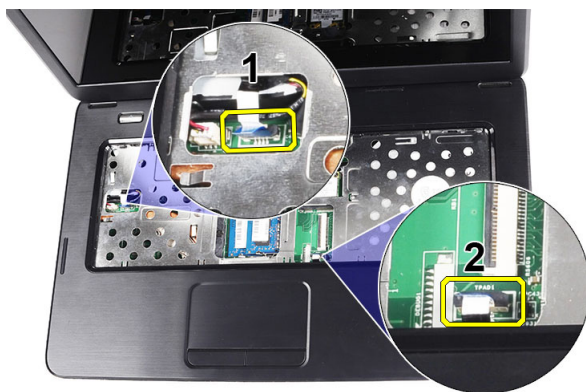
1. ใส่หน่วยความจำในสล็อตหน่วยความจำ
2. กดที่หน่วยความจำจนกระทั่งคลิกปิดสวิตช์หน่วยความจำเข้าที่
3. ดึงเป็นพินท์
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดที่พับมือ

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



5. พลิกคอมพิวเตอร์และปลดสายบอร์ดเปิดปิดเครื่อง (1) และสายทัชแพด (2) ออก



6. ถอดสกรูยึดที่พับมือกับคอมพิวเตอร์ออก



7. จัดที่พิกมือ โดยใช้แท่งพลาสติกเพื่อปลดล็อกทั้งหมดที่ด้านล่าง ด้านซ้ายและด้านขวาของที่พิกมือ หลังจากปลดล็อกทุกจุดแล้ว ให้ยกที่พิกมือขึ้นจากคอมพิวเตอร์และนำออก



## การติดตั้งที่พิกมือ

1. สอดที่พิกมือไปทางหน้าจอท่ามุม 30 องศา
2. กำหนดตำแหน่งและปรับที่พิกมือ ในตำแหน่งที่กำหนดก่อนกดลงเพื่อยึดล็อกทุกจุด
3. ต่อสายแผงเปิดปิดเครื่องและสายหัทซ์แพดเข้าที่ขั้วต่อที่เกี่ยวข้อง
4. ใส่สกรูที่ยึดที่พิกมือเข้ากับคอมพิวเตอร์
5. พลิกคอมพิวเตอร์และใส่สกรูที่ยึดฐานด้านล่าง
6. ดัดคั้งเป็นพิมพ์
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*



## การถอดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดที่พิกมือ
5. ลอกสายแผงปุ่มเปิดปิดออกจากกาวที่ยึดกับที่พิกมือ



6. พลิกที่พิกมือและนำสกรูที่ยึดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องเข้ากับที่พิกมือออก



7. ยกแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องขึ้น และนำสายแผงปุ่มเปิดปิดออกผ่านช่องเปิด



## การติดตั้งแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง

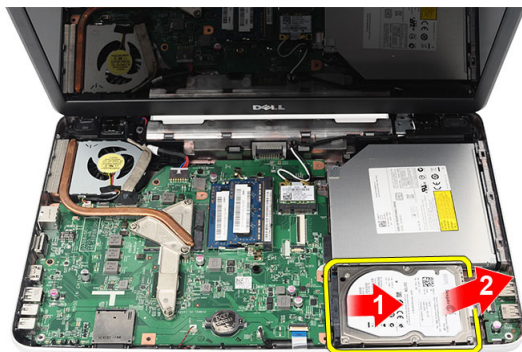
1. สอดสายแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องผ่านช่องเปิด
2. ซึดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องเข้ากับช่องติดตั้ง
3. ใส่สกรูยึดแผงปุ่มเปิดปิดเครื่อง
4. พลิกคอมพิวเตอร์ จากนั้นซึดสายแผงปุ่มเปิดปิดเครื่องเข้ากับที่พักมือ
5. ติดตั้งที่พักมือ
6. ติดตั้งแป้นพิมพ์
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การถอดฮาร์ดไดรฟ์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดแป้นพิมพ์ออก
4. ถอดที่พิกมือ
5. เลื่อนฮาร์ดไดรฟ์และขกออกจากคอมพิวเตอร์



6. ถอดสกรูยึดหูยึดฮาร์ดไดรฟ์และนำออกจากฮาร์ดไดรฟ์



## การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์

1. ติดตั้งหูยึดฮาร์ดไดรฟ์เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์
2. ขันแน่นสกรูที่ยึดหูยึดฮาร์ดไดรฟ์
3. จัดวางฮาร์ดไดรฟ์ในช่อง จากนั้นเลื่อนไปทางหัวต่อ SATA เพื่อยึดเข้ากับเมนบอร์ด
4. ติดตั้งที่พิกมื่อ
5. ติดตั้งแป้นพิมพ์
6. ใส่แบตเตอรี่
7. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การถอดการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเป็นพินท์ออก
4. ถอดที่เท้ามือ
5. ถอดสายอากาศที่เชื่อมต่อกับการ์ด WLAN



6. งดเชื่อมต่อคลาการ์ด WLAN ออกจากช่องติดตั้ง



## 7. ถอดการ์ด WLAN ออกจากคอมพิวเตอร์

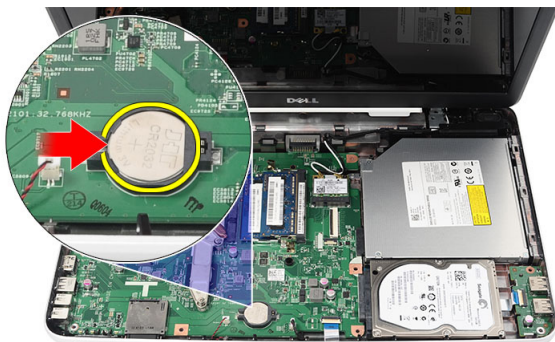


## การติดตั้งการ์ดเครือข่ายภายในไร้สาย (WLAN)

1. เลื่อนการ์ด WLAN เข้าในสล็อต
2. ซึดการ์ด WLAN เข้ากับตัวล็อกตามตำแหน่งที่กำหนด
3. ต่อสายอากาศตามรหัสสีที่การ์ด WLAN
4. ดัดตั้งที่หักมีมือ
5. ดัดตั้งเป็นพื้นพิมพ์
6. ใส่แบตเตอรี่
7. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การถอดถ่านกระดุม

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเป็นพิมพ์ออก
4. ถอดที่หักมือ
5. ถอดสายถ่านกระดุมออกจากเมนบอร์ด



6. ถอดถ่านกระดุมจากคอมพิวเตอร์



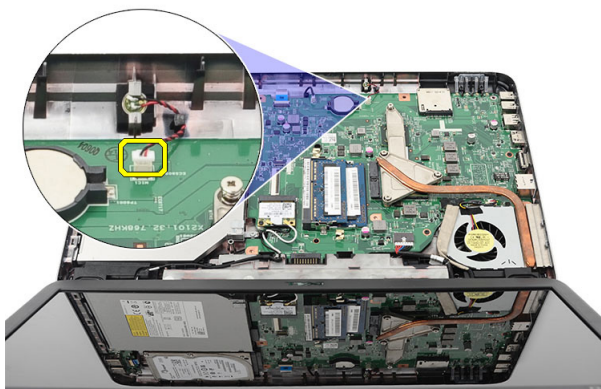
## การใส่ถ่านกระดุม

1. ใส่ถ่านกระดุมเข้ากับช่องใส่ถ่านกระดุม
2. ต่อสายถ่านกระดุมเข้ากับเมนบอร์ด
3. ดัดตั้งที่หักมือ
4. ดัดตั้งเป็นทิมพ์
5. ใส่แบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

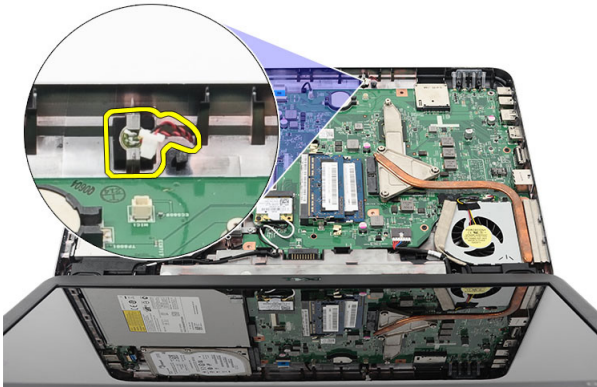


## การถอดแผง USB

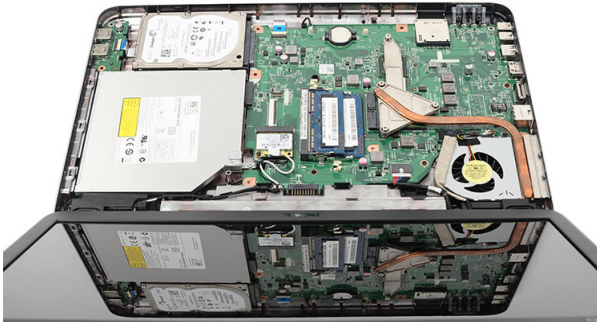
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเป็นพินท์ออก
4. ถอดออกพติกอลไคร์ฟ
5. ถอดที่หักมือ
6. ปลดสายแผง USB จากเมนบอร์ด



7. นำสกรูที่ยึดแผง USB ออก



## 8. ขกแผง USB ขึ้นและนำออกจากคอมพิวเตอร์

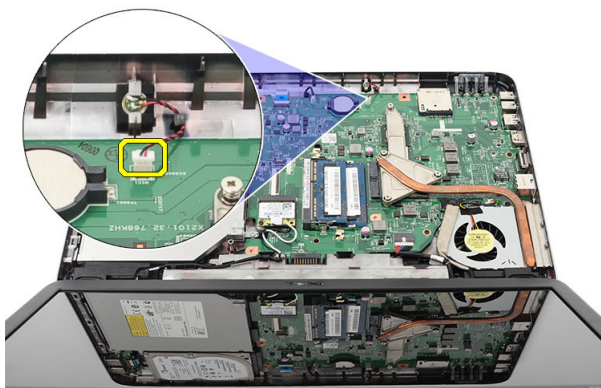


## การติดตั้งแผง USB

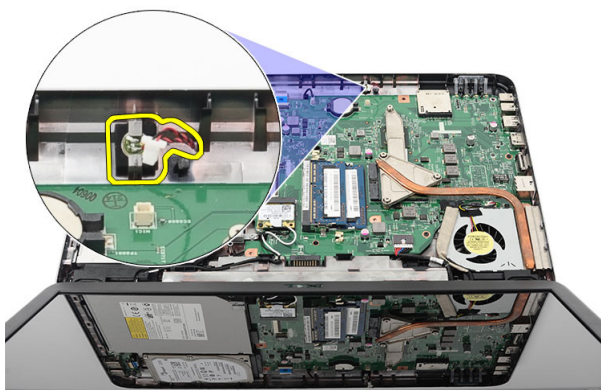
1. เสียบแผง USB เข้าในช่องเสียบที่คอมพิวเตอร์
2. ใส่สกรูยึดแผง USB เข้าที่
3. ต่อสายแผง USB เข้ากับเมนบอร์ด
4. ติดตั้งที่หุ้มมือ
5. ติดตั้งไคร์ฟออปติคอลล
6. ติดตั้งแป้นพิมพ์
7. ใส่แบตเตอรี่
8. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การถอดไมโครโฟน

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเป็นพิมพ์ออก
4. ถอดที่พื้กมือ
5. ปลดสายไมโครโฟนจากเมนบอร์ด



6. ยกไมโครโฟนขึ้นและนำออกจากช่องติดตั้ง

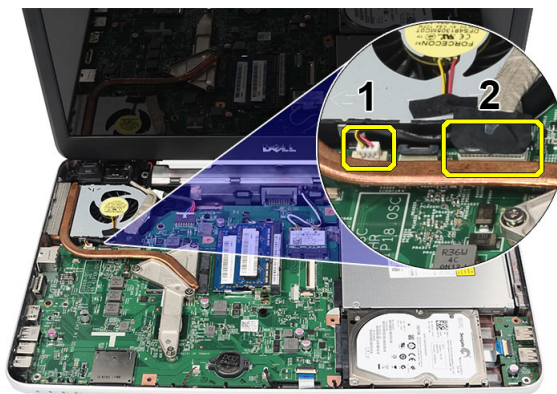


## การติดตั้งไมโครโฟน

1. สอดไมโครโฟนและกำหนดตำแหน่งเข้าในช่องติดตั้ง
2. ต่อสายไมโครโฟนเข้ากับเมนบอร์ด
3. ติดตั้งที่หุ้มมือ
4. ติดตั้งเป็นทีมพ์
5. ใส่แบตเตอรี่
6. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดชุดพัดลม CPU และฮีทซิงค์

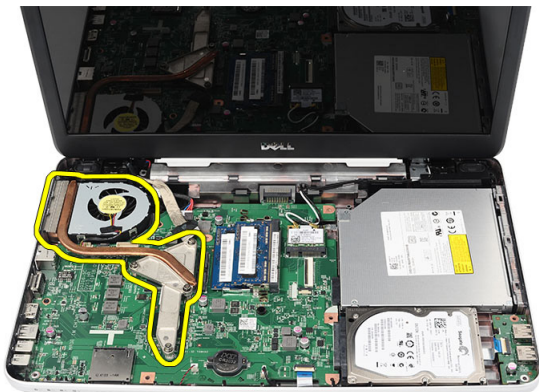
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเป็นพิมพ์ออก
4. ถอดที่กั๊กมือ
5. ถอดสายพัดลม CPU ออกจากเมนบอร์ด



6. ถอดสกรูฮีทซิงค์และชุดพัดลม CPU โดยทำตามขั้นตอนในภาพ



## 7. ถอดฮีทซิงค์และชุดพัดลม CPU จากคอมพิวเตอร์

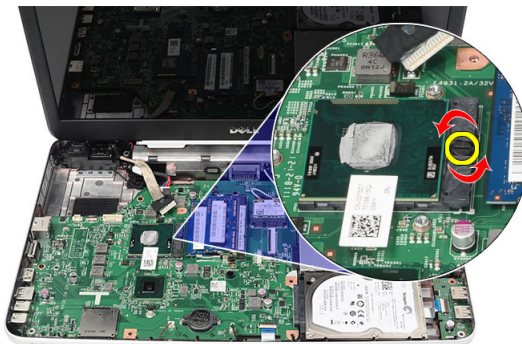


### การติดตั้งชุดพัดลม CPU และฮีทซิงค์

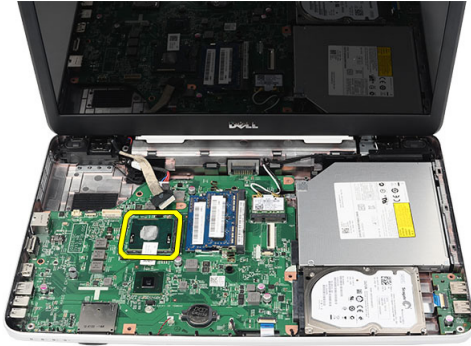
1. จัดวางและกำหนดตำแหน่งฮีทซิงค์รวมทั้งพัดลม CPU ให้ถูกต้อง
2. ขันแน่นสกรูยึดเพื่อยึดฮีทซิงค์และชุดพัดลม CPU
3. ต่อสายพัดลม CPU เข้ากับเมนบอร์ด
4. ติดตั้งที่หักมีือ
5. ติดตั้งเป็นพิมพ์
6. ใส่แบตเตอรี่
7. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การถอดโปรเซสเซอร์

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดเป็นพินท์ออก
4. ถอดที่ที่กมื่อ
5. ถอดชุดพัดลม *CPU* และฮีทซิงค์
6. หมุนสกรูของโปรเซสเซอร์ทวนเข็มนาฬิกา



7. ยกโปรเซสเซอร์ขึ้นและนำออกจากคอมพิวเตอร์



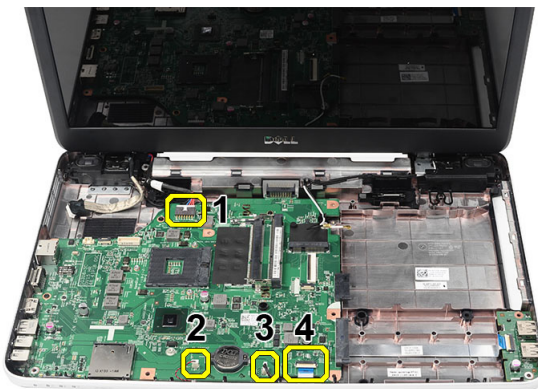
## การติดตั้งโปรเซสเซอร์

1. ใส่โปรเซสเซอร์เข้าในซ็อกเก็ต ตรวจสอบว่าโปรเซสเซอร์ติดตั้งถูกต้องทุกด้าน
2. ชันแน่นสกรูยึดตามเข็มนาฬิกาจนถึงตำแหน่งล็อก
3. ติดตั้งชุดพัดลม *CPU* และฮีทซิงค์
4. ติดตั้งที่หักมือ
5. ติดตั้งเป็นพิมพ์
6. ใส่แบตเตอรี่
7. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

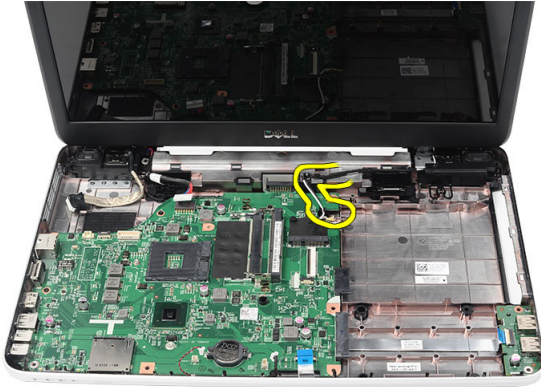


## การถอดเมนบอร์ด

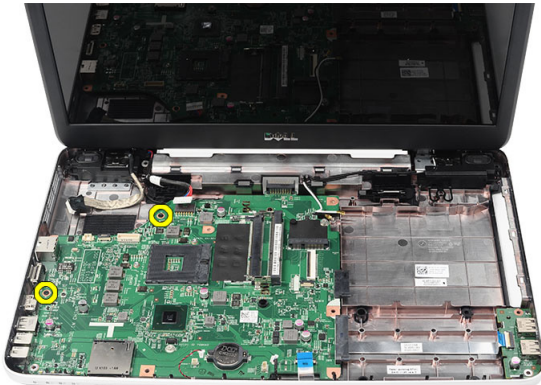
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *SD* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดจอพดิกอลไคร์ฟ
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดที่พักมือ
8. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
9. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
10. ถอดชุดพัดลม *CPU* และฮีทซิงค์
11. ถอดสายจอแสดงผล (1) สาย DC-in (2) สายแผง USB (3) สายลำโพง (4) สายการ์ดเสียง (5) และสายถ่าน กระดุม (6)



12. ถอดสกรูที่ยึดเมนบอร์ดออก



### 13. ขกเมนบอร์ดขึ้นท้ำมุ่ม และเลื้อนออกจกซ้อกเก็ด LAN, VGA, HDMI และ USB



### การติดตั้งเมนบอร์ด

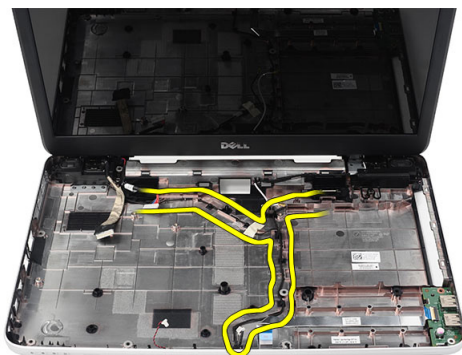
1. ใส่เมนบอร์ดโดยให้ขั้วต่อ LAN, VGA, HDMI และ USB อยู่ในซ็อกเก็ตที่ถูกต้อง จากนั้นจัดเรียงเมนบอร์ดเข้าตามตำแหน่ง
2. ใส่สกรูยึดเมนบอร์ดเข้าที่
3. ต่อสาย LCD, สาย DC-in สายแผง USB สายการ์ดเสียง สายถ่านกระดุมและสายลำโพง
4. ติดตั้งโปรเซสเซอร์
5. ติดตั้งชุดพัดลม CPU และฮีทซิงค์
6. ติดตั้งการ์ด WLAN
7. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
8. ติดตั้งที่หุ้มมือ

9. ติดตั้งหน่วยความจำ
10. ติดตั้ง ไคร์ฟออปติกอล
11. ติดตั้งแป้นพิมพ์
12. ติดตั้งการ์ด *SD*
13. ใส่แบตเตอรี่
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

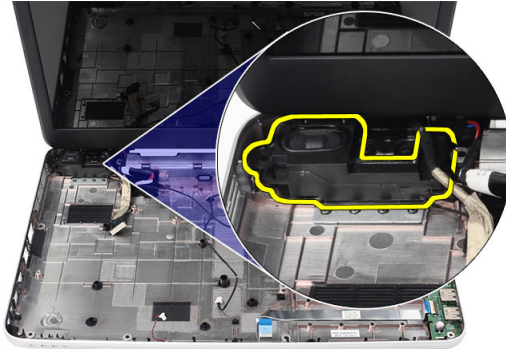


## การถอดลำโพง

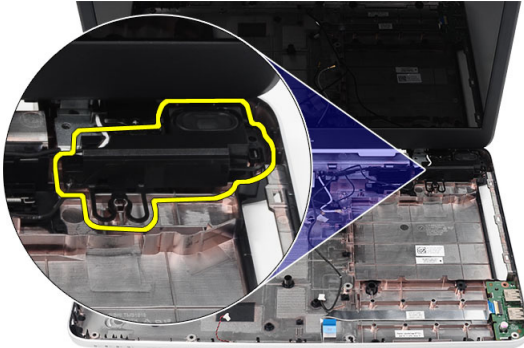
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดการ์ด *SD* ออก
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดออกพติกอสไตร์ฟ
6. ถอดหน่วยความจำออก
7. ถอดที่พิกมือ
8. ถอดฮาร์ดไดรฟ์ออก
9. ถอดการ์ด *WLAN* ออก
10. ถอดชุดพัดลม *CPU* และฮีทซิงค์
11. ถอดเมนบอร์ดออก
12. ปลดสายลำโพงจากรางเดินสาย



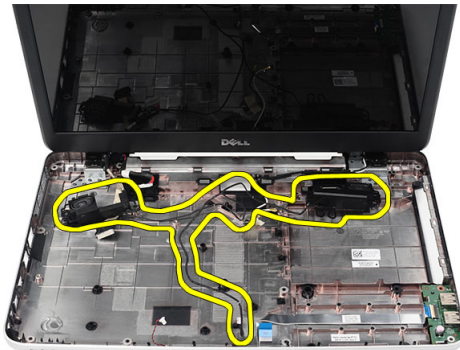
13. กดล๊อคยึดและขกลำโพงด้านซ้ายขึ้น



14. กดล๊อคซึดและขล่ำโพงด้ำนขวำขึ้น



15. นำขล่ำโพงและขยล่ำโพงออกจขกคอมพิวเตอร์



## การติดตั้งลำโพง

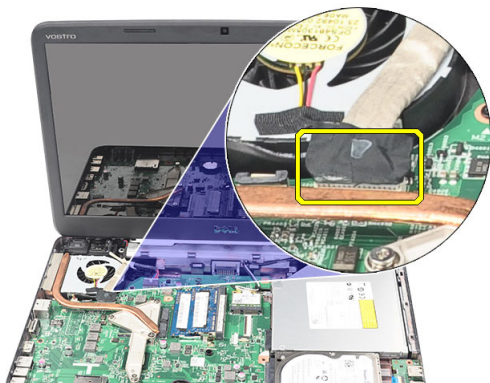
1. ไล่และยึดลำโพงด้านขวาและซ้ายในช่องติดตั้ง
2. สอดและเดินสายลำโพงเข้าที่เคส
3. ติดตั้งเมนบอร์ด
4. ติดตั้งโปรเซสเซอร์
5. ติดตั้งชุดพัดลม *CPU* และฮีทซิงก์
6. ติดตั้งการ์ด *WLAN*
7. ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์
8. ติดตั้งที่พิกมือ
9. ติดตั้งหน่วยความจำ
10. ติดตั้งไดรฟ์ออพติคัล
11. ติดตั้งแป้นพิมพ์
12. ติดตั้งการ์ด *SD*
13. ไล่เบตเตอรี่
14. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์





## การถอดชุดจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดฝาครอบบนท้าย
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หัดมือ
6. ถอดสาย LVDS จากเมนบอร์ด



7. ปลดสายอากาศ WLAN และนำออกจากรางเดินสายที่เคส



8. ถอดสกรูที่ยึดบานพับด้านขวาและซ้ายออก



9. ขกชุดจอแสดงผลจากคอมพิวเตอร์ และนำออก



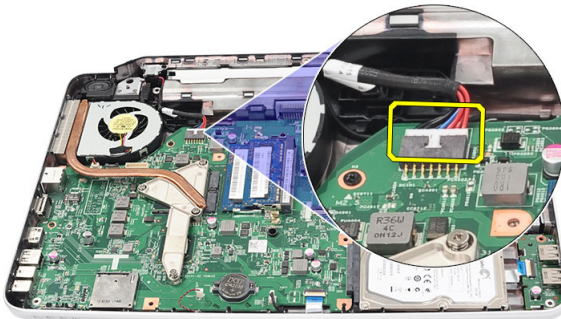
## การติดตั้งชุดจอแสดงผล

1. ใส่บานพับชุดจอแสดงผลเข้าที่ฐานรองรับ
2. ใส่สกรูยึดบานพับเข้าที่
3. ต่อสาย LVDS เข้ากับเมนบอร์ด
4. กำหนดตำแหน่งสายอากาศ WLAN โดยเดินสายเข้ากับฐานรองและต่อสายอากาศเข้ากับการ์ด WLAN
5. ต่อสายแพจ USB
6. ติดตั้งที่พิกมือ
7. ติดตั้งแป้นพิมพ์
8. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
9. ใส่แบตเตอรี่
10. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

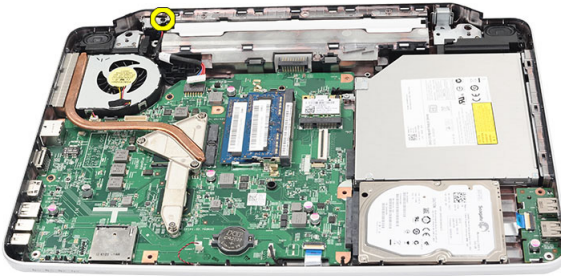


## การถอดพอร์ต DC-in และหูยี่ด

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดฝาครอบบานพับ
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่หักมือ
6. ถอดชุดจอแสดงผล
7. ปลดสาย DC-in จากเมนบอร์ด



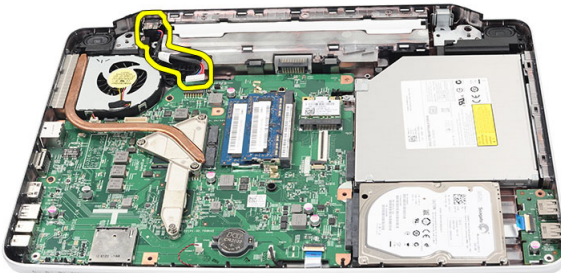
8. ถอดสกรูที่ยึดพอร์ต DC-in และหูยี่ด



9. ขกหูขีดพอร์ต DC-in ขึ้น



10. ขกพอร์ต DC-in จากคอมพิวเตอร์แล้วนำออก



## การติดตั้งพอร์ต DC-in และหูยัด

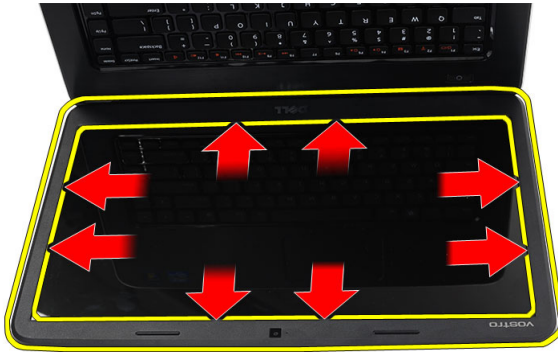
1. ใส่พอร์ต DC-in และหูยัดเข้าในช่องติดตั้ง
2. กำหนดตำแหน่งหูยัดและขันแน่นสกรูที่ยึดหูยัดและพอร์ต DC-in
3. ต่อสาย DC-in เข้ากับเมนบอร์ด
4. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
5. ติดตั้งที่หุ้มมือ
6. ติดตั้งเป็นพิมพ์
7. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
8. ใส่แบตเตอรี่
9. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์





## การถอดกรอบจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. งดครอบด้านในออกจากชุดจอแสดงผลและใส่ต่อไปที่มุมทางขวาและซ้ายของกรอบจอแสดงผล เริ่มจากด้านล่างก่อน



4. นำกรอบออกจากชุดจอแสดงผลหลังจากล็อกทั้งหมดคลายออกแล้ว

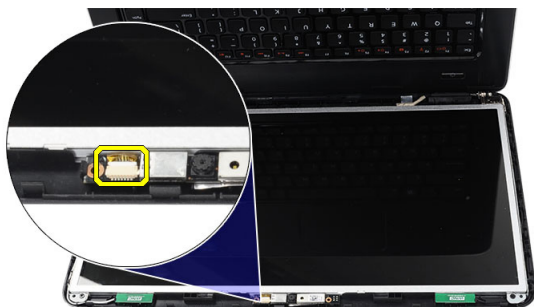


## การติดตั้งกรอบจอแสดงผล

1. กำหนดตำแหน่งกรอบจอแสดงผลให้ถูกต้องกับฝาครอบด้านบน
2. เริ่มจากขอบด้านล่าง กดที่กรอบจอแสดงผลลงเพื่อให้แถบล็อกยึดเข้าที่
3. ใส้แบตเตอรี่
4. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ *หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์*

## การถอดก้าน

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
4. ปลดสายก้านออกจากโมดูลก้าน



5. ึงคัส็อกและขกกัองขึ้น จากนั้นนำออก



## การติดตั้งกล่อง

1. กำหนดตำแหน่งและติดตั้งชุดกล่องเข้าในช่องติดตั้ง
2. ต่อสายกล่องเข้ากับชุดกล่อง
3. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
4. ใส่แบตเตอรี่
5. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์

## การถอดแผงจอแสดงผล

1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดฝาครอบบานพับ
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดที่พับมือ
6. ถอดชุดจอแสดงผล
7. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
8. ปลดสายก๊อจออกจากโมดูลก๊อจ



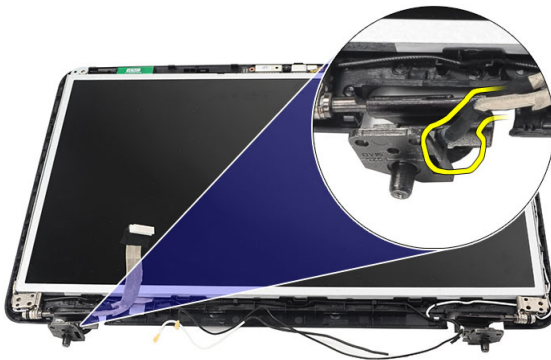
9. ถอดสกรูซีดานูซีดและบานพับจอแสดงผลออก



10. ถอดสายอากาศไร้สายจากบานพับด้านขวา



11. ปลดสาย LVDS จากบานพับด้านซ้าย



12. ยกแผงจอแสดงผลและหูซิคขึ้นจากฝาครอบด้านบนของจอภาพ



13. ถอดสกรูที่หูซิคจอแสดงผลด้านซ้ายและด้านขวา จากนั้นนำแผงจอแสดงผลออก



## การติดตั้งแผงจอแสดงผล

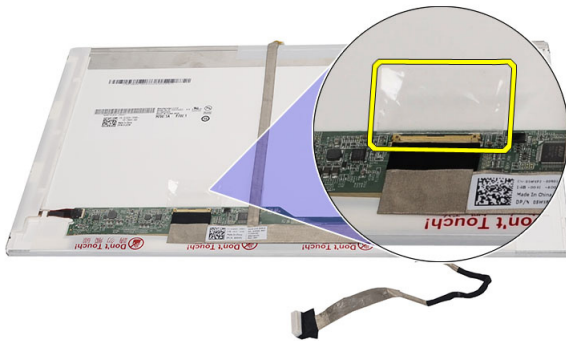
1. ซึดหูซิคด้านซ้ายและขวาเข้ากับแผงจอแสดงผล จากนั้นซึดสกรูเข้าที่
2. สอดและเดินสายจอแสดงผลและสายอากาศไร้สายเข้ากับบานพับด้านซ้ายและขวา
3. กำหนดตำแหน่งจอแสดงผลเข้ากับหูซิคที่ฝาครอบด้านบน
4. กำหนดตำแหน่งสายอากาศ WLAN โดยเดินสายเข้ากับฐานรองและต่อสายอากาศเข้ากับการ์ด WLAN
5. ใส่สกรูซึดแผงจอแสดงผลและหูซิค
6. ต่อสายกลิ้งเข้ากับชุดกลิ้ง
7. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
8. ติดตั้งชุดจอแสดงผล

9. ติดตั้งที่พักมือ
10. ติดตั้งเป็นทิมพ์
11. ติดตั้งฝาครอบบานพับ
12. ใส่แบตเตอรี่
13. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



## การถอดสายสัญญาณดีฟเฟอเรนเชียล LVDS

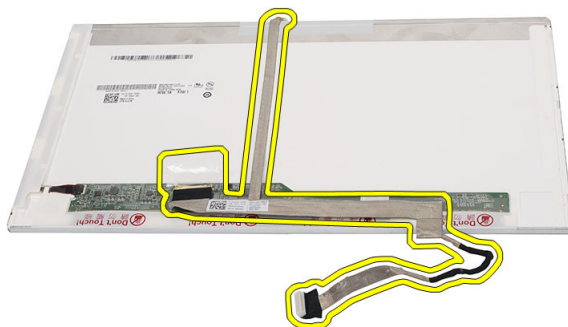
1. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ ก่อนดำเนินการกับคอมพิวเตอร์
2. ถอดแบตเตอรี่ออก
3. ถอดฝาครอบบานพับ
4. ถอดแป้นพิมพ์ออก
5. ถอดออกพดิกคอล ไคร์ฟ
6. ถอดที่หักมือ
7. ถอดชุดจอแสดงผล
8. ถอดกรอบจอแสดงผลออก
9. ถอดแผงจอแสดงผล
10. ลอกเทปซีดีการเชื่อมต่อสาย LVDS ออก



11. ปลดสาย LVDS จากแผงจอแสดงผล



12. ลอกสายจอแสดงผลทั้งหมดจากกาวที่ยึดเข้ากับแผงจอแสดงผล



## การติดตั้งสายสัญญาณดิฟเฟอเรนเชียลแรงดันต่ำ (LVDS)

1. ยึดสายจอแสดงผลเข้ากับแผงจอแสดงผล
2. ต่อขั้วต่อสายจอแสดงผลเข้ากับแผงจอแสดงผลและคิดเทปกาวเพื่อยึดให้แน่น
3. ติดตั้งแผงจอแสดงผล
4. ติดตั้งกรอบจอแสดงผล
5. ติดตั้งชุดจอแสดงผล
6. ติดตั้งที่พิกมือ
7. ติดตั้งไคร์ฟออปติคอลล
8. ติดตั้งแป้นพิมพ์
9. ติดตั้งฝาครอบบานพับ

10. ใต้เบตเตอร์

11. ทำตามขั้นตอนในหัวข้อ หลังการทำงานกับส่วนประกอบภายในของคอมพิวเตอร์



## การเข้าสู่การตั้งค่าระบบ

1. เปิด (หรือรีเซ็ต) คอมพิวเตอร์
2. เมื่อโลโก้ DELL สีน้ำเงินปรากฏขึ้น ให้สังเกตจนกว่าจะมีการแจ้งกด F2 ปรากฏขึ้น
3. หลังจากข้อความแจ้งให้กด F2 ปรากฏขึ้น ให้รีบกด <F2> ทันที



**หมายเหตุ:** การแจ้งข้อมูล F2 เป็นการระบุให้ทราบว่าแป้นพิมพ์เริ่มการทำงานแล้ว การแจ้งนี้จะปรากฏขึ้นในช่วงสั้น ๆ ภายหลังจากที่โลโก้ DELL สีน้ำเงิน <F2> หากกด <F2> ก่อนได้รับแจ้ง คำสั่งที่กดจะไม่ถูกบันทึกไว้

4. หากรอนานเกินไปและโลโก้ระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้น ให้ดำเนินการต่อไปจนกระทั่งเข้าไปที่เดสก์ทอป Microsoft Windows จากนั้นปิดคอมพิวเตอร์และลองใหม่อีกครั้ง

## ภาพรวมเกี่ยวกับ System Setup

สามารถใช้เมนู System Setup เพื่อ

- แก้ไขข้อมูลส่วนกำหนดค่าระบบหลังจากเพิ่ม เปลี่ยนแปลงหรือลบฮาร์ดแวร์ใด ๆ จากคอมพิวเตอร์
- กำหนดหรือเปลี่ยนแปลงตัวเลือกของผู้ใช้ เช่น รหัสผ่านผู้ใช้
- อ่านขนาดหน่วยความจำหรือกำหนดประเภทฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้ง

ก่อนใช้ System Setup ขอแนะนำให้อัดข้อมูลหน้าจอ System Setup ไว้เพื่ออ้างอิงในอนาคต



**ข้อควรระวัง:** หากคุณไม่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ห้ามแก้ไขค่าปรับตั้งในโปรแกรมนี้ การเปลี่ยนแปลงบางอย่างอาจทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ถูกต้อง

## หน้าจอการตั้งค่าระบบ (System Setup)

**Menu (เมนู)** ปรากฏขึ้นที่ด้านบนของหน้าจอ System Setup ฟิลด์นี้ประกอบด้วยปุ่มสำหรับเข้าถึงตัวเลือกของ System Setup กด < Left Arrow > และ < Right Arrow > เพื่อใส่รายการ ขณะที่ตัวเลือก **Menu** ปรากฏขึ้นเป็นแถบแรเงา **Options List** จะแสดงตัวเลือกต่าง ๆ เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ

**Options List (รายการตัวเลือก)** ปรากฏขึ้นที่ด้านบนของหน้าจอ System Setup ฟิลด์นี้ประกอบด้วยปุ่มสำหรับเข้าถึงตัวเลือกของ System Setup กด < Left Arrow > และ < Right Arrow > เพื่อใส่รายการ ขณะที่ตัวเลือก **Menu** ปรากฏขึ้นเป็นแถบแรเงา **Options List** จะแสดงตัวเลือกต่าง ๆ เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ

## Options Field (ฟิลด์ตัวเลือก)

ปรากฏขึ้นด้านขวาของ **Options List** โดยระบุข้อมูลตัวเลือกต่าง ๆ ใน **Options List** จากฟิลด์นี้คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และทำการแก้ไขค่าในปัจจุบันของคุณ กด <Enter> เพื่อแก้ไขค่าในปัจจุบัน กด <ESC> เพื่อกลับไป **Options List**



หมายเหตุ: ค่าปรับตั้งบางส่วนที่แสดงใน **Options Field** เท่านั้นที่สามารถแก้ไขได้

## Help (วิธีใช้)

ปรากฏขึ้นที่ด้านขวาของหน้าต่าง **System Setup** โดยระบุข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลือกที่เลือกใน **Options List**

ใช้ปุ่มต่อไปนี้เพื่อใ้รายการในหน้าจอ **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

## Main

System Information	แสดงเลขรุ่นคอมพิวเตอร์
System Date	ริเซ็ดวันที่ในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์
System Time	ริเซ็ดวันที่ในปฏิทินภายในของคอมพิวเตอร์
BIOS Version	แสดงเวอร์ชันปรับปรุง BIOS
Product Name	แสดงชื่อผลิตภัณฑ์และเลขรุ่น
Service Tag	แสดงหมายเลขการให้บริการสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
Asset Tag	แสดงชุดอักษรระบุทรัพย์สินของคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)
CPU Type	แสดงประเภทโปรเซสเซอร์

CPU Speed	แสดงความเร็วของโปรเซสเซอร์
CPU ID	แสดง ID ของโปรเซสเซอร์.
L1 Cache Size	แสดงขนาดแคช L1 ของโปรเซสเซอร์
L2 Cache Size	แสดงขนาดแคช L2 ของโปรเซสเซอร์
L3 Cache Size	แสดงขนาดแคช L3 ของโปรเซสเซอร์
Extended Memory	แสดงหน่วยความจำที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์
System Memory	แสดงหน่วยความจำภายในของคอมพิวเตอร์
Memory Speed	แสดงความเร็วของหน่วยความจำ
Fixed HDD	แสดงเลขรุ่นและความจุของฮาร์ดไดรฟ์
SATA ODD	แสดงเลขรุ่นและความจุของออปติคัลไดรฟ์
AC Adapter Type	แสดงประเภทของอะแดปเตอร์ AC

## Advanced

Intel SpeedStep	เปิดหรือปิดระบบ Intel SpeedStep	Default: Enabled
Virtualization	เปิดหรือปิดระบบ Intel Virtualization	Default: Enabled
Integrated NIC	เปิดหรือปิดแหล่งจ่ายไฟที่การ์ดเครือข่ายออนบอร์ด	Default: Enabled
USB Emulation	เปิดหรือปิดระบบจำลอง USB	Default: Enabled
USB Wake Support	อุปกรณ์ USB สามารถปลุกการทำงานของคอมพิวเตอร์จากโหมดสแตนด์บาย คุณสมบัตินี้จะเปิดใช้ขณะต่ออะแดปเตอร์ AC เท่านั้น	Default: Disabled
SATA Operation	เปลี่ยนโหมดควบคุม SATA เป็น ATA หรือ AHCI	Default: AHCI
Adapter Warnings	เปิดหรือปิดใช้การแจ้งเตือนอะแดปเตอร์	Default: Enabled
Function Key Behavior	ระบุการทำงานของปุ่มฟังก์ชัน <Fn>	Default: Function key first
Charger Behavior	ระบุว่าจะให้ชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ขณะต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC หรือไม่	Default: Enabled
Miscellaneous Devices	ฟิลต์นี้ใช้เพื่อเปิดหรือปิดอุปกรณ์ออนบอร์ดต่าง ๆ	

## Security

Set Service Tag	ฟิลด์นี้จะแสดงชุดอักขระการให้บริการของเครื่อง หากไม่มีชุดอักขระบริการกำหนดค่าไว้ สามารถรอกค่าได้จากฟิลด์นี้
Set Supervisor Password	ช่วยให้สามารถแก้ไขหรือลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
Set HDD Password	ใช้สำหรับตั้งคํารหัสผ่านบนฮาร์ดไดรฟ์ภายในคอมพิวเตอร์ (HDD)
Password Bypass	ใช้เพื่อข้ามรหัสผ่านเครื่อง และการแจ้งขอรหัสผ่าน HDD ระหว่างรีสตาร์ท/ทำงานต่อจากโหมดไฮเบอร์เนท
Computrace	เปิดหรือปิดใช้ <b>Computrace</b> ที่คอมพิวเตอร์

## Boot

Boot Priority Order	ระบุลำดับอุปกรณ์ที่คอมพิวเตอร์ใช้บูตขณะเริ่มการทำงาน
Hard Disk Drives	ระบุฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์สำหรับบูตระบบ
USB Storage Device	ระบุอุปกรณ์บันทึกข้อมูล <b>USB</b> ที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต
CD/DVD ROM Drives	ระบุ <b>CD/DVD</b> ที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต
Network	ระบุอุปกรณ์เครือข่ายที่คอมพิวเตอร์สามารถใช้บูต

## Exit

ใช้เพื่อบันทึก ชกเลิกและโหลดค่าเริ่มต้นก่อนออกจาก **System Setup**



## รหัสเสียงวินิจฉัยระบบ

คอมพิวเตอร์อาจส่งเสียงดังระหว่างการเริ่มการทำงาน หากหน้าจอไม่สามารถแสดงข้อความผิดพลาดหรือปัญหาได้ เสียงหรือรหัสเสียงวินิจฉัยระบบนี้ใช้ระบุปัญหาต่าง ๆ ระยะระหว่างสัญญาณเสียงคือ **300ms** ระยะหน่วงระหว่างชุดรหัสเสียงคือ **3 วินาที** และเสียงสัญญาณจะดังเป็นเวลา **300 ms** หลังจากเสียงสัญญาณแต่ละครั้งและแต่ละรูปแบบ BIOS จะตรวจหาว่าผู้ใช้กดปุ่มเปิดปิดเครื่องหรือไม่ หากมีการกดปุ่ม BIOS จะออกจากเมนูและสั่งการปิดระบบและตัดไฟตามปกติ

รหัส สาเหตุและขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา

- 1 BIOS ROM เช็คซั่มกำลังดำเนินการหรือล้มเหลว  
ข้อผิดพลาดเมนบอร์ด ครอบคลุมปัญหาเกี่ยวกับ BIOS หรือ ROM
- 2 ไม่พบ RAM  
ไม่พบหน่วยความจำ
- 3 ข้อผิดพลาดของชิปเซ็ต (ข้อผิดพลาดชิปเซ็ต North และ South Bridge, DMA/IMR/ ระบบตั้งเวลา) ข้อผิดพลาดระบบตรวจสอบเวลาระหว่างวัน ข้อผิดพลาด Gate A20 ข้อผิดพลาดชิป Super I/O ข้อผิดพลาดการทดสอบส่วนควบคุมเป็นพินท์  
ข้อผิดพลาดเมนบอร์ด
- 4 อ่าน/เขียน RAM ไม่ได้  
ข้อผิดพลาดหน่วยความจำ
- 5 ข้อผิดพลาดระบบจ่ายไฟฟ้าพิการีลไทม์  
ข้อผิดพลาดแบตเตอรี่ CMOS
- 6 ข้อผิดพลาดการทดสอบ BIOD วิดีโอ  
ข้อผิดพลาดการ์ดแสดงผล
- 7 โปรแกรมเซอร์มีปัญหา  
โปรแกรมเซอร์มีปัญหา
- 8 จอแสดงผล  
ข้อผิดพลาดจอแสดงผล

## ไฟสถานะแบตเตอรี่

ถ้าคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับเคเบิลไฟ ไฟแบตเตอรี่จะทำงานดังต่อไปนี้:

- **กะพริบสีส้มสลับกับสีขาว** — มีการต่ออะแดปเตอร์ AC ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบหรือไม่รองรับ และไม่ใช้ของ Dell เข้ากับโน้ตบุ๊กของคุณ
- **กะพริบสีส้มกับสีขาวติดค้าง** — ข้อผิดพลาดของแบตเตอรี่กับอะแดปเตอร์ AC ชั่วคราว
- **กะพริบแสงสีส้มตลอดเวลา** — ข้อผิดพลาดร้ายแรงเกี่ยวกับแบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ AC
- **ไฟดับ** — แบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็มพร้อมต่อไฟอยู่กับอะแดปเตอร์ AC
- **ไฟสีขาวติดสว่าง** — แบตเตอรี่กำลังชาร์จไฟพร้อมต่อไฟอยู่กับอะแดปเตอร์ AC

## ไฟแสดงสถานะของอุปกรณ์



สว่างขึ้นเมื่อคุณเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และจะกะพริบเมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดการจัดการพลังงาน



สว่างเมื่อคอมพิวเตอร์อ่านหรือเขียนข้อมูล



สว่างคงที่หรือกะพริบเพื่อแสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่



สว่างเมื่อมีการเปิดใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย

## รายละเอียดทางเทคนิค



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

### System Information (ข้อมูลระบบ)

#### ชิปเซ็ต

Vostro 1450/Vostro 1550	Intel HM67
Vostro 1440/Vostro 1540	Intel HM57

ขนาดบัส DRAM 64 บิต

Flash EPROM SPI 32 Mbits

#### โปรเซสเซอร์

ประเภท	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Celeron</li> <li>Intel Core i3 series</li> <li>Intel Core i5 series</li> </ul>
--------	---

L2 cache สูงสุด 6 MB

ความถี่บัสภายนอก 1333 MHz

#### หน่วยความจำ

ช่องต่อหน่วยความจำ	สล๊อต SODIMM สองช่อง
ความจุหน่วยความจำ	1 GB, 2 GB หรือ 4 GB
ประเภทหน่วยความจำ	DDR3 SDRAM (1333 MHz)
หน่วยความจำขั้นต่ำ	1 GB
หน่วยความจำสูงสุด	8 GB

สัญญาณเสียง	
ประเภท	สัญญาณเสียงความละเอียดสูง 2.1 ช่องสัญญาณ
ตัวควบคุม	IDT 92HD87B1
การแปลงสัญญาณสเตอริโอ	24 บิต (อะนาล็อกเป็นดิจิทัล และดิจิทัลเป็นอะนาล็อก)
อินเทอร์เฟซ:	
ภายใน	ระบบเสียงความละเอียดสูง
ต่อพ่วง	ช่องต่อไมโครโฟน/หูฟังสเตอริโอ/ลำโพงต่อพ่วง
ลำโพง	2 x 2 วัตต์
ปุ่มควบคุมเสียง	ปุ่มฟังก์ชันเป็นพิมพ์และเมนูโปรแกรม
การแสดงผล	
ประเภทของวิดีโอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ออนบอร์ด</li> <li>การ์ดจอแยก</li> </ul>
บัสข้อมูล:	
UMA	การ์ดจอออนบอร์ด
การ์ดจอแยก	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCI-E x16 Gen1</li> <li>PCI-E x16 Gen2</li> </ul>
วิดีโอคอนโทรลเลอร์:	
UMA	Intel HD Graphics
Vostro 1450/Vostro 1550	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel HD Graphics</li> <li>Intel HD Graphics 3000</li> </ul>
Vostro 1440/Vostro 1540	Intel HD Graphics
การ์ดจอแยก	
Vostro 1440	AMD Radeon HD6450M
Vostro 1450	AMD Radeon HD6470M
กล้อง	
ความละเอียดกล้อง	1.3 ล้านพิกเซล

<b>กล้อง</b>	
ความละเอียดวิดีโอ	640 x 480 at 30 fps (สูงสุด)
<b>การเชื่อมต่อ</b>	
อะแดปเตอร์เครือข่าย	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
ระบบไร้สาย	เครือข่ายพื้นที่ภายในไร้สาย (WLAN)
<b>พอร์ตและช่องต่อ</b>	
สัญญาณเสียง	ช่องต่อไมโครโฟนหนึ่งช่อง ช่องต่อหูฟังสเตอริโอ/ลำโพงหนึ่งช่อง
การแสดงผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขั้วต่อ VGA 15 ขาหนึ่งตัว</li> <li>• ขั้วต่อ HDMI 19 ขาหนึ่งตัว</li> </ul>
อะแดปเตอร์เครือข่าย	ขั้วต่อ RJ-45 หนึ่งตัว
<b>USB</b>	ช่องต่อ USB 2.0 ขนาด 4 ขาสามช่อง
มีเดียการ์ดรีดเดอร์	3-in-1 (SD/MMC/MS) หนึ่งช่อง
<b>จอแสดงผล</b>	
ประเภท	HD WLED TrueLife; HD WLED AG
ขนาด	
Vostro 1440/Vostro 1450	14.0"
Vostro 1540/Vostro 1550	15.0"
ขนาด: Vostro 1440/Vostro 1450	
สูง	192.50 มม. (7.58 นิ้ว)
กว้าง	324.00 มม. (12.76 นิ้ว)
แนวทะแยง	355.60 มม. (14.00 นิ้ว)
พื้นที่ใช้งาน (X/Y)	344.23 x 193.54 มม.
ขนาด: Vostro 1540/Vostro 1550	
สูง	193.50 มม. (7.62 นิ้ว)
กว้าง	344.20 มม. (13.55 นิ้ว)
แนวทะแยง	396.24 มม. (15.60 นิ้ว)

จอแสดงผล	
พื้นที่ใช้งาน (X/Y)	344.23 x 193.54 มม.
ความละเอียดสูงสุด	1366 x 768 พิกเซล 262,000 สี
ความสว่างสูงสุด	220 nits
มุมมองทำงาน	0° (ปิด) ถึง 140°
อัตราการกะพริบหน้าจอ	60 Hz
องศาการรับชมขั้นต่ำ:	
แนวนอน	40/40
แนวตั้ง	15/30 (H/L)
ระยะห่างระหว่างพิกเซล :	0.23 x 0.23 มม.
แป้นพิมพ์	
จำนวนปุ่ม:	สหรัฐฯ และแคนาดา: 86 ปุ่ม ยุโรปและบราซิล: 87 ปุ่ม ญี่ปุ่น: 90 ปุ่ม
ทัชแพด	
พื้นที่ใช้งาน	
แกน X	90.00 มม. (3.54 นิ้ว)
แกน Y	49.00 มม. (1.93 นิ้ว)
แบตเตอรี่	
ประเภท	ลิเทียมไอออน 6 เซลล์ (2.20 Whr)
ขนาด:	
สูง	20.20 มม. (0.80 นิ้ว)
กว้าง	208.36 มม. (8.20 นิ้ว)
หนา	56.52 มม. (2.22 นิ้ว)
น้ำหนัก	0.33 กก. (0.73 ปอนด์)
เวลาชาร์จไฟ	ประมาณ 4 ชั่วโมง (ขณะปิดคอมพิวเตอร์)
แรงดันไฟฟ้า	11.1 VDC

---

**แบตเตอรี่**

---

**ช่วงอุณหภูมิ:**

ขณะใช้งาน	0 °C ถึง 35 °C (32 °F ถึง 95 °F)
ไม่ได้ใช้งาน	-40 °C ถึง 65 °C (-40 °F ถึง 149 °F)

ถ่านกระดุมลิเทียม CR2032 ขนาด 3 V

---

**อะแดปเตอร์ AC**

---

**ประเภท**

Vostro 1440 / Vostro 1450 / Vostro 1540 / Vostro 1550 พร้อมการ์ดจอในตัว

65 W

Vostro 1440 พร้อมการ์ดจอแยก

65 W

Vostro 1450 พร้อมการ์ดจอแยก

90 W

**แรงดันไฟฟ้าเข้า**

100 VAC ถึง 240 VAC

**กระแสไฟเข้า (สูงสุด)**

1.50 A/1.60 A/1.70 A/2.10 A

**ความถี่สัญญาณขาเข้า**

50 Hz ถึง 60 Hz

**กำลังสัญญาณขาออก**

65 W และ 90 W

**กระแสไฟออก**

65 W

3.34 A (ต่อเนื่อง)

90 W

4.62 A

**พิกัดแรงดันไฟฟ้าขาออก**

19.50 VDC (+/- 1.0 VDC)

**ขนาด:**

สูง 28.20 มม. (1.11 นิ้ว)

กว้าง 57.90 มม. (2.28 นิ้ว)

หนา 137.16 มม. (5.40 นิ้ว)

**ช่วงอุณหภูมิ:**

ขณะใช้งาน 0 °C ถึง 40 °C (32 °F ถึง 104 °F)

ไม่ได้ใช้งาน -40 °C ถึง 70 °C (-40 °F ถึง 158 °F)

---

**ขนาด**

---

**Vostro 1440/Vostro 1450:**

ความสูง (มีแสง WLED)	31.50 ถึง 34.70 มม. (1.24 ถึง 1.36 นิ้ว)
กว้าง	342.00 มม. (13.46 นิ้ว)
หนา	244 มม. (9.60 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขั้นต่ำ)	2.2 กก. (4.85 ปอนด์)

**Vostro 1540/Vostro 1550:**

ความสูง (มีแสง WLED)	31.50 ถึง 34.50 มม. (1.24 ถึง 1.35 นิ้ว)
กว้าง	376.00 มม. (14.80 นิ้ว)
หนา	260 มม. (10.23 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขั้นต่ำ)	2.37 กก. (5.22 ปอนด์)

---

**อุณหภูมิ**

---

**แวดล้อม:**

ขณะใช้งาน	0 °C ถึง 35 °C (32 °F ถึง 95 °F)
เก็บรักษา	-40 °C ถึง 65 °C (-40 °F ถึง 149 °F)

**ความชื้นสัมพัทธ์ (สูงสุด):**

ขณะใช้งาน	10% ถึง 90% (ไม่มีไอน้ำ)
เก็บรักษา	5% ถึง 95% (ไม่มีไอน้ำ)

**ระดับความสูง (สูงสุด):**

ขณะใช้งาน	-15.2 ถึง 3048 ม. (-50 ถึง 10,000 ฟุต)
ไม่ได้ใช้งาน	-15.2 ถึง 10,668 ม. (-50 ถึง 35,000 ฟุต)

**ระดับการปนเปื้อนในอากาศ**

G1 ตามที่กำหนดโดย ISA-71.04-1985



## การติดต่อกับ Dell



**หมายเหตุ:** หากไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาข้อมูลติดต่อได้จากใบแจ้งหนี้ ใบกำกับสินค้า บิล หรือแคตตาล็อกสินค้าของ Dell

Dell มีบริการความช่วยเหลือผ่านระบบออนไลน์และทางโทรศัพท์ การจัดหาบริการจะขึ้นอยู่กับประเทศและประเภทผลิตภัณฑ์ บริการบางตัวอาจไม่มีในพื้นที่ของคุณ การติดต่อฝ่ายขายของ Dell ฝ่ายบริการทางเทคนิคหรือฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อแจ้งปัญหา:

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