

ThinkPad L14 Gen 4 และ L15 Gen 4

คู่มือผู้ใช้

Lenovo
ThinkPad

Lenovo

ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์

ก่อนที่จะใช้เอกสารและผลิตภัณฑ์ตามเอกสารนี้ โปรดอ่านและทำความเข้าใจกับเนื้อหาต่อไปนี้:

- คู่มือความปลอดภัยและการรับประกัน
- คู่มือการติดตั้ง
- [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#)

ตีพิมพ์ครั้งที่สาม (มิถุนายน 2024)

© Copyright Lenovo 2023, 2024.

ประกาศเกี่ยวกับสิทธิ์แบบจำกัดและได้รับการกำหนด: หากมีการนำเสนอข้อมูลหรือซอฟต์แวร์ตามสัญญา General Services Administration “GSA” การใช้ การผลิตซ้ำ หรือการเปิดเผยจะเป็นไปตามข้อจำกัดที่กำหนดไว้ในสัญญาหมายเลขGS-35F-05925

สารบัญ

สำรวจโน้ตบุ๊ก Lenovo ของคุณ	iii
---------------------------------------	-----

บทที่ 1. ทำความเข้าใจส่วนต่าง ๆ ของ

คอมพิวเตอร์	1
มุมมองด้านหน้า	1
มุมมองด้านข้าง	4
มุมมองด้านหลัง	7
มุมมองด้านล่าง	8
คุณลักษณะและข้อมูลจำเพาะ	10
ข้อมูลจำเพาะ USB	10

บทที่ 2. เริ่มต้นใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณ	13
เครือข่ายการเข้าถึง	13
เชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi	13
เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย	13
เชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	14
เปิดโหมดใช้งานบนเครื่องบิน	15
โต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ของคุณ	15
ใช้แป้นพิมพ์ลัด	15
ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint	17
ใช้แท็คแพด	18
ใช้น้ำจอสัมผัส (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	20
เชื่อมต่อจอแสดงผลภายนอก	21

บทที่ 3. สำรวจคอมพิวเตอร์ของคุณ

แอป Lenovo	23
เลอโนโวคอมพิวเตอร์เซี่ยลแวนแทจ	23
Lenovo View	23
ระบบระบายความร้อนอัจฉริยะ	24
จัดการการใช้พลังงาน	26
ตรวจสอบสถานะแบตเตอรี่	26
ชาร์จคอมพิวเตอร์	27
เปลี่ยนการตั้งค่าพลังงาน	28

ถ่ายโอนข้อมูล	29
ตั้งค่าการเชื่อมต่อ Bluetooth	29
ตั้งค่าการเชื่อมต่อ NFC (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	29
ใช้สล็อตการ์ดหรือการ์ด microSD (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	30
อุปกรณ์เสริม	31
ซื้ออุปกรณ์เสริม	31

บทที่ 4. ปกป้องคอมพิวเตอร์และข้อมูล

ของคุณ	33
ล็อคคอมพิวเตอร์	33
เข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือของคุณ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	33
เข้าสู่ระบบด้วยการสแกนใบหน้า (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	34
ปกป้องข้อมูลจากการสูญเสยพลังงาน (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	34
รหัสผ่าน UEFI BIOS	35
ประเภทรหัสผ่าน	35
ตั้งค่า เปลี่ยน หรือลบรหัสผ่าน	36
ผูกลายนิ้วมือของคุณกับรหัสผ่าน (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	38
การตรวจสอบ FIDO (Fast Identity Online)	38

บทที่ 5. ตั้งค่าขั้นสูง

UEFI BIOS	41
เข้าสู่เมนู UEFI BIOS	41
ไปยังส่วนติดต่อ UEFI BIOS	41
ตั้งแต่วันที่และเวลาของระบบ	41
เปลี่ยนแปลงลำดับการเริ่มต้นระบบ	41
ดูบันทึกเหตุการณ์ UEFI BIOS	42
ตรวจหาการฝึกหน่วยความจำใหม่ (สำหรับรุ่น Intel เท่านั้น)	43
ปรับแต่งค่าเริ่มต้น BIOS	44
รีเซ็ตระบบเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน	44

กู้คืน UEFI BIOS	45
อัปเดต UEFI BIOS.	45
Cloud Bare Metal Recovery (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	46
ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และไดรเวอร์	47
บทที่ 6. การเปลี่ยน CRU.	49
รายการ CRU.	49
ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว	50
เปลี่ยน CRU	50
แป้นพิมพ์	51
ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง	55
โมดูลหน่วยความจำ.	58
ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 2242 และโครงยึด.	59
โมดูล WAN ไร้สาย (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)	60
ส่วนประกอบลำโพง.	62

บทที่ 7. บริการช่วยเหลือและวิธีใช้	65
คำถามที่พบบ่อย.	65
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	67
สัญญาณเตือนแสดงข้อผิดพลาด	69
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	70
ป้าย Windows	71
ติดต่อ Lenovo	72
ก่อนการติดต่อหา Lenovo	72
ศูนย์บริการลูกค้า Lenovo	73
ขอบริการเพิ่มเติม	74
ภาคผนวก A. ข้อมูลความสอดคล้อง	75
ภาคผนวก B. ประกาศและ	
 เครื่องหมายการค้า	79

สำรวจโน้ตบุ๊ก Lenovo ของคุณ

ขอบคุณที่เลือกโน้ตบุ๊กของ Lenovo® เราทุ่มเทเพื่อส่งมอบการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดสำหรับคุณ

ก่อนเริ่มต้นทัวร์ โปรดอ่านข้อมูลต่อไปนี้:

- ภาพประกอบในเอกสารนี้อาจแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของคุณ
- อุปกรณ์เสริม คุณลักษณะ โปรแกรมซอฟต์แวร์ และคำแนะนำเกี่ยวกับส่วนติดต่อผู้ใช้บางรายการอาจไม่สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ของคุณขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์
- เนื้อหาในเอกสารอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ หากต้องการรับเอกสารล่าสุด ให้ไปที่ <https://pcsupport.lenovo.com>

บทที่ 1. ทำความเข้าใจส่วนต่างๆ ของคอมพิวเตอร์

มุมมองด้านหน้า

L14 Gen 4



รายการ	คำอธิบาย	รายการ	คำอธิบาย
	กล้องอินฟราเรด/กล้องธรรมดา		ชุดเตอร์ความเป็นส่วนตัวของเว็บแคม
	ไมโครโฟน		หน้าจอสัมผัส
	ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องที่มีหรือไม่มีเครื่องอ่านลายนิ้วมือ		แกนชี้ตำแหน่ง TrackPoint®

รายการ	คำอธิบาย	รายการ	คำอธิบาย
	ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องที่มีหรือไม่มีเครื่องอ่านลายนิ้วมือ		แกนชี้ตำแหน่ง TrackPoint®
	เครื่องหมาย NFC (Near Field Communication)		แท็คแพด
	ปุ่ม TrackPoint แบบ 3 ปุ่ม		ลำโพง

* เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น



ชุดเตอร์ความเป็นส่วนตัวของเว็บแคม

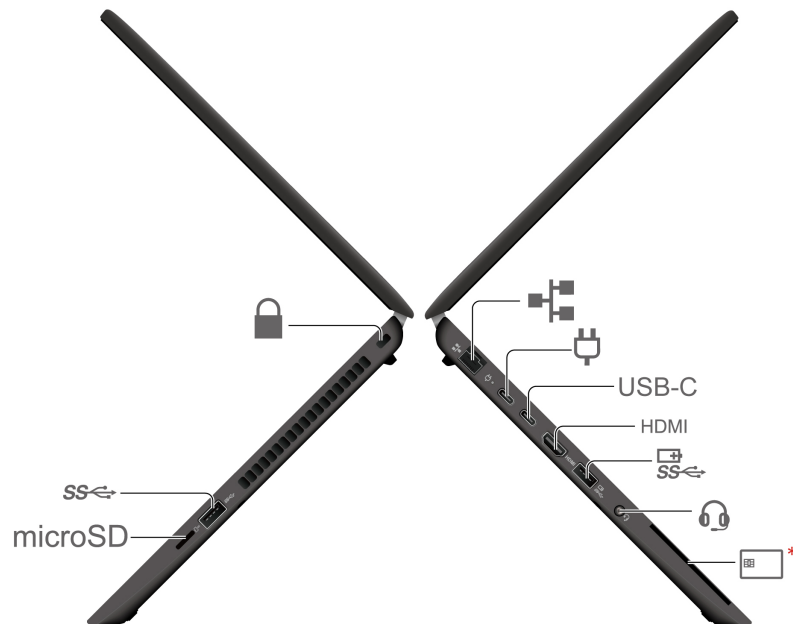
เลื่อนชุดเตอร์ความเป็นส่วนตัวของเว็บแคมเพื่อปิดหรือเปิดเลนส์กล้อง ได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของคุณ

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

- “ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint” บนหน้าที่ 17
- “ใช้แท็คแพด” บนหน้าที่ 18
- “ใช้หน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 20
- “ตั้งค่าการเชื่อมต่อ NFC (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 29
- “เข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือของคุณ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 33
- “เข้าสู่ระบบด้วยการสแกนใบหน้า (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 34

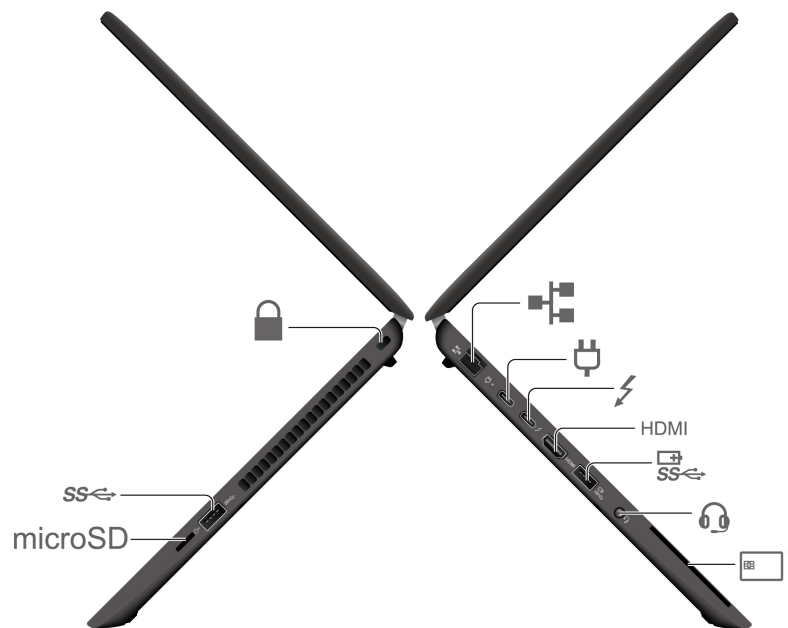
มุมมองด้านข้าง

รุ่น AMD



รายการ	คำอธิบาย	รายการ	คำอธิบาย
	ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต		ขั้วต่อสายไฟ USB-C® (3.2 Gen 2)
USB-C	ขั้วต่อ USB-C (3.2 Gen 2)	HDMI	ขั้วต่อ HDMI™
	ขั้วต่อ Always On USB-A 3.2 Gen 1		ขั้วต่อสัญญาณเสียง
	ช่องเสียบสมาร์ทการ์ด	microSD	ช่องเสียบการ์ด microSD
	ขั้วต่อ USB-A 3.2 Gen 1		ช่องเสียบสายล็อกเครื่อง

* เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น



รายการ	คำอธิบาย	รายการ	คำอธิบาย
	ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต		ขั้วต่อสายไฟ USB-C® (3.2 Gen 2)
	ขั้วต่อ USB-C (Thunderbolt™ 4)	HDMI	ขั้วต่อ HDMI™
	ขั้วต่อ Always On USB-A 3.2 Gen 1		ขั้วต่อสัญญาณเสียง
	ช่องเสียบสมาร์ทการ์ด	microSD	ช่องเสียบการ์ด microSD
	ขั้วต่อ USB-A 3.2 Gen 1		ช่องเสียบสายล็อคเครื่อง

* เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น

คำชี้แจงเกี่ยวกับอัตราการถ่ายโอนข้อมูลของ USB

โดยจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ อาทิ ความสามารถในการประมวลผลโฮสต์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แอตทริบิวต์ของไฟล์ และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดค่าระบบและสภาพแวดล้อมการทำงาน อัตราการถ่ายโอนจริงโดยใช้ขั้วต่อ USB ต่างๆ บนอุปกรณ์นี้จะแตกต่างกันไปและจะช้ากว่าอัตราข้อมูลที่ระบุไว้ด้านล่างตามอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

อุปกรณ์ USB	อัตราการถ่ายโอนข้อมูล (Gbit/s)
3.2 Gen 1	5
3.2 Gen 2	10

อุปกรณ์ USB	อัตราการถ่ายโอนข้อมูล (Gbit/s)
3.2 Gen 2 × 2	20
4 Gen 2 × 2	20
4 Gen 3 × 2	40
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

- “ข้อมูลจำเพาะ USB” บนหน้าที่ 10
- “เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย” บนหน้าที่ 13
- “เชื่อมต่อจอแสดงผลภายนอก” บนหน้าที่ 21
- “ชาร์จคอมพิวเตอร์” บนหน้าที่ 27
- “ใช้สมาร์ทการ์ดหรือการ์ด microSD (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 30
- “ล๊อคคอมพิวเตอร์” บนหน้าที่ 33

มุมมองด้านหลัง



ถอดใส่การ์ด Nano SIM

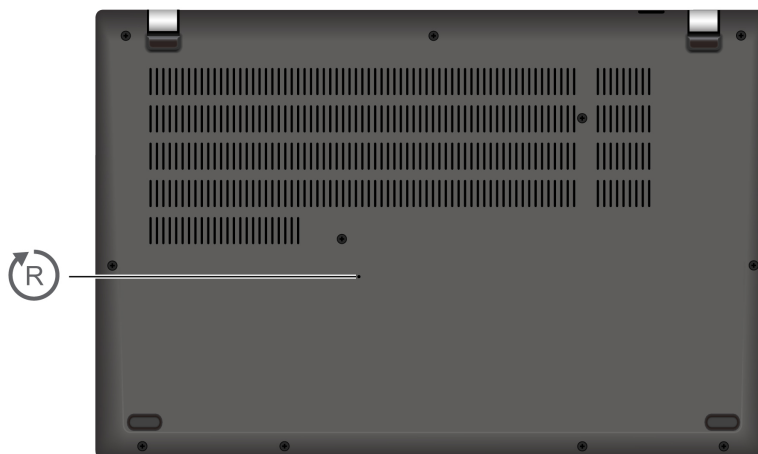
* เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

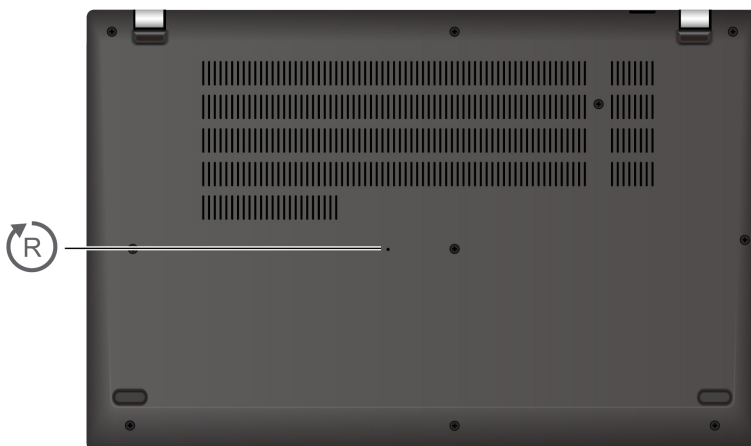
- “เชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 14

มุมมองด้านล่าง

L14 Gen 4



L15 Gen 4



ช่องรีเซ็ตกรณีฉุกเฉิน

หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและคุณไม่สามารถปิดเครื่องโดยกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องได้ ให้รีเซ็ตคอมพิวเตอร์ดังนี้:

1. ปลดไฟ ac ออกจากคอมพิวเตอร์
2. สอดคลิปหนีบกระดาษที่ยึดออกเป็นเส้นตรงเข้าไปในช่องเพื่อตัดแหล่งจ่ายไฟชั่วคราว

3. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับไฟ ac แล้วเปิดคอมพิวเตอร์

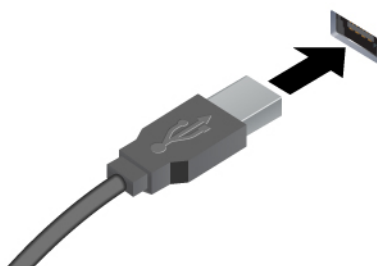
คุณลักษณะและข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะ	คำอธิบาย
หน่วยความจำ	Double Data Rate 4 (DDR4) Small Outline Dual In-line Memory Module (SODIMM) สูงสุด 64 GB
อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	หนึ่งช่องเสียบ, ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 2242, สูงสุด 2 TB
เสียง	- Dolby Audio™ Premium - Dolby Voice®
จอแสดงผล	- จอแสดงผลแบบสีที่ใช้เทคโนโลยี In-Plane Switching (IPS) หรือ Twisted Nematic (TN) - อัตราส่วนจอแสดงผล: 16:9 - ความละเอียดจอแสดงผล: 1920 x 1080 พิกเซล หรือ 1366 x 768 พิกเซล - เทคโนโลยีมัลติทัช*
คุณลักษณะด้านความปลอดภัย	- การตรวจสอบไบโอหน้า* - เครื่องอ่านลายนิ้วมือ* (บนปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง) - Trusted Platform Module (TPM)*
คุณลักษณะไร้สาย	- Bluetooth - NFC* - GPS (ในรุ่น WAN ไร้สาย)* - LAN ไร้สาย - WAN ไร้สาย (4G)* หมายเหตุ: บริการเครือข่ายมือถือ 4G จะให้บริการโดยผู้ให้บริการเครือข่ายมือถือที่ได้รับอนุญาตในบางประเทศหรือบางภูมิภาค คุณต้องสมัครใช้บริการโทรศัพท์มือถือกับผู้ให้บริการโครงข่ายจึงจะสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือได้ แผนการสมัครใช้บริการโทรศัพท์มือถืออาจแตกต่างกันไปตามสถานที่

* เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น

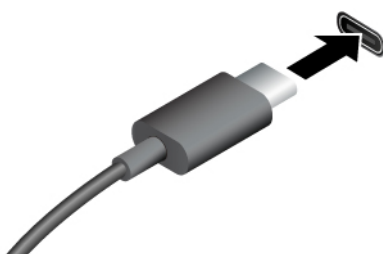
ข้อมูลจำเพาะ USB

หมายเหตุ: คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่มีขั้วต่อ USB ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์



เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้ USB เช่น แป้นพิมพ์ USB, เมาส์ USB, อุปกรณ์เก็บข้อมูล USB หรือเครื่องพิมพ์ USB

- ขั้วต่อ USB-A 2.0
- ขั้วต่อ USB-A 3.2 Gen 1
- ขั้วต่อ USB-A 3.2 Gen 2



- ชาร์จอุปกรณ์ที่ใช้ได้กับ USB-C ที่มีแรงดันและกระแสไฟเอาต์พุตต่อไปนี้
 - รุ่น AMD: 5 V และ 1.5 A
 - รุ่น Intel: 5 V และ 3 A
- เชื่อมต่อจอแสดงผลภายนอก:
 - USB-C เป็น VGA: สูงสุด 1920 x 1200 พิกเซล, 60 Hz
 - USB-C เป็น DP:
 - รุ่น AMD: สูงถึง 5120 x 2880 พิกเซล, 60 Hz
 - รุ่น Intel: สูงถึง 5120 x 3200 พิกเซล, 60 Hz
- เชื่อมต่อกับอุปกรณ์เสริม USB-C เพื่อช่วยขยายความสามารถของคอมพิวเตอร์ของคุณ หากต้องการซื้ออุปกรณ์เสริม USB-C โปรดไปที่ <https://www.lenovo.com/accessories>

บทที่ 2. เริ่มต้นใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณ

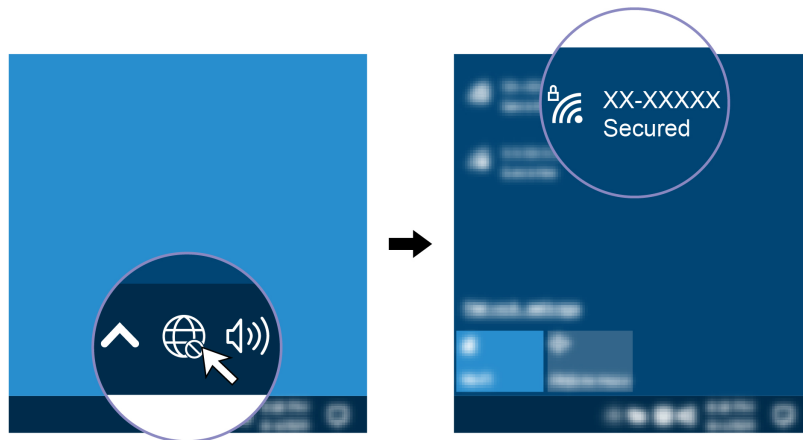
เครือข่ายการเข้าถึง

ส่วนนี้จะช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายหรือเครือข่ายแบบใช้สาย

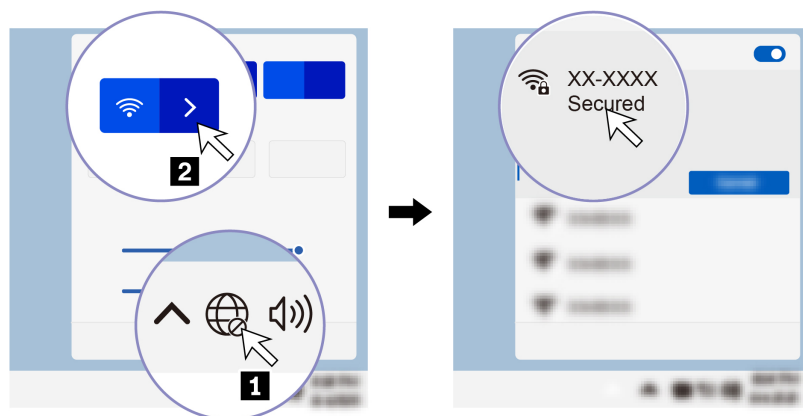
เชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi

คลิกไอคอนเครือข่ายในพื้นที่แจ้งเตือนของ Windows® จากนั้นเลือกเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อ ใส่ข้อมูลที่ต้องใช้ หากจำเป็น

- รุ่นที่ใช้ Windows 10:

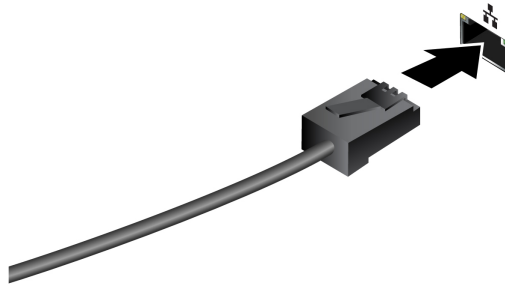


- รุ่นที่ใช้ Windows 11:



เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายภายในผ่านขั้วต่ออีเทอร์เน็ตบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สายอีเทอร์เน็ต



เชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

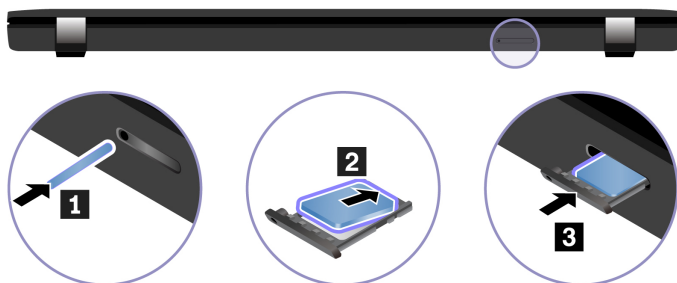
หากต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายข้อมูลโทรศัพท์มือถือ 4G คุณต้องติดตั้งโมดูลเครือข่ายบริเวณกว้างแบบไร้สาย (WWAN) และการ์ด nano-SIM ไว้แล้ว การ์ด nano-SIM อาจมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณโดยขึ้นอยู่กับประเทศหรือภูมิภาค หากไม่มีการจัดส่งการ์ด nano-SIM คุณจะต้องซื้อจากผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

หมายเหตุ:

- คอมพิวเตอร์ของคุณอาจไม่ได้ติดตั้งโมดูล WWAN ไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละรุ่น
- บริการเครือข่ายมือถือ 4G จะให้บริการโดยผู้ให้บริการเครือข่ายมือถือที่ได้รับอนุญาตในบางประเทศหรือบางภูมิภาค คุณต้องสมัครใช้บริการโทรศัพท์มือถือกับผู้ให้บริการโครงข่ายจึงจะสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือได้ แผนการสมัครใช้บริการโทรศัพท์มือถืออาจแตกต่างกันไปตามสถานที่
- ความเร็วในการเชื่อมต่อเครือข่ายอาจแตกต่างกันไปตามสถานที่ สภาพแวดล้อม สภาพเครือข่าย และปัจจัยอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

หากต้องการเชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์มือถือ ให้ทำดังนี้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์
2. เสียบคลิปหนีบกระดาษที่ยึดออกจนตรงลงในรูของถาดใส่การ์ด nano-SIM ถาดจะดีดออกมา ใส่การ์ด nano-SIM ตามภาพและสอดถาดลงในช่องเสียบการ์ด nano-SIM สังเกตแนวตำแหน่งของการ์ด และตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งการ์ดตามแนวอย่างถูกต้อง



3. เปิดคอมพิวเตอร์
4. คลิกไอคอนเครือข่าย จากนั้นเลือกไอคอนเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ  จากรายการ ใส่ข้อมูลที่ต้องใช้ หากจำเป็น

เปิดโหมดใช้งานบนเครื่องบิน

ขณะโหมดใช้งานบนเครื่องบินเปิดอยู่ ระบบจะปิดคุณลักษณะไร้สายทั้งหมด

1. พิมพ์ Airplane mode ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
2. เปิดโหมดใช้งานบนเครื่องบิน

โต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

คุณไปยังส่วนต่างๆ บนหน้าจอได้หลายวิธี

ใช้แป้นพิมพ์ลัด

แป้นพิเศษบนแป้นพิมพ์ช่วยให้คุณทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



<https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500145>

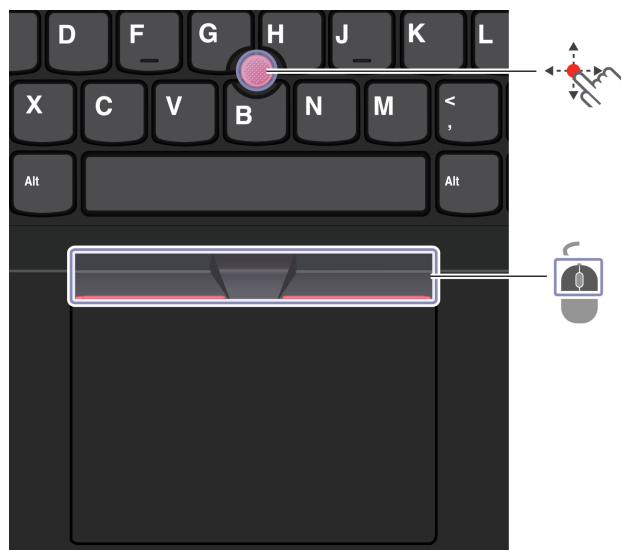
ปุ่ม/การกดแป้นพิมพ์พร้อมกัน	ฟังก์ชัน
	เรียกใช้ฟังก์ชันพิเศษที่แสดงเป็นไอคอนบนปุ่มแต่ละอันหรือฟังก์ชันมาตรฐานของปุ่ม F1 – F12
 + 	ไฟแสดงสถานะ FnLock ติดสว่าง: ฟังก์ชันมาตรฐาน
	ไฟแสดงสถานะ FnLock ดับ: ฟังก์ชันพิเศษ
	เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานลำโพง
	ลดระดับเสียง
	เพิ่มระดับเสียง
	เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานไมโครโฟน
	ปรับจอแสดงผลให้มีมืดลง
	ปรับจอแสดงผลให้สว่างขึ้น
	จัดการจอแสดงผลภายนอก
	เปิด / ปิดใช้งานโหมดใช้งานบนเครื่องบิน
	เปิดศูนย์การแจ้งเตือน

ปุ่ม/การกดแป้นพิมพ์พร้อมกัน	ฟังก์ชัน
	รับสายเรียกเข้าบน Microsoft Teams®
	ปฏิเสธสายเรียกเข้าบน Microsoft Teams
	กำหนดฟังก์ชันของปุ่มนี้เป็นแอป Vantage
	เปิดเว้นขยาย
	เปิดเครื่องคิดเลข (สำหรับ L15 Gen 4 เท่านั้น)
	เข้าสู่โหมดสลีป (สำหรับ L15 Gen 4 เท่านั้น)
	เปิดเครื่องมือสนิป
	สลับเปิด/ปิดไฟพื้นหลังคีย์บอร์ด (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
	เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานรูปแบบการแตะเพื่อเปิดใช้เมนูส่วนของ TrackPoint
	หยุดการทำงาน
	หยุดการทำงานชั่วคราว
	เลื่อนเนื้อหา
	ส่งคำขอระบบ
	เข้าสู่โหมดสลีป
	หากต้องการเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์กลับสู่การทำงาน ให้กดปุ่ม Fn หรือปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง
	ไปที่จุดเริ่มต้น
	ไปที่จุดสิ้นสุด

ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint

อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint ช่วยให้คุณสามารถใช้งานฟังก์ชันทั้งหมดของเมาส์แบบดั้งเดิมได้ เช่น การชี้ตำแหน่ง การคลิก และการเลื่อน

ใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint



แกนชี้ตำแหน่ง TrackPoint

ใช้นิ้วกดหน้าหน้ากลอนฝาครอบกันลื่นของแกนชี้ตำแหน่ง (ในที่นี้หมายถึงฝาครอบสีแดง) ในทิศทางทางขนานกับ คีย์บอร์ด ตัวชี้ตำแหน่งบนหน้าจอจะเคลื่อนไปตามทิศทางนั้น ยิ่งแรงกดมากเท่าไร ตัวชี้ยิ่งเลื่อนเร็วเท่านั้น



ปุ่ม TrackPoint แบบ 3 ปุ่ม

ปุ่ม TrackPoint ซ้ายและปุ่ม TrackPoint ขวาจะตรงกับการใช้งานปุ่มซ้ายและขวามouseแบบดั้งเดิม กดปุ่ม TrackPoint ตรงกลางค้างไว้ขณะใช้นิ้วออกแรงดันแกนชี้ตำแหน่งไปทางแนวตั้งหรือแนวนอน จากนั้นคุณสามารถเลื่อนเอกสาร เว็บไซต์ หรือแอปได้

กด Ctrl + ปุ่ม TrackPoint ตรงกลาง + แกนชี้ตำแหน่ง TrackPoint พร้อมกันเพื่อซูมเข้าหรือซูมออก

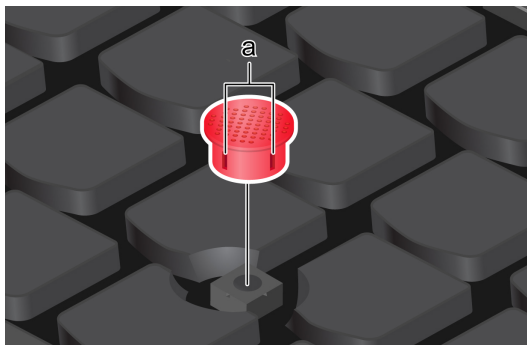
ปิดการใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint

อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint จะทำงานตามค่าเริ่มต้น ถ้าต้องการปิดใช้งานอุปกรณ์นี้ ให้ทำดังนี้:

1. พิมพ์ การตั้งค่าเมาส์ ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
2. คลิก การตั้งค่า TrackPoint จากนั้นทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเปลี่ยนการตั้งค่า

เปลี่ยนฝาครอบกันลื่นที่แกนชี้ตำแหน่ง

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบใหม่ที่มีกรูฟ **a**



ใช้แทรีคแพด

คุณสามารถใช้ แทรีคแพด เพื่อใช้ชี้ตำแหน่ง คลิก และเลื่อนซึ่งเป็นฟังก์ชันทั้งหมดของเมาส์แบบดั้งเดิม

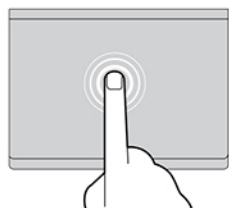
ใช้แทรีคแพด



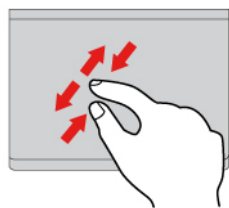
รายการ	คำอธิบาย	รายการ	คำอธิบาย
	โซนคลิกซ้าย		โซนคลิกขวา

ใช้รูปแบบการสัมผัส

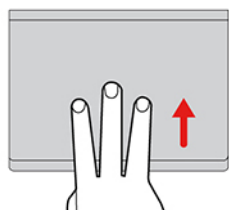
ภาพประกอบและคำอธิบาย



แตะหนึ่งครั้งเพื่อเลือกหรือเปิดรายการ

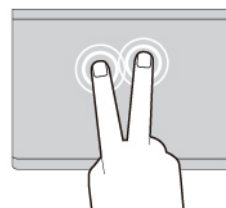


ใช้สองนิ้วเพื่อซูมเข้าหรือซูมออก

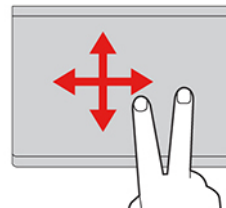


เปิดมุมมองงานเพื่อดูหน้าต่างที่เปิดอยู่ทั้งหมด

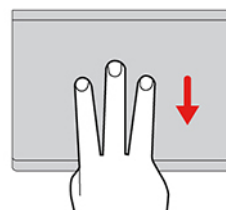
ภาพประกอบและคำอธิบาย



แตะสองครั้งอย่างรวดเร็วเพื่อแสดงเมนูทางลัด



เลื่อนดูรายการต่างๆ



แสดงเดสก์ท็อป

หมายเหตุ:

- เมื่อใช้นิ้วสองนิ้วหรือมากกว่า ให้แน่ใจว่าตำแหน่งนิ้วของคุณห่างกันเล็กน้อย
- บางรูปแบบไม่สามารถทำได้หากขั้นตอนสุดท้ายต้องใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint
- บางรูปแบบอาจใช้ได้บ้าง เมื่อคุณเปิดใช้แอปอื่นๆ
- หากพื้นผิวของแท็บเล็ตแป้นกรานน้ำมัน ให้ปิดคอมพิวเตอร์เป็นลำดับแรก จากนั้น ค่อยๆ เช็ดพื้นผิวของแท็บเล็ตด้วยผ้านุ่มที่ไม่เป็นขุยชุบน้ำอุ่นหมาดๆ หรือน้ำยาทำความสะอาดคอมพิวเตอร์

สำหรับรูปแบบเพิ่มเติม โปรดดูข้อมูลวิธีใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

ปิดใช้งานแท็บเล็ต

แท็บเล็ตจะเปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้น ถ้าต้องการปิดใช้งานอุปกรณ์นี้ ให้ทำดังนี้:

1. เปิดเมนู เริ่ม จากนั้นคลิก การตั้งค่า → Bluetooth และอุปกรณ์ → แท็บเล็ต

2. ในส่วนของ **ทัชแพด** ให้ปิดการควบคุม **ทัชแพด**

ใช้หน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

หากแสดงผลคอมพิวเตอร์ของคุณรองรับฟังก์ชันมัลติทัช คุณสามารถไปยังบริเวณต่างๆ บนหน้าจอได้ด้วยรูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ สำหรับรูปแบบการสัมผัสเพิ่มเติม โปรดดู <https://support.microsoft.com/windows>

หมายเหตุ: บางรูปแบบอาจใช้งานไม่ได้ เมื่อคุณเปิดใช้แอปอื่นๆ

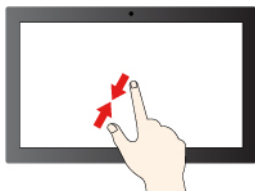
ภาพประกอบและคำอธิบาย



แตะหนึ่งครั้งเพื่อคลิกครั้งเดียว



แตะค้างไว้เพื่อคลิกขวา

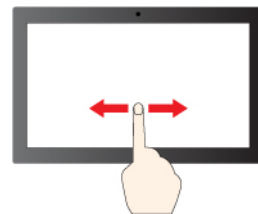


ซูมออก

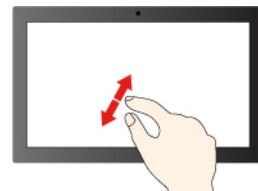
ภาพประกอบและคำอธิบาย



ให้แตะ 2 ครั้งเร็วๆ เพื่อดับเบิลคลิก

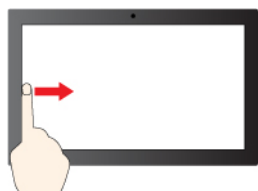


เลื่อนเพื่อเลื่อนรายการต่างๆ



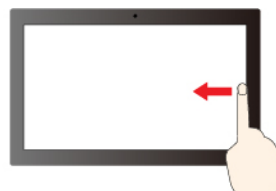
ซูมเข้า

ภาพประกอบและคำอธิบาย



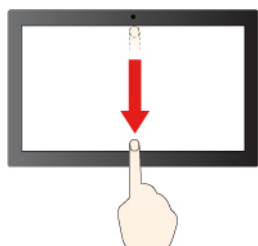
ปัดจากด้านซ้าย: ดูหน้าต่างที่เปิดอยู่ทั้งหมด (Windows 10)

ภาพประกอบและคำอธิบาย



ปัดจากด้านขวา: เปิดศูนย์ปฏิบัติการ (Windows 10)

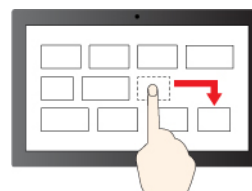
ปัดจากด้านซ้าย: เปิดแผงวิดเจ็ต (Windows 11)



ปัดลงด้านล่างสั้นๆ: แสดงแถบชื่อเรื่อง

ปัดลง: ปิดแอปปัจจุบัน

ปัดจากด้านขวา: เปิดศูนย์การแจ้งเตือน (Windows 11)



ลาก

เคล็ดลับการดูแลและการบำรุงรักษา:

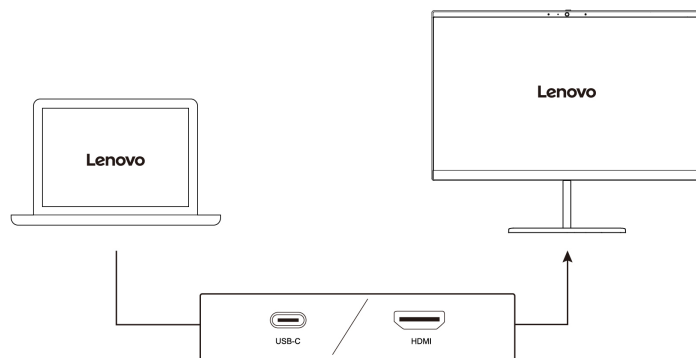
- ปิดคอมพิวเตอร์ก่อนทำความสะอาดหน้าจอสัมผัส
- ใช้ผ้านุ่ม แห้ง ไร้ฝุ่น หรือสำลีเพื่อเช็ดรอยนิ้วมือหรือฝุ่นออกจากหน้าจอสัมผัส ห้ามนำผ้าชุบสารทำละลาย
- หน้าจอสัมผัสเป็นแผงกระจกติดฟิล์มกันรอย ห้ามใช้แรงกดหรือวางวัตถุที่เป็นโลหะบนหน้าจอ ซึ่งอาจทำให้แผงสัมผัสเกิดความเสียหายหรือทำให้การทำงานขัดข้อง
- ห้ามใช้เล็บมือ นิ้วมือที่สวมถุงมือ หรือวัตถุทางกายภาพเพื่อป้อนข้อมูลบนหน้าจอ
- ปรับเทียบความแม่นยำในการป้อนข้อมูลด้วยนิ้วมืออย่างสม่ำเสมอเพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อน

เชื่อมต่อจอแสดงผลภายนอก

เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับโปรเจคเตอร์หรือจอภาพเพื่อนำเสนองานหรือขยายพื้นที่การทำงาน

เชื่อมต่อกับจอแสดงผลแบบใช้สาย

หากคอมพิวเตอร์ของคุณตรวจไม่พบจอแสดงผลภายนอก ให้คลิกขวาที่พื้นที่ว่างบนเดสก์ท็อปและเลือก การตั้งค่าการแสดงผล แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตรวจหาจอแสดงผลภายนอก



ความละเอียดที่รองรับ

ตารางด้านล่างแสดงรายการความละเอียดสูงสุดที่รองรับของจอแสดงผลภายนอก

เชื่อมต่อจอแสดงผลภายนอกกับ	ความละเอียดที่รองรับ
ขั้วต่อ USB-C (3.2 Gen 2 / Thunderbolt 4)	สูงสุด 5K / 60 Hz
ขั้วต่อ HDMI TM	สูงสุด 4K / 60 Hz

หมายเหตุ: นอกจากนี้ ยังรองรับอัตราการรีเฟรชที่สูงกว่า 60 Hz อีกด้วย หากคุณตั้งค่าอัตราการรีเฟรชที่สูงกว่า 60 Hz ความละเอียดสูงสุดอาจถูกจำกัด

เชื่อมต่อจอแสดงผลแบบไร้สาย

ในการใช้จอแสดงผลไร้สาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทั้งคอมพิวเตอร์ของคุณและจอแสดงผลภายนอกรองรับคุณลักษณะ Miracast[®]

กดปุ่มโลโก้ Windows+K จากนั้นเลือกจอแสดงผลไร้สายเพื่อเชื่อมต่อ

ตั้งค่าโหมดแสดงผล

กด  หรือ  +  แล้วเลือกโหมดแสดงผลที่ต้องการ

เปลี่ยนการตั้งค่าจอแสดงผล

- คลิกขวาบนพื้นที่ว่างของเดสก์ท็อป และเลือก การตั้งค่าการแสดงผล
- เลือกจอแสดงผลที่คุณต้องการกำหนดค่าและเปลี่ยนการตั้งค่าการแสดงผลตามที่คุณต้องการ

คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าจอแสดงผลคอมพิวเตอร์และจอแสดงผลภายนอกได้ เช่น คุณสามารถระบุได้ว่าต้องการให้จอแสดงผลใดเป็นจอแสดงผลหลักและจอแสดงผลใดเป็นจอแสดงผลรอง และสามารถเปลี่ยนความละเอียดและแนวการแสดงผลได้ด้วย

บทที่ 3. สํารวจคอมพิวเตอร์ของคุณ

แอป Lenovo

ส่วนนี้จะให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแอป Lenovo

เลอโนโวคอมเมอร์เชียลแวนเทจ

แอป Lenovo Commercial Vantage (ต่อไปนี้จะเรียกว่าแอป Vantage) เป็นโซลูชันที่มีความสามารถครบถ้วนที่ได้รับ การปรับแต่งมาเพื่อช่วยดูแลคอมพิวเตอร์ของคุณ ด้วยการอัปเดตและแก้ไขปัญหาโดยอัตโนมัติ กำหนดค่าฮาร์ดแวร์ และให้ความช่วยเหลือแบบเฉพาะผู้ใช

ในการเข้าถึงแอป Vantage ให้พิมพ์ Lenovo Commercial Vantage ในช่องค้นหาของ Windows

หมายเหตุ:

- คุณลักษณะที่มีจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์
- แอป Vantage จะอัปเดตคุณลักษณะต่างๆ เป็นครั้งคราวเพื่อให้คุณใช้คอมพิวเตอร์ได้ดียิ่งขึ้น คำอธิบาย คุณลักษณะอาจแตกต่างไปจากที่อยู่ในส่วนติดต่อผู้ใชจริง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แอป Vantage รุ่นล่าสุด และ ใช้ Windows Update เพื่อรับการอัปเดตล่าสุด

แอป Vantage ช่วยให้คุณทำสิ่งต่อไปนี้ได้:

- ทราบสถานะอุปกรณ์ได้ง่ายและปรับแต่งการตั้งค่าอุปกรณ์
- ดาวน์โหลดและติดตั้ง UEFI BIOS, เฟิร์มแวร์, และอัปเดตของไดรเวอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณเป็นปัจจุบันอยู่ เสมอ
- ตรวจสอบสภาพของคอมพิวเตอร์และป้องกันคอมพิวเตอร์จากภัยคุกคามภายนอก
- สแกนฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ และวินิจฉัยปัญหาของฮาร์ดแวร์
- ค้นหาสถานะการรับประกัน (ออนไลน์)
- เข้าถึง คู่มือผู้ใช และบทความที่เป็นประโยชน์
- ปิดใช้งานคีย์บอร์ด หน้าจอ แทร็คแพด และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง TrackPoint ชั่วคราวเพื่อทำความสะอาด

Lenovo View

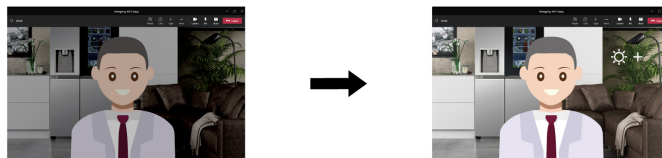
Lenovo View คือแอปที่ช่วยเพิ่มคุณภาพให้กับกล้องสำหรับแอปวิดีโอคอลหลักๆ บางแอป

เข้าใช้ Lenovo View

พิมพ์ Lenovo View ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter

ดูข้อมูลคุณลักษณะสำคัญ

ตัวปรับปรุงคุณภาพวิดีโอ: ปรับพารามิเตอร์กล้องที่เกี่ยวข้อง (แสง ความเข้ม สี) และลดเสียงรบกวนเพื่อยกระดับประสบการณ์การโทรผ่านวิดีโอ



หมายเหตุ:

- คุณลักษณะที่มีจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์
- แอป Lenovo View จะอัปเดตคุณลักษณะเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานกล้องและการโทรผ่านวิดีโอ คำอธิบายคุณลักษณะอาจแตกต่างไปจากที่อยู่ในส่วนติดต่อผู้ใช้จริง

ระบบระบายความร้อนอัจฉริยะ

คุณลักษณะของระบบระบายความร้อนอัจฉริยะจะช่วยปรับการใช้พลังงาน ความเร็วพัดลม อุณหภูมิ และประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: สำหรับรุ่นที่มี GPU แยก ระบบจะใช้ GPU อย่างเหมาะสมตามโหมดการระบายความร้อนอย่างชาญฉลาด หากมีการสลับโหมดในระหว่างที่แอปเปิดอยู่ แอปอาจรีสตาร์ทเพื่อให้แน่ใจว่าใช้ GPU ได้อย่างเหมาะสม หากมีการระบุ GPU ที่จะใช้รันแอปแต่ละแอปในการตั้งค่า Windows ระบบจะเลือกใช้ GPU นั้นก่อน

สำหรับรุ่นที่ใช้ Windows 10

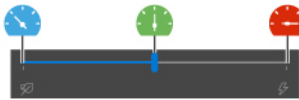
ปรับเปลี่ยนคุณลักษณะระบายความร้อนอัจฉริยะผ่านตัวเลื่อนปรับพลังงานของ Windows คุณลักษณะนี้ทำงานในโหมดอัตโนมัติตามค่าเริ่มต้น กด Fn+F เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานโหมดอัตโนมัติ

หมายเหตุ: โหมดอัตโนมัติมีเฉพาะรุ่น Intel เท่านั้น

- เมื่อโหมดอัตโนมัติถูกปิดใช้งาน ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเลือกโหมดที่ต้องการ:
 1. คลิกที่ไอคอนสถานะแบตเตอรี่ในพื้นที่แจ้งเตือน Windows
 2. เลื่อนตัวปรับไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อเลือกโหมดที่ต้องการ
- สำหรับรุ่นที่มี GPU แบบแยก

-  โหมดประหยัด: การใช้พลังงาน ความเร็วพัฒลม และประสิทธิภาพจะปรับลดลง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณทำงานได้เงียบขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีอายุการใช้งานแบตเตอรี่สูงสุด
-  โหมดสมดุล: ประสิทธิภาพการทำงานและความเร็วพัฒลมสมดุลกัน
-  โหมดประสิทธิภาพสูงสุด: ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้อุณหภูมิสูงสุดและความเร็วพัฒลมสูงขึ้น

ใช้ไฟ ac



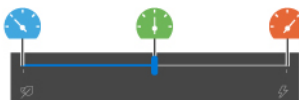
ใช้พลังงานแบตเตอรี่



- สำหรับรุ่นที่ไม่มี GPU แบบแยก

-  โหมดประหยัด: การใช้พลังงาน ความเร็วพัฒลม และประสิทธิภาพจะปรับลดลง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณทำงานได้เงียบขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีอายุการใช้งานแบตเตอรี่สูงสุด
-  โหมดสมดุล: ประสิทธิภาพการทำงานและความเร็วพัฒลมสมดุลกัน
-  โหมดประสิทธิภาพ: โหมดนี้จะให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพ เพื่อให้มีอุณหภูมิและความเร็วพัฒลมที่สูงขึ้น

ใช้ไฟ ac



ใช้พลังงานแบตเตอรี่



• เมื่อเปิดใช้งานโหมดอัตโนมัติ

-  โหมดอัตโนมัติ: ระบบจะปรับการทำงานของคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ เพื่อให้การใช้พลังงาน อายุการใช้งานแบตเตอรี่ ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ และความเร็วพัฒลมทำงานได้อย่างเหมาะสมตามจำนวนกิจกรรมของระบบ

สำหรับรุ่นที่ใช้ Windows 11

ปรับแต่งคุณลักษณะระบายความร้อนอัจฉริยะผ่านการตั้งค่า Windows คุณลักษณะนี้ทำงานในโหมดอัตโนมัติตามค่าเริ่มต้น กด Fn+T เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานโหมดอัตโนมัติ

หมายเหตุ: โหมดอัตโนมัติมีเฉพาะรุ่น Intel เท่านั้น

1. คลิกขวาที่ไอคอนแบตเตอรี่ในพื้นที่การตั้งค่าด่วน    ทางด้านขวาของแถบงาน
2. คลิก การตั้งค่าพลังงานและโหมดสลีป
3. ค้นหาส่วน พลังงาน และเลือกโหมดพลังงานโหมดใดโหมดหนึ่งต่อไปนี้

- **เมื่อปิดใช้งานโหมดอัตโนมัติ:**
 - **ประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูงสุด:** การใช้พลังงาน ความเร็วพัดลม และประสิทธิภาพจะปรับลดลง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ของคุณทำงานได้เสียบขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีอายุการใช้งานแบตเตอรี่สูงสุด
 - **สมดุล:** มีความสมดุลของการใช้พลังงาน ความเร็วพัดลม และประสิทธิภาพการงาน
 - **ประสิทธิภาพสูงสุด:**
 - สำหรับรุ่นที่มี GPU แยก: ระบบจะให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้อุณหภูมิสูงสุดและความเร็วพัดลมสูงขึ้น
 - สำหรับรุ่นที่ไม่มี GPU แยก: ระบบจะให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพ ทำให้อุณหภูมิและความเร็วพัดลมสูงขึ้น
- **เมื่อเปิดใช้งานโหมดอัตโนมัติ** ขอแนะนำให้ตั้งค่าโหมดพลังงานเป็น **สมดุล** ระบบจะปรับการทำงานของคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ เพื่อให้การใช้พลังงาน อายุการใช้งานแบตเตอรี่ ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์และความเร็วพัดลมทำงานได้อย่างเหมาะสมตามจำนวนกิจกรรมของระบบ

การเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายความร้อนอย่างชาญฉลาด (สำหรับรุ่น AMD เท่านั้น)

คุณลักษณะการเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายความร้อนอัจฉริยะจะปรับประสิทธิภาพของระบบแบบไดนามิกตามแอปที่คุณใช้งานอยู่ ขอแนะนำให้คุณเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้แอปการสื่อสารแบบครบวงจร (เช่น Microsoft Teams) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้คุณลักษณะนี้ในโหมดสมดุลเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการใช้งานที่ดีที่สุด

ในการเปิดหรือปิดคุณลักษณะการเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายความร้อนอัจฉริยะ ให้ทำดังนี้:

1. เข้าสู่เมนู UEFI BIOS ดู “เข้าสู่เมนู UEFI BIOS” บนหน้าที่ 41
2. เลือก **Config → Power**
3. ในส่วน **Intelligent Cooling Boost** ให้เปิด/ปิดสวิตช์ **Intelligent Cooling Boost**
4. กด F10 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง และออกจากเมนู UEFI BIOS

จัดการการใช้พลังงาน

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อให้เกิดความสมดุลมากที่สุดระหว่างประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องและประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน

ตรวจสอบสถานะแบตเตอรี่

ไปที่ การตั้งค่า → ระบบ เพื่อตรวจสอบสถานะแบตเตอรี่ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบตเตอรี่ของคุณ โปรดดูแอป Vantage

ชาร์จคอมพิวเตอร์

ใช้ไฟ ac

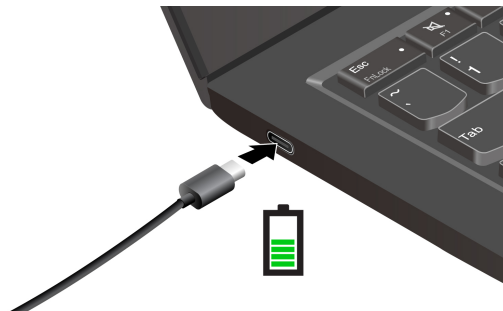
แหล่งจ่ายไฟของอุปกรณ์แปลงไฟ ac:

- พลังงาน: 45 W, 65 W หรือ 100 W (ขึ้นอยู่กับรุ่น)
- การรับสัญญาณคลื่นขายนี้อื่นที่ 50 Hz ถึง 60 Hz
- พิกัดกำลังไฟฟ้าเข้าของอุปกรณ์แปลงไฟ ac: 100 V ถึง 240 V ac, 50 Hz ถึง 60 Hz
- พิกัดกำลังไฟฟ้าออกของอุปกรณ์แปลงไฟ ac: 20 V dc, 2.25 A, 3.25 A หรือ 5 A

หากแบตเตอรี่เหลือน้อย ให้ชาร์จแบตเตอรี่ของคุณโดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ ac ด้วยอุปกรณ์แปลงไฟที่รองรับ คอมพิวเตอร์ของคุณอาจรองรับฟังก์ชันการชาร์จด่วน แบตเตอรี่จะชาร์จได้ 80% ในเวลาประมาณหนึ่งชั่วโมง เมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เวลาในการชาร์จจริงขึ้นอยู่กับขนาดของขนาดของแบตเตอรี่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการใช้งานคอมพิวเตอร์ของคุณ

อุณหภูมิยังมีผลต่อการชาร์จแบตเตอรี่ ช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมในการชาร์จแบตเตอรี่คือ 10°C (50°F) ถึง 35°C (95°F)

หมายเหตุ: บางรุ่นอาจไม่ได้จัดส่งมาพร้อมกับอะแดปเตอร์ ac หรือสายไฟ ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์และสายไฟที่ผ่านการรับรองจาก Lenovo ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานระดับประเทศที่เกี่ยวข้องในการชาร์จผลิตภัณฑ์เท่านั้น ขอแนะนำให้ใช้อะแดปเตอร์ที่ผ่านการรับรองจาก Lenovo คุณสามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc>



หมายเหตุ: หากต้องการเพิ่มอายุการใช้งานแบตเตอรี่ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:

- ใช้แบตเตอรี่จนกว่าประจุไฟจะหมดและชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งาน เมื่อชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มแล้ว ให้ใช้งานแบตเตอรี่จนต่ำกว่า 94% ก่อนที่จะชาร์จอีกครั้ง
- แบตเตอรี่อาจปรับความจุขณะชาร์จแบตเตอรี่เต็มตามการใช้งานของคุณ หลังจากใช้งานไประยะหนึ่ง คุณอาจไม่สามารถใช้งานความจุขณะชาร์จแบตเตอรี่เต็มได้ จนกว่าคุณจะใช้งานแบตเตอรี่จนเหลือ 20% และชาร์จแบตเตอรี่

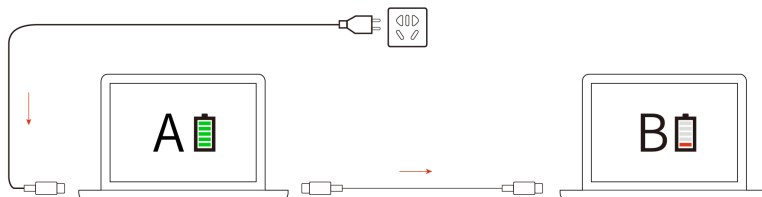
จนเต็มอีกครั้ง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูแท็บ การตั้งค่าแบตเตอรี่ ในส่วน พลังงาน ของแอป Vantage

ใช้ฟังก์ชันการชาร์จ P-to-P 2.0 (การเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้ 2.0)

ขั้วต่อ USB-C (Thunderbolt 4) ทั้งสองขั้วบนคอมพิวเตอร์มีฟังก์ชันการชาร์จ P-to-P 2.0 ที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของ Lenovo หากต้องการใช้ฟังก์ชันนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า **Always On USB** และ **Charge in Battery Mode** เปิดใช้งานอยู่ใน UEFI BIOS ของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ฟังก์ชันทำงานได้แม้ในขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดเครื่องหรืออยู่ในโหมดไฮเบอร์เนต

ในการเปิดใช้งาน **Always On USB** และ **Charge in Battery Mode**:

1. กด F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. คลิก **Config** → **USB** และเพื่อเปิดใช้งาน **Always On USB** และ **Charge in Battery Mode**



หมายเหตุ: ความเร็วในการชาร์จตามจริงของคอมพิวเตอร์จะแปรผันตามปัจจัยหลายประการ เช่น พลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่ของคอมพิวเตอร์ทั้งสอง กำลังวัตต์ของอุปกรณ์แปลงไฟ ac และคุณใช้คอมพิวเตอร์ไปด้วยหรือไม่

เปลี่ยนการตั้งค่าพลังงาน

คอมพิวเตอร์ที่เป็นไปตามข้อบังคับ ENERGY STAR® จะใช้แผนการใช้พลังงานต่อไปนี้ตามค่าเริ่มต้นเมื่อคอมพิวเตอร์ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับและพักการทำงานถึงระยะเวลาที่ระบุไว้:

- สำหรับรุ่นที่ใช้ Windows 10
 - ปิดหน้าจอ: หลังจาก 10 นาที
 - ตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นโหมดสลีป: หลังจาก 10 นาที
- สำหรับรุ่นที่ใช้ Windows 11
 - ปิดหน้าจอ: หลังจาก 5 นาที
 - ปรับคอมพิวเตอร์เข้าสู่โหมดสลีป: หลังจาก 5 นาที

หากต้องการรีเซ็ตแผนการใช้พลังงาน ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:

1. ไปที่ **แผงควบคุม** แล้วดูในแบบไอคอนขนาดใหญ่หรือไอคอนขนาดเล็ก
2. คลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน**
3. เลือกหรือปรับแต่งแผนการใช้พลังงานตามที่คุณต้องการ

หากต้องการรีเซ็ตฟังก์ชันปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:

1. ไปที่ **แผงควบคุม** แล้วดูในแบบไอคอนขนาดใหญ่หรือไอคอนขนาดเล็ก
2. คลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน** ตามด้วย **เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง** ในบานหน้าต่างซ้าย
3. เปลี่ยนการตั้งค่าตามที่คุณต้องการ

ถ่ายโอนข้อมูล

ใช้ไฟล์ร่วมกันได้อย่างรวดเร็วระหว่างอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยี Bluetooth หรือ NFC อยู่ในเครื่องเหมือนกัน คุณยังสามารถเสียบการ์ด microSD หรือสมาร์ทการ์ดเพื่อถ่ายโอนข้อมูลได้ด้วย

ตั้งค่าการเชื่อมต่อ Bluetooth

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้ Bluetooth ได้ทุกประเภทเข้ากับคอมพิวเตอร์ เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ สมาร์ทโฟน หรือ ลำโพง หากต้องการให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์ ให้วางอุปกรณ์จากคอมพิวเตอร์สูงสุด 10 เมตร (33 ฟุต)

1. พิมพ์ Bluetooth ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
2. เปิด Bluetooth หากปิดอยู่
3. เลือกอุปกรณ์ Bluetooth แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ตั้งค่าการเชื่อมต่อ NFC (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

หากคอมพิวเตอร์ของคุณรองรับคุณลักษณะ NFC คุณจะเห็นเครื่องหมายหรือป้าย NFC  รอบๆ บริเวณแตร็คแพด

หากต้องการเปิด NFC:

1. พิมพ์ Airplane mode ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโหมดใช้งานบนเครื่องบินปิดอยู่และเปิดใช้งานฟังก์ชัน NFC

ในการใช้ NFC เพียงแค่แตะ คุณก็สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณกับอุปกรณ์เครื่องอื่นที่เปิดใช้งาน NFC ไว้ซึ่งอยู่ห่างออกไปไม่กี่เซนติเมตรหรือนิ้ว เมื่อต้องการจับคู่กับการ์ด NFC หรือสมาร์ทโฟนที่รองรับ NFC ให้ทำดังนี้:



หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ด NFC อยู่ใน NFC Data Exchange Format (NDEF) มิฉะนั้น อุปกรณ์จะไม่สามารถหาการ์ดเจอได้

ใช้สมาร์ทการ์ดหรือการ์ด microSD (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

คุณสามารถเสียบสมาร์ทการ์ดหรือการ์ด microSD เพื่อถ่ายโอนข้อมูลได้

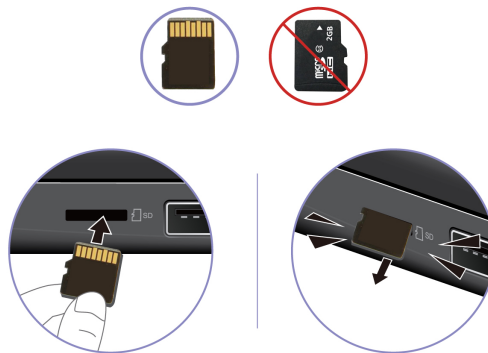
สมาร์ทการ์ดที่รองรับ

ข้อมูลจำเพาะของสมาร์ทการ์ดที่รองรับ: 85.60 มม. (3.37 นิ้ว) x 53.98 มม. (2.13 นิ้ว)

ข้อควรพิจารณา: ไม่รองรับสมาร์ทการ์ดที่มีรอยชำรุด ห้ามเสียบสมาร์ทการ์ดดังกล่าวในช่องเสียบสมาร์ทการ์ดบนคอมพิวเตอร์ มิฉะนั้น ตัวอ่านอาจเกิดความเสียหายได้



ติดตั้งหรือถอดการ์ด microSD



ข้อควรพิจารณา: ก่อนถอดการ์ด:

1. คลิกไอคอนสามเหลี่ยมในบริเวณการแจ้งเตือน Windows เพื่อแสดงไอคอนที่ซ่อนอยู่ คลิกขวาที่ไอคอนที่แจ้งให้คุณเอาฮาร์ดแวร์ออกอย่างปลอดภัยและเอาออก
2. เลือกรายการที่ต้องการเพื่อปลดการดอกรจากระบบปฏิบัติการ Windows
3. ดึงการ์ดแล้วถอดออกจากคอมพิวเตอร์ จัดเก็บการ์ดให้ปลอดภัยเพื่อการใช้งานในภายหลัง

อุปกรณ์เสริม

ส่วนนี้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีใช้อุปกรณ์เสริมฮาร์ดแวร์เพื่อขยายฟังก์ชันของคอมพิวเตอร์

ซื้ออุปกรณ์เสริม

หากต้องการเพิ่มฟังก์ชันให้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ Lenovo ขอแนะนำอุปกรณ์เสริมฮาร์ดแวร์และการอัปเดตต่างๆ มากมาย อุปกรณ์เสริมในที่นี่ได้แก่ โมดูลหน่วยความจำ อุปกรณ์จัดเก็บ การ์ดเครือข่าย พอร์ตเชื่อมต่อเสริมหรือชุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ แบตเตอรี่ อุปกรณ์แปลงไฟ แป้นพิมพ์ เมาส์ และอุปกรณ์อื่นๆ

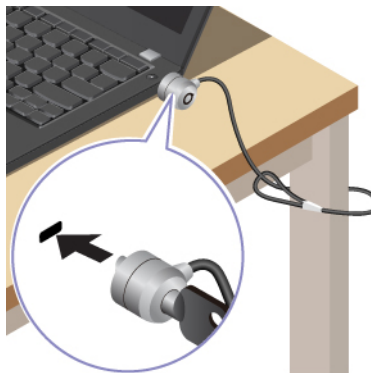
หากต้องการสั่งซื้อจาก Lenovo โปรดไปที่ <https://www.lenovo.com/accessories>

บทที่ 4. ปกป้องคอมพิวเตอร์และข้อมูลของคุณ

ล็อคคอมพิวเตอร์

ล็อคคอมพิวเตอร์ไว้กับโต๊ะหรืออุปกรณ์ที่ยึดติดอื่นๆ ด้วยสายล็อคคอมพิวเตอร์ที่เข้ากันได้

หมายเหตุ: ช่องเสียบรองรับสายล็อคที่สอดคล้องกับมาตรฐานการล็อคของ Kensington NanoSaver® ซึ่งใช้เทคโนโลยีการล็อคแบบ Cleat™ คุณมีหน้าที่ประเมิน เลือก และใช้งานคุณลักษณะความปลอดภัยและสายล็อค Lenovo ไม่รับผิดชอบต่ออุปกรณ์ล็อคและคุณลักษณะการรักษาความปลอดภัย คุณสามารถซื้อสายล็อคได้ที่ <https://smartfind.lenovo.com>



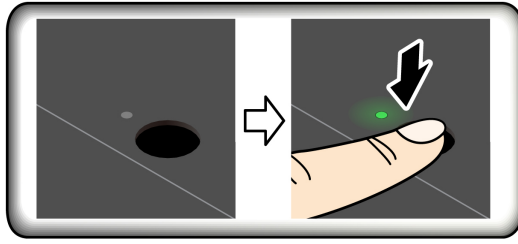
เข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือของคุณ (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

เครื่องอ่านลายนิ้วมือจะอยู่ที่ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง หลังจากที่ตั้งทะเบียนลายนิ้วมือของคุณแล้ว คุณสามารถเปิดเครื่องและเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ได้ง่ายๆ โดยกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องหรือปลดล็อคหน้าจอด้วยการสัมผัสเพียงครั้งเดียว ซึ่งช่วยลดการใช้รหัสผ่านที่ซับซ้อน ช่วยประหยัดเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคุณ

1. พิมพ์ Sign-in options ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
2. เลือกการตั้งค่ารอยนิ้วมือ แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อลงทะเบียนรอยนิ้วมือ

หมายเหตุ: ขอแนะนำให้คุณวางนิ้วมือที่ตรงกลางของเครื่องอ่านลายนิ้วมือในระหว่างการลงทะเบียนและให้ลงทะเบียนลายนิ้วมือมากกว่าหนึ่งลายเพื่อสำรองในกรณีที่นิ้วมือบาดเจ็บ หลังจากลงทะเบียน ลายนิ้วมือจะถูกนำไปเชื่อมโยงกับรหัสผ่านของ Windows โดยอัตโนมัติ

3. เข้าสู่ระบบด้วยลายนิ้วมือของคุณ เมื่อไฟแสดงสถานะของเครื่องอ่านลายนิ้วมือติดสว่างค้างเป็นสีเขียว ให้ใช้ปลายนิ้วแตะที่เครื่องอ่านลายนิ้วมือเพื่อตรวจสอบตัวตน



เชื่อมโยงลายนิ้วมือของคุณกับรหัสผ่าน UEFI BIOS

คุณสามารถเชื่อมโยงลายนิ้วมือของคุณกับรหัสผ่านสำหรับเปิดเครื่องและรหัสผ่าน NVMe ดู “ผูกลายนิ้วมือของคุณกับรหัสผ่าน (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)” บนหน้าที่ 38

เคล็ดลับการดูแลและการบำรุงรักษา:

- ห้ามขูดขีดพื้นผิวของเครื่องอ่านด้วยของแข็งหรือของมีคม
- ห้ามใช้หรือสัมผัสเครื่องอ่านด้วยนิ้วมือเปียก สกปรก เทียนไข หรือได้รับบาดเจ็บ

เข้าสู่ระบบด้วยการสแกนใบหน้า (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

สำหรับรุ่นที่มาพร้อมชุดเตอร์ความเป็นส่วนตัวของเว็บแคม ให้เลื่อนชุดเตอร์ความเป็นส่วนตัวของเว็บแคม เพื่อเปิดเลนส์กล้องก่อนที่จะใช้ระบบจดจำใบหน้าของ Windows Hello

สร้างการจดจำใบหน้าของคุณและปลดล็อกคอมพิวเตอร์โดยการสแกนใบหน้า:

1. พิมพ์ Sign-in options ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
2. เลือกการตั้งค่า Face ID แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อสร้าง Face ID

ปกป้องข้อมูลจากการสูญเสียพลังงาน (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 NVMe (Non-Volatile Memory express) จะมีฟังก์ชัน PLP (Power Loss Protection) ที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของ Lenovo เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียหรือความเสียหายของข้อมูล หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่ตอบสนองและคุณอาจต้องปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้สักครู่หนึ่ง ในกรณีนี้ ฟังก์ชัน PLP ช่วยบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของคุณได้ทันเวลา อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการบันทึกในสถานการณ์ใด ๆ หากต้องการตรวจสอบประเภทไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ให้ทำดังนี้:

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น ให้กดปุ่ม F10 เพื่อเข้าสู่หน้าต่าง Lenovo Diagnostics
2. ในแท็บเครื่องมือ ให้เลือก **SYSTEM INFORMATION** → **STORAGE** โดยใช้ปุ่มลูกศร
3. ค้นหาส่วน **Device Type** เพื่อตรวจสอบข้อมูล

รหัสผ่าน UEFI BIOS

คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านใน UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) เพื่อเสริมความปลอดภัยให้กับคอมพิวเตอร์ของคุณได้

ประเภทรหัสผ่าน

คุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านในการเปิดเครื่อง รหัสผ่านของผู้ควบคุม รหัสผ่านการจัดการระบบ หรือรหัสผ่าน NVMe ใน UEFI BIOS เพื่อป้องกันการเข้าถึงคอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต แต่ คอมพิวเตอร์จะไม่แจ้งให้ป้อนรหัสผ่าน UEFI BIOS เมื่อเครื่องกลับมาทำงานจากโหมดสลีป

รหัสผ่านในการเปิดเครื่อง

หากตั้งค่ารหัสผ่านในการเปิดเครื่อง จะมีหน้าต่างแสดงบนหน้าจอทุกครั้งที่เปิดคอมพิวเตอร์ ป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้องเพื่อเริ่มใช้คอมพิวเตอร์

รหัสผ่านของผู้ควบคุม

รหัสผ่านของผู้ควบคุมทำหน้าที่ปกป้องข้อมูลระบบที่จัดเก็บใน UEFI BIOS เมื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS ให้ป้อนรหัสผ่านของผู้ควบคุมที่ถูกต้องในหน้าต่างแจ้งเตือน คุณยังสามารถกด Enter เพื่อข้ามข้อความแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านได้ แต่การทำเช่นนั้น คุณจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าระบบใน UEFI BIOS

หากคุณสามารถตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ควบคุมและรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง คุณสามารถใช้รหัสผ่านของผู้ควบคุมเพื่อเข้าใช้คอมพิวเตอร์เมื่อคุณเปิดเครื่องได้ รหัสผู้ดูแลจะแทนที่รหัสผ่านในการเปิดเครื่อง

รหัสผ่านการจัดการระบบ

รหัสผ่านการจัดการระบบยังสามารถปกป้องข้อมูลระบบที่จัดเก็บไว้ใน UEFI BIOS เช่น รหัสผ่านของผู้ควบคุม แต่จะมีสิทธิ์น้อยกว่าโดยค่าเริ่มต้น ตั้งรหัสผ่านการจัดการระบบผ่านเมนู UEFI BIOS หรือผ่าน Windows Management Instrumentation (WMI) ได้ด้วยอินเทอร์เฟซการจัดการไคลเอนต์ของ Lenovo

คุณสามารถทำให้รหัสผ่านการจัดการระบบมีสิทธิ์เช่นเดียวกับรหัสผ่านของผู้ควบคุมเพื่อควบคุมคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยได้ วิธีปรับแต่งสิทธิ์ของรหัสผ่านการจัดการระบบผ่านเมนู UEFI BIOS:

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Security** → **Password** → **System Management Password Access Control**
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากคุณได้ตั้งค่าไว้ทั้งรหัสผ่านของผู้ควบคุมและรหัสผ่านการจัดการระบบ รหัสผ่านของผู้ควบคุมจะแทนที่รหัสผ่านการจัดการระบบ หากคุณได้ตั้งค่าไว้ทั้งรหัสผ่านการจัดการระบบและรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง รหัสผ่านการจัดการระบบจะแทนที่รหัสผ่านในการเปิดเครื่อง

รหัสผ่าน NVMe

รหัสผ่าน NVMe ป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าถึงข้อมูลบนไดรฟ์จัดเก็บ เมื่อตั้งค่ารหัสผ่าน NVMe ระบบจะแจ้งให้คุณพิมพ์รหัสผ่านที่ถูกต้องทุกครั้งที่คุณพยายามเข้าถึงไดรฟ์เก็บข้อมูล

- **รหัสผ่านเดียว**

เมื่อมีการตั้งค่ารหัสผ่าน NVMe เดียว ผู้ใช้ต้องป้อนรหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ใช้เพื่อเข้าถึงไฟล์และแอปพลิเคชันในไดรฟ์จัดเก็บ

- **รหัสผ่านคู่ (ผู้ใช้+ผู้ดูแลระบบ)**

รหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ดูแลระบบจะตั้งค่าและใช้งานโดยผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงไดรฟ์จัดเก็บในระบบหรือในคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อภายในเครือข่ายเดียวกัน ผู้ดูแลระบบยังสามารถกำหนดรหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ใช้บนคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องในเครือข่าย ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ใช้ได้ตามต้องการ แต่เฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถเอารหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ใช้ออกได้

เมื่อได้รับแจ้งให้ป้อนรหัสผ่าน NVMe ให้กด F1 เพื่อสลับระหว่างรหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน NVMe สำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ: รหัสผ่าน NVMe จะใช้งานไม่ได้ในสถานการณ์ต่อไปนี้:

- หากติดตั้งไดรฟ์เก็บข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนดของ TCG Opal (Trusted Computing Group Opal) และติดตั้งและเปิดใช้งานโปรแกรมซอฟต์แวร์การจัดการ TCG Opal
- ติดตั้งไดรฟ์จัดเก็บข้อมูล eDrive ในคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows

ตั้งค่า เปลี่ยน หรือลบรหัสผ่าน

โปรดพิมพ์คำแนะนำต่อไปนี้ก่อนเริ่มใช้งาน

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Security** → **Password** โดยใช้ปุ่มลูกศร
3. เลือกประเภทรหัสผ่าน จากนั้นทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตั้งค่า เปลี่ยน หรือนำรหัสผ่านออก

คุณควรบันทึกรหัสผ่านทั้งหมด แล้วเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย หากคุณลืมรหัสผ่าน การรับประกันจะไม่ครอบคลุมมาตรการซ่อมแซมที่จำเป็นใดๆ

สิ่งที่คุณต้องทำเมื่อคุณลืมหัสด่านในการเปิดเครื่อง

หากคุณลืมหัสด่านในการเปิดเครื่อง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้เพื่อลบลรหัสผ่านในการเปิดเครื่องนั้น:

- หากคุณตั้งรหัสผ่านของผู้ควบคุม และจำรหัสผ่านนั้นได้:
 1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F1 ทันที
 2. พิมพ์รหัสผ่านของผู้ควบคุมเพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
 3. เลือก **Security** → **Password** → **Power-On Password** โดยใช้ปุ่มลูกศร
 4. พิมพ์รหัสผ่านของผู้ควบคุมลงในช่อง **Enter Current Password** จากนั้น เว้นช่อง **Enter New Password** ให้ว่างไว้ แล้วกด Enter สองครั้ง
 5. ในหน้าต่าง “Changes have been saved” ให้กด Enter
 6. กด F10 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง และออกจากเมนู UEFI BIOS
- หากคุณไม่ได้ตั้งรหัสผ่านของผู้ควบคุม โปรดติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ Lenovo เพื่อขอให้ลบลรหัสผ่านในการเปิดเครื่องออก

สิ่งที่คุณต้องทำเมื่อคุณลืมหัสด่าน NVMe

หากคุณลืมหัสด่าน NVMe (รหัสผ่านเดียว) หรือลืมหัสด่าน NVMe สำหรับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ (รหัสผ่านคู่) Lenovo จะไม่สามารถรีเซ็ตรหัสผ่านหรือกู้คืนข้อมูลจากไดรฟ์เก็บข้อมูลได้ คุณสามารถติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ Lenovo เพื่อขอให้เปลี่ยนไดรฟ์จัดเก็บ โดยจะมีการเรียกเก็บค่าอะไหล่และบริการ หากไดรฟ์จัดเก็บเป็นแบบ CRU (บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า) คุณก็สามารถติดต่อ Lenovo เพื่อสั่งซื้อไดรฟ์จัดเก็บใหม่เพื่อเปลี่ยนแทนที่ไดรฟ์ตัวเก่าด้วยตนเองได้ ในการตรวจสอบว่าไดรฟ์จัดเก็บเป็นแบบ CRU หรือไม่ รวมถึงขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง โปรดดู บทที่ 6 “การเปลี่ยน CRU” บนหน้าที่ 49

สิ่งที่คุณต้องทำเมื่อคุณลืมหัสด่านของผู้ควบคุม

หากคุณลืมหัสด่านของผู้ควบคุมของคุณ จะไม่มีขั้นตอนการให้บริการรีเซ็ตรหัสผ่านแต่อย่างใด คุณสามารถติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ Lenovo เพื่อขอให้เปลี่ยนแผงระบบ โดยจะมีการเรียกเก็บค่าอะไหล่และบริการ

สิ่งที่คุณต้องทำเมื่อคุณลืมหัสด่านการจัดการระบบ

หากคุณลืมหัสด่านการจัดการระบบ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้เพื่อลบลรหัสผ่านการจัดการระบบนั้น:

- หากคุณตั้งรหัสผ่านของผู้ควบคุม และจำรหัสผ่านนั้นได้:
 1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F1 ทันที
 2. พิมพ์รหัสผ่านของผู้ควบคุมเพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
 3. เลือก **Security** → **Password** → **System Management Password** โดยใช้ปุ่มลูกศร
 4. พิมพ์รหัสผ่านของผู้ควบคุมลงในช่อง **Enter Current Password** จากนั้น เว้นช่อง **Enter New Password** ให้ว่างไว้ แล้วกด Enter สองครั้ง

5. ในหน้าต่าง “Changes have been saved” ให้กด Enter
 6. กด F10 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง และออกจากเมนู UEFI BIOS
- หากคุณไม่ได้ตั้งรหัสผ่านของผู้ควบคุม โปรดติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ Lenovo เพื่อขอให้ลบรหัสผ่านการจัดการระบบออก

ผูกลายนิ้วมือของคุณกับรหัสผ่าน (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

ดำเนินการตามวิธีต่อไปนี้เพื่อเชื่อมโยงลายนิ้วมือของคุณกับรหัสผ่านในการเปิดเครื่องและรหัสผ่าน NVMe:

1. ปิดแล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมื่อได้รับข้อความแจ้ง ให้สแกนนิ้วของคุณบนเครื่องอ่านลายนิ้วมือ
3. ป้อนรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง รหัสผ่าน NVMe หรือทั้งคู่ตามที่กำหนด เชื่อมโยงเรียบร้อยแล้ว

เมื่อเริ่มการทำงานของคอมพิวเตอร์อีกครั้ง คุณสามารถใช้ลายนิ้วมือเพื่อเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยไม่จำเป็นต้องป้อนรหัสผ่านของ Windows, รหัสผ่านในการเปิดเครื่อง และรหัสผ่าน NVMe หากต้องการเปลี่ยนการตั้งค่า ให้กด F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS จากนั้นเลือก **Security → Fingerprint**

ข้อควรพิจารณา: หากคุณใช้ลายนิ้วมือเพื่อเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เสมอ คุณอาจลืมรหัสผ่านของคุณ จดบันทึกรหัสผ่านแล้วเก็บไว้ในที่ปลอดภัย

การตรวจสอบ FIDO (Fast Identity Online)

คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับคุณลักษณะการตรวจสอบ FIDO (Fast Identity Online) คุณลักษณะนี้สามารถใช้เป็นทางเลือกสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้รหัสผ่านเพื่อดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องโดยไม่ใช้รหัสผ่าน คุณลักษณะนี้จะใช้งานได้เมื่อมีการตั้งรหัสผ่านในการเปิดเครื่องใน UEFI BIOS และมีการลงทะเบียนอุปกรณ์ FIDO2 USB ใน ThinkShield™ Passwordless Power-On Device Manager ด้วยคุณลักษณะนี้ คุณสามารถป้อนรหัสผ่านในการเปิดเครื่องหรือใช้อุปกรณ์ FIDO2 USB ที่ลงทะเบียนเพื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

ลงทะเบียนอุปกรณ์ FIDO2 USB ของคุณใน ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager

1. เปิดคอมพิวเตอร์
2. กด F12 ระหว่างกระบวนการเปิดเครื่อง
3. หากตั้งรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง คุณจะได้รับแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้อง
4. เลือก **App Menu → ThinkShield Passwordless Power-On Device Manager** แล้วกด Enter
5. เสียบอุปกรณ์ FIDO2 USB เพื่อลงทะเบียนอุปกรณ์ USB โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เลือกอุปกรณ์ FIDO2 USB ที่มีอยู่ที่คุณต้องการลงทะเบียนในฟิลด์ **Discovered Devices**
 - b. คลิก **Yes** ในหน้าต่างที่แสดงเพื่อยืนยันอุปกรณ์ที่คุณเลือก

- c. หากตั้งค่าน์รหัสผ่านในการเปิดเครื่อง คุณจะได้รับแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้อง
- d. หน้าต่าง **User operation request** จะแสดงขึ้น คุณจะรับข้อความให้กดปุ่มบนอุปกรณ์ FIDO2 USB ที่เชื่อมต่อ แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อปิดหน้าต่าง
- e. กด ESC เพื่อออกและรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ:

- หากคุณต้องการยกเลิกการลงทะเบียนอุปกรณ์ ให้คลิกอุปกรณ์ FIDO2 USB ที่มีอยู่ที่คุณต้องการยกเลิกการลงทะเบียนในฟิลด์ **My Device** และป้อนรหัสผ่านในการเปิดเครื่องที่ถูกต้องเพื่อยืนยัน
- หากคุณใช้อุปกรณ์ FIDO2 USB มากกว่าหนึ่งเครื่องที่มีตัวระบุร่วมกันสำหรับการลงทะเบียน อุปกรณ์จะสามารถใช้ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น

เข้าสู่ระบบด้วย Passwordless Power-On Authentication

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่
2. หน้าต่าง **ThinkShield Passwordless Power-On Authentication** จะแสดงขึ้น
3. ใส่อุปกรณ์ FIDO2 USB ที่ลงทะเบียนเพื่อให้ระบบมองเห็น
4. จากนั้นทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อกดปุ่มบนอุปกรณ์ FIDO2 USB เพื่อยืนยัน
5. หลังจากที่คุณได้รับการยืนยันแล้ว กระบวนการเปิดเครื่องจะดำเนินต่อไป

หมายเหตุ: คุณควรเสียบอุปกรณ์ FIDO2 USB หรือป้อนรหัสผ่านในการเปิดเครื่องภายใน 60 วินาที มิฉะนั้นคอมพิวเตอร์ของคุณจะปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ

บทที่ 5. ตั้งค่าขั้นสูง

UEFI BIOS

UEFI BIOS เป็นโปรแกรมแรกที่คอมพิวเตอร์เรียกใช้งาน เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่ UEFI BIOS จะดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ทำงาน

เข้าสู่เมนู UEFI BIOS

เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS

ไปยังส่วนติดต่อ UEFI BIOS

คุณสามารถไปยังส่วนติดต่อ UEFI BIOS โดยการกดแป้นต่อไปนี้:

- F1: วิธีใช้ทั่วไป
- F9: ค่าเริ่มต้นการตั้งค่า
- F10: บันทึกและออก
- F5/F6: เปลี่ยนลำดับการบูต
- ↑ ↓ หรือ PgUp/PgDn: เลือก/เลื่อนหน้า
- ← →: เลื่อนโฟกัสของแป้นพิมพ์
- Esc: กลับ/ปิดกล่องโต้ตอบ
- Enter: เลือก/เปิดเมนูย่อย

ตั้งค่าวันที่และเวลาของระบบ

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F1
2. เลือก **Date/Time** และตั้งค่าวันที่และเวลาของระบบตามต้องการ
3. กดปุ่ม F10 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากโปรแกรม

เปลี่ยนแปลงลำดับการเริ่มต้นระบบ

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F1
2. เลือก **Startup → Boot** แล้วกด Enter รายการลำดับอุปกรณ์ตามค่าเริ่มต้นจะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ: ไม่มีอุปกรณ์แบบบูตได้จะปรากฏขึ้น หากคอมพิวเตอร์เริ่มต้นจากอุปกรณ์ใดๆ ไม่ได้หรือเมื่อไม่พบระบบปฏิบัติการ

3. กำหนดลำดับการเริ่มต้นระบบตามที่คุณต้องการ
4. กดปุ่ม F10 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากโปรแกรม

ในการเปลี่ยนแปลงลำดับการเริ่มต้นระบบชั่วคราว:

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F12
2. เลือกอุปกรณ์ที่คุณต้องการให้คอมพิวเตอร์เริ่มทำงาน แล้วกด Enter

ดูบันทึกเหตุการณ์ UEFI BIOS

โปรแกรมดูบันทึกเหตุการณ์ UEFI BIOS มีข้อมูลโดยย่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ UEFI BIOS โปรดดำเนินการดังต่อไปนี้เพื่อดูบันทึก:

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F1
2. เลือก **Main → BIOS Event log** แล้วกด Enter อินเทอร์เฟซบันทึกเหตุการณ์ UEFI BIOS จะปรากฏขึ้น
3. นำทางบนอินเทอร์เฟซโดยกดปุ่มต่อไปนี้ จากนั้นดูรายละเอียดโดยเลือกแต่ละรายการ
 - ↑ ↓: เลื่อนโฟกัสของคีย์บอร์ด
 - PgUp / PgDn: เลื่อนหน้า
 - Enter: เลือก
 - F3: ออก

บันทึกเหตุการณ์ UEFI BIOS ต่อไปนี้อาจแสดงบนหน้าจอของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรม UEFI BIOS บันทึกแต่ละรายการประกอบด้วยวันที่ เวลา และคำอธิบายของเหตุการณ์

- เหตุการณ์ **Power On**: บันทึกนี้แสดงรู้ที่การทดสอบการเปิดเครื่องด้วยตนเอง (POST) เริ่มต้นขึ้นด้วยกระบวนการเปิดเครื่อง ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุในการเปิดเครื่อง โหมดการบูต และสาเหตุการปิดเครื่อง
- เหตุการณ์ **Subcomponent Code Measurement**: บันทึกนี้แสดงการทำงานของการทำงานของรหัสส่วนประกอบย่อย ซึ่งประกอบด้วยผลการตรวจสอบของแต่ละส่วนประกอบ
- เหตุการณ์ **System Preboot Authentication**: บันทึกนี้แสดงข้อมูลประจำตัวที่ใช้ในการรับการตรวจสอบก่อนบูต ซึ่งประกอบด้วยรหัสผ่านที่ติดตั้ง ประเภทรหัสผ่าน อุปกรณ์อินพุต และผลการตรวจสอบ
- เหตุการณ์ **BIOS Password Change**: บันทึกนี้แสดงประวัติการเปลี่ยนรหัสผ่าน UEFI BIOS ซึ่งประกอบด้วยประเภทรหัสผ่าน ประเภทและผลลัพธ์ของเหตุการณ์
- เหตุการณ์ **Subcomponent Self-healing**: บันทึกนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบย่อยที่มีเหตุการณ์การกู้คืนเกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและผลลัพธ์ของเหตุการณ์ และเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ที่กู้คืน

- เหตุการณ์ **BIOS Setup Configuration Change**: บันทึกนี้แสดงประวัติการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า UEFI BIOS Setup ซึ่งประกอบด้วยชื่อรายการและค่า
- เหตุการณ์ **Device Change**: บันทึกนี้แสดงประวัติการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและประเภทของเหตุการณ์
- เหตุการณ์ **System Boot**: บันทึกนี้แสดงอุปกรณ์บูตที่ใช้ในการบูตระบบ ซึ่งประกอบด้วยตัวเลือกการบูต รายละเอียด และรายการพาสเวิร์ด
- เหตุการณ์ **System Tamper**: บันทึกนี้แสดงเหตุการณ์การรบกวนระบบ ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและประเภทของเหตุการณ์
- เหตุการณ์ **POST Error**: บันทึกนี้แสดงการเกิดข้อผิดพลาดระหว่างรูทีน POST ซึ่งประกอบด้วยรหัสข้อผิดพลาด
- เหตุการณ์ **Flash Update**: บันทึกนี้แสดงว่ามีการอัปเดตแฟลชเกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและผลลัพธ์ของเหตุการณ์ และเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ที่อัปเดต
- เหตุการณ์ **Set On-Premise**: บันทึกนี้แสดงประวัติการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการบูตแบบ On-Premise ซึ่งประกอบด้วยค่าของการตั้งค่าแบบ On-Premise และวิธีการเปลี่ยนแปลง
- เหตุการณ์ **Capsule Update**: บันทึกนี้แสดงว่ามีการอัปเดตเฟิร์มแวร์แคปซูล UEFI เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและผลลัพธ์ของเหตุการณ์ และเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ที่อัปเดต
- เหตุการณ์ **Log Cleared**: บันทึกนี้แสดงว่ามีการล้างบันทึกเหตุการณ์ UEFI BIOS เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและผลลัพธ์ของเหตุการณ์
- เหตุการณ์ **Shutdown / Reboot**: บันทึกนี้แสดงว่า UEFI BIOS ปิดเครื่องเสร็จสมบูรณ์ หรือระบบถูกรีบูต ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและประเภทของเหตุการณ์

ตรวจหาการฝึกหน่วยความจำใหม่ (สำหรับรุ่น Intel เท่านั้น)

การฝึกหน่วยความจำใหม่เป็นกระบวนการสำหรับการเริ่มต้นโมดูลหน่วยความจำและเรียกใช้การทดสอบการวินิจฉัยสำหรับโมดูลหน่วยความจำในคอมพิวเตอร์ของคุณ การฝึกหน่วยความจำใหม่อาจเกิดขึ้นระหว่าง POST หากตรวจพบสถานการณ์ต่อไปนี้:

- การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ
- การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการเข้ารหัสหน่วยความจำทั้งหมดใน UEFI BIOS
- การเปลี่ยนรหัสอ้างอิงหน่วยความจำ (MRC) ขณะอัปเดต UEFI BIOS

เมื่อมีการฝึกหน่วยความจำใหม่เกิดขึ้น หน้าจออาจว่างเปล่า คุณอาจเห็นไฟแสดงสถานะ LED บน Esc, F1, และ F4 กระพริบตามลำดับเพื่อแสดงความตึงเครียด ห้ามกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อขัดกระบวนการ รอสักครู่จนกว่าหน้าจอโลโก้จะปรากฏขึ้น

ปรับแต่งค่าเริ่มต้น BIOS

คุณลักษณะนี้ช่วยแก้ปัญหาในการสำรองข้อมูลการตั้งค่า BIOS Setup ที่คุณต้องการ ซึ่งช่วยให้คุณบันทึกการตั้งค่า BIOS Setup เป็นการตั้งค่าค่าเริ่มต้นของ BIOS ที่ปรับแต่งเอง นำมาใส่ไว้ในการตั้งค่า BIOS ปัจจุบันเมื่อต้องใช้ และรีเซ็ตการตั้งค่าเพื่อตั้งค่าค่าเริ่มต้น

บันทึกการกำหนดค่าการตั้งค่าที่ปรับแต่งแล้ว

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Restart → Save Custom Defaults**
3. คลิก **Yes** เพื่อบันทึกการกำหนดการตั้งค่าที่คุณกำหนดเอง

โหลดการกำหนดค่าการตั้งค่าที่ปรับแต่งแล้ว

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Restart → Load Custom Defaults**
3. คลิก **Yes** เพื่อโหลดการกำหนดการตั้งค่าแบบกำหนดเองที่คุณบันทึกไว้

คุณสามารถกด F9 และคลิก **Custom Defaults** เพื่อโหลดการกำหนดค่าการตั้งค่าที่ปรับแต่งแล้วได้

หมายเหตุ: **Load Custom Defaults** จะไม่พร้อมใช้งาน หากไม่ได้บันทึกการตั้งค่าเริ่มต้นของ BIOS ที่ปรับแต่งแล้ว

รีเซ็ตการกำหนดค่าการตั้งค่าให้กับ ตั้งค่าค่าเริ่มต้น

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Restart → Load Factory Defaults**
3. คลิก **Yes** เพื่อรีเซ็ตการกำหนดการตั้งค่าเป็นค่าเริ่มต้น

คุณสามารถกด F9 และคลิก **Factory Defaults** เพื่อรีเซ็ตการกำหนดค่าการตั้งค่าให้กับ ตั้งค่าค่าเริ่มต้น ได้

รีเซ็ตระบบเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณรีเซ็ต UEFI BIOS เป็นสถานะเริ่มต้นจากโรงงาน รวมถึงการตั้งค่า UEFI BIOS และข้อมูลภายในทั้งหมด ช่วยให้คุณล้างข้อมูลผู้ใช้ในกรณีที่คุณต้องการกำจัดหรือนำคอมพิวเตอร์กลับมาใช้ใหม่

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Security → Reset System to Factory Defaults** แล้วกด Enter
3. หน้าต่างแสดงชุดคำเตือนอาจปรากฏขึ้นมา ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้จะรีเซ็ตระบบเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน:
 - a. ปิดใช้งาน Absolute Persistence Module

- b. ลบรหัสผ่าน NVMe หากคุณตั้งไว้
4. สำหรับคอมพิวเตอร์รุ่นที่มีการตั้งค่า RAID หน้าต่างจะปรากฏขึ้นเพื่อเตือนคุณถึงความเสี่ยงของข้อมูล เลือก **Yes** เพื่อดำเนินการต่อ
 5. หน้าต่างจะปรากฏขึ้นเพื่อยืนยันว่าการตั้งค่า UEFI BIOS ทั้งหมดจะถูกรีเซ็ต เลือก **Yes** เพื่อดำเนินการต่อ

หมายเหตุ: หาก **Intel AMT control** และ **Absolute Persistence(R) Module** ถูกปิดใช้งานอย่างถาวร การตั้งค่าเหล่านี้ไม่สามารถรีเซ็ตได้สำเร็จ

6. ป้อนรหัสผ่านของผู้ควบคุม รหัสผ่านการจัดการระบบ หรือรหัสผ่านในการเปิดเครื่องในหน้าต่างแจ้งเตือน

คอมพิวเตอร์ของคุณจะรีสตาร์ททันที ใช้เวลาสักครู่ในการทำกระบวนการตั้งค่าเริ่มต้น หน้าจอคอมพิวเตอร์อาจว่างเปล่าในระหว่างกระบวนการนี้ ซึ่งเป็นเรื่องปกติและคุณไม่ควรขัดกระบวนการ

กู้คืน UEFI BIOS

หาก UEFI BIOS เสียหายหรือถูกโจมตีด้วยผู้ไม่หวังดี UEFI BIOS จะสามารถกู้คืนระบบได้ด้วยตัวเองและกู้คอมพิวเตอร์ของคุณจากการสำรองข้อมูลล่าสุดที่ปลอดภัยและไม่เสียหายได้ ฟังก์ชันนี้จะช่วยปกป้องข้อมูลคอมพิวเตอร์ของคุณ

ระหว่างที่กู้คืนระบบด้วยตนเองของ UEFI BIOS หน้าจออาจว่างเปล่า คุณสามารถตรวจสอบความคืบหน้าตามโหมดการกะพริบของไฟแสดงสถานะ LED บน Esc, F1 และ F4 ได้ สำหรับรายละเอียด โปรดดูตารางต่อไปนี้

หมายเหตุ: ห้ามกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อรบกวนกระบวนการทำงาน รอสักครู่จนกว่าหน้าจอโลโก้จะปรากฏขึ้น

โหมดกะพริบ	การดำเนินการกู้คืนระบบด้วยตนเอง
การกะพริบของไฟแสดงสถานะ LED บน Esc	0% ถึง 30%
ไฟแสดงสถานะ LED บน F1 กะพริบ	30% ถึง 45%
ไฟแสดงสถานะ LED บน F4 กะพริบ	45% ถึง 75%
ไฟแสดงสถานะ LED บน Esc, F1 และ F4 กะพริบพร้อมกัน	75% ถึง 100%

อัปเดต UEFI BIOS

เมื่อคุณติดตั้งโปรแกรม ไดรเวอร์อุปกรณ์ หรือส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ใหม่ คุณอาจต้องอัปเดต UEFI BIOS

ดาวน์โหลดและติดตั้งแพ็คเกจการอัปเดตล่าสุดของ UEFI BIOS ตามวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้:

- เปิดแอป Vantage เพื่อตรวจสอบแพ็คเกจการอัปเดตที่พร้อมใช้งาน หากมีแพ็คเกจการอัปเดตล่าสุดของ UEFI BIOS ให้ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดและติดตั้งแพ็คเกจ
- ให้ไปที่ <https://pcsupport.lenovo.com> แล้วเลือกรายการสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดและติดตั้งแพ็คเกจการอัปเดตล่าสุดของ UEFI BIOS

หมายเหตุ: ในระหว่างกระบวนการอัปเดต UEFI BIOS การเปลี่ยนแปลง MRC อาจทำให้เกิดการฝักหน่วยความจำชั่วคราว การฝักหน่วยความจำใหม่เป็นกระบวนการสำหรับการเริ่มต้นโมดูลหน่วยความจำและเรียกใช้การทดสอบการวินิจฉัยสำหรับโมดูลหน่วยความจำในคอมพิวเตอร์ของคุณ เมื่อมีการฝักหน่วยความจำใหม่เกิดขึ้น หน้าจออาจว่างเปล่า คุณอาจเห็นไฟแสดงสถานะ LED บน Esc, F1, และ F4 กะพริบตามลำดับเพื่อแสดงความคืบหน้า ห้ามกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อขัดกระบวนการ รอสักครู่จนกว่าหน้าจอโลโก้จะปรากฏขึ้น

หากต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ UEFI BIOS โปรดไปที่ฐานข้อมูลองค์ความรู้ของคอมพิวเตอร์ที่ <https://pcsupport.lenovo.com>

Cloud Bare Metal Recovery (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

คุณลักษณะนี้ช่วยให้คุณสามารถลบไฟล์ผู้ใช้ทั้งหมดบนคอมพิวเตอร์และคืนค่าระบบปฏิบัติการ Windows จาก Cloud (Microsoft® Connected System Recovery) ได้ ก่อนที่จะใช้คุณลักษณะนี้ โปรดอ่านข้อมูลต่อไปนี้

หมายเหตุ:

- คุณลักษณะนี้จะคืนค่าคอมพิวเตอร์เป็นระบบปฏิบัติการ Windows ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าจากโรงงาน อย่าใช้คุณลักษณะนี้หากมีการติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบกำหนดเองบนคอมพิวเตอร์ของคุณ มิฉะนั้น จะไม่สามารถคืนค่าฟังก์ชันหรือแอปพลิเคชันแบบกำหนดเองได้
- คุณลักษณะนี้ใช้ได้กับเครือข่ายแบบไร้สายเท่านั้น (ที่เชื่อมต่อผ่านตัวต่ออีเทอร์เน็ตบนคอมพิวเตอร์ของคุณ) และเครือข่ายไร้สาย (WPA2-Personal เท่านั้น)

ดำเนินการต่อไปนี้เพื่อคืนค่าระบบปฏิบัติการ Windows:

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Config ➔ Reinstall Windows from Cloud** ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อเปิดใช้งานคุณลักษณะนี้
3. กดปุ่ม F10 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงและออกจากโปรแกรม
4. คอมพิวเตอร์จะเริ่มระบบใหม่โดยอัตโนมัติ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กด F12
5. เลือก **App Menu ➔ Reinstall Windows from Cloud** แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากกระบวนการกู้คืนล้มเหลว คุณจะมีตัวเลือกอื่นในการคืนค่าระบบปฏิบัติการ Windows สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม” บนหน้าที่ 70

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และไดรเวอร์

ส่วนนี้จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และไดรเวอร์อุปกรณ์

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows

Microsoft จะอัปเดตระบบปฏิบัติการ Windows อย่างต่อเนื่อง โปรดตรวจสอบรายการความเข้ากันได้กับรุ่นของ Windows ก่อนที่จะติดตั้ง Windows รุ่นใดๆ ดูรายละเอียดได้ที่ <https://support.lenovo.com/solutions/windows-support>

ข้อควรพิจารณา:

- แนะนำให้คุณอัปเดตระบบปฏิบัติการผ่านช่องทางอย่างเป็นทางการ การอัปเดตจากแหล่งอื่นอาจเสี่ยงต่อความปลอดภัย
- ขั้นตอนการติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่จะลบข้อมูลทั้งหมดบนไดรฟ์เก็บข้อมูลภายในของคุณ รวมถึงข้อมูลที่เก็บไว้ในโฟลเดอร์ที่ซ่อนไว้

1. หากคุณกำลังใช้คุณลักษณะ Windows BitLocker® Drive Encryption และคอมพิวเตอร์ของคุณมี Trusted Platform Module ให้ตรวจสอบว่าคุณได้ปิดใช้งานคุณลักษณะนี้
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณตั้งค่าชิปรักษาความปลอดภัยเป็น **Active**
 - a. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
 - b. เลือก **Security → Security Chip** แล้วกด Enter เมนูย่อย **Security Chip** จะเปิดขึ้น
 - c. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณตั้งค่าชิปรักษาความปลอดภัยสำหรับ TPM 2.0 เป็น **Active**
 - d. กด F10 เพื่อบันทึกการตั้งค่าและออกจากโปรแกรม
3. เชื่อมต่อไดรฟ์ที่มีโปรแกรมการติดตั้งระบบปฏิบัติการกับคอมพิวเตอร์
4. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
5. เลือก **Startup → Boot** เพื่อแสดงเมนูย่อย **Boot Priority Order**
6. เลือกไดรฟ์ที่มีโปรแกรมการติดตั้งระบบปฏิบัติการ เช่น **USB HDD** แล้วกด Esc

ข้อควรพิจารณา: หลังจากที่คุณเปลี่ยนลำดับการเริ่มต้นระบบแล้ว ต้องแน่ใจว่าคุณเลือกอุปกรณ์ถูกต้องในระหว่างการดำเนินการคัดลอก บันทึก หรือฟอร์แมต หากคุณเลือกอุปกรณ์ไม่ถูกต้อง ข้อมูลบนอุปกรณ์นั้นอาจถูกลบหรือเขียนทับ

7. เลือก **Restart** แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่า **OS Optimized Defaults** เปิดอยู่ จากนั้น กด F10 เพื่อบันทึกการตั้งค่าและออกจากโปรแกรม
8. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์และโปรแกรมที่จำเป็น

9. หลังจากติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์แล้ว ให้ใช้ Windows Update ในการรับอัปเดตล่าสุด เช่น แพชการรักษาความปลอดภัย

ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์

คุณควรดาวน์โหลดไดรเวอร์ล่าสุดของส่วนประกอบ เมื่อพบว่าส่วนประกอบดังกล่าวมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำหรือเมื่อคุณเพิ่มส่วนประกอบใหม่ การดำเนินการนี้ช่วยตัดไดรเวอร์ออกจากสิ่งทีอาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหา ดาวน์โหลดและติดตั้งไดรเวอร์ล่าสุดด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้:

- เปิดแอป Vantage เพื่อตรวจสอบแพ็คเกจการอัปเดตที่พร้อมใช้งาน เลือกแพ็คเกจการอัปเดตที่ต้องการ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดและติดตั้งแพ็คเกจ
- ให้ไปที่ <https://pcsupport.lenovo.com> แล้วเลือกรายการสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้น ให้ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดและติดตั้งไดรเวอร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับอุปกรณ์

บทที่ 6. การเปลี่ยน CRU

บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) เป็นชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ที่ลูกค้าสามารถเปลี่ยนได้ คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ประกอบด้วย CRU ประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- **CRU แบบบริการตนเอง:** หมายถึงชิ้นส่วนที่ลูกค้าสามารถเปลี่ยนได้เอง หรือให้ช่างเทคนิคบริการผู้ชำนาญการติดตั้งหรือเปลี่ยนให้ โดยมีค่าบริการเพิ่ม
- **CRU แบบบริการเสริม:** หมายถึงชิ้นส่วนที่ลูกค้าซึ่งมีทักษะความชำนาญสามารถเปลี่ยนได้เอง นอกจากนี้ ช่างเทคนิคบริการผู้ชำนาญการยังให้บริการเปลี่ยนชิ้นส่วนตามประเภทของประกันที่กำหนดไว้สำหรับเครื่องของลูกค้าด้วย

หากคุณต้องการติดตั้ง CRU ด้วยตนเอง ทาง Lenovo จะส่ง CRU ให้คุณ ข้อมูล CRU และคำแนะนำในการเปลี่ยนชิ้นส่วนจะแนบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และคุณสามารถขอรับจาก Lenovo ได้ทุกเมื่อ เราอาจขอให้คุณส่งคืนชิ้นส่วนบกพร่องที่ถูกเปลี่ยนทดแทนโดย CRU เวลาที่กำหนดให้ส่งคืน: (1) คำแนะนำในการส่งคืน ป้ายจัดส่งที่ชำระล่วงหน้า และกล่องจะมาพร้อมกับ CRU การเปลี่ยนชิ้นส่วน และ (2) คุณอาจต้องชำระค่า CRU การเปลี่ยนชิ้นส่วน หาก Lenovo ไม่ได้รับ CRU ที่บกพร่อง ภายใน 30 วันนับจากวันที่คุณได้รับ CRU การเปลี่ยนชิ้นส่วน อ่านรายละเอียดทั้งหมดได้จากเอกสารการรับประกันแบบจำกัดของ Lenovo ที่ https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

รายการ CRU

รายการต่อไปนี้คือรายการ CRU ของคอมพิวเตอร์

CRU แบบบริการตนเอง

- อุปกรณ์แปลงไฟ AC*
- ถาดใส่การ์ด nano-SIM*
- สายไฟ*

CRU แบบบริการเสริม

- ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง
- แป้นพิมพ์
- โมดูลหน่วยความจำ
- ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2
- โครงยึดไดรฟ์โซลิดสเตต M.2
- ส่วนประกอบลำโพง

- โมดูล WAN ไร้สาย*

* เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น

หมายเหตุ: สำหรับการเปลี่ยนชิ้นส่วนใดๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น รวมถึงแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ในตัวนั้น ควรให้ช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้ทำการเปลี่ยน หรือทำการเปลี่ยนโดยปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดจาก Lenovo อย่างระมัดระวัง นอกจากนี้ คุณยังสามารถค้นหาศูนย์ซ่อมที่ได้รับอนุญาตของ Lenovo ได้ โดยไปที่ <https://support.lenovo.com/partnerlocator> เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม

ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว

ก่อนเปลี่ยน CRU ชิ้นใดก็ตาม โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัวแล้ว

ในการปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็ว:

1. ไปที่ **แผงควบคุม** แล้วดูในแบบไอคอนขนาดใหญ่หรือไอคอนขนาดเล็ก
2. คลิก **ตัวเลือกการใช้พลังงาน** ตามด้วย **เลือกการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง** ในบานหน้าต่างซ้าย
3. คลิก **เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าที่ไม่พร้อมใช้งานในขณะนี้** ด้านบน
4. หาก การควบคุมบัญชีผู้ใช้ (UAC) แสดงข้อความขึ้นมา ให้คลิก **ใช่**
5. ล้างกล่องทำเครื่องหมาย **เปิดใช้การเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็ว** แล้วคลิก **บันทึกการเปลี่ยนแปลง**

ในการปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว:

1. เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 ทันทีเพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
2. เลือก **Config** → **Power** เมนูย่อย **Power** จะปรากฏขึ้น
3. เลือก **Disable Built-in Battery** แล้วกด Enter
4. เลือก **Yes** ในหน้าต่างการยืนยันการตั้งค่า ระบบจะปิดใช้แบตเตอรี่ในตัวและคอมพิวเตอร์จะปิดลงโดยอัตโนมัติ รอสามถึงห้านาทีเพื่อให้คอมพิวเตอร์เย็นลง

เปลี่ยน CRU

ทำตามขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนเพื่อเปลี่ยน CRU

แป้นพิมพ์

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน โปรดอ่าน [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#) และพิมพ์คำแนะนำเหล่านี้

หากต้องการเข้าถึง ให้ดำเนินการดังนี้:

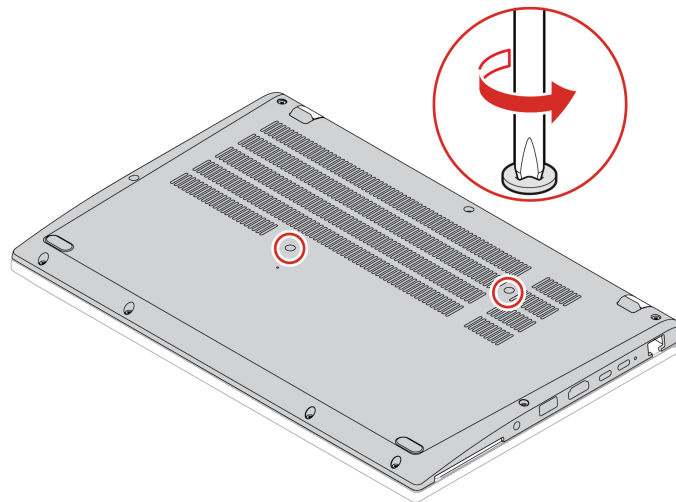
1. ปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว ดู “ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว” บนหน้าที่ 50
2. ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วถอดปลั๊กไฟ ac และสายที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการถอด

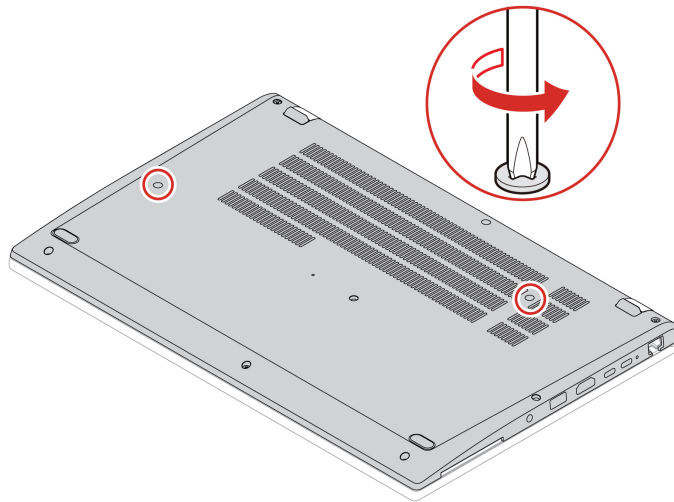
หมายเหตุ: คุณอาจได้รับคำแนะนำให้เลื่อนกรอบคีย์บอร์ดไปด้านหน้าหรือด้านหลังในขั้นตอนบางขั้นตอนต่อไปนี้ ในกรณีนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณไม่ได้กดปุ่มค้างไว้ระหว่างเลื่อนกรอบคีย์บอร์ด มิฉะนั้นจะเลื่อนกรอบคีย์บอร์ดไม่ได้

1. คลายสกรูที่ยึดคีย์บอร์ดไว้

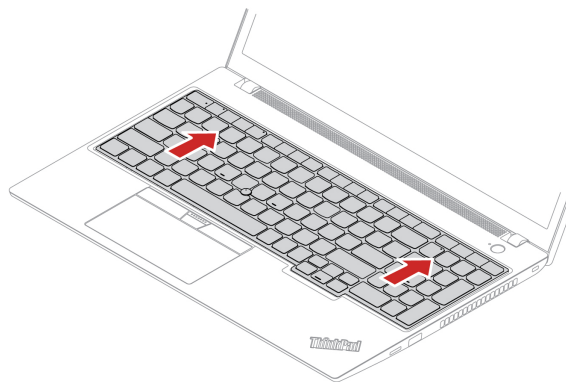
สำหรับ L14 Gen 4



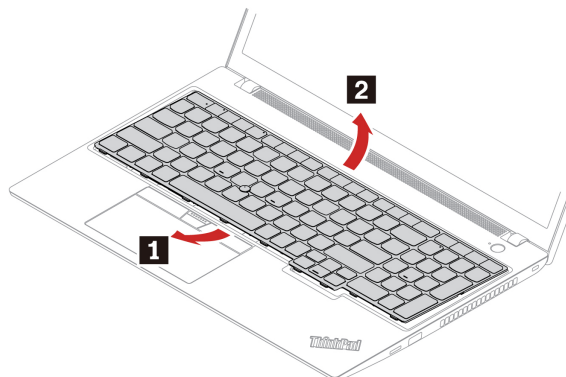
สำหรับ L15 Gen 4



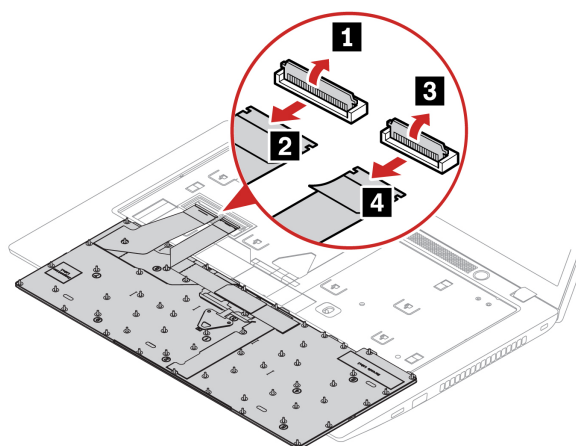
2. หายคอมพิวเตอรืขึ้นมาแล้วเปิดหน้าจอ ดันแป้นพิมพ์ไปในทิศทางที่ลูกศรแสดง เพื่อปลดสลักออกจากฐานแป้นพิมพ์



3. หมุนคีย์บอร์ดขึ้นด้านบนเล็กน้อย **1** จากนั้น พลิกคีย์บอร์ดกลับด้าน **2**



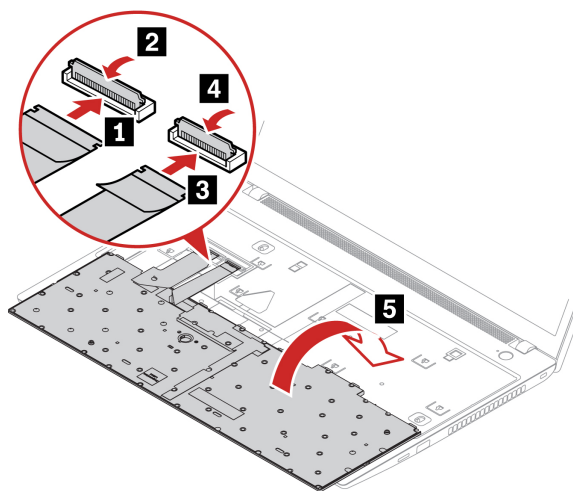
4. วางคีย์บอร์ดลงบนที่ปักข้อมือตามที่แสดง และถอดขั้วต่อออก จากนั้นให้ถอดคีย์บอร์ด



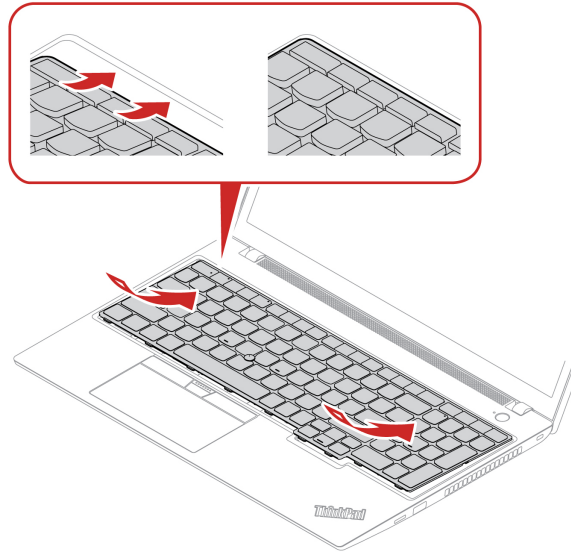
ขั้นตอนการติดตั้ง

หมายเหตุ: คุณอาจได้รับคำแนะนำให้เลื่อนกรอบคีย์บอร์ดไปด้านหน้าหรือด้านหลังในขั้นตอนบางขั้นตอนต่อไปนี้ ในกรณีนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณไม่ได้กดปุ่มค้างไว้ระหว่างเลื่อนกรอบคีย์บอร์ด มิฉะนั้นจะเลื่อนกรอบคีย์บอร์ดไม่ได้

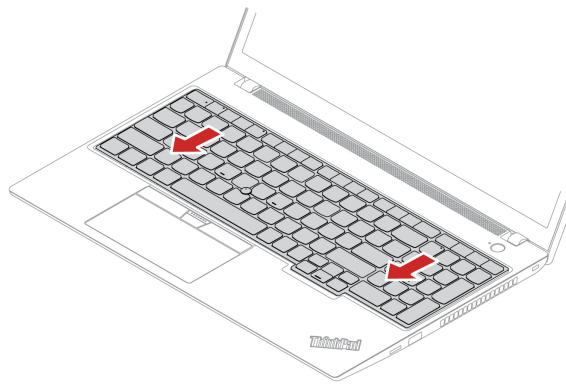
1. ต่อขั้วต่อแล้ววางคีย์บอร์ดขึ้น



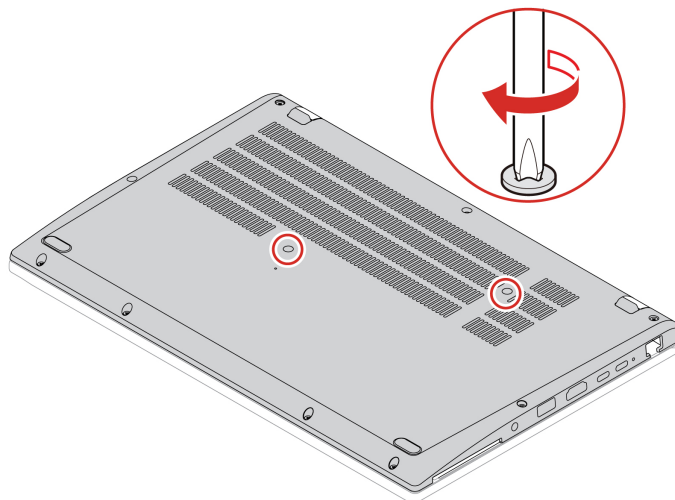
2. ใส่คีย์บอร์ดเข้ากับตัวเรือนคีย์บอร์ดตามภาพ ต้องแน่ใจว่าขอบด้านบนของคีย์บอร์ด (ขอบที่อยู่ใกล้จอแสดงผล) อยู่ใต้ฐานคีย์บอร์ด



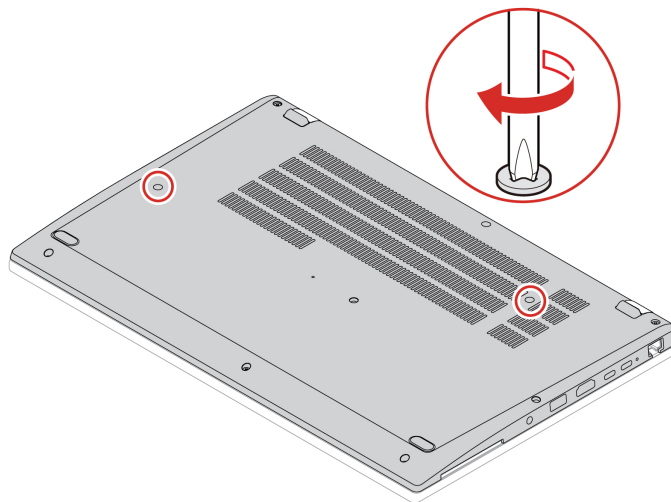
3. เลื่อนคีย์บอร์ดในทิศทางตามที่แสดง ตรวจสอบว่าสลักได้รับการยึดไว้ได้กรอบปิดคีย์บอร์ด



4. ขันสกรูเพื่อยึดคีย์บอร์ด
สำหรับ L14 Gen 4



สำหรับ L15 Gen 4



5. เชื่อมต่ออุปกรณ์แปลงไฟ ac และสายทั้งหมดที่ถอดออกเข้ากับคอมพิวเตอร์

ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน โปรดอ่าน [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#) และพิมพ์คำแนะนำเหล่านี้

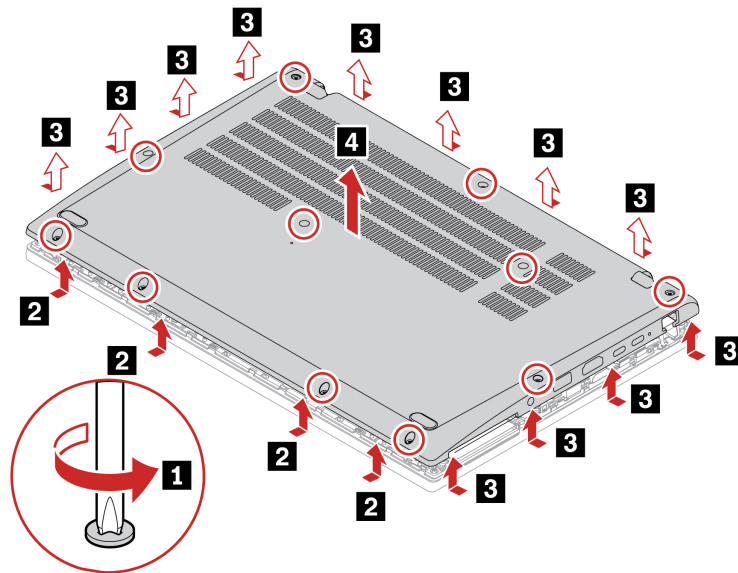
หมายเหตุ: อย่าถอดส่วนประกอบฝาครอบใต้ตัวเครื่องออกขณะที่คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ ac มิฉะนั้น อาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าลัดวงจร

หากต้องการเข้าถึง ให้ดำเนินการดังนี้:

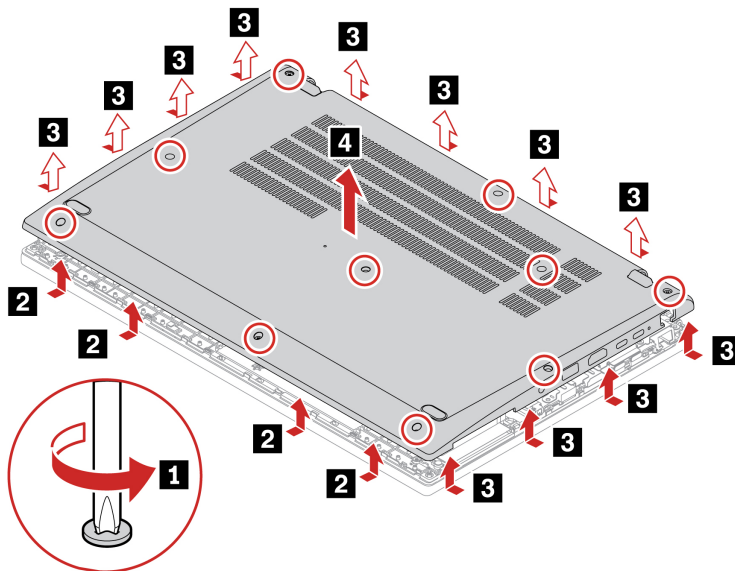
1. ปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว ดู “ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว” บนหน้าที่ 50
2. ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วถอดปลั๊กไฟ ac และสายที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
3. ปิดจอแสดงผลแล้วพลิกคอมพิวเตอร์กลับด้าน

ขั้นตอนการถอด

สำหรับ L14 Gen 4

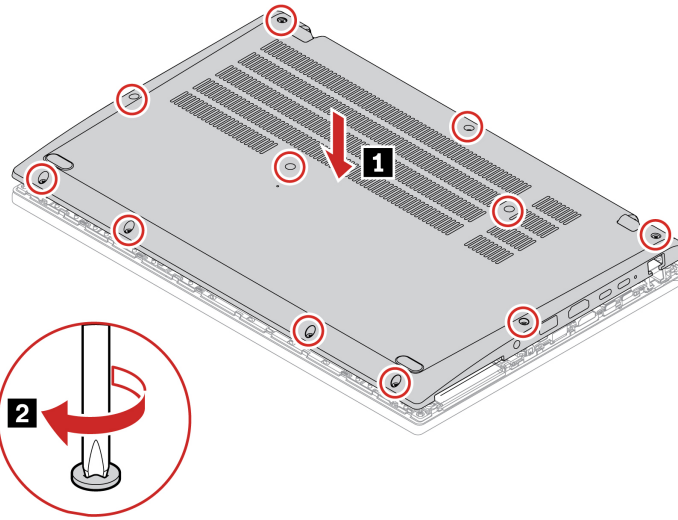


สำหรับ L15 Gen 4

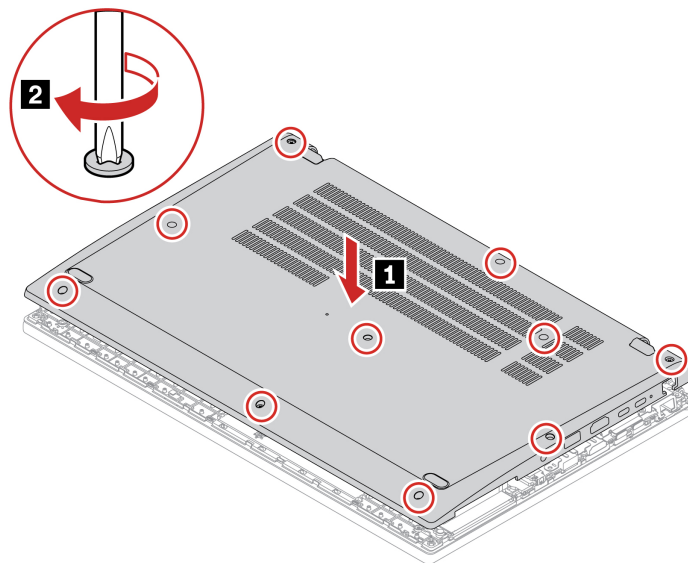


ขั้นตอนการติดตั้ง

สำหรับ L14 Gen 4



สำหรับ L15 Gen 4



การแก้ไขปัญหา

หากคอมพิวเตอร์ไม่เริ่มระบบหลังจากที่คุณติดตั้งส่วนประกอบฝาครอบใต้ตัวเครื่องแล้ว ให้ถอดอุปกรณ์แปลงไฟ ac และเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ใหม่

โมดูลหน่วยความจำ

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน โปรดอ่าน [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#) และพิมพ์คำแนะนำเหล่านี้

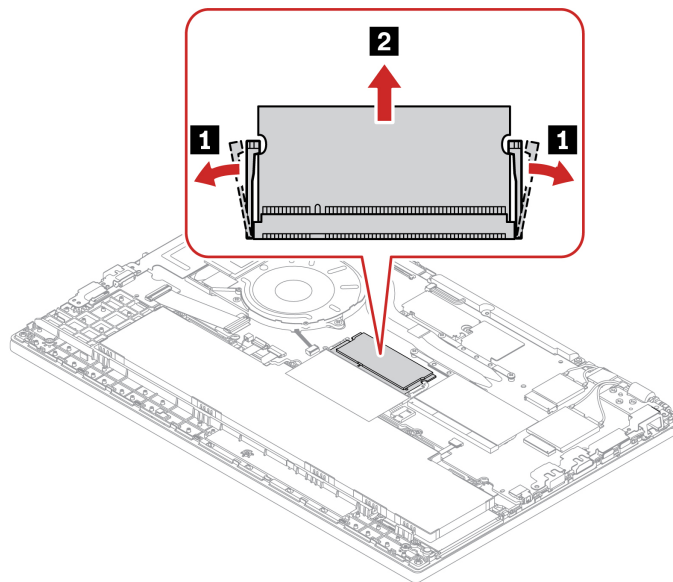
ข้อควรพิจารณา: อย่าสัมผัสด้านมุมของโมดูลหน่วยความจำ มิฉะนั้น โมดูลหน่วยความจำอาจเสียหาย

หากต้องการเข้าถึง ให้ดำเนินการดังนี้:

1. ปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว ดู “ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว” บนหน้าที่ 50
2. ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วถอดปลั๊กไฟ ac และสายที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
3. ปิดจอแสดงผลคอมพิวเตอร์แล้วหงายขึ้น
4. ถอดส่วนประกอบฝาครอบใต้ตัวเครื่อง ดู “ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง” บนหน้าที่ 55

ขั้นตอนการถอด

หมายเหตุ: อาจมีไมลาร์ฟิล์มปิดทับโมดูลหน่วยความจำอยู่ หากต้องการเข้าถึงโมดูลหน่วยความจำ ให้ลอกฟิล์มออกก่อน อย่าทำให้ไมลาร์ฟิล์มเสียหาย และแปะกลับเข้าที่หลังติดตั้ง



หมายเหตุ: การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำอาจทำให้เกิดการฝึกหน่วยความจำใหม่ ดูรายละเอียดได้จาก “ตรวจหาการฝึกหน่วยความจำใหม่ (สำหรับรุ่น Intel เท่านั้น)” บนหน้าที่ 43

ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 2242 และโครงยึด

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน โปรดอ่าน [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#) และพิมพ์คำแนะนำเหล่านี้

ข้อควรพิจารณา:

- หากคุณเปลี่ยนไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 คุณอาจต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่ ดูรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่ได้ที่ “ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และไดรเวอร์” บนหน้าที่ 47

ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 เป็นชิ้นส่วนที่บอบบาง หากจับหรือจัดการไม่เหมาะสมอาจทำให้ชำรุด และสูญเสียข้อมูลอย่างถาวร

เมื่อจัดการกับไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ให้ดูคำแนะนำต่อไปนี้:

- เปลี่ยนไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 เมื่อต้องการซ่อมแซมเท่านั้น ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ไม่ได้ออกแบบสำหรับการเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนบ่อยๆ
- ก่อนเปลี่ยนไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 คุณควรสำรองข้อมูลทั้งหมดที่คุณต้องการเอาไว้
- ห้ามออกแรงกดลงบนไดรฟ์โซลิดสเตต M.2
- อย่าสัมผัสขอบมุมหรือแผงวงจรของไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 มิฉะนั้น ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 อาจเสียหายได้
- ห้ามทำให้ไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ได้รับแรงกระแทกหรือแรงสั่นสะเทือนภายนอก ควรวางไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ไว้บนวัสดุจำพวกฟองน้ำที่สามารถรองรับแรงกระแทกภายนอกได้

หากต้องการเข้าถึง ให้ดำเนินการดังนี้:

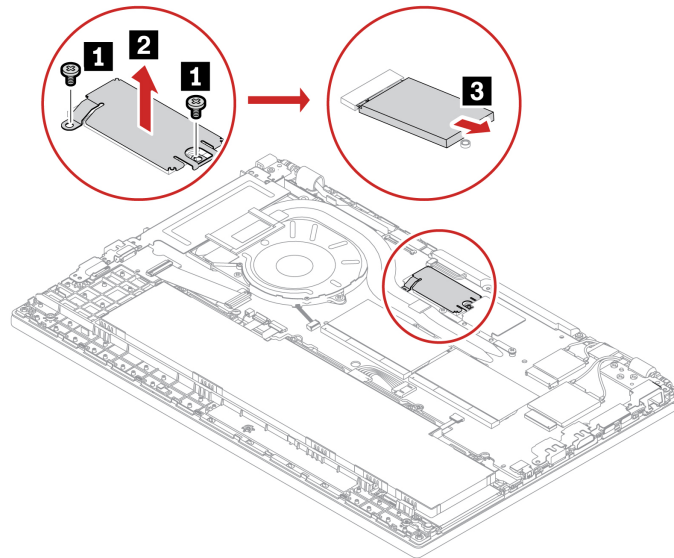
1. ปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว ดู “ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว” บนหน้าที่ 50
2. ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วถอดปลั๊กไฟ ac และสายที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
3. ปิดจอแสดงผลคอมพิวเตอร์แล้วหงายขึ้น
4. ถอดส่วนประกอบฝาครอบใต้ตัวเครื่อง ดู “ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง” บนหน้าที่ 55

ขั้นตอนการถอด

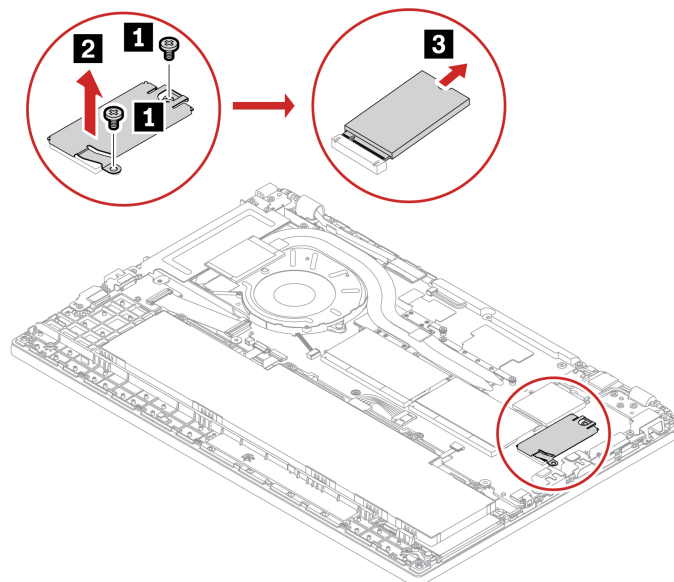
หมายเหตุ:

- อาจมีไมลาร์ฟิล์มปิดโครงยึดไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 อยู่ หากต้องการเข้าถึงไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ให้ลอกไมลาร์ฟิล์มออกก่อน อย่าทำให้ไมลาร์ฟิล์มเสียหาย และแปะกลับเข้าที่หลังติดตั้ง
- อาจมีเทปกาวนำความร้อนติดอยู่ด้านบนและด้านล่างของไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 เมื่อทำการเปลี่ยนไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ให้ลอกเทปกาวนำความร้อนบนไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 และแปะกลับเข้าที่หลังจากติดตั้งไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทปกาวนำความร้อนด้านล่างไดรฟ์โซลิดสเตต M.2 ไม่เลื่อนหรือหลุดออกมา

ประเภท 1



ประเภท 2



โมดูล WAN ไร้สาย (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

ข้อมูลต่อไปนี้จะใช้สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีโมดูลที่ผู้ใช้สามารถติดตั้งได้เท่านั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้โมดูลแบบไร้สายที่ได้รับการรับรองจาก Lenovo ที่ได้รับการทดสอบเป็นพิเศษสำหรับคอมพิวเตอร์รุ่นนี้เท่านั้น มิฉะนั้นคอมพิวเตอร์จะสร้างลำดับสัญญาณเตือนแจ้งรหัสแสดงข้อผิดพลาดเมื่อคุณเปิดคอมพิวเตอร์

สิ่งที่ต้องทำก่อน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน โปรดอ่าน [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#) และพิมพ์คำแนะนำเหล่านี้

หมายเหตุ:

- รุ่น WAN แบบไร้สายพร้อมใช้งานคือผลิตภัณฑ์ที่มีเสาอากาศ WAN ไร้สายติดตั้งไว้ล่วงหน้า และอนุญาตให้ผู้ใช้ติดตั้งโมดูล WAN ไร้สายได้
- เฉพาะรุ่น WAN แบบไร้สายหรือรุ่น WAN แบบไร้สายพร้อมใช้งานเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้ติดตั้งโมดูลเสริม WAN แบบไร้สายของ Lenovo

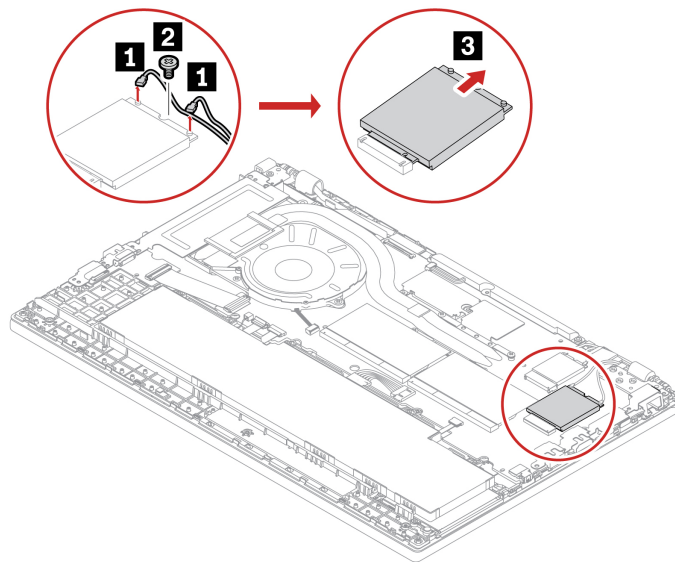
ข้อควรพิจารณา: ห้ามจับบริเวณหน้าสัมผัสของโมดูล WAN แบบไร้สาย มิฉะนั้น โมดูล WAN ไร้สายอาจเสียหายได้

หากต้องการเข้าถึง ให้ดำเนินการดังนี้:

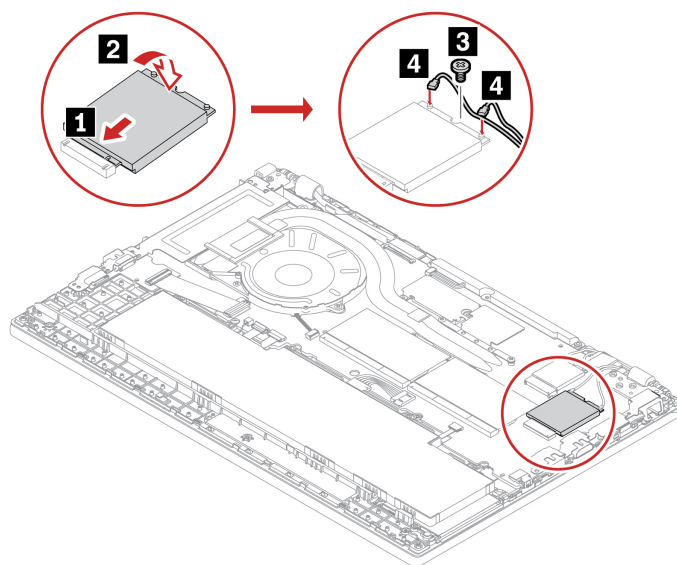
1. ปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว ดู “ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว” บนหน้าที่ 50
2. ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วถอดปลั๊กไฟ ac และสายที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
3. ปิดจอแสดงผลคอมพิวเตอร์แล้วหงายขึ้น
4. ถอดส่วนประกอบฝาครอบใต้ตัวเครื่อง ดู “ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง” บนหน้าที่ 55

ขั้นตอนการถอด

หมายเหตุ: อาจมีไมลาร์ฟิล์มปิดโมดูล WAN ไร้สายอยู่ หากต้องการเข้าถึงโมดูล WAN ไร้สาย ให้ลอกฟิล์มออกก่อน อย่าทำให้ไมลาร์ฟิล์มเสียหาย และแปะกลับเข้าที่หลังติดตั้ง



ขั้นตอนการติดตั้ง



หมายเหตุ: เมื่อคุณติดตั้งโมดูล WAN ไร้สาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณต่อสายเคเบิลสี่สีเข้ากับขั้วต่อหลักบนโมดูล และสายเคเบิลสีฟ้าเข้ากับขั้วต่อเสริมบนโมดูล

ส่วนประกอบลำโพง

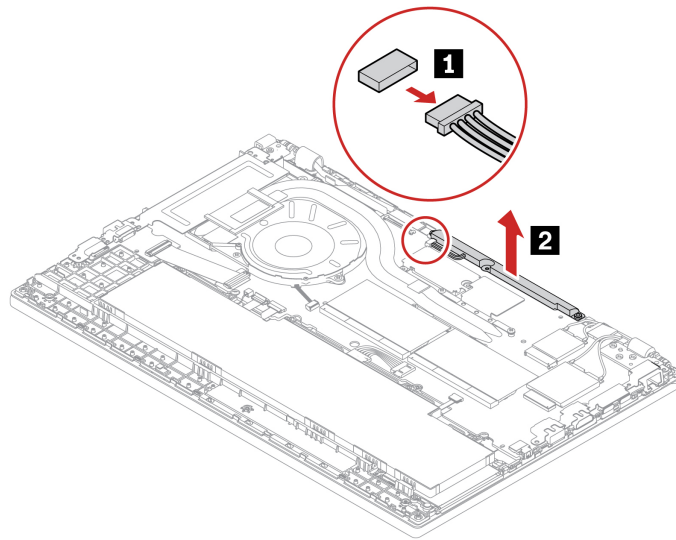
สิ่งที่ต้องทำก่อน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน โปรดอ่าน [ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป](#) และพิมพ์คำแนะนำเหล่านี้

หากต้องการเข้าถึง ให้ดำเนินการดังนี้:

1. ปิดการใช้แบตเตอรี่ในตัว ดู “ปิดใช้งานการเริ่มต้นระบบแบบรวดเร็วและแบตเตอรี่ในตัว” บนหน้าที่ 50
2. ปิดคอมพิวเตอร์ แล้วถอดปลั๊กไฟ ac และสายที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากคอมพิวเตอร์
3. ปิดจอแสดงผลคอมพิวเตอร์แล้วหงายขึ้น
4. ถอดส่วนประกอบฝาครอบใต้ตัวเครื่อง ดู “ส่วนประกอบฝาครอบฐานเครื่อง” บนหน้าที่ 55

ขั้นตอนการถอด



บทที่ 7. บริการช่วยเหลือและวิธีใช้

คำถามที่พบบ่อย

คำถาม	วิธีแก้ไข
ฉันจะเข้าไปที่ แผงควบคุม ได้ อย่างไร	พิมพ์ Control Panel ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
ฉันจะปิดคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร	เปิดเมนู เริ่ม แล้วคลิก  เปิด/ปิดเครื่อง จากนั้นคลิก ปิดเครื่อง
ฉันจะแบ่งพาร์ติชันไดรฟ์จัดเก็บได้ อย่างไร	https://support.lenovo.com/solutions/ht503851
ฉันควรทำอย่างไรหากคอมพิวเตอร์ ไม่ตอบสนอง	- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้จนคอมพิวเตอร์ปิดลง จากนั้นเริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ - หากขั้นตอนที่ 1 ไม่ได้ผล: - สำหรับรุ่นที่มีช่องรีเซ็ตฉุกเฉิน: สอดคลิปหนีบกระดาษที่ยึดออกเป็นเส้นตรงเข้าไปในช่องรีเซ็ตฉุกเฉินเพื่อตัดแหล่งจ่ายไฟชั่วคราว จากนั้นเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ ac แล้วเริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ - สำหรับรุ่นที่ไม่มีช่องรีเซ็ตกรณีฉุกเฉิน: - สำหรับรุ่นที่มีแบตเตอรี่แบบถอดได้ ให้ถอดแบตเตอรี่แบบถอดได้้ออก และตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งพลังงานทั้งหมด จากนั้นเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ ac แล้วเริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ - สำหรับรุ่นที่มีแบตเตอรี่ในตัว ให้ตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งพลังงานทั้งหมด กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้ประมาณเจ็ดวินาที จากนั้นเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟ ac แล้วเริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่

คำถาม	วิธีแก้ไข
ฉันควรทำอย่างไรหากทำของเหลวหกลงบนคอมพิวเตอร์	1. ค่อยๆ ถอดอุปกรณ์แปลงไฟ ac ออกและปิดคอมพิวเตอร์ทันที ยิ่งคุณสามารถหยุดกระแสไม่ให้วิ่งผ่านคอมพิวเตอร์ได้เร็วขึ้น ยิ่งช่วยลดความเสียหายจากการลัดวงจรได้มากขึ้น - ข้อควรพิจารณา: แม้ว่าการปิดเครื่องอย่างกะทันหันอาจจะทำให้ข้อมูลบางอย่างหรืองานของคุณหายไป แต่ถ้าหากเปิดทิ้งไว้อาจจะทำให้คอมพิวเตอร์ใช้งานไม่ได้ 2. อย่าพยายามระบายของเหลวออก โดยการพลิกคอมพิวเตอร์ หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีช่องระบายน้ำสำหรับเป็นฟิมพ์ที่ด้านล่าง ของเหลวจะระบายออกผ่านรู 3. ปลดอยทิ้งไว้จนกว่าคุณจะแน่ใจว่าของเหลวทั้งหมดแห้งสนิทแล้วก่อนที่จะเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
ฉันจะเข้าสู่เมนู UEFI BIOS ได้อย่างไร	เริ่มระบบของคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อหน้าจอโลโก้ปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS
ฉันจะขอรับไดรเวอร์อุปกรณ์และ UEFI BIOS ล่าสุดได้จากที่ใด	• จากแอป Vantage ดู “ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และไดรเวอร์” บนหน้าที่ 47 และ “อัปเดต UEFI BIOS” บนหน้าที่ 45 • ดาวน์โหลดจากเว็บไซต์บริการสนับสนุนของ Lenovo ที่ https://pcsupport.lenovo.com
ฉันควรทำอย่างไรหากหน้าจอ LCD เป็นสีดำเมื่อฉันเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	ในการเรียกใช้การทดสอบหน้าจอ LCD ด้วยตนเอง: 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์แปลงไฟ AC 2. กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องประมาณเจ็ดวินาทีเพื่อปิดคอมพิวเตอร์ 3. กดปุ่ม Fn, ปุ่ม Ctrl ด้านซ้าย และปุ่มเปิด/ปิดเครื่องพร้อมกัน หากคอมพิวเตอร์แสดงสีทึบเต็มหน้าจอตามลำดับตลอดทั้งหน้าจอ แสดงว่าจอ LCD ทำงานตามปกติ 4. การทดสอบจะใช้เวลาประมาณ 20 วินาที จากนั้นระบบจะออกจากการทดสอบโดยอัตโนมัติ คุณยังสามารถกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อออกจากการทดสอบได้อีกด้วย

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด

หากคุณเห็นข้อความที่ไม่อยู่ในตารางต่อไปนี้ ให้จดบันทึกข้อความแสดงข้อผิดพลาดก่อน แล้วปิดคอมพิวเตอร์ จากนั้นติดต่อ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ ดู “ศูนย์บริการลูกค้า Lenovo” บนหน้าที่ 73

ข้อความ	วิธีแก้ไข
0190: ข้อผิดพลาดเนื่องจากแบตเตอรี่อ่อนมาก	คอมพิวเตอร์ปิดเครื่องเนื่องจากแบตเตอรี่อ่อน เชื่อมต่ออุปกรณ์แปลงไฟ ac เข้ากับคอมพิวเตอร์และชาร์จแบตเตอรี่
0191: ความปลอดภัยของระบบ - ร้องขอการเปลี่ยนแปลงระยะไกลไม่ถูกต้อง	เปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าระบบไม่สำเร็จ ยืนยันการดำเนินการและลองอีกครั้ง
0199: ความปลอดภัยของระบบ - ใส่รหัสความปลอดภัยผิดเกินจำนวนครั้งที่กำหนด	ข้อความนี้จะปรากฏขึ้นหากคุณใส่รหัสผ่านของผู้ควบคุมผิดเกินสามครั้ง ยืนยันรหัสผ่านของผู้ควบคุมและลองอีกครั้ง
0271: ตรวจสอบการตั้งแต่วันที่และเวลา	ยังไม่ได้ตั้งวันที่หรือเวลาในคอมพิวเตอร์ เข้าสู่เมนู UEFI BIOS และตั้งวันที่และเวลา
210x/211x: ข้อผิดพลาดการตรวจหา/อ่านบน HDDx/SSDx	ไดรฟ์จัดเก็บไม่ทำงาน ติดตั้งไดรฟ์จัดเก็บใหม่ หากปัญหายังคงอยู่ ให้เปลี่ยนไดรฟ์จัดเก็บ
ข้อผิดพลาด: ที่จัดเก็บตัวแปร UEFI แบบถาวรใกล้เต็มแล้ว	หมายเหตุ: ข้อผิดพลาดนี้บ่งชี้ว่าระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมไม่สามารถสร้าง ปรับเปลี่ยน หรือลบข้อมูลในที่จัดเก็บตัวแปร UEFI แบบถาวรได้ เนื่องจากพื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอหลังจาก POST ที่จัดเก็บตัวแปร UEFI แบบถาวรนั้นใช้โดย UEFI BIOS และโดยระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมต่างๆ ข้อผิดพลาดนี้เกิดขึ้นเมื่อระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลปริมาณมากๆ ไว้ในที่จัดเก็บตัวแปร ข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับ POST เช่น การตั้งค่า UEFI BIOS ชิปเซ็ต หรือข้อมูลการกำหนดค่าแพลตฟอร์มถูกจัดเก็บในที่จัดเก็บตัวแปร UEFI แยกต่างหาก เมื่อข้อความแสดงข้อผิดพลาดปรากฏขึ้น กดปุ่ม F1 เพื่อเข้าสู่เมนู UEFI BIOS กดสองคำตอบขอให้ผู้ใช้ยืนยันการล้างข้อมูลในที่จัดเก็บ หากคุณเลือก “Yes” ข้อมูลทั้งหมดที่ระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมสร้างขึ้นจะถูกลบ ยกเว้นตัวแปรส่วนกลางตามข้อกำหนดของ Unified Extensible Firmware Interface หากคุณเลือก “No” ข้อมูลทั้งหมดจะยังคงอยู่ แต่ระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมจะไม่สามารถสร้าง ปรับเปลี่ยน หรือลบข้อมูลในที่จัดเก็บได้ หากข้อผิดพลาดนี้เกิดขึ้นที่ศูนย์บริการ เจ้าหน้าที่บริการที่ได้รับการรับรองจาก Lenovo จะล้างข้อมูลในที่จัดเก็บตัวแปร UEFI แบบถาวรด้วยวิธีแก้ไขข้างต้น

สัญญาณเตือนแสดงข้อผิดพลาด

เทคโนโลยี Lenovo SmartBeep ช่วยให้คุณสามารถถอดรหัสสัญญาณเตือนแสดงข้อผิดพลาดด้วยสมาร์ทโฟนของคุณ เมื่อหน้าจอคอมพิวเตอร์กลายเป็นสีดำพร้อมเสียงบี๊ป ถ้าต้องการถอดรหัสสัญญาณเตือนแสดงข้อผิดพลาดด้วยเทคโนโลยี Lenovo SmartBeep ให้ดำเนินการดังนี้

1. ไปที่ <https://support.lenovo.com/smartbeep> หรือสแกนคิวอาร์โค้ดต่อไปนี้



2. ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่เหมาะสมและติดตั้งบนสมาร์ทโฟนของคุณ
3. เรียกใช้แอปพลิเคชันและวางสมาร์ทโฟนไว้ใกล้กับคอมพิวเตอร์
4. กดปุ่ม Fn บนคอมพิวเตอร์เพื่อให้สัญญาณเตือนดังขึ้นอีกครั้ง แอปพลิเคชันจะถอดรหัสสัญญาณเตือนแสดงข้อผิดพลาดและแสดงวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้บนสมาร์ทโฟน

หมายเหตุ: เราขอแนะนำให้คุณคุยกับศูนย์บริการลูกค้าของเรา ก่อนที่จะพยายามลงมือซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ด้วยตัวเอง เพื่อให้คุณจะได้รับคำแนะนำในการอ่านเอกสารคู่มือและได้รับข้อมูลการซ่อมแซมที่ถูกต้อง ขอแนะนำให้ใช้บริการผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo ในการซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

ใช้ทรัพยากรเหลืต่อไปนี้เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และวิธีแก้ไขปัญหา

แหล่งข้อมูล	เข้าถึงได้อย่างไร
การแก้ไขปัญหาและคำถามที่พบบ่อย	• https://www.lenovo.com/tips • https://forums.lenovo.com
ข้อมูลการใช้งาน	https://www.lenovo.com/accessibility
รีเซ็ตหรือคืนค่า Windows	• ใช้ตัวเลือกการกู้คืนของ Lenovo 1. ไปที่ https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery 2. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ • ใช้ตัวเลือกการกู้คืนของ Windows 1. ไปที่ https://pcsupport.lenovo.com 2. ตรวจสอบคอมพิวเตอร์ของคุณหรือเลือกรุ่นของคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง 3. ไปยังเมนูการแก้ไขปัญหาเพื่อวินิจฉัยระบบปฏิบัติการเพื่อดูคำแนะนำการกู้คืน
ใช้แอป Vantage เพื่อ:	
• กำหนดค่าการตั้งค่าอุปกรณ์ • ดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดต UEFI BIOS, ไดรเวอร์ และเฟิร์มแวร์ล่าสุด • ปกป้องคอมพิวเตอร์จากภัยคุกคามภายนอก • วินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ • ตรวจสอบสถานะการรับประกันของคอมพิวเตอร์ • เข้าถึง คู่มือผู้ใช้ และบทความที่เป็นประโยชน์	พิมพ์ Vantage ในช่องค้นหาของ Windows แล้วกด Enter
หมายเหตุ: คุณลักษณะที่มีจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่นของคอมพิวเตอร์	

แหล่งข้อมูล	เข้าถึงได้อย่างไร
เอกสารผลิตภัณฑ์:	
- คู่มือความปลอดภัยและการรับประกัน - ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไป - คู่มือการติดตั้ง - คู่มือผู้ใช้ - Regulatory Notice	ไปที่ https://pcsupport.lenovo.com . แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อคัดเลือกเอกสารที่คุณต้องการ
เว็บไซต์บริการสนับสนุนของ Lenovo มีข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้:	
- โปรแกรมควบคุมและซอฟต์แวร์ - โซลูชันการวิเคราะห์ - การรับประกันผลิตภัณฑ์และบริการ - รายละเอียดผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วน - แหล่งความรู้และคำถามที่พบบ่อย	https://pcsupport.lenovo.com
ข้อมูลวิธีใช้ Windows	- เปิดเมนูเริ่ม แล้วคลิก ได้รับความช่วยเหลือ - ใช้ Windows Search หรือเปิดผู้ช่วยส่วนบุคคล Cortana® - เว็บไซต์บริการสนับสนุนของ Microsoft: https://support.microsoft.com

ป้าย Windows

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจมีป้าย Windows Genuine Microsoft ติดอยู่บนฝาครอบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้:

- ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของคุณ
- รุ่นของ Windows ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

โปรดดูภาพประกอบป้ายประเภทต่างๆ ของ Genuine Microsoft ได้ที่ <https://www.microsoft.com/howtotell/Hardware.aspx>

- ในสาธารณรัฐประชาชนจีน คอมพิวเตอร์ทุกรุ่นที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows รุ่นต่างๆ ไว้ล่วงหน้าต้องติดป้าย Genuine Microsoft
- ในประเทศและภูมิภาคอื่น เฉพาะคอมพิวเตอร์รุ่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ Windows Pro ต้องติดป้าย Genuine Microsoft

อย่างไรก็ตามแท็บเล็ตที่ไม่ติดป้าย Genuine Microsoft ไม่ได้เป็นการชี้ชัดว่ารุ่น Windows ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าเป็นของปลอม สำหรับรายละเอียดวิธีการระบุว่าผลิตภัณฑ์ Windows เป็นของแท้หรือไม่ โปรดดูข้อมูลของ Microsoft ได้ที่ <https://www.microsoft.com/howtotell/default.aspx>

ไม่มีตัวบ่งชี้ที่มองเห็นได้ภายนอกถึงหมายเลขผลิตภัณฑ์หรือรุ่นของ Windows สำหรับคอมพิวเตอร์ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ แต่หมายเลขผลิตภัณฑ์จะบันทึกไว้ในเฟิร์มแวร์ของคอมพิวเตอร์แทน ด้วยเหตุนี้เมื่อใดก็ตามที่มีการติดตั้งผลิตภัณฑ์ Windows โปรแกรมการติดตั้งจะตรวจสอบความถูกต้องของเฟิร์มแวร์ และหมายเลขผลิตภัณฑ์เพื่อเปิดใช้งานให้เสร็จสมบูรณ์

ในบางกรณี อาจมีการติดตั้ง Windows รุ่นก่อนหน้าลงในคอมพิวเตอร์ล่วงหน้า ภายใต้เงื่อนไขการอนุญาตให้ดาวน์โหลด Windows Pro

ติดต่อ Lenovo

หากคุณพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตนเองแล้ว และยังต้องการความช่วยเหลือ โปรดติดต่อศูนย์บริการลูกค้า Lenovo

ก่อนการติดต่อหา Lenovo

โปรดเตรียมสิ่งต่อไปนี้ ก่อนการติดต่อหา Lenovo:

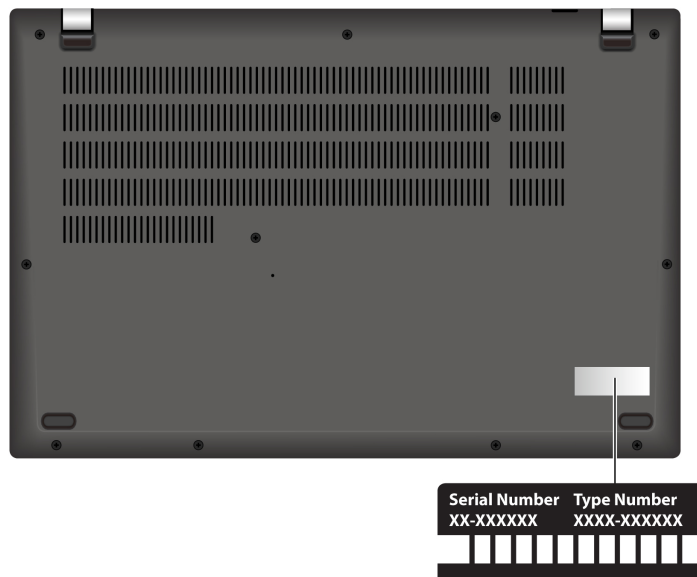
1. จดบันทึกอาการและรายละเอียดของปัญหา:

- ปัญหาคืออะไร ปัญหาเกิดขึ้นตลอดเวลาหรือเกิดขึ้นเป็นระยะๆ
- มีข้อความแสดงข้อผิดพลาดหรือรหัสข้อผิดพลาดอย่างไรหรือไม่
- คุณใช้ระบบปฏิบัติการอะไร ระบบเป็นเวอร์ชันใด
- คุณใช้งานแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์อะไรตอนที่เกิดปัญหา
- ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำซ้อนหรือไม่ ถ้าหากเกิดขึ้น เกิดขึ้นได้อย่างไร

2. จดบันทึกข้อมูลของระบบ:

- ชื่อผลิตภัณฑ์
- ประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งที่ระบุประเภทและหมายเลขประจำเครื่องของคอมพิวเตอร์



ศูนย์บริการลูกค้า Lenovo

ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน คุณสามารถติดต่อศูนย์บริการลูกค้า Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ

หมายเลขโทรศัพท์

สามารถดูรายการหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ล่าสุด สำหรับประเทศหรือภูมิภาคของคุณได้ที่ <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonelist>

หมายเหตุ: หมายเลขโทรศัพท์อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ หากไม่มีรายละเอียดหมายเลขโทรศัพท์สำหรับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Lenovo หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดจาก Lenovo ของคุณ

บริการที่มีในระยะเวลาการรับประกัน

- การพิจารณาปัญหา - บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมจะช่วยคุณพิจารณาว่ามีปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์หรือไม่ ตลอดจนเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม
- การซ่อมแซมฮาร์ดแวร์ของ Lenovo - หากพิจารณาแล้วว่าปัญหามีสาเหตุมาจากฮาร์ดแวร์ซึ่งยังอยู่ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมจะให้บริการแก่คุณตามมาตรการที่บังคับใช้
- การจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านวิศวกรรม - ในบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์หลังจากที่ซื้อไปแล้ว Lenovo หรือตัวแทนจำหน่ายของคุณที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงด้านวิศวกรรม (ECs) กับฮาร์ดแวร์ของคุณเป็นบางประเภทเท่านั้น

บริการจะไม่ครอบคลุม

- การเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือการใช้งานชิ้นส่วนที่ไม่ได้ผลิตให้หรือโดย Lenovo หรือชิ้นส่วนที่ไม่มีการรับประกัน

- การระบุสาเหตุของปัญหาด้านซอฟต์แวร์
- การปรับแต่ง UEFI BIOS เป็นขั้นส่วนสำหรับการติดตั้งหรือการปรับปรุง
- การเปลี่ยนแปลง การแก้ไข หรืออัปเดตไดรเวอร์อุปกรณ์
- การติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการเครือข่าย (NOS)
- การติดตั้งและการบำรุงรักษาโปรแกรม

สำหรับข้อกำหนดและเงื่อนไขของการรับประกันแบบจำกัดของ Lenovo ที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ของ Lenovo โปรดไปที่:

- https://www.lenovo.com/warranty/llw_02
- <https://pcsupport.lenovo.com/warrantylookup>

ข้อบริการเพิ่มเติม

ในระหว่างและหลังระยะเวลาการรับประกัน คุณสามารถซื้อบริการเพิ่มเติมจาก Lenovo ได้ที่ <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>

บริการที่มีอยู่และชื่อของบริการอาจจะต่างกันไปตามแต่ละประเทศ

ภาคผนวก A. ข้อมูลความสอดคล้อง

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับความสอดคล้อง โปรดดูRegulatory Noticeที่ <https://pcsupport.lenovo.com> และประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไปที่ https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices

ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารรับรอง

ชื่อผลิตภัณฑ์	ID ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตาม	ประเภทเครื่อง
- ThinkPad L14 Gen 4 - ThinkPad L14 Gen 4 LTE¹ - ThinkPad L14 Gen 4 AMD¹ - ThinkPad L14 Gen 4 AMD LTE¹	- รุ่น Intel: - TP00133C - TP00133C0² - TP00133C1² - TP00133C2² - TP00133C3² - TP00133C4² - รุ่น AMD: - TP00133D - TP00133D0²	- รุ่น Intel: 21H1 และ 21H2 - รุ่น AMD: 21H5 และ 21H6
- ThinkPad L15 Gen 4 - ThinkPad L15 Gen 4 AMD¹	- รุ่น Intel: - TP00134C - TP00134C0² - TP00134C1² - TP00134C2² - TP00134C3² - TP00134C4² - รุ่น AMD: - TP00134D - TP00134D0²	- รุ่น Intel: 21H3 และ 21H4 - รุ่น AMD: 21H7 และ 21H8

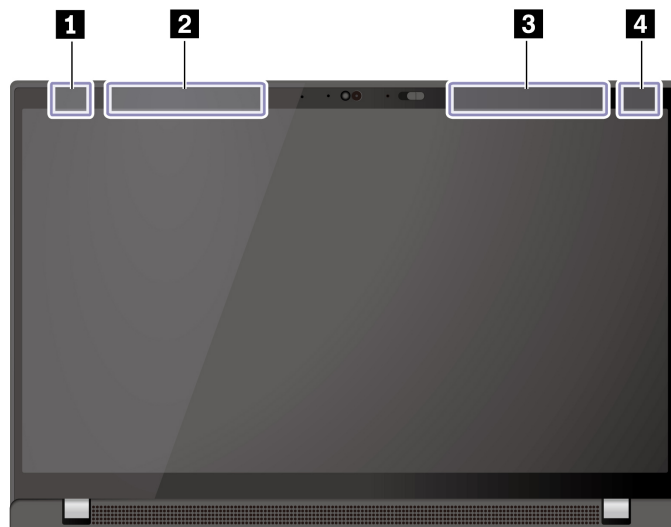
¹ สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น / ² สำหรับอินเดียเท่านั้น

สามารถดูข้อมูลความสอดคล้องเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ได้ที่ <https://www.lenovo.com/compliance>

บอกตำแหน่งเสาอากาศไร้สาย UltraConnect

คอมพิวเตอร์ของคุณมีระบบเสาอากาศไร้สาย UltraConnect™ คุณสามารถเปิดใช้งานการสื่อสารไร้สายได้ทุกที่

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งเสาอากาศคอมพิวเตอร์ของคุณ:



- ❶ เสาอากาศ LAN ไร้สาย (ตัวหลัก)
- ❷ เสาอากาศ WAN ไร้สาย (ตัวหลัก เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
- ❸ เสาอากาศ WAN ไร้สาย (ตัวเสริม เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)
- ❹ เสาอากาศ LAN ไร้สาย (ตัวเสริม)

สภาพแวดล้อมการทำงาน

ระดับความสูงสูงสุด (โดยไม่มีแรงดัน)

3,048 ม. (10,000 ฟุต)

อุณหภูมิ

- ขณะใช้งาน: 5°C ถึง 35°C (41°F ถึง 95°F)
- การเก็บรักษาและการเคลื่อนย้ายในบรรจุภัณฑ์การจัดส่งเดิม: -20°C ถึง 60°C (-4°F ถึง 140°F)
- การเก็บรักษาโดยไม่ใส่บรรจุภัณฑ์: 5°C ถึง 43°C (41°F ถึง 109°F)

หมายเหตุ: เมื่อชาร์จแบตเตอรี่ อุณหภูมิของแบตเตอรี่ต้องไม่ต่ำกว่า 10°C (50°F)

ความชื้นสัมพัทธ์

- ขณะใช้งาน: 8% ถึง 95% ที่อุณหภูมิกระเปาะเปียก 23°C (73°F)
- การเก็บรักษาและการเคลื่อนย้าย: 5% ถึง 95% ที่อุณหภูมิกระเปาะเปียก 27°C (81°F)

ภาคผนวก B. ประกาศและเครื่องหมายการค้า

ประกาศ

Lenovo อาจนำเสนอผลิตภัณฑ์ บริการ หรือคุณลักษณะต่างๆ ที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้ในบางประเทศเท่านั้น โปรดสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีวางจำหน่ายในท้องถิ่นของคุณได้จากตัวแทนจำหน่าย Lenovo ในท้องถิ่น การอ้างอิงใดๆ ถึงผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการของ Lenovo ไม่ได้มีเจตนาที่จะกล่าวถึงหรือตีความว่าสามารถใช้ได้เฉพาะผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการของ Lenovo เท่านั้น ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการใดๆ ที่มีคุณสมบัติในการทำงานเทียบเท่าและไม่ละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของ Lenovo สามารถใช้ทดแทนกันได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้มีหน้าที่ในการประเมินและตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการอื่น

Lenovo อาจมีโปรแกรมที่มีสิทธิบัตรหรือรอรับสิทธิบัตร ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้ การปรับแต่งเอกสารนี้ไม่ได้หมายความว่าคุณมีสิทธิ์ใดๆ ต่อสิทธิบัตรนี้ คุณสามารถส่งคำถามเกี่ยวกับสิทธิการใช้งานเป็นลายลักษณ์อักษรไปที่:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO จัดหาเอกสารฉบับนี้ให้ “ตามที่แสดง” โดยไม่ได้ให้การรับประกันแต่อย่างใดทั้งโดยชัดเจน หรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัยเกี่ยวกับการไม่ละเมิด การขายสินค้า หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทาง เขตอำนาจศาลบางแห่งไม่อนุญาตให้มีการจำกัดความรับผิดชอบในการรับประกันโดยชัดเจนหรือโดยนัยในการทำธุรกรรมบางอย่าง ดังนั้น ข้อความข้างต้นอาจใช้ไม่ได้กับคุณ

ข้อมูลในเอกสารนี้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะรวมอยู่ในการตีพิมพ์ฉบับใหม่ เพื่อให้บริการที่ดีที่สุด Lenovo ขอสงวนสิทธิ์ในปรับปรุงและ/หรือเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์และโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่อธิบายไว้ในคู่มือที่มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเนื้อหาในคู่มือการใช้ ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบเพิ่มเติม

ส่วนติดต่อผู้ใช้และฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ รวมถึงชุดอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่อธิบายไว้ในคู่มือที่มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อาจไม่ตรงกับชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จริงที่คุณซื้อ โปรดดูรายละเอียดชุดอุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในสัญญาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) หรือรายการจัดส่งผลิตภัณฑ์ หรือสอบถามผู้จัดจำหน่ายที่ขายผลิตภัณฑ์ Lenovo อาจใช้หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนของข้อมูลที่ได้รับจากคุณไม่ว่าจะด้วยวิธีใดที่เห็นว่าเหมาะสมโดยไม่ก่อให้เกิดข้อผูกมัดใดๆ กับคุณ

ผลิตภัณฑ์ที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการปลุกชิ้นส่วนหรือเครื่องช่วยชีวิตอื่นๆ ซึ่งการทำงานผิดปกติอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือถึงแก่ความตายได้ ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารฉบับนี้ไม่ส่งผลกระทบหรือ

เปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะหรือการรับประกันผลิตภัณฑ์ Lenovo ภายใต้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของ Lenovo หรือของบริษัทอื่น ไม่มีส่วนใดในเอกสารฉบับนี้ทำหน้าที่เป็นการขดเชยความเสียหายหรือการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในเอกสารฉบับนี้ได้รับมาจากสภาพแวดล้อมที่จำกัดและใช้แสดงเป็นภาพประกอบ ผลที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมการทำงานอื่นๆ อาจแตกต่างกัน

Lenovo อาจใช้หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูลที่ได้รับจากคุณไม่ว่าจะด้วยวิธีใดที่เห็นว่าเหมาะสมโดยไม่ก่อให้เกิดข้อผูกมัดใดๆ กับคุณ

การอ้างอิงใดๆ ในสิ่งพิมพ์ฉบับนี้ถึงเว็บไซต์ต่างๆ ที่ไม่ใช่ของ Lenovo ให้ไว้เพื่ออำนวยความสะดวกเท่านั้น และไม่ได้เป็นการสนับสนุนเว็บไซต์ดังกล่าวในลักษณะใดๆ เนื้อหาในเว็บไซต์ดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo นี้ และการใช้เว็บไซต์เหล่านั้นเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับประสิทธิภาพที่ระบุในที่นี้ได้ตัดสินจากสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุม ดังนั้น ผลที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมการทำงานอื่นๆ อาจแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ขนาดบางส่วนกำหนดขึ้นจากตัวเครื่องที่มีการพัฒนาตามลำดับ ซึ่งไม่รับประกันว่าขนาดดังกล่าวจะเท่ากับขนาดของเครื่องที่มีจำหน่ายทั่วไป นอกจากนี้ ขนาดบางอย่างกะประมาณโดยใช้การประมาณค่านอกช่วง ผลตามจริงอาจแตกต่างกัน ผู้ใช้เอกสารฉบับนี้ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำมาใช้ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ

เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ Lenovo และไม่ครอบคลุมโดยสิทธิการใช้งานแบบโอเพนซอร์ส รวมถึงข้อตกลงใดๆ ของ Linux® ซึ่งอาจมาพร้อมกับซอฟต์แวร์ที่รวมกับผลิตภัณฑ์นี้ Lenovo อาจอัปเดตเอกสารฉบับนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

สำหรับข้อมูลล่าสุด หรือหากมีข้อสงสัยหรือความคิดเห็นใดๆ โปรดติดต่อหรือไปที่เว็บไซต์ Lenovo:

<https://pcsupport.lenovo.com>

เครื่องหมายการค้า

LENOVO, โลโก้ของ LENOVO, THINKPAD, โลโก้ของ THINKPAD, TRACKPOINT และ ULTRACONNECT เป็นเครื่องหมายการค้าของ Lenovo Intel และ Thunderbolt เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation หรือของบริษัทสาขาในสหรัฐอเมริกาและ/หรือประเทศอื่นๆ Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น Microsoft, Microsoft Teams, Windows, BitLocker และ Cortana เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Microsoft Dolby, Dolby Voice และ Dolby Audio เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dolby Laboratories Licensing Corporation HDMI และ HDMI High-Definition Multimedia Interface เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HDMI Licensing LLC ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ USB-C เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum Wi-Fi และ Miracast เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดจะถือเป็นทรัพย์สินของเจ้าของนั้นๆ