


Dell Vostro 3580

คู่มือการตั้งค่าและข้อมูลจำเพาะ



หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน

 **หมายเหตุ:** หมายเหตุจะแสดงข้อมูลที่สำคัญที่สามารถช่วยให้คุณให้สามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

 **ข้อควรระวัง:** ข้อควรระวังจะแสดงความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์หรือการสูญหายของข้อมูลที่จะเกิดขึ้น และบอกวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหาให้คุณทราบ

 **คำเตือน:** คำเตือนจะแสดงความเสียหายต่อทรัพย์สิน การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้นได้


บทที่ 1: การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ.....	5
บทที่ 2: สร้างไดรฟ์ผู้คืน USB สำหรับ Windows.....	7
บทที่ 3: แอสซี.....	8
มุมมองหน้าจอ.....	8
มุมมองด้านซ้าย.....	8
มุมมองด้านขวา.....	8
มุมมองที่รองข้อนิ้ว.....	8
มุมมองด้านล่าง.....	8
บทที่ 4: แป้นพิมพ์ลัด.....	9
บทที่ 5: ข้อมูลจำเพาะทั้งเครื่อง.....	10
ข้อมูลระบบ.....	10
ระบบประมวลผล.....	10
หน่วยความจำ.....	11
การจัดเก็บ.....	11
เสียง.....	12
ขั้วต่อซีดีเอ็มเบอร์ด.....	12
ช่องอ่านการ์ด.....	12
การ์ดแสดงผล.....	12
กล้อง.....	13
แบบไร้สาย.....	13
พอร์ทและขั้วต่อ.....	13
จอแสดงผล.....	14
แป้นพิมพ์.....	14
แผงสัมผัส.....	14
ตัวอ่านลายนิ้วมือ—อุปกรณ์เสริม.....	15
ระบบปฏิบัติการ.....	15
แบตเตอรี่.....	15
อะแดปเตอร์พลังงาน.....	16
ขนาดและน้ำหนัก.....	16
สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์.....	17
ความปลอดภัย.....	17
ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัย.....	17
บทที่ 6: System setup (การตั้งค่าระบบ).....	19
เมนู.....	19
ปุ่มนำทาง.....	19
ตัวเลือก System setup.....	20
ตัวเลือกทั่วไป.....	20
ข้อมูลระบบ.....	20

วิดีโอ.....	21
ความปลอดภัย.....	21
บทความความปลอดภัย.....	22
ส่วนขยาย Intel Software Guard.....	23
ประสิทธิภาพ.....	23
ระบบจัดการพลังงาน.....	24
ลักษณะ POST.....	25
การสนับสนุน Virtualization.....	25
แบบไร้สาย.....	26
หน้าจอซ่อมบำรุง.....	26
บันทึกระบบ.....	26
ขนาดของระบบสนับสนุนช่วยเหลือ.....	26
รหัสผ่านระบบและการตั้งค่า.....	27
การตั้งรหัสผ่าน system setup.....	27
การลบหรือเปลี่ยนรหัสผ่าน system setup ที่มีอยู่.....	28
บทที่ 7: ซอฟต์แวร์.....	29
การดาวน์โหลดไดรเวอร์	29
บทที่ 8: การรับความช่วยเหลือ.....	30
การติดต่อ Dell.....	30

การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ


ขั้นตอน

1. ต่อบนคอมพิวเตอร์จ่ายไฟและกดปุ่มเปิด

 **หมายเหตุ:** เพื่อรักษาพลังงานแบตเตอรี่ แบตเตอรี่อาจต้องเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน






2. ตั้งค่าระบบ Windows ให้เสร็จสิ้น

ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดำเนินการตั้งค่าให้เสร็จสิ้น ระหว่างทำการตั้งค่า Dell ขอแนะนำให้คุณ:


- เชื่อมต่อกับเครือข่ายเพื่ออัปเดต Windows
-  **หมายเหตุ:** หากเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สายที่มีความปลอดภัย ให้ป้อนรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งานเครือข่ายแบบไร้สายเมื่อมีการแจ้งให้ใส่รหัสผ่าน
- หากเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ให้เข้าสู่ระบบหรือสร้างบัญชี Microsoft หากไม่ได้เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ให้สร้างบัญชีแบบออฟไลน์
- ใส่ข้อมูลติดต่อของคุณในหน้า **การสนับสนุนและการป้องกัน**

3. ค้นหาและใช้แอปของ Dell จากเมนูเริ่มต้นของ Windows—แนะนำ

ตาราง 1. การค้นหาแอปของ Dell

แอปของ Dell	รายละเอียด
	การลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ของ Dell ลงทะเบียนคอมพิวเตอร์ของคุณกับ Dell
	การช่วยเหลือและการสนับสนุนจาก Dell รับการช่วยเหลือและการสนับสนุนสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
	ผู้ช่วยสนับสนุน ตรวจสอบสถานะภาพฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ของคุณในเชิงรุก  หมายเหตุ: ต่อบนหรืออัปเดตการรับประกันของคุณโดยการคลิกที่วันหมดอายุการรับประกันในผู้ช่วยสนับสนุน
	การอัปเดต Dell อัปเดตการแก้ไขและไดรเวอร์อุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณเมื่อพร้อมให้ใช้งาน
	Dell Digital Delivery ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันรวมถึงซอฟต์แวร์ที่ได้ชื่อเอาไว้ แต่ไม่ได้ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

4. สร้างไดรฟ์ผู้คืนสำหรับ Windows

 **หมายเหตุ:** แนะนำให้สร้างไดรฟ์กู้คืนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับ Windows

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [การสร้างไดรฟ์กู้คืน USB สำหรับ Windows](#)

สร้างไดรฟ์กู้คืน USB สำหรับ Windows

สร้างไดรฟ์กู้คืนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับ Windows จำเป็นต้องใช้แฟลชไดรฟ์ USB ที่มีความจุอย่างน้อย 16 GB เพื่อสร้างไดรฟ์กู้คืน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

-  **หมายเหตุ:** ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาสูงสุดหนึ่งชั่วโมงเพื่อดำเนินการจนเสร็จสิ้น
-  **หมายเหตุ:** ขั้นตอนต่อไปนี้อาจมีความแตกต่างออกไป ขึ้นอยู่กับรุ่นของ Windows ที่ติดตั้ง ดูคำแนะนำล่าสุดที่ [เว็บไซต์ช่วยเหลือของ Microsoft](#)

ขั้นตอน

1. เชื่อมต่อแฟลชไดรฟ์ USB เข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ
2. ในช่องค้นหา Windows ให้พิมพ์ **Recovery** (กู้คืน)
3. ในผลลัพธ์การค้นหา คลิกที่ **Create a recovery drive (สร้างไดรฟ์กู้คืน)**
หน้าต่าง **User Account Control (การควบคุมบัญชีผู้ใช้)** จะแสดงขึ้นมา
4. คลิกที่ **Yes (ตกลง)** เพื่อดำเนินการต่อ
หน้าต่าง **Recovery Drive (ไดรฟ์กู้คืน)** จะแสดงขึ้นมา
5. เลือก **Back up system files to the recovery drive (สำรองไฟล์ระบบไปยังไดรฟ์กู้คืน)** และคลิกที่ **Next (ถัดไป)**
6. เลือก **แฟลชไดรฟ์ USB** และคลิก **Next (ถัดไป)**
จะมีข้อความแจ้งว่าข้อมูลทั้งหมดในแฟลชไดรฟ์ USB จะถูกลบ
7. คลิก **Create (สร้าง)**
8. คลิก **Finish (เสร็จสิ้น)**
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้ง Windows ใหม่โดยใช้ไดรฟ์กู้คืน USB ดูที่หัวข้อ *การแก้ไขปัญหาของ คู่มือบริการ* ผลิตภัณฑ์ของคุณที่ www.dell.com/support/manuals

หัวข้อนี้แสดงภาพมุมมองของแซตซีหลายมุมมอง พร้อมกับพอร์ทและตัวเชื่อมต่อ และอธิบายถึงชุดปุ่มลัด FN

หัวข้อ :

- มุมมองหน้าจอ
- มุมมองด้านซ้าย
- มุมมองด้านขวา
- มุมมองที่รองข้อมือ
- มุมมองด้านล่าง

มุมมองหน้าจอ

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1. กล้อง | 2. ไฟแสดงสถานะกล้อง |
| 3. ไมโครโฟน | 4. จอแสดงผล |

มุมมองด้านซ้าย

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. พอร์ตอะแดปเตอร์พลังงาน | 2. ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ |
| 3. ช่อง HDMI | 4. ช่องเครือข่าย |
| 5. ช่อง USB 3.1 รุ่นที่ 1 (2) | 6. ช่องเสียบหูฟัง |

มุมมองด้านขวา

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. ตัวอ่านการ์ด Micro SD | 2. พอร์ท USB 2.0 |
| 3. พอร์ท VGA | 4. ออปติคัลดีสก์ไดรฟ์ |
| 5. ช่องสายรักษาความปลอดภัย (สำหรับ Noble lock) | |

มุมมองที่รองข้อมือ

1. ปุ่มเปิดปิดพร้อมกับเครื่องอ่านลายนิ้วมือแบบเสริม
2. แป้นพิมพ์
3. แผงสัมผัส

มุมมองด้านล่าง

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. ลำโพง | 2. ฝาครอบฐาน |
| 3. อลากแท็กบริการ | 4. ช่องระบายอากาศ |

แป้นพิมพ์ลัด

หมายเหตุ: ตัวอักษรของแป้นพิมพ์อาจแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดคำภาษาของแป้นพิมพ์ ปุ่มที่ใช้สำหรับแป้นพิมพ์ลัดเหมือนกันหมดในทุกภาษา

ตาราง 2. รายการแป้นพิมพ์ลัด

ปุ่ม	รายละเอียดเพิ่มเติม
Fn + Esc	สลับปุ่ม Fn
Fn + F1	ปิดเสียง
Fn + F2	ลดเสียง
Fn + F3	เพิ่มเสียง
Fn + F4	เล่นก่อนหน้า
Fn + F5	เล่น / หยุด
Fn + F6	เล่นถัดไป
Fn + F8	เปลี่ยนไปหน้าจอกายนอก
Fn + F9	ค้นหา
Fn + F11	ลดความสว่าง
Fn + F12	เพิ่มความสว่าง
Fn + PrtScr	เปิด/ปิดแบบไร้สาย
Fn + Ctrl	เปิดเมนูแอปพลิเคชัน

ข้อมูลจำเพาะทั้งเครื่อง

หมายเหตุ: ข้อเสนอมักแตกต่างกันไปตามภูมิภาค รายละเอียดทางเทคนิคต่อไปนี้เป็นส่วนประกอบตามที่กฎหมายกำหนดให้จัดมาให้พร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ไปที่ **Help and Support (ช่วยเหลือและสนับสนุน)** ใน Windows ของคุณ จากนั้นเลือกตัวเลือกเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

หัวข้อ :

- ข้อมูลระบบ
- ระบบประมวลผล
- หน่วยความจำ
- การจัดเก็บ
- เสี่ยง
- ข้อต่อซีสเต็มบอร์ด
- ช่องอ่านการ์ด
- การ์ดแสดงผล
- กล้อง
- แบบไร้สาย
- พอร์ตและข้อต่อ
- จอแสดงผล
- แป้นพิมพ์
- แผงสัมผัส
- ตัวอ่านลายนิ้วมือ—อุปกรณ์เสริม
- ระบบปฏิบัติการ
- แบตเตอรี่
- อะแดปเตอร์พลังงาน
- ขนาดและน้ำหนัก
- สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์
- ความปลอดภัย
- ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัย

ข้อมูลระบบ

ตาราง 3. ข้อมูลระบบ

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ชิปเซ็ต	Intel Chipset
ความกว้างของบัส DRAM	64-bit
FLASH EPROM	SPI 16 MB
บัส PCIe	100 Mhz

ระบบประมวลผล

หมายเหตุ: จำหน่ายของหน่วยประมวลผลไม่ใช้การวัดประสิทธิภาพ ความพร้อมใช้งานของหน่วยประมวลผลอาจมีการเปลี่ยนแปลง และอาจแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค/ประเทศ

ตาราง 4. ข้อมูลจำเพาะระบบประมวลผล

ประเภท	กราฟิก UMA
หน่วยประมวลผล 8th Gen Intel Core i3 processor (2 cores/4 MB/4T/3.9 GHz/15 W)	Intel UHD Graphics 620
หน่วยประมวลผล 8th Gen Intel Core i5 processor (4 cores/6 MB/8T/3.9 GHz/15 W)	Intel UHD Graphics 620
หน่วยประมวลผล 8th Gen Intel Core i7 processor (4 cores/8 MB/8T/4.6 GHz/15 W)	Intel UHD Graphics 620

หน่วยความจำ

ตาราง 5. ข้อมูลจำเพาะหน่วยความจำ

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
การปรับแต่งหน่วยความจำน้อยที่สุด	4 GB
การปรับแต่งหน่วยความจำสูงสุด	16 GB
จำนวนช่อง	2x SoDIMM
ตัวเลือกหน่วยความจำ	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 GB - 1 x 4 GB ● 8 GB - 2 x 4 GB (ตัวเลือกเพิ่มเติม) ● 8 GB - 1 x 8 GB (ตัวเลือกเพิ่มเติม) ● 12 GB - 1 x 4 GB + 1 x 8 GB (ตัวเลือกเพิ่มเติม) ● 16 GB - 2 x 8 GB (ตัวเลือกเพิ่มเติม) ● 16 GB - 1 x 16 GB (ตัวเลือกเพิ่มเติม)
ประเภท	DDR4
ความเร็ว	2400 MHz

การจัดเก็บ

ตาราง 6. ข้อมูลจำเพาะการจัดเก็บ

ประเภท	ปัจจัยรูปแบบ	อินเตอร์เฟซ	ความจุ
โซลิดสเตทไดรฟ์	M.2	M.2 SSD	ชั้น 20: 128 GB ชั้น 35: 128 GB และ 256 GB ชั้น 40: 256 GB
HDD	2.5 นิ้ว	SATA	สูงสุด 2 TB 5400 RPM สูงสุด 1 TB 7200 RPM
Intel Optane (โมดูล PCIe M.2 พร้อม กับ HDD)	M.2	PCIe	16 GB
ไดรฟ์คู่	2.5 นิ้ว HDD + M.2	SATA + M.2 SSD	ใช่ มีให้บริการ

เสียง

ตาราง 7. ข้อมูลจำเพาะเสียง

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ตัวควบคุม	Realtek ALC3204 พร้อมกับ Waves MaxxAudio Pro
ประเภท	ระบบเสียงความคมชัดสูงแบบสองช่องทาง
ลำโพง	สองทิศทาง (ทิศทางลำโพง)
อินเตอร์เฟซ	<ul style="list-style-type: none">• แจ็กเสียงแบบสากล• ลำโพงความคมชัดสูง• ไมโครโฟนเดี่ยวพร้อมระบบลดเสียงรบกวน• ชุดหูฟังสเตอริโอ/ไมค์คอมโบ
แอมป์เครื่องขยายเสียงภายใน	2 W (RMS) ต่อช่อง

ขั้วต่อซิสเต็มบอร์ด

ตาราง 8. ขั้วต่อซิสเต็มบอร์ด

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ตัวเชื่อมต่อ M.2	สองขั้ว (2280 Key-M และ 2242 Key-B)
ตัวเชื่อมต่อ Serial ATA (SATA)	หนึ่งขั้ว รุ่น 3 รองรับ 7 มม. SATA

ช่องอ่านการ์ด

ตาราง 9. ข้อมูลจำเพาะช่องอ่านการ์ด

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ประเภท	ช่องอ่านการ์ด Micro SD
การ์ดที่รองรับ	<ul style="list-style-type: none">• Micro SD• Micro SDHC• Micro SDXC

การ์ดแสดงผล

ตาราง 10. ข้อมูลจำเพาะการ์ดแสดงผล

ตัวควบคุม	ประเภท	การพึ่งพา CPU	ประเภทหน่วยความจำกราฟิก	ความจุ	การรองรับหน้าจอภายนอก	ขนาดสูงสุด
Intel UHD Graphics 620	UMA	<ul style="list-style-type: none">• 8th Gen Intel Core i5 processor• 8th Gen Intel Core i7 processor	แบบรวม	หน่วยความจำระบบแบบใช้ร่วมกัน	HDMI 1.4b	1920 x 1080
AMD Radeon 520	ไม่ต่อเนื่อง	NA	GDDR5	2 GB	ไม่มี	1920 x 1080

กล้อง

ตาราง 11. ข้อมูลจำเพาะกล้อง

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ขนาด	<ul style="list-style-type: none">ภาพนิ่ง: 0.92 ล้านพิกเซล (HD)วิดีโอ: 1280 x 720 (HD) ที่ 30 fps
มุมมองแนวทแยง	กล้อง - 78.6°
จำนวนกล้อง	หนึ่ง
ประเภท	HD ไฟกึ่งคงที่
ประเภทของเซ็นเซอร์	เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ CMOS
ขนาดวิดีโอสูงสุด	1280 x 720 (HD) ที่ 30 fps
ขนาดภาพนิ่งสูงสุด	0.92 ล้านพิกเซล (HD)

แบบไร้สาย

ตาราง 12. ข้อมูลจำเพาะแบบไร้สาย

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ประเภท	<ul style="list-style-type: none">DW1707 (QCA9565)DW1810 (QCA9377)DW1820 (QCA61x4A)Intel 9560Intel 9462
อัตราการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุด	867 Mbps
แถบความถี่	2.4 GHz/5 GHz
การเข้ารหัส	<ul style="list-style-type: none">64-bit/128-bit WEPAES-CCMPTKIP

พอร์ทและขั้วต่อ

ตาราง 13. พอร์ทและขั้วต่อ

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ตัวอ่านการ์ด	ช่องอ่านการ์ด Micro SD 3.0
USB	<ul style="list-style-type: none">พอร์ท USB 2.0 หนึ่งพอร์ทพอร์ท USB 3.1 Gen 1 สองพอร์ท
ความปลอดภัย	ช่องล็อกรักษาความปลอดภัย
พอร์ทเชื่อมต่อ	Dell USB 3.0 Dock (UNO)
เสียง	<ul style="list-style-type: none">แจ็กเสียงแบบสากลไมโครโฟนเดี่ยวพร้อมระบบลดเสียงรบกวน

ตาราง 13. พอร์ตและขั้วต่อ (ต่อ)

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
วิดีโอ	<ul style="list-style-type: none">• HDMI 1.4b (UMA และแบบแยก)• พอร์ต VGA
อะแดปเตอร์เครือข่าย	ตัวเชื่อมต่อ RJ-45 หนึ่งช่อง

จอแสดงผล

ตาราง 14. ข้อมูลจำเพาะจอแสดงผล

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ประเภท	<ul style="list-style-type: none">• 15.6 นิ้ว HD (1366 x 768) TN, Anti-glare, Ultra slim• 15.6 นิ้ว FHD (1920 x 1080) TN, Anti-glare (ตัวเลือกเพิ่มเติม)
ความสูง (พื้นที่ใช้งาน)	360 มม. (14.17 นิ้ว)
ความกว้าง (พื้นที่ใช้งาน)	224.3 มม. (8.83 นิ้ว)
แนวทแยง	396.24 มม. (15.6 นิ้ว)
ความสว่าง/ความจ้า (ปกติ)	สูงสุด 300 nit
อัตรารีเฟรช	60 Hz
มุมมองแนวอน (ต่ำสุด)	+/- 40 องศา
มุมมองแนวตั้ง (ต่ำสุด)	+10/- 30 องศา

แป้นพิมพ์

ตาราง 15. ข้อมูลจำเพาะแป้นพิมพ์

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
จำนวนคีย์	<ul style="list-style-type: none">• 101 (สหรัฐอเมริกา)• 102 (อังกฤษ)• 104 (บราซิล)• 105 (ญี่ปุ่น)
ขนาด	ขนาดเต็ม <ul style="list-style-type: none">• X= ระยะห่างแป้น 19.05 มม.• Y= ระยะห่างแป้น 18.05 มม.
รูปแบบ	QWERTY/AZERTY/Kanji

แผงสัมผัส

ตาราง 16. ข้อมูลจำเพาะแผงสัมผัส

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ขนาด	3215x2429

ตาราง 16. ข้อมูลจำเพาะแผงสัมผัส (ต่อ)

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ขนาด	<ul style="list-style-type: none"> กว้าง: 4.13 นิ้ว (105 มม.) สูง: 3.14 นิ้ว (80 มม.)
วัสดุทัช	รองรับสื่อนิ้ว

ตัวอ่านลายนิ้วมือ—อุปกรณ์เสริม

ตาราง 17. ข้อมูลจำเพาะตัวอ่านลายนิ้วมือ

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
เทคโนโลยีเซ็นเซอร์	Capacitive
ขนาดของเซ็นเซอร์	500 PPI
พื้นที่เซ็นเซอร์	5.5 มม. x 4.4 มม. (0.22 นิ้ว x 0.17 นิ้ว)
ขนาดพิกเซลของเซ็นเซอร์	108 x 88

ระบบปฏิบัติการ

ตาราง 18. ระบบปฏิบัติการ

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ระบบปฏิบัติการที่รองรับ	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home (64 bit) Windows 10 Pro (64 bit) Ubuntu

แบตเตอรี่

ตาราง 19. ข้อมูลจำเพาะแบตเตอรี่

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ	
ประเภท	แบตเตอรี่แบบแท่งปริซึม/พอลิเมอร์ แบบ 3-cell 42 WHr	
ขนาด	ความกว้าง	175.37 มม. (6.9 นิ้ว)
	ความลึก	90.73 มม. (3.57 นิ้ว)
	สูง	5.9 มม. (0.24 นิ้ว)
น้ำหนัก (สูงสุด)	0.2 กก. (0.44 ปอนด์)	
แรงดันไฟฟ้า	11.4 VDC	
อายุการใช้งาน	300 การปล่อย / วงจรชาร์จ	
เวลาชาร์จเมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ (โดยประมาณ)	ชาร์จมาตรฐาน	0°C ถึง 60°C: 4 ชั่วโมง
	ชาร์จด่วน	0°C ถึง 35°C: 4 ชั่วโมง
		16°C ถึง 45°C: 2 ชั่วโมง

ตาราง 19. ข้อมูลจำเพาะแบตเตอรี่ (ต่อ)

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
	46°C ถึง 60°C; 3 ชั่วโมง
เวลาใช้งาน	ความแตกต่างขึ้นอยู่กับสภาพในการใช้งาน และสามารถลดลงอย่างมีนัยยะสำคัญภายใต้สภาพพลังงานสูงบางประการ
ระยะอุณหภูมิ: การใช้งาน	0°C ถึง 35°C (32°F ถึง 95°F)
ระยะอุณหภูมิ: หน่วยเก็บข้อมูล	-20°C ถึง 65°C (-40°F ถึง 149°F)
แบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ	CR 2032

อะแดปเตอร์พลังงาน

ตาราง 20. ข้อมูลจำเพาะอะแดปเตอร์พลังงาน

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
ประเภท	<ul style="list-style-type: none"> 45 W (UMA) 45 W ทนทาน 65 W (ไม่ต่อเนื่อง)
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	100 VAC - 240 VAC
อินพุตปัจจุบัน (สูงสุด)	<ul style="list-style-type: none"> 1.3 A สำหรับ 45 W 1.7 A สำหรับ 65 W
ความถี่อินพุต	50 Hz ถึง 60 Hz
เอาต์พุตปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> 2.31 A สำหรับ 45 W 3.34 A สำหรับ 65 W
อัตราแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต	19.5 VDC
ระยะอุณหภูมิ (การใช้งาน)	0°C ถึง 40°C (32°F ถึง 104°F)
ระยะอุณหภูมิ (ไม่ใช้งาน)	40°C ถึง 70°C (-40°F ถึง 158°F)

ขนาดและน้ำหนัก

ตาราง 21. ขนาดและน้ำหนัก

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
สูง	20.65 มม. ถึง 22.6 มม. (0.813 นิ้ว ถึง 0.89 นิ้ว)
ความกว้าง	380 มม. (14.96 นิ้ว)
ความลึก	258 มม. (10.15 นิ้ว)
น้ำหนัก	2.28 กก. (5.02 ปอนด์)

สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์

ระดับการปนเปื้อนในอากาศ: G1 ตามที่กำหนดโดย ISA-S71.04-1985

ตาราง 22. สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์

	การทำงาน	การจัดเก็บ
ช่วงอุณหภูมิ	0°C ถึง 40°C (32°F ถึง 104°F)	-40°C ถึง 65°C (-40°F ถึง 149°F)
ความชื้นสัมพัทธ์ (สูงสุด)	10% ถึง 90% (ไม่มีการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ) <i>i</i> หมายเหตุ: อุณหภูมิจุดน้ำค้างสูงสุด = 26°C	0% ถึง 95% (ไม่มีการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ) <i>i</i> หมายเหตุ: อุณหภูมิจุดน้ำค้างสูงสุด = 33°C
แรงสั่นสะเทือน (สูงสุด)	0.66 GRMS	1.30 GRMS
ช็อค (สูงสุด)	140 G †	160 G ‡
ความสูง (สูงสุด)	0 ม. ถึง 3048 ม. (0 ฟุต ถึง 10,000 ฟุต)	0 ม. ถึง 10668 ม. (0 ฟุต ถึง 35,000 ฟุต)

* วัดโดยใช้สเปกตรัมแรงสั่นสะเทือนแบบสุ่มที่จำลองสภาพแวดล้อมของผู้ใช้

† วัดโดยใช้ซีพอร์คั้งไชน์ 2 มิลลิวินาทีเมื่อฮาร์ดไดรฟ์ถูกใช้งาน

‡ วัดโดยใช้ซีพอร์คั้งไชน์ 2 มิลลิวินาทีเมื่อส่วนปลายของฮาร์ดไดรฟ์อยู่ในตำแหน่งติดตั้ง

ความปลอดภัย

ตาราง 23. ข้อมูลจำเพาะความปลอดภัย

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	รวมอยู่ในชิปเดมบอร์ด
Discrete TPM	รวมอยู่ในชิปเดมบอร์ด
Windows Hello Support	ตัวเลือกเพิ่มเติม
ฝาปิดสาย	ตัวเลือกเพิ่มเติม
สวิตช์การรุกรุกแซสซี	ตัวเลือกเพิ่มเติม
ช่องล็อคและสับสนุนวงจรมัลแวร์	ตัวเลือกเพิ่มเติม

ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัย

ตาราง 24. ข้อมูลจำเพาะซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัย

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	ตัวเลือกเพิ่มเติม
Dell Data Guardian	ตัวเลือกเพิ่มเติม
Dell Encryption (Enterprise หรือ Personal)	ตัวเลือกเพิ่มเติม
Dell Threat Defense	ตัวเลือกเพิ่มเติม
RSA SecurID Access	ตัวเลือกเพิ่มเติม

ตาราง 24. ข้อมูลจำเพาะซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัย (ต่อ)

คุณสมบัติ	ข้อมูลจำเพาะ
RSA NetWitness Endpoint	ตัวเลือกเพิ่มเติม
MozyPro หรือ MozyEnterprise	ตัวเลือกเพิ่มเติม
VMware Airwatch/WorkspaceONE	ตัวเลือกเพิ่มเติม
Absolute Data & Device Security	ตัวเลือกเพิ่มเติม

System setup (การตั้งค่าระบบ)

การตั้งค่าระบบช่วยให้คุณจัดการฮาร์ดแวร์ ไนตบุ๊ก และตัวเลือกระดับไบออสที่เฉพาะเจาะจง จากการตั้งค่าระบบ คุณสามารถ:

- เปลี่ยนการตั้งค่า NVRAM หลังจากคุณเพิ่มหรือลบฮาร์ดแวร์
- ดูการตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของระบบ
- เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานอุปกรณ์เบ็ดเสร็จ
- กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพและการจัดการพลังงาน
- จัดการระบบความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ของคุณ

หัวข้อ :

- [บูตเมนู](#)
- [ปุ่มนำทาง](#)
- [ตัวเลือก System setup](#)
- [รหัสผ่านระบบและการตั้งค่า](#)

บูตเมนู

กด <F12> เมื่อโลโก้ของ Dell ปรากฏขึ้นเพื่อเริ่มเมนูการบูตครั้งเดียว พร้อมกับรายชื่อของอุปกรณ์บูตที่ใช้ได้สำหรับระบบ ตัวเลือกการวินิจฉัยและตั้งค่าไบออสรวมอยู่ในเมนูนี้ด้วยเช่นกัน อุปกรณ์ที่รวมอยู่ในบูตเมนูขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่สามารถบูตได้ในระบบ เมนูนี้เป็นประโยชน์เมื่อพยายามบูตอุปกรณ์เฉพาะ หรือเพื่อสร้างการวินิจฉัยระบบ การใช้เมนูบูตไม่ได้สร้างความเปลี่ยนแปลงกับคำสั่งบูตที่เก็บอยู่ในไบออส

ตัวเลือกประกอบด้วย:

- บูต UEFI:
 - ตัวจัดการบูต Windows
-
- ตัวเลือกอื่น:
 - ตั้งค่าไบออส
 - อัปเดตแฟลชไบออส
 - การวินิจฉัย
 - เปลี่ยนการตั้งค่าโหมดบูต

ปุ่มนำทาง

i | **หมายเหตุ:** สำหรับตัวเลือก System Setup ส่วนใหญ่ การเปลี่ยนแปลงที่คุณทำใช้จะถูกบันทึก แต่จะไม่ส่งผลจนกว่าคุณรีสตาร์ทระบบ

ปุ่ม	การนำทาง
ลูกศรขึ้น	เลื่อนไปยังส่วนก่อนหน้า
ลูกศรลง	เลื่อนไปยังส่วนถัดไป
Enter	เลือกค่าในช่องที่เลือก (ถ้ามี) หรือไปตามลิงก์ในช่อง
Spacebar	ขยายหรือย่อรายการแบบเลื่อนลง ถ้ามี
Tab	เลื่อนไปยังพื้นที่ที่โฟกัสถัดไป i หมายเหตุ: สำหรับเบราว์เซอร์กราฟิกมาตรฐานเท่านั้น
Esc	เลื่อนไปยังหน้าก่อนหน้า จนกว่าคุณจะเห็นหน้าจอหลัก การกดปุ่ม ESC ในหน้าจอหลักจะแสดงข้อความที่แจ้งให้คุณบันทึกการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ยังไม่ได้ถูกบันทึก และรีสตาร์ทระบบ

ตัวเลือก System setup

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับ แล็ปท็อป และอุปกรณ์ที่ติดตั้ง รายการที่ระบุในหัวข้อนี้อาจปรากฏหรือไม่ปรากฏ

ตัวเลือกทั่วไป

ตาราง 25. ทั่วไป

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
ข้อมูลระบบ	<p>แสดงข้อมูลดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลระบบ: แสดง รุ่นไบออส, ป้ายบริการ, ป้ายสินทรัพย์, ป้ายความเป็นเจ้าของ, วันที่เป็นเจ้าของ, วันที่ผลิต, และ รหัสบริการด่วน ข้อมูลหน่วยความจำ: แสดง หน่วยความจำที่ติดตั้ง, หน่วยความจำที่มี, ความเร็วหน่วยความจำ, โหมดของหน่วยความจำ, เทคโนโลยีหน่วยความจำ, ขนาด DIMM A, และขนาด DIMM B ข้อมูลหน่วยประมวลผล: แสดง ประเภทของหน่วยประมวลผล, จำนวนแกน, ID หน่วยประมวลผล, ความเร็วนาฬิกาปัจจุบัน, ความเร็วนาฬิกาต่ำสุด, ความเร็วนาฬิกาสูงสุด, แคชหน่วยประมวลผล L2, แคชหน่วยความจำ L3, ประสิทธิภาพ HT, และเทคโนโลยี 64 บิต ข้อมูลอุปกรณ์: แสดง ฮาร์ดดิสก์หลัก, อุปกรณ์ ODD, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, ตัวควบคุมวิดีโอ, รุ่นไบออสวิดีโอ, หน่วยความจำวิดีโอ, ประเภทของแผง, อัตราส่วนตามจริง, ตัวควบคุมเสียง, อุปกรณ์ Wi-Fi, และอุปกรณ์บลูทูธ
ข้อมูลแบตเตอรี่	แสดงสถานะอายุการใช้งานของแบตเตอรี่และแสดงว่ามี การติดตั้งอะแดปเตอร์ AC หรือไม่
Boot Sequence	ให้คุณระบุคำสั่งเพื่อให้คอมพิวเตอร์พยายามค้นหาระบบปฏิบัติการจากอุปกรณ์ที่ระบุในรายการนี้
ตัวเลือกบูตขั้นสูง	<p>ให้คุณเลือกตัวเลือก Legacy Option ROM เมื่ออยู่ในโหมดบูต UEFI ไม่มีการเลือกตัวเลือกเป็นค่ามาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> เปิดใช้งาน Legacy Option ROM เปิดใช้งาน Attempt Legacy Boot
ความปลอดภัยเส้นทางการบูต UEFI	<p>ตัวเลือกนี้ควบคุมว่าระบบจะแสดงรหัสผ่านผู้ดูแลระบบให้ผู้ใช้ป้อนเมื่อบูต UEFI จากเมนูบูต F12</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกครั้ง ยกเว้นฮาร์ดดิสก์ภายใน—ค่ามาตรฐาน ทุกครั้ง ไม่เคย
วันที่/เวลา	ให้คุณตั้งเวลาและวันที่ การเปลี่ยนแปลงของวันที่และเวลาของระบบจะมีผลในทันที

ข้อมูลระบบ

ตาราง 26. การกำหนดค่าระบบ

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
NIC แบบในตัว	<p>ให้คุณกำหนดค่าตัวควบคุม LAN แบบออนบอร์ด</p> <ul style="list-style-type: none"> ปิดใช้งาน = LAN ภายในถูกปิดการใช้งานและมองไม่เห็นในระบบปฏิบัติการ เปิดใช้งาน = LAN ภายในถูกเปิดใช้งาน เปิดใช้งาน w/PXE = LAN ภายในถูกเปิดใช้งาน (พร้อมกับบูต PXE) (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน)
การทำงานของ SATA	<p>ให้คุณกำหนดค่าโหมดการทำงานของตัวควบคุมฮาร์ดไดรฟ์แบบในตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> ปิดใช้งาน = ตัวควบคุม SATA ถูกซ่อนไว้ AHCI = SATA ถูกกำหนดค่าสำหรับโหมด AHCI RAID ON = SATA ถูกกำหนดค่าให้รองรับโหมด RAID (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน)
ไดรฟ์	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานไดรฟ์แบบออนบอร์ดต่างๆ:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน) SATA-1 (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน) SATA-2 (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน) M.2 PCIe SSD-0 (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน)

ตาราง 26. การกำหนดค่าระบบ (ต่อ)

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
การรายงานอัจฉริยะ	ส่วนนี้จะควบคุมว่าความผิดพลาดของฮาร์ดไดรฟ์สำหรับไดรฟ์แบบในตัวของรายงานระหว่างการเริ่มต้นระบบหรือไม่ เปิดใช้งานตัวเลือกการรายงานอัจฉริยะ ถูกปิดการใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน
การกำหนดค่า USB	ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานตัวเลือกควบคุม USB ภายในตัวสำหรับ: <ul style="list-style-type: none"> เปิดใช้งานการสนับสนุน USB บุต เปิดใช้งานพอร์ต USB ภายนอก ตัวเลือกทั้งหมดถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน
เสียง	ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานตัวเลือกควบคุมเสียงในตัว ตัวเลือก เปิดใช้งานเสียง ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน <ul style="list-style-type: none"> เปิดใช้งานไมโครโฟน เปิดใช้งานลำโพงภายในเครื่อง ตัวเลือกทั้งสองถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน
อุปกรณ์เปิดเตลิด	ให้คุณเปิดใช้งานหรือเปิดใช้งานอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> เปิดใช้งานกล่อง (ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน)

วิดีโอ

ตัวเลือก

รายละเอียดเพิ่มเติม

ความสว่างของจอ LCD

ให้คุณตั้งค่าความสว่างของหน้าจอโดยขึ้นอยู่กับแหล่งพลังงาน—ใช้แบตเตอรี่หรือใช้ไฟฟ้า ความสว่างของจอ LCD ไม่ขึ้นกับแบตเตอรี่และอะแดปเตอร์ AC สามารถตั้งค่าโดยใช้แถบเลื่อน

i | **หมายเหตุ:** การตั้งค่าวิดีโอจะมองเห็นได้เฉพาะเมื่อมีการติดตั้งการ์ดวิดีโอเข้ากับระบบ

ความปลอดภัย

ตาราง 27. ความปลอดภัย

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	ให้คุณตั้ง เปลี่ยน และลบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
รหัสผ่านระบบ	ให้คุณตั้ง เปลี่ยน และลบรหัสผ่านระบบ
รหัสผ่านที่คาดเดาได้ยาก	ตัวเลือกนี้ช่วยให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานรหัสผ่านของระบบที่คาดเดาได้ยาก
การปรับแต่งรหัสผ่าน	ให้คุณควบคุมจำนวนตัวอักษรสูงสุดและต่ำสุดที่อนุญาตในการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบและรหัสผ่านระบบ จำนวนของตัวอักษรอยู่ที่ 4 ถึง 32 ตัวอักษร
รหัสผ่านบายพาส	ตัวเลือกนี้จะทำให้มีการแสดงรหัสผ่านบายพาสระบบ (บูต) และรหัสผ่านฮาร์ดดิสก์ภายในระหว่างการรีเซ็ตระบบ <ul style="list-style-type: none"> ปิดใช้งาน — แสดงรหัสผ่านระบบและรหัสผ่านฮาร์ดดิสก์ภายในเสมอเมื่อมีการตั้งไว้ ตัวเลือกนี้ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน รีบูตบายพาส — แสดงรหัสผ่านบายพาสเมื่อรีเซ็ต (วอร์มบูต) i หมายเหตุ: ระบบจะแสดงรหัสผ่านระบบและรหัสผ่านฮาร์ดดิสก์ภายในเสมอเมื่อเปิดจากสถานะปิด (โคลด์บูต) นอกจากนี้ ระบบจะแสดงรหัสผ่านของช่องโมดูลฮาร์ดดิสก์ใดๆ ที่อาจมีอยู่
เปลี่ยนรหัสผ่าน	ตัวเลือกนี้ให้คุณกำหนดว่าจะอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านระบบและรหัสผ่านฮาร์ดดิสก์หรือไม่เมื่อมีการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ <p>อนุญาตให้เปลี่ยนรหัสผ่านที่ไม่ใช่ผู้ดูแลระบบ - ตัวเลือกนี้ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน</p>
การเปลี่ยนการตั้งค่าที่ไม่ใช่ผู้ดูแลระบบ	กำหนดว่าจะอนุญาตให้เปลี่ยนการตั้งค่าหรือไม่เมื่อมีการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
การอัปเดตเฟิร์มแวร์แคปซูล UEFI	ตัวเลือกนี้จะควบคุมว่าจะอนุญาตให้อัปเดตไบออสผ่านชุดอัปเดตแคปซูล UEFI หรือไม่ ตัวเลือกนี้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน การปิดการใช้งานตัวเลือกนี้จะปิดกั้นการอัปเดตไบออสจากบริการต่างๆ เช่น Microsoft Windows Update และ Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
ความปลอดภัย TPM 2.0	ให้คุณควบคุมว่าสามารถมองเห็น Trusted Platform Module (TPM) ได้ในระบบปฏิบัติการหรือไม่

ตาราง 27. ความปลอดภัย (ต่อ)

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
	<ul style="list-style-type: none"> ● เปิด TPM (ค่ามาตรฐาน) ● เคลียร์ ● บายพาส PPI สำหรับการเปิดใช้งานคำสั่ง ● บายพาส PPI สำหรับการปิดใช้งานคำสั่ง ● บายพาส PPI สำหรับการล้างคำสั่ง ● เปิดใช้งานการรับรอง (ค่ามาตรฐาน) ● เปิดใช้งาน Key Storage ● SHA-256 (ค่ามาตรฐาน) <p>เลือกตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดใช้งาน ● เปิดใช้งาน (ค่ามาตรฐาน)
Computrace(R)	<p>ส่วนนี้ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานไบออสอินเตอร์เฟดโมดูลของบริการ Computrace จากซอฟต์แวร์ Absolute เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานบริการ Computrace ถูกกำหนดสำหรับการจัดการสินทรัพย์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ยกเลิกใช้งาน ● ปิดการใช้งาน ● เปิดใช้งาน - ตัวเลือกนี้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน
การเข้าถึงคีย์บอร์ด OROM	<p>ตัวเลือกนี้กำหนดว่าผู้ใช้สามารถเข้าสู่หน้าจอปรับแต่งตัวเลือก ROM ผ่านแผนผังลัดระหว่างการบูตได้หรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดใช้งาน (ค่ามาตรฐาน) ● ปิดใช้งาน ● เปิดใช้งานครั้งเดียว
ปิดกั้นการตั้งค่าผู้ดูแลระบบ	<p>ให้คุณป้องกันไม่ให้ผู้ใช้สามารถตั้งค่าเมื่อมีการตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ ตัวเลือกนี้ไม่ได้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน</p>
ปิดกั้นรหัสผ่านหลัก	<p>ให้คุณเปิดการใช้งานรหัสผ่านหลักที่จำเป็นต้องล้างผ่านฮาร์ดดิสก์ก่อนเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า ตัวเลือกนี้ไม่ได้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน</p>
การบรรเทาความปลอดภัย SMM	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการป้องกันการบรรเทาความปลอดภัย UEFI SMM เพิ่มเติม ตัวเลือกนี้ไม่ได้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน</p>

บูตความปลอดภัย

ตาราง 28. บูตความปลอดภัย

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
เปิดใช้งานบูตความปลอดภัย	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานคุณสมบัติบูตความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดใช้งานบูตความปลอดภัย <p>ตัวเลือกนี้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน</p>
โหมดบูตความปลอดภัย	<p>ให้คุณปรับแต่งลักษณะของบูตความปลอดภัย เพื่ออนุญาตการประเมินหรือการบังคับใช้ลายเซ็นไจเวอริ UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● โหมดการปรับใช้ (มาตรฐาน) ● โหมดตรวจสอบ
การจัดการคีย์ผู้เชี่ยวชาญ	<p>ช่วยให้คุณสามารถจัดการฐานข้อมูลคีย์ความปลอดภัยเท่านั้น หากระบบอยู่ในโหมดปรับแต่งเอง ตัวเลือก โหมดเปิดใช้งานปรับแต่งเอง ถูกปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน ตัวเลือกประกอบด้วย:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK (มาตรฐาน) ● KEK ● db ● dbx <p>หากคุณเปิดใช้งาน โหมดปรับแต่งเอง ตัวเลือกที่เกี่ยวข้องกับ PK, KEK, db, และ dbx จะปรากฏขึ้น ตัวเลือกประกอบด้วย:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บันทึกไปยังไฟล์- บันทึกคีย์ไปยังไฟล์ที่ผู้ใช้เลือก ● แทนที่จากไฟล์- แทนที่คีย์ปัจจุบันด้วยคีย์จากไฟล์ที่ผู้ใช้เลือก

ตาราง 28. บุคคลความปลอดภัย (ต่อ)

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
	<ul style="list-style-type: none"> • ผนวกจากไฟล์- เพิ่มคีย์ไปยังฐานข้อมูลปัจจุบันจากไฟล์ที่ผู้ใช้เลือก • ลบ- ลบคีย์ที่เลือก • รีเซ็ตคีย์ทั้งหมด- รีเซ็ตกลับสู่การตั้งค่ามาตรฐาน • ลบคีย์ทั้งหมด- ลบคีย์ทั้งหมด <p>i หมายเหตุ: หากคุณเปิดใช้งานใหม่คปรับแต่งเอง การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดจะถูกลบ และคีย์จะถูกคืนค่าเป็นการตั้งค่ามาตรฐาน</p>

ส่วนขยาย Intel Software Guard

ตาราง 29. ส่วนขยาย Intel Software Guard

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
เปิดใช้งาน Intel SGX	<p>ส่วนนี้จะช่วยให้คุณจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับการเรียกใช้รหัส/ การจัดเก็บข้อมูลที่ละเอียดอ่อนในบริบทของระบบปฏิบัติการหลัก</p> <p>คลิกที่ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดใช้งาน • เปิดใช้งาน • ซอฟต์แวร์ถูกควบคุม—มาตรฐาน
การบีบขนาดของหน่วยความจำ	<p>ตัวเลือกนี้กำหนด การบีบขนาดหน่วยความจำสำหรับ SGX</p> <p>คลิกที่ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—มาตรฐาน

ประสิทธิภาพ

ตาราง 30. ประสิทธิภาพ

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
การสนับสนุนแบบหลายแกน	<p>ส่วนนี้จะช่วยให้คุณประเมินผลมีการเปิดใช้งานแกนเดียวหรือแกนทั้งหมด ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันบางตัวจะเพิ่มขึ้นด้วยแกนเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทั้งหมด—ค่ามาตรฐาน • 1
Intel SpeedStep	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานใหม่ Intel SpeedStep ของตัวประมวลผล</p> <ul style="list-style-type: none"> • เปิดใช้งาน Intel SpeedStep <p>ตัวเลือกนี้ถูกตั้งเป็นค่ามาตรฐาน</p>
การควบคุม C-States	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานสถานะ sleep ของตัวประมวลผลเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>ตัวเลือกนี้ถูกตั้งเป็นค่ามาตรฐาน</p>
Intel TurboBoost	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานใหม่ Intel TurboBoost ของตัวประมวลผล</p> <ul style="list-style-type: none"> • เปิดใช้งาน Intel TurboBoost <p>ตัวเลือกนี้ถูกตั้งเป็นค่ามาตรฐาน</p>
การควบคุม Hyper-Thread	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน HyperThreading ในตัวประมวลผล</p>

ตาราง 30. ประสิทธิภาพ (ต่อ)

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
	<ul style="list-style-type: none"> ● ปิดใช้งาน ● ปิดการใช้งาน—ค่ามาตรฐาน

ระบบจัดการพลังงาน

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
ลักษณะ AC	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการเปิดคอมพิวเตอร์อัตโนมัติเมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC</p> <p>ค่ามาตรฐาน: ปลุกบน AC ไม่ได้ถูกเลือกไว้</p>
เปิดใช้งาน Intel Speed Shift Technology	<ul style="list-style-type: none"> ● เปิดใช้งาน Intel Speed Shift Technology <p>ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งาน</p>
เวลาเปิดเครื่องอัตโนมัติ	<p>ให้คุณตั้งเวลาในการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อัตโนมัติ ตัวเลือกประกอบด้วย:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดใช้งาน ● ทุกวัน ● เฉพาะวันธรรมดา ● เฉพาะวันที่เลือก <p>ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน</p>
การปลุกด้วย USB	<p>ให้คุณใช้อุปกรณ์ USB เพื่อปลุกระบบจากสถานะ Standby</p> <p>i หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้จะเปิดใช้ขณะต่ออะแดปเตอร์ AC เท่านั้น หากอะแดปเตอร์ AC ถูกถอดออกไประหว่างสถานะ Standby การตั้งค่าระบบจะดึงพลังงานออกจากพอร์ต USB ทุกพอร์ตเพื่อรักษาพลังงานแบตเตอรี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดใช้งานการปลุกด้วย USB
การปลุกด้วย WLAN	<p>ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานคุณสมบัติในการเปิดคอมพิวเตอร์จากสถานะ Off (ปิด) เมื่อถูกกระตุ้นด้วยสาย LAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดใช้งาน ● WLAN <p>ค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งาน</p>
สลักรับการใช้ไฟสูงสุด	<p>ตัวเลือกนี้ให้คุณลดการใช้พลังงานไฟฟ้าระหว่างเวลาใช้ไฟสูงสุดของวัน หลังจากคุณเปิดใช้งานตัวเลือกนี้ ระบบของคุณจะทำงานด้วยแบตเตอรี่เท่านั้น แม้จะเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าอยู่ก็ตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เปิดใช้งานสลักรับการใช้ไฟสูงสุด—ถูกปิดใช้งาน ● ตั้งเกณฑ์แบตเตอรี่ (15% ถึง 100%) - 15 % (เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน)
การกำหนดค่าชาร์จแบตเตอรี่ขั้นสูง	<p>ตัวเลือกนี้ให้คุณช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ในการเปิดใช้งานตัวเลือกนี้ ระบบของคุณจะใช้อัลกอริทึมในการชาร์จแบบมาตรฐานและเทคนิคอื่นๆ ระหว่างช่วงที่ชาร์จไม่ได้ทำงานเพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่</p> <p>เปิดใช้งานโหมดแบตเตอรี่ขั้นสูง- ถูกปิดใช้งาน</p>
การกำหนดค่าชาร์จแบตเตอรี่หลัก	<p>ให้คุณเลือกโหมดในการชาร์จแบตเตอรี่ ตัวเลือกประกอบด้วย:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับได้—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน ● มาตรฐาน—ชาร์จแบตเตอรี่ของคุณจนเต็มในอัตรามาตรฐาน ● ชาร์จด่วน—ชาร์จแบตเตอรี่เร็วขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีการชาร์จด่วนของ Dell ● ใช้ไฟฟ้าเป็นหลัก ● ปรับแต่งเอง <p>หากเลือกการชาร์จแบบปรับแต่งเอง คุณยังสามารถกำหนดค่าการเริ่มต้นชาร์จและการหยุดชาร์จได้</p> <p>i หมายเหตุ: โหมดในการชาร์จทั้งหมดอาจไม่สามารถใช้งานได้กับทุกแบตเตอรี่ เพื่อเปิดใช้งานตัวเลือกนี้ ให้ปิดใช้งานตัวเลือก การกำหนดค่าชาร์จแบตเตอรี่ขั้นสูง</p>

ลักษณะ POST

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
คำเตือนอะแดปเตอร์	ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานข้อความเตือนการตั้งค่าระบบ (ไบออส) เมื่อคุณใช้อะแดปเตอร์พลังงานบางชนิด ค่ามาตรฐาน: เปิดใช้งานคำเตือนอะแดปเตอร์
เปิดใช้งาน Numlock	ให้คุณเปิดใช้งานตัวเลือก Numlock เมื่อบูตคอมพิวเตอร์ เปิดใช้งานเครือข่าย ตัวเลือกนี้ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน
ตัวเลือก Fn Lock	ให้คุณใช้คีย์ลัด Fn + Esc สลับการทำงานหลักของปุ่ม F1 – F12 ระหว่างฟังก์ชันมาตรฐานและฟังก์ชันรอง หากคุณเปิดใช้งานตัวเลือกนี้ คุณจะไม่สามารถสลับการทำงานหลักของปุ่มเหล่านี้ได้แบบไดนามิก ตัวเลือกที่มีประกอบด้วย: <ul style="list-style-type: none">Fn Lock—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐานปิดใช้งาน Lock Mode /มาตรฐาน—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐานเปิดใช้งาน Lock Mode/รอง
Fastboot	ให้คุณเร่งความเร็วขั้นตอนการบูตโดยข้ามขั้นตอนความเข้ากันได้บางขั้นตอน ตัวเลือกประกอบด้วย: <ul style="list-style-type: none">Minimal—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐานทั่วไปอัตโนมัติ
ขยายเวลา BIOS POST	ให้คุณสร้างดีเลย์พิเศษก่อนการบูต ตัวเลือกประกอบด้วย: <ul style="list-style-type: none">0 วินาที—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน5 วินาที10 วินาที
บันทึกแบบเต็มหน้าจอ	<ul style="list-style-type: none">เปิดใช้งานโลโก้แบบเต็มหน้าจอ—ไม่เปิดใช้งาน
คำเตือนและข้อผิดพลาด	<ul style="list-style-type: none">แสดงคำเตือนและข้อผิดพลาด—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐานดำเนินการต่อเกี่ยวกับคำเตือนดำเนินการต่อเกี่ยวกับคำเตือนและข้อผิดพลาด
สัญญาณบ่งชี้การทำงาน	<ul style="list-style-type: none">เปิดใช้งานสัญญาณบ่งชี้การทำงานเป็นพิมพ์เรียงแสง—เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน

การสนับสนุน Virtualization

ตัวเลือก	รายละเอียดเพิ่มเติม
Virtualization	ส่วนนี้ระบุว่า Virtual Machine Monitor (VMM) สามารถใช้ความสามารถของฮาร์ดแวร์ตามเงื่อนไขของ Intel Virtualization Technology ได้หรือไม่ เปิดใช้งาน Intel Virtualization Technology—ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน
VT สำหรับ I/O โดยตรง	เปิดใช้งานหรือปิดใช้งาน Virtual Machine Monitor (VMM) จากการใช้ความสามารถของฮาร์ดแวร์ตามเงื่อนไขของ Intel Virtualization Technology สำหรับ I/O โดยตรง เปิดใช้งาน VT สำหรับ I/O โดยตรง - ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน
Trusted Execution	ตัวเลือกนี้ระบุว่า Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) สามารถใช้ความสามารถของฮาร์ดแวร์ตามเงื่อนไขของ Intel Trusted Execution Technology ได้หรือไม่ TPM Virtualization Technology สำหรับ I/O ต้องถูกเปิดใช้งานเพื่อใช้คุณสมบัตินี้ Trusted Execution - ถูกปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน

แบบไร้สาย

คำอธิบายตัวเลือก

สวิตช์แบบไร้สาย

ให้กำหนดอุปกรณ์แบบไร้สายที่สามารถควบคุมได้โดยสวิตช์แบบไร้สาย ตัวเลือกประกอบด้วย:

- WLAN
- บลูทูธ

ตัวเลือกทั้งหมดถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน

i |หมายเหตุ: สำหรับ WLAN การปิดใช้งานหรือเปิดใช้งานนั้นถูกผูกเข้าด้วยกัน ไม่สามารถเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานแยกกันได้

เปิดใช้งานอุปกรณ์แบบไร้สาย

ให้คุณเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานอุปกรณ์แบบไร้สายภายในเครื่อง

- WLAN
- บลูทูธ

ตัวเลือกทั้งหมดถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน

หน้าจอซ่อมบำรุง

ตัวเลือก

รายละเอียดเพิ่มเติม

แท็กบริการ

แสดงแท็กบริการของคอมพิวเตอร์ของคุณ

แท็กสินทรัพย์

ให้คุณสร้างแท็กสินทรัพย์ของระบบหากยังไม่มีการตั้งแท็กสินทรัพย์ ตัวเลือกนี้ไม่ได้ถูกเลือกเป็นค่ามาตรฐาน

ปรับลดไบออส

ตัวเลือกนี้ควบคุมให้เฟิร์มแวร์ระบบกลับไปเป็นรุ่นก่อนหน้า ตัวเลือก 'อนุญาตปรับลดไบออส' ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน

ล้างข้อมูล

ส่วนนี้ให้ผู้ใช้สามารถลบข้อมูลจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายในทั้งหมดได้อย่างปลอดภัย ตัวเลือก 'ล้างข้อมูลเมื่อบูตครั้งถัดไป' ไม่ได้ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน ต่อไปนี้เป็นรายการของอุปกรณ์ที่มีผลกระทบ:

- Internal SATA HDD/SSD
- Internal M.2 SATA SSD
- Internal M.2 PCIe SSD
- Internal eMMC

กู้คืนไบออส

ส่วนนี้ให้คุณกู้คืนไฟล์ในฮาร์ดดิสก์หลักหรือ USB หลักภายนอกจากสภาพไบออสที่เสียหายบางส่วน

- กู้คืนไบออสจากฮาร์ดดิสก์—ถูกเปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน
- ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์เสมอ—ถูกปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน

บันทึกระบบ

ตัวเลือก

รายละเอียดเพิ่มเติม

เหตุการณ์ไบออส

ให้คุณดูและล้างเหตุการณ์ POST (ไบออส) ของ System Setup

เหตุการณ์ความร้อน

ให้คุณดูและล้างเหตุการณ์ (ความร้อน) ของ System Setup

เหตุการณ์พลังงาน

ให้คุณดูและล้างเหตุการณ์ (พลังงาน) ของ System Setup

ขนาดของระบบสนับสนุนช่วยเหลือ

ตัวเลือก

รายละเอียดเพิ่มเติม

เกณฑ์การกู้คืน OS อัตโนมัติ

ให้คุณควบคุมการบูตสำหรับระบบสนับสนุนช่วยเหลืออัตโนมัติ ตัวเลือกประกอบด้วย:

- ปิด
- 1

ตัวเลือก

รายละเอียดเพิ่มเติม

- 2 (เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน)
- 3

การสนับสนุนช่วยเหลือผู้คืน OS

ให้ผู้คืน SupportAssist OS Recovery (เปิดใช้งานเป็นค่ามาตรฐาน)

รหัสผ่านระบบและการตั้งค่า


ตาราง 31. รหัสผ่านระบบและการตั้งค่า

ประเภทของรหัสผ่าน	รายละเอียดเพิ่มเติม
รหัสผ่านระบบ	รหัสผ่านที่คุณต้องป้อนเมื่อเข้าสู่ระบบของคุณ
รหัสผ่านตั้งค่า	รหัสผ่านที่คุณต้องป้อนเมื่อเข้าถึงและทำการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าไบออสของคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณสามารถสร้างรหัสผ่านระบบและรหัสผ่านตั้งค่าได้เพื่อรักษาความปลอดภัยให้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ

 **ข้อควรระวัง:** คุณสมบัติรหัสผ่านจะมอบการรักษาความปลอดภัยขั้นพื้นฐานให้กับข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

 **ข้อควรระวัง:** ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บบนคอมพิวเตอร์ของคุณได้หากคอมพิวเตอร์เครื่องดังกล่าวไม่มีการล็อคและไม่มีการดูแล

 **หมายเหตุ:** คุณสมบัติรหัสผ่านระบบและรหัสผ่านตั้งค่าถูกปิดใช้งาน

การตั้งรหัสผ่าน system setup

ข้อกำหนดเบื้องต้น

คุณสามารถกำหนดได้เฉพาะ **รหัสผ่านผู้ดูแลระบบหรือรหัสผ่านระบบ** เท่านั้นเมื่ออยู่ในสถานะ **ยังไม่ถูกตั้งค่า**

เกี่ยวกับการกรอก

ในการเข้าสู่ system setup ให้กดปุ่ม F2 ในทันทีหลังจากเปิดเครื่องหรือรีบูต

ขั้นตอน

1. ในหน้าจอ **ระบบไบออส** หรือ **System Setup** เลือกที่ **ความปลอดภัย** และกด Enter
หน้าจอ **ความปลอดภัย** จะแสดงขึ้นมา
2. เลือก **รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ/รหัสผ่านระบบ** และสร้างรหัสผ่านในช่อง **ป้อนรหัสผ่านใหม่**
ใช้แนวทางต่อไปนี้เป็นข้อกำหนดรหัสผ่านระบบ:
 - รหัสผ่านสามารถประกอบไปด้วยตัวอักษรสูงสุด 32 ตัวอักษร
 - รหัสผ่านสามารถประกอบด้วยตัวเลข 0 ถึง 9
 - ไม่อนุญาตให้ใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ ใช้ได้เฉพาะตัวอักษรพิมพ์เล็กเท่านั้น
 - อนุญาตให้ใช้อักขระพิเศษดังต่อไปนี้เท่านั้น: space, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (')
3. พิมพ์รหัสผ่านระบบที่คุณป้อนไปก่อนหน้านี้ในช่อง **ยืนยันรหัสผ่านใหม่** และคลิก **OK**
4. กดปุ่ม ESC และข้อความแจ้งเตือนคุณเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง
5. กดปุ่ม Y เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง
รีบูตคอมพิวเตอร์

การลบหรือเปลี่ยนรหัสผ่าน system setup ที่มีอยู่


ข้อกำหนดเบื้องต้น

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า **สถานะของรหัสผ่าน** เป็น Unlocked (ไม่ได้ถูกล็อคเอาไว้) (ใน System Setup) ก่อนที่พยายามจะลบหรือเปลี่ยนรหัสผ่านระบบ และ/หรือรหัสผ่านตั้งค่า คุณไม่สามารถลบหรือเปลี่ยนรหัสผ่านระบบหรือรหัสผ่านตั้งค่าได้ หาก **สถานะของรหัสผ่าน** เป็น Locked (ถูกล็อคเอาไว้)

เกี่ยวกับภารกิจนี้

ในการเข้าสู่ System Setup กดปุ่ม F2 ทันทีหลังจากเปิดเครื่องหรือรีบูต

ขั้นตอน

1. ในหน้าจอ **System BIOS** หรือ **System Setup** ให้เลือก **System Security** และกด Enter หน้าจอ **System Security** จะแสดงขึ้น
2. ในหน้าจอ **System Security** ยืนยันว่า **สถานะของรหัสผ่าน** เป็น **Unlocked**
3. เลือก **System Password** จากนั้นแก้ไขหรือลบรหัสผ่านระบบที่มีอยู่ และกด Enter หรือ Tab
4. gJnvd **Setup Password** จากนั้นแก้ไขหรือลบรหัสผ่านระบบที่มีอยู่ และกด Enter หรือ Tab
 **หมายเหตุ:** หากคุณเปลี่ยนรหัสผ่านระบบ และ/หรือรหัสผ่านตั้งค่า ให้ใส่รหัสผ่านใหม่อีกครั้งเมื่อมีการแจ้งให้ใส่รหัสผ่าน หากคุณลบ รหัสผ่านระบบ และ/หรือรหัสผ่านตั้งค่า ให้ยืนยันการลบเมื่อมีการแจ้งขึ้นมา
5. กดปุ่ม ESC และข้อความแจ้งเตือนคุณเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง
6. กดปุ่ม Y เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจาก System Setup คอมพิวเตอร์รีบูต


หัวข้อนี้อธิบายระบบปฏิบัติการที่รองรับ และคำแนะนำถึงวิธีการติดตั้งไดรเวอร์

หัวข้อ :

- การดาวน์โหลดไดรเวอร์

การดาวน์โหลดไดรเวอร์

ขั้นตอน

1. เปิดเครื่อง โน้ตบุ๊ก
2. ไปที่ dell.com/support
3. คลิกที่ **การสนับสนุนผลิตภัณฑ์** ป้อนแท็กบริการของ โน้ตบุ๊ก ของคุณ จากนั้นคลิก **ส่ง**
 -  **หมายเหตุ:** หากคุณไม่มีแท็กบริการ ใช้คุณสมบัติการตรวจจับอัตโนมัติหรือค้นหารุ่น โน้ตบุ๊ก ของคุณด้วยตัวเอง
4. คลิกที่ **ไดรเวอร์และความปลอดภัย**
5. เลือกระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบน โน้ตบุ๊ก ของคุณ
6. เลื่อนลงมาที่ด้านล่างของหน้าเว็บ และเลือกไดรเวอร์ที่จะติดตั้ง
7. คลิกที่ **ดาวน์โหลดไฟล์** เพื่อดาวน์โหลดไดรเวอร์สำหรับ โน้ตบุ๊ก ของคุณ
8. หลังจากการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น ไปที่ไฟล์เดสก์ท็อปบันทึกไฟล์ไดรเวอร์เอาไว้
9. ดับเบิลคลิกที่ไอคอนไฟล์ไดรเวอร์ และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การรับความช่วยเหลือ

หัวข้อ :

- การติดต่อ Dell

การติดต่อ Dell

ข้อกำหนดเบื้องต้น

 **หมายเหตุ:** หากไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ สามารถค้นหาข้อมูลการติดต่อได้จากใบเสร็จการสั่งซื้อ สลิปบรรจุภัณฑ์ ใบเสร็จ หรือแคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ Dell

เกี่ยวกับบริการนี้

Dell มีทางเลือกในการสนับสนุนและบริการทั้งทางโทรศัพท์และทางอินเทอร์เน็ตหลายทาง ทางเลือกที่พร้อมใช้งานแตกต่างกันไปตามประเทศและผลิตภัณฑ์ และบางบริการอาจไม่สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ของคุณ ในการติดต่อ Dell สำหรับการขาย การสนับสนุนทางเทคนิค หรือปัญหาการบริการลูกค้า:

ขั้นตอน

1. ไปที่ dell.com/support
2. เลือกหมวดหมู่การสนับสนุนของคุณ
3. ยืนยันประเทศหรือภูมิภาคของคุณในรายการแบบเลื่อนลง **Choose a Country/Region** ที่ด้านล่างของหน้าเพจ
4. เลือกบริการหรือลิงค์สนับสนุนที่เหมาะสมตามความต้องการของคุณ