

Lenovo

คู่มือการบำรุงรักษา

ThinkSystem SR850



ประเภทเครื่อง: 7X18 และ 7X19

หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ที่ https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

นอกจากนั้น ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณรับทราบข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับประกันของ Lenovo สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ที่:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

ฉบับที่สามสิบ (พฤศจิกายน 2023)

© Copyright Lenovo 2017, 2023.

ประกาศเกี่ยวกับสิทธิ์แบบจำกัดและได้รับการกำหนด: หากมีการนำเสนอข้อมูลหรือซอฟต์แวร์ตามสัญญา General Services Administration (GSA) การใช้ การผลิตซ้ำ หรือการเปิดเผยจะเป็นไปตามข้อจำกัดที่กำหนดไว้ในสัญญา หมายเลข GS-35F-05925

สารบัญ

สารบัญ	i	คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	73
ความปลอดภัย	v	การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดอยู่	73
รายการตรวจสอบความปลอดภัย	vi	การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	74
บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น	1	การเปลี่ยนแบ็คเพลนไดรฟ์และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	75
ข้อมูลจำเพาะ	1	ถอดแบ็คเพลนไดรฟ์	75
การปนเปื้อนของอนุภาค	8	ติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์	76
การอัปเดตเฟิร์มแวร์	10	ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	77
เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค	15	ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	78
คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย	16	การเปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS (CR2032)	80
เปิดเซิร์ฟเวอร์	16	ถอดแบตเตอรี่ CMOS (CR2032)	80
ปิดเซิร์ฟเวอร์	16	ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS (CR2032)	83
บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์	19	การเปลี่ยนพัดลมและตัวครอบพัดลม	85
มุมมองด้านหน้า	20	ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม	85
แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	23	ติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม	87
แผงตัวดำเนินการด้านหน้าพร้อมจอแสดงผล LCD	24	ถอดพัดลมแบบ Hot-swap ออก	88
มุมมองด้านหลัง	29	ติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap	89
ข้อต่อของแผงระบบ	35	การเปลี่ยนส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	91
สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่ม	36	ถอดส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	91
LED บนแผงระบบ	38	ติดตั้งส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	94
ถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำเสริม	39	การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ LOM	97
การ์ดด้วย PCIe	42	ถอดอะแดปเตอร์ LOM	97
แบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	43	ติดตั้งอะแดปเตอร์ LOM	99
อะแดปเตอร์ RAID	45	การเปลี่ยนไดรฟ์และแบ็คเพลน M.2	101
การเดินสายภายใน	47	วิธีปรับตำแหน่งของตัวยึดบนแบ็คเพลน M.2	101
การเดินสายเคเบิลสำหรับไดรฟ์ 2.5 นิ้ว	47	ถอดแบ็คเพลน M.2	102
รายการอะไหล่	64	ติดตั้งแบ็คเพลน M.2	104
สายไฟ	69	ถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2	105
บทที่ 3. ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วน ฮาร์ดแวร์	71	ติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2	106
คู่มือการติดตั้ง	71	การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ	108
		ถอดโมดูลหน่วยความจำ	108
		ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ	111
		การเปลี่ยนชุดถอดแผงข้อมูลของผู้ควบคุมและแผงแผงตัว ดำเนินการด้านหน้า	114

การถอดส่วนประกอบของถาดแผงตัวดำเนินการ	114
ติดตั้งส่วนประกอบของถาดแผงตัวดำเนินการ	116
ถอดแผงตัวดำเนินการด้านหน้า	118
ติดตั้งแผงตัวดำเนินการด้านหน้า	119
การเปลี่ยนอะแดปเตอร์และส่วนประกอบของการ์ดตัวยก PCIe	120
ถอดส่วนประกอบของการ์ดตัวยก PCIe	120
ติดตั้งส่วนประกอบการ์ดตัวยก PCIe	123
ถอดอะแดปเตอร์	126
ติดตั้งอะแดปเตอร์	128
การเปลี่ยนอุปกรณ์แหล่งพลังงาน	130
ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	131
ติดตั้งอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	134
การเปลี่ยนโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน	140
ถอดโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน	140
ติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน	146
การเปลี่ยนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	153
ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	153
ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	156
การเปลี่ยนฝานิรภัย	159
ถอดฝานิรภัย	160
ติดตั้งฝานิรภัย	161
การเปลี่ยนแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า	162
ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า	162
ติดตั้งแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า	164
การเปลี่ยนแผงระบบ	165
ถอดแผงระบบ	165
ติดตั้งแผงระบบ	169
อัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง	171
เปิดใช้งาน TPM/TCM	173
เปิดใช้งานการบูทที่ปลอดภัยของ UEFI	178

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ TCM/TPM	179
ถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)	179
ติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)	181
การเปลี่ยนฝาครอบด้านบน	184
ถอดฝาครอบด้านบน	184
ติดตั้งฝาครอบด้านบน	186
ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์	187
บทที่ 4. การระบุปัญหา	189
บันทึกเหตุการณ์	189
การวินิจฉัย Lightpath	191
ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ	193
LED บนแผงระบบ	196
ขั้นตอนการระบุปัญหาทั่วไป	197
การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากพลังงาน	198
การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากตัวควบคุมฮีเทอริเน็ต	199
การแก้ไขปัญหาตามอาการ	200
ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	200
ปัญหาเกี่ยวกับพัดลม	203
ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	203
ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด เม้าส์ สวิตช์ KVM หรืออุปกรณ์ USB	205
ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ	206
ปัญหาเกี่ยวกับจอภาพและวิดีโอ	209
ปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย	211
ปัญหาที่สังเกตเห็นได้	211
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม	215
ปัญหาเกี่ยวกับการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง	217
ปัญหาเกี่ยวกับโปรเซสเซอร์	220
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม	220
ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	221

**ภาคผนวก A. การแยกชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์
เพื่อนำไปรีไซเคิล 223**

แยกชิ้นส่วนแผงระบบเพื่อนำไปรีไซเคิล 223

แยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำเพื่อ
รีไซเคิล 224

แยกชิ้นส่วนเซิร์ฟเวอร์เพื่อรีไซเคิลตัวเครื่อง 225

**ภาคผนวก B. การขอความช่วยเหลือและ
ความช่วยเหลือด้านเทคนิค .227**

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ 227

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง 229

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน 230

ภาคผนวก C. คำประกาศ. 231

เครื่องหมายการค้า 232

คำประกาศที่สำคัญ 232

คำประกาศกฎข้อบังคับด้านโทรคมนาคม 233

ประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทริกส์ 233

 การประกาศเกี่ยวกับ BSMI RoHS ของไต้หวัน
 234

ข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับไต้หวัน
 235

ดรรชนี 237

ความปลอดภัย

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

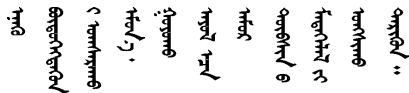
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱིད་མ་བྱས་ཤིང་། རྒྱུ་རྐྱེད་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེལ་བཟང་ལོ་སྤྲོད་ཤིང་།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مهزكۆر مههسوؤلاتنى ئورننتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

รายการตรวจสอบความปลอดภัย

โปรดใช้ข้อมูลนี้เพื่อช่วยในการระบุสภาพความไม่ปลอดภัยในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ เครื่องแต่ละรุ่นได้รับการออกแบบและผลิตโดยติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้และช่างเทคนิคบริการได้รับบาดเจ็บ

หมายเหตุ:

- ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะสำหรับใช้งานในสถานที่ทำงานที่แจ้งแสดงผล ตามมาตราที่ 2 ของข้อบังคับเรื่องสถานที่ทำงาน
- การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์จะทำในห้องเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น

ข้อควรระวัง:

อุปกรณ์นี้ต้องติดตั้งหรือซ่อมบำรุงโดยพนักงานผู้ผ่านการฝึกอบรม ตามที่กำหนดโดย NEC, IEC 62368-1 และ IEC 60950-1 ตามมาตรฐานความปลอดภัยของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้านเสียง/วิดีโอ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสาร Lenovo จะถือว่าคุณมีคุณสมบัติเหมาะสมในการการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และได้รับการฝึกอบรมในการจำแนกระดับพลังงานที่เป็นอันตรายในผลิตภัณฑ์ การเข้าถึงอุปกรณ์ดำเนินการโดยใช้

เครื่องมือ ลีดและกฏูแจ หรือระบบนิรภัยอื่น ๆ และควบคุมโดยหน่วยงานกำกับดูแลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น ๆ

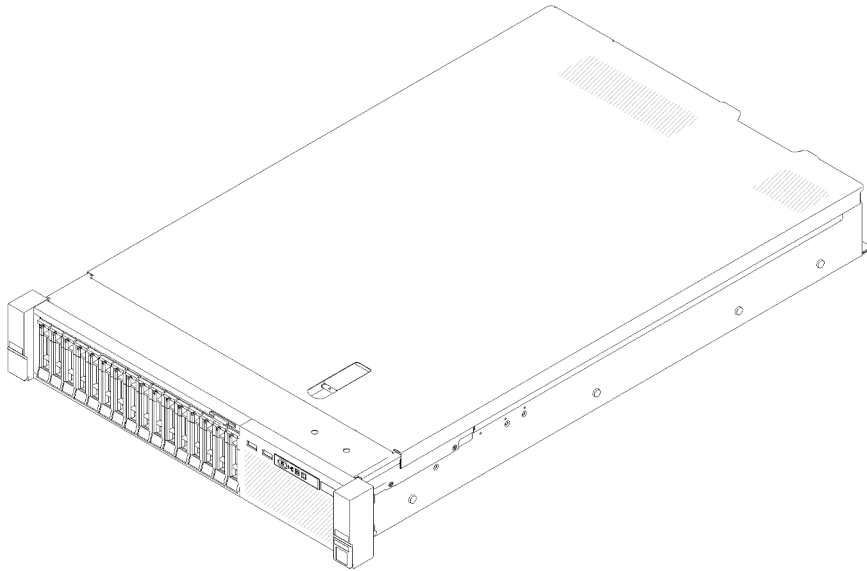
ข้อสำคัญ: ต้องมีการเดินสายดินระบบไฟฟ้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และทำให้ระบบทำงานเป็นปกติ ช่างไฟที่ได้รับการรับรองสามารถยืนยันการเดินสายดินที่ถูกต้องของเต้ารับไฟฟ้าได้

เพื่อรับรองว่าไม่มีสภาพที่ไม่ปลอดภัย ให้ตรวจสอบตามหัวข้อต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดการใช้งานอุปกรณ์และถอดสายไฟออกแล้ว
2. ตรวจสอบสายไฟ
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเชื่อมต่อสายดินอยู่ในสภาพดี ใช้อุปกรณ์เพื่อวัดความต่อเนื่องของกระแสไฟฟ้าของสายดิน โดยระหว่างหมุดสายดินภายนอกและสายดินที่เฟรม ต้องมีความต่อเนื่องของกระแสไฟฟ้าที่ 0.1 โอห์มหรือน้อยกว่า
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชนิดของสายไฟถูกต้องหากต้องการดูสายไฟที่ใช้ได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์:
 - a. ไปที่:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. คลิก Preconfigured Model (รุ่นที่ได้รับการกำหนดค่ามาล่วงหน้า) หรือ Configure to order (การกำหนดค่าตามลำดับ)
 - c. ป้อนประเภทเครื่องและรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อแสดงหน้าการกำหนดค่า
 - d. คลิก Power (พลังงาน) → Power Cables (สายไฟ) เพื่อดูสายไฟทั้งหมด
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฉนวนป้องกันไม่ขาดหลุดลุ่ยหรือเสื่อมสภาพ
3. ตรวจสอบการดัดแปลงที่ไม่ใช่ของ Lenovo ใช้วิจารณญาณสำหรับความปลอดภัยในการดัดแปลงที่ไม่ใช่ของ Lenovo อย่างรอบคอบ
4. ตรวจสอบภายในเซิร์ฟเวอร์เพื่อค้นหาสภาพความไม่ปลอดภัยที่ชัดเจน เช่น ชีตตะไบเหล็ก การปนเปื้อน น้ำหรือของเหลวอื่นๆ หรือสัญญาณของเพลิงไหม้หรือความเสียหายจากควัน
5. ตรวจสอบว่าสายไฟมีการเสื่อมสภาพ ขาดหลุดลุ่ย หรือถูกบีบแน่นหรือไม่
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวยึดฝาครอบแหล่งจ่ายไฟ (สกรูหรือหมุดย้ำ) ไม่ถูกถอดออกหรือเปลี่ยน

บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น

ThinkSystem SR850 คือเซิร์ฟเวอร์รุ่น 2U-high rack สำหรับการประมวลผลการดำเนินการของเครือข่ายที่มีปริมาณสูง เซิร์ฟเวอร์แบบ multi-core ประสิทธิภาพสูงนี้ เหมาะสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมแบบเครือข่ายที่ต้องการ ประสิทธิภาพโปรเซสเซอร์, อินพุต/เอาต์พุต (I/O), ความยืดหยุ่น และประสิทธิภาพการจัดการในระดับสูง



รูปภาพ 1. ThinkSystem SR850

เซิร์ฟเวอร์มาพร้อมกับการรับประกันแบบจำกัด สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกัน โปรดดู: <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310>

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกันที่เฉพาะเจาะจงของคุณ โปรดดู: <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นข้อมูลสรุปคุณลักษณะและข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ขนาด	<p>เซิร์ฟเวอร์ 2U</p> <ul style="list-style-type: none"> • สูง: 86.5 มม. (3.4 นิ้ว) • กว้าง: <ul style="list-style-type: none"> – รวมมือจับแร็ค: 482 มม. (19.0 นิ้ว) – ไม่รวมมือจับแร็ค: 444.6 มม. (17.5 นิ้ว) • ลึก: 763.7 มม. (30.1 นิ้ว) <p>หมายเหตุ: ความลึกวัดหลังจากติดตั้งมือจับแร็คแล้ว แต่ยังไม่ได้ติดตั้งฟานระบาย</p>
น้ำหนัก (ขึ้นอยู่กับกรกำหนดค่า)	สูงสุด 27.0 กก. (59.6 ปอนด์)
โปรเซสเซอร์ (ขึ้นอยู่กับรุ่น)	<p>รองรับโปรเซสเซอร์แบบ Multi-core Intel Xeon พร้อมสถาปัตยกรรมของ Integrated Memory Controller และ Intel Ultra Path Interconnect (UPI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่องเสียบโปรเซสเซอร์สองช่อง (ขยายได้มากที่สุดสี่ช่อง) โดยต้องติดตั้งสองช่องเป็นอย่างน้อยบนแผงระบบ • ออกแบบสำหรับช่อง LGA 3647 • ปรับขนาดได้ถึง 28 แกน • รองรับ Intel Extended Memory 32/64 Technology (EM32/64T)

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19 (มีต่อ)

<p>หน่วยความจำ</p>	<p>ดู “ลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” ใน คู่มือการติดตั้ง สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าและการตั้งค่าหน่วยความจำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ต่ำสุด: 16 GB • สูงสุด: <ul style="list-style-type: none"> – RDIMM: 1.5 TB – LRDIMM: 3 TB – 3DS-RDIMM: 6 TB – DC Persistent Memory (DCPMM): 12 TB ในโหมดหน่วยความจำ • ประเภทของโมดูลหน่วยความจำ: <ul style="list-style-type: none"> – Double-data-rate 4 (TruDDR4) รหัสแก้ไขข้อผิดพลาด(ECC) 2,666/2,933 MT/s DIMM ที่ลงทะเบียน (RDIMM) หรือ DIMM ที่ลดโหลด (LRDIMM) – DC Persistent Memory (DCPMM) • ความจุ (ขึ้นอยู่กับรุ่น): <ul style="list-style-type: none"> – RDIMM ขนาด 8 GB, 16 GB, 32 GB และ 64 GB – LRDIMM ขนาด 64 GB – 64 GB และ 128 GB 3DS-RDIMM – DCPMM ขนาด 128 GB, 256 GB และ 512 GB <p>หมายเหตุ: รวม DCPMM เข้ากับ DRAM DIMM ที่มีความจุมากกว่า 16 GB ได้ ดูสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่องเสียบ: ช่องเสียบแบบ 24 สลับสองทิศทาง (ขยายได้ถึง 48) <p>หมายเหตุ: รายการของโมดูลหน่วยความจำที่รองรับจะแตกต่างกันระหว่างโปรเซสเซอร์ Intel Xeon รุ่นที่ 1 (Skylake) และรุ่นที่ 2 (Cascade Lake) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่เข้ากันได้เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดของระบบ สำหรับรายการ DIMM ที่รองรับ โปรดดู: https://serverproven.lenovo.com/</p>
<p>การขยายไดรฟ์</p>	<p>ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกช่อง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่องใส่ไดรฟ์ SATA/SAS แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปรตัว (ช่องใส่ 0-3, 8-11) • ช่องใส่ไดรฟ์ SATA/SAS/NVMe แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปรตัว (ช่องใส่ 4-7, 12-15)

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19 (มีต่อ)

<p>ช่องเสียบขยาย</p>	<p>ช่องเสียบขยายลิบ์เอ็ดช่อง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่อง 1: PCI Express 3.0 x16 (รองรับ การ์ด PCIe Switch) • ช่อง 2: PCI Express 3.0 x8 (รองรับอะแดปเตอร์ RAID สำหรับไดรฟ์ SATA/SAS) • ช่อง 3 - 5: PCI Express 3.0 สำหรับ การ์ดด้วย PCIe พร้อมช่องต่อไปนี้ ซึ่งมีให้ใช้งานได้ตามการ์ดด้วยที่ติดตั้ง: <ul style="list-style-type: none"> – ส่วนประกอบ x8/x8/x8 PCIe Riser แบบสูงเต็มที่มี: <ul style="list-style-type: none"> – ช่องเสียบ 3: PCI Express 3.0 x8 – ช่องเสียบ 4: PCI Express 3.0 x8 – ช่องเสียบ 5: PCI Express 3.0 x8 – ส่วนประกอบ x8/x8/x8ML2 PCIe Riser แบบสูงเต็มที่มี: <ul style="list-style-type: none"> – ช่องเสียบ 3: PCI Express 3.0 x8 – ช่องเสียบ 4: PCI Express 3.0 x8 – ช่องเสียบ 5: ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับอะแดปเตอร์ ML2 x8 – ส่วนประกอบด้วย PCIe x8/x16ML2 แบบสูงเต็มที่มี: <ul style="list-style-type: none"> – ช่องเสียบ 3: PCI Express 3.0 x8 – ช่องเสียบ 4: ไม่พร้อมใช้งาน – ช่องเสียบ 5: ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับอะแดปเตอร์ ML2 x16 • ช่องเสียบ 6: ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับแบ็คเพลน M.2 คู่ที่รองรับไดรฟ์ M.2 ในขนาดจริงสามขนาด: <ul style="list-style-type: none"> – 42 มม. (2242) – 60 มม. (2260) – 80 มม. (2280) • ช่องเสียบ 7: ช่องที่ปรับแต่งสำหรับ อะแดปเตอร์ LOM • ช่อง 8: PCI Express 3.0 x8 • ช่อง 9: PCI Express 3.0 x8 • ช่องเสียบ 10: PCI Express 3.0 x8 (รองรับอะแดปเตอร์ RAID สำหรับไดรฟ์ SATA/SAS) • ช่องเสียบ 11: PCI Express 3.0 x16 (รองรับ การ์ด PCIe Switch)
<p>ฟังก์ชันในตัว</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lenovo XClarity Controller (XCC) ซึ่งช่วยให้สามารถควบคุมโปรเซสเซอร์บริการ, ฟังก์ชันการตรวจสอบ, ตัวควบคุมวิดีโอ, และคีย์บอร์ด, วิดีโอ, เมมโมรี่และประสิทธิภาพของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ระยะไกล • ขั้วต่อการจัดการระบบ RJ-45 หนึ่งตัวที่ด้านหลังสำหรับเชื่อมต่อกับเครือข่ายการจัดการระบบ ขั้วต่อนี้ใช้งานกับฟังก์ชัน Lenovo XClarity Controller โดยเฉพาะและทำงานด้วยความเร็ว 1 Gb • การวินิจฉัย Lightpath • พอร์ต Universal Serial Bus (USB) สี่ตัว:

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19 (มีต่อ)

	<ul style="list-style-type: none"> - สองพอร์ตที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ - การจัดการ USB 2.0 ด้วย Lenovo XClarity Controller หนึ่งพอร์ต - USB 2.0 หรือ 3.0 หนึ่งชุด (ขึ้นอยู่กับรุ่น) - USB 3.0 สองชุดบริเวณด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ • พอร์ตอนุกรมหนึ่งพอร์ต
เครือข่าย	<p>เซิร์ฟเวอร์นี้รองรับอะแดปเตอร์ LOM ขนาด 1GbE และ 10 GbE ที่มีข้อกำหนดดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • อะแดปเตอร์ LOM 1GbE: มีแบนด์วิดท์ของสภาพแวดล้อมแบบเครือข่ายขั้นสูง 1GB • อะแดปเตอร์ LOM 10GbE: มีแบนด์วิดท์ของสภาพแวดล้อมแบบเครือข่ายขั้นสูง 1GB
อะแดปเตอร์ RAID (ขึ้นอยู่กับรุ่น)	<p>ตัวเลือกต่อไปนี้รองรับ RAID ระดับ 0, 1, และ 10 สำหรับเซิร์ฟเวอร์นี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 530-8i PCIe 12 GB • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 730-8i แคช 1 GB PCIe 12 GB • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 730-8i แคช 2 GB PCIe 12 GB • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-8i แฟลช 2 GB PCIe 12 GB • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-16i แฟลช 4 GB PCIe 12 GB • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-8e แฟลช 4 GB PCIe 12 GB
พัดลม	<p>พัดลม (60 มม. x 38 มม.) ระบบภายในหกตัว (N+1 สำรอง)</p>
กำลังไฟฟ้า	<p>เซิร์ฟเวอร์นี้มาพร้อมกับชุดแหล่งพลังงานสามประเภท:</p> <ul style="list-style-type: none"> • แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 750 วัตต์ <ul style="list-style-type: none"> - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 220V ac • แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 1,100 วัตต์ <ul style="list-style-type: none"> - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 220V ac • แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 1,600 วัตต์ <ul style="list-style-type: none"> - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 220V ac <p>แหล่งพลังงานสองชุดรองรับส่วนซ้ำซ้อน N+1</p> <p>ข้อควรระวัง:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 240 V DC (ช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 180-300 V DC) รองรับเฉพาะในจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น 2. แหล่งจ่ายไฟ 240 V DC ไม่ใช่อุปกรณ์ที่สามารถเปลี่ยนเครื่องโดยไม่ต้องปิดเครื่องได้ หากต้องการถอดสายไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณปิดเซิร์ฟเวอร์หรือถอดแหล่งพลังงาน DC ที่แผงเบรกเกอร์ออกแล้ว 3. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ ThinkSystem ทำงานได้อย่างไร้ข้อผิดพลาดทั้งในสภาพแวดล้อมที่ใช้ไฟฟ้า DC หรือ AC ต้องมีหรือติดตั้งระบบกราวด์ TN-S ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐาน 60364-1 IEC 2005

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19 (มีต่อ)

<p>การกำหนดค่าขั้นต่ำสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • โปรเซสเซอร์สองตัว ในช่องเสียบโปรเซสเซอร์ 1 และ 2 • DIMM สองตัว ในช่องเสียบ 8 และ 20 • แหล่งจ่ายไฟ หนึ่งชุด • ไดรฟ์หนึ่งตัว พร้อมอะแดปเตอร์ RAID และแบ็คเพลน (หากต้องใช้ระบบปฏิบัติการสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่อง) • พัดลมระบบหกตัว (พัดลม 1 ถึงพัดลม 6)
<p>การปล่อยเสียงรบกวน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พลังเสียง, ไม่มีการใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> - 5.2 เบล, ต่ำสุด - 5.8 เบล, ปกติ - 6.4 เบล, สูงสุด • พลังเสียง, การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - 5.8 เบล, ต่ำสุด - 6.8 เบล, ปกติ - 7.0 เบล, สูงสุด
<p>การจ่ายความร้อน</p>	<p>การจ่ายความร้อนโดยประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดค่าต่ำสุด: 447 BTU, 131 วัตต์ (หน่วยเป็น BTU ต่อชั่วโมงและวัตต์) • การกำหนดค่าสูงสุด: 5,265 BTU, 1543 วัตต์ (หน่วยเป็น BTU ต่อชั่วโมงและวัตต์)

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19 (มีต่อ)

<p>สภาพแวดล้อม</p>	<p>ThinkSystem SR850 สอดคล้องกับข้อกำหนด ASHRAE ประเภท A2 บางรุ่นจะสอดคล้องกับข้อกำหนดของ ASHRAE ประเภท A3 และ ประเภท A4 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ ประสิทธิภาพของระบบอาจได้รับผลกระทบเมื่ออุณหภูมิการทำงานไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ ASHRAE A2</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิห้อง: <ul style="list-style-type: none"> - การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - ASHRAE ประเภท A2: 10°C ถึง 35°C (50°F ถึง 95°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 300 ม. (984 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต) - ASHRAE ประเภท A3: 5°C ถึง 40°C (41°F ถึง 104°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 175 ม. (574 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต) - ASHRAE ประเภท A4: 5°C ถึง 45°C (41°F ถึง 113°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 125 ม. (410 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต) - เซิร์ฟเวอร์ปิด: 5°C ถึง 45°C (41°F ถึง 113°F) - การจัดส่ง/การจัดเก็บ: -40°C ถึง 60°C (-40°F ถึง 140°F) • ระดับความสูงสูงสุด: 3,050 ม. (10,000 ฟุต) • ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่กลั่นตัว): <ul style="list-style-type: none"> - การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - ASHRAE ประเภท A2: 8% ถึง 80%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 21°C (70°F) - ASHRAE ประเภท A3: 8% ถึง 85%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 24°C (75°F) - ASHRAE ประเภท A4: 8% ถึง 90%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 24°C (75°F) - การจัดส่ง/เก็บรักษา: 8% ถึง 90% • การปนเปื้อนของอนุภาค <p>ข้อควรพิจารณา: อนุภาคที่ลอยในอากาศและกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือรวมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้เซิร์ฟเวอร์เกิดความเสียหาย ดูข้อมูลเกี่ยวกับขีดจำกัดของอนุภาคและก๊าซได้ที่ “การปนเปื้อนของอนุภาค” บนหน้าที่ 8</p>
<p>ระบบปฏิบัติการ</p>	<p>ระบบปฏิบัติการที่รองรับและได้รับการรับรอง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ, Type 7X18 and 7X19 (มีต่อ)

	<p>ข้อมูลอ้างอิง:</p> <ul style="list-style-type: none">• รายการระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ทั้งหมด: https://lenovopress.lenovo.com/osig• คำแนะนำการปรับใช้ระบบปฏิบัติการ: โปรดดู “ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ” ใน <i>คู่มือการติดตั้ง</i>
--	--

หมายเหตุ: ในการรักษาความน่าเชื่อถือของส่วนประกอบ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอาจแตกต่างกันที่อุณหภูมิแวดล้อมที่สูงเกิน 35°C ขณะที่พัดลมทุกตัวทำงานอยู่ เมื่อมีความบกพร่องกับพัดลมตัวหนึ่ง ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอาจแตกต่างกันที่อุณหภูมิแวดล้อมที่สูงเกิน 27°C

การปนเปื้อนของอนุภาค

ข้อคำนิ้ง: อนุภาคที่ลอยในอากาศ (รวมถึงเก็ดหรืออนุภาคโลหะ) และกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายดังที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้

ความเสี่ยงที่เกิดจากการมีระดับอนุภาคสูงจนเกินไปหรือมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซที่เป็นอันตราย สร้างความเสียหายที่อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือหยุดทำงาน ข้อกำหนดนี้จึงระบุถึงข้อจำกัดสำหรับอนุภาคและก๊าซ ซึ่งมีไว้เพื่อหลีกเลี่ยงจากความเสียหายดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดนี้จะต้องไม่นำไปพิจารณาหรือใช้เป็นข้อกำหนดขั้นสุดท้าย เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นๆ มากมาย เช่น อุณหภูมิหรือปริมาณความชื้นของอากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการแพร่ของอนุภาคหรือสารกัดกร่อนทางสิ่งแวดล้อมและสิ่งปนเปื้อนที่เป็นก๊าซ หากข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจงนี้ไม่มีระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้ คุณจำเป็นต้องนำแนวปฏิบัติมาใช้เพื่อรักษาระดับอนุภาคและก๊าซให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันสุขภาพและความปลอดภัยของมนุษย์ หาก Lenovo พิจารณาว่าระดับของอนุภาคหรือก๊าซในสภาพแวดล้อมระบบของคุณทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหาย Lenovo อาจกำหนดเงื่อนไขการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนเพื่อดำเนินมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมในการบรรเทาการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยการดำเนินการมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมดังกล่าวนี้เป็นความรับผิดชอบของลูกค้า

ตาราง 2. ข้อกำหนดสำหรับอนุภาคและก๊าซ

สิ่งปนเปื้อน	ข้อกำหนด
ก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยา	<p>ระดับความรุนแรง G1 ตาม ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระดับการทำปฏิกิริยาของทองแดงจะต้องน้อยกว่า 200 อังสตรอมต่อเดือน ($\text{\AA}/\text{month} \approx 0.0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hour weight gain}$)² • ระดับการทำปฏิกิริยาของเงินจะต้องน้อยกว่า 200 อังสตรอมต่อเดือน ($\text{\AA}/\text{month} \approx 0.0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hour weight gain}$)³ • ต้องดำเนินการตรวจสอบการทำปฏิกิริยาก่อนของก๊าซประมาณ 5 ซม. (2 นิ้ว) ที่ด้านหน้าของตู้แร็ค บริเวณช่องอากาศเข้าที่ความสูงของโครงเหนือพื้นหนึ่งส่วนสี่และสามส่วนสี่ หรือที่ซึ่งความเร็วอากาศสูงกว่ามาก
อนุภาคที่ลอยในอากาศ	<p>ศูนย์ข้อมูลต้องได้มาตรฐานความสะอาด ISO 14644-1 ระดับ 8</p> <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่ไม่มีอุปกรณ์ปรับอุณหภูมิแบบอากาศข้าง ให้เลือกวิธีการกรองหนึ่งวิธีต่อไปนี้เพื่อให้ได้มาตรฐาน ISO 14644-1 ระดับ 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> • อากาศภายในห้องจะได้รับการกรองอย่างต่อเนื่องด้วยตัวกรอง MERV 8 • อากาศที่เข้าสู่ศูนย์ข้อมูลจะได้รับการกรองด้วยตัวกรอง MERV 11 หรือตัวกรอง MERV 13 ที่ดีกว่า <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่มีอุปกรณ์ปรับอุณหภูมิแบบอากาศข้าง (Air-side Economizer) ตัวกรองที่เลือกจะผ่านมาตรฐานความสะอาด ISO ระดับ 8 ตามกับเงื่อนไขเฉพาะที่ปรากฏบนศูนย์ข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลายต้องมีค่ามากกว่า 60% RH⁴ • ศูนย์ข้อมูลต้องปลอดเส้นสังกะสี⁵
<p>¹ ANSI/ISA-71.04-1985. สภาพแวดล้อมในการวัดกระบวนการและระบบการควบคุม: สารปนเปื้อนทางอากาศ Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.</p> <p>² การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมทองแดงในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน A/เดือน และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ Cu₂S และ Cu₂O เกิดขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน</p> <p>³ การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมเงินในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน A/เดือน และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ Ag₂S เป็นผลิตภัณฑ์เดียวที่ขึ้นสนิม</p> <p>⁴ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลาย คือ ความชื้นสัมพัทธ์ในระดับที่ฝุ่นดูดซับน้ำมากเพียงพอที่จะเกิดการเปียกชื้นและทำให้เกิดการนำไฟฟ้าโดยไอออน</p> <p>⁵ เก็บตัวอย่างเศษพื้นผิวโดยการสุ่มจากส่วนต่างๆ ของศูนย์ข้อมูล 10 ส่วน ด้วยเทปกาวนำไฟฟ้าทรงจาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม. บนโคนโลหะ หากตรวจสอบเทปกาวนำด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope) แล้วไม่พบเส้นสังกะสี จะถือว่าศูนย์ข้อมูลปราศจากเส้นสังกะสี</p>	

การอัปเดตเฟิร์มแวร์

มีหลายตัวเลือกให้ใช้ได้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถใช้เครื่องมือที่แสดงรายการที่นี่เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ใหม่ล่าสุดสำหรับเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ที่ได้รับการติดตั้งในเซิร์ฟเวอร์

- สามารถดูแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่ไซต์ต่อไปนี้:
 - <http://lenovopress.com/LP0656>
- คุณสามารถค้นหาเฟิร์มแวร์ล่าสุดได้จากไซต์ดังต่อไปนี้:
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/system-x/system-x3850-x6/6241/downloads>
- คุณสามารถสมัครสมาชิกเพื่อรับการแจ้งเตือนผลิตภัณฑ์เพื่อติดตามการอัปเดตเฟิร์มแวร์:
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/solutions/ht509500>

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

โดยปกติแล้ว Lenovo จะเปิดตัวกลุ่มเฟิร์มแวร์ที่เรียกว่า UpdateXpress System Packs (UXSPs) เพื่อให้แน่ใจว่าการอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดเข้ากันได้ คุณควรอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดพร้อมกัน หากคุณกำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับทั้ง Lenovo XClarity Controller และ UEFI ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับ Lenovo XClarity Controller ก่อน

อัปเดตนิยามของวิธีการ

- **การอัปเดตภายใน** การติดตั้งหรืออัปเดตที่ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือหรือแอปพลิเคชันภายในระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลักของเซิร์ฟเวอร์
- **การอัปเดตภายนอก** การติดตั้งหรืออัปเดตที่ดำเนินการโดย Lenovo XClarity Controller ที่รวบรวมการอัปเดตแล้วส่งการอัปเดตไปยังระบบย่อยหรืออุปกรณ์เป้าหมาย การอัปเดตภายนอกไม่ขึ้นต่อระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลัก อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการภายนอกส่วนใหญ่กำหนดให้เซิร์ฟเวอร์ต้องอยู่ในสถานะพลังงาน S0 (กำลังทำงาน)
- **การอัปเดตตามเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งและใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์เป้าหมาย
- **การอัปเดตนอกเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่โต้ตอบกับ Lenovo XClarity Controller ของเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)** UXSP คือชุดการอัปเดตที่ได้รับการออกแบบและทดสอบเพื่อมอบระดับฟังก์ชันการทำงาน ประสิทธิภาพ และความเข้ากันได้ที่สอดคล้องกัน UXSP คือประเภทเครื่องของเซิร์ฟเวอร์เฉพาะ

และถูกสร้างขึ้นมา (โดยมีการอัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์อุปกรณ์) เพื่อรองรับการกระจายระบบปฏิบัติการ Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) และ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) โดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมี UXSP เฟิร์มแวร์ที่เจาะจงประเภทเครื่องโดยเฉพาะให้ใช้งาน

เครื่องมืออัปเดตเฟิร์มแวร์

ดูตารางต่อไปนี้เป็นเพื่อระบุเครื่องมือที่ดีที่สุดของ Lenovo เพื่อใช้ในการติดตั้งและตั้งค่าเฟิร์มแวร์:

เครื่องมือ	วิธีการอัปเดตที่รองรับ	การอัปเดตเฟิร์มแวร์ระบบหลัก	การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของอุปกรณ์ I/O	ส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิก	อินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	ภายใน ² ตามเป้าหมาย	✓		✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	ภายนอก นอกเป้าหมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ที่เลือก	✓		
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	ภายใน ภายนอก ตามเป้าหมาย นอกเป้าหมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ทั้งหมด		✓	✓

เครื่องมือ	วิธีการ รอัปเดตที่ รองรับ	กา รอัปเดตเฟิ- ร้มแวร์ ระบบหลัก	กา รอัปเดตเฟิ- ร้มแวร์ของ อุปกรณ์ I/O	ส่วนติดต่อผู้ ใช้แบบ กราฟิก	อินเทอร์เน็ตเฟ- สบรรทัดคำ สั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	ภายใน ภายนอก ตามเป้า หมาย นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ทั้งหมด	✓		✓
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	ภายใน ภายนอก นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ทั้งหมด	✓ (แอปพลิเคชัน ชั้น BoMC)	✓ (แอปพลิเคชัน ชั้น BoMC)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	ภายใน ¹ ภายนอก ² นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ทั้งหมด	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ VMware vCenter	ภายนอก นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ที่เลือก	✓		

เครื่องมือ	วิธีการ รองรับ รองรับ	กา รองรับเดตเพิ- ร์มแวร์ ระบบหลัก	กา รองรับเดตเพิ- ร์มแวร์ของ อุปกรณ์ I/O	ส่วนติดต่อผู้ ใช้แบบ กราฟิก	อินเทอร์เฟ- สบรรทัดคำ สั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ Microsoft Windows Admin Center	ภายใน ภายนอก ตามเป้า หมาย นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ทั้งหมด	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ Microsoft System Center Configuration Manager	ภายใน ตามเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/O ทั้งหมด	✓		✓
หมายเหตุ: <ol style="list-style-type: none"> สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ I/O สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ BMC และ UEFI 						

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ Lenovo XClarity Controller, เฟิร์มแวร์ UEFI และซอฟต์แวร์ Lenovo XClarity Provisioning Manager

หมายเหตุ: ตามค่าเริ่มต้น อินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบกราฟิก Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงเมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณเปลี่ยนค่าเริ่มต้นดังกล่าวให้เป็นการตั้งค่าระบบตามข้อความ คุณสามารถนำส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิกจากอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบตามข้อความขึ้นมาใช้ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ โปรดดู: ส่วน “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

ข้อสำคัญ: Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) เวอร์ชันที่รองรับแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์ ทุกเวอร์ชันของ Lenovo XClarity Provisioning Manager ถูกเรียกว่า Lenovo XClarity Provisioning Manager และ

LXPM ในเอกสารนี้ เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น หากต้องการดู LXPM เวอร์ชันที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับ ให้ไปที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- **Lenovo XClarity Controller**

ถ้าคุณต้องติดตั้งการอัปเดตที่เจาะจง คุณสามารถใช้อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่เจาะจง

หมายเหตุ:

- ในการอัปเดตภายในผ่าน Windows หรือ Linux ต้องติดตั้งไดรเวอร์ระบบปฏิบัติการ และเปิดใช้งาน อินเทอร์เฟซอีเทอร์เน็ตผ่าน USB (บางครั้งเรียกว่า LAN over USB)

สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าอีเทอร์เน็ตผ่าน USB ได้ที่:

ส่วน “การกำหนดค่า Ethernet over USB” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- ถ้าคุณอัปเดตเฟิร์มแวร์ผ่าน Lenovo XClarity Controller ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ดาวน์โหลด และติดตั้ง ไดรเวอร์อุปกรณ์ล่าสุดสำหรับระบบปฏิบัติการที่กำลังรันบนเซิร์ฟเวอร์นั้น

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Controller เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

ส่วน “การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

ข้อสำคัญ: Lenovo XClarity Controller (XCC) เวอร์ชันที่รองรับแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์ ทุกเวอร์ชันของ Lenovo XClarity Controller ถูกเรียกว่า Lenovo XClarity Controller และ XCC ในเอกสารนี้ เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น หากต้องการดู XCC เวอร์ชันที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับ ให้ไปที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI คือคอลเลกชันของแอปพลิเคชันบรรทัดคำสั่งที่สามารถนำมาใช้จัดการ เซิร์ฟเวอร์ของ Lenovo ได้ แอปพลิเคชันอัปเดตสามารถนำมาใช้อัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์อุปกรณ์สำหรับ เซิร์ฟเวอร์ของคุณได้ การอัปเดตสามารถทำได้ภายในระบบปฏิบัติการโฮสต์ของเซิร์ฟเวอร์ (ภายใน) หรือจากระยะไกลผ่าน BMC ของเซิร์ฟเวอร์ (ภายนอก)

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Essentials OneCLI เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress ให้ฟังก์ชันการอัปเดต OneCLI ส่วนใหญ่ผ่านอินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบ กราฟิก (GUI) และสามารถใช้เพื่อเรียก รวมถึงปรับใช้แพ็คเกจการอัปเดต UpdateXpress System Pack (UXSP) และอัปเดตแบบแยกได้ UpdateXpress System Packs ประกอบด้วยเฟิร์มแวร์และการอัปเดตไดรเวอร์อุปกรณ์ สำหรับ Microsoft Windows และ Linux

คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress จากตำแหน่งต่างๆ ต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

คุณสามารถใช้ Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator เพื่อสร้างสื่อที่บูตได้ ซึ่งเหมาะกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์, การอัปเดต VPD, รายการอุปกรณ์และ FFDC Collection, การกำหนดค่าระบบขั้นสูง, การจัดการคีย์ FoD, การลบอย่างปลอดภัย, การกำหนดค่า RAID และการวินิจฉัยฮาร์ดแวร์ที่รองรับ

คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials BoMC จากส่วนต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

หากคุณกำลังจัดการหลายเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Administrator คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการจัดการทั้งหมดผ่านอินเทอร์เฟซดังกล่าว การจัดการเฟิร์มแวร์ช่วยให้การกำหนดนโยบายด้านการปฏิบัติตามข้อบังคับเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์สำหรับปลายทางที่มีการจัดการทำได้ง่าย เมื่อคุณสร้างและกำหนดนโยบายด้านการปฏิบัติตามข้อบังคับสำหรับปลายทางที่มีการจัดการ การตรวจสอบ Lenovo XClarity Administrator จะเปลี่ยนเป็นรายการสำหรับปลายทางดังกล่าวและตั้งค่าสถานะให้กับปลายทางที่ไม่ตรงตามข้อบังคับ

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Administrator เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **ข้อเสนอ Lenovo XClarity Integrator**

ข้อเสนอ Lenovo XClarity Integrator สามารถผสมผสานคุณลักษณะการจัดการของ Lenovo XClarity Administrator และเซิร์ฟเวอร์ด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงสร้างพื้นฐานของการปรับใช้บางอย่าง เช่น VMware vCenter, Microsoft Admin Center หรือ Microsoft System Center

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Integrator เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค

Lenovo อัปเดตเว็บไซต์สนับสนุนอย่างต่อเนื่องด้วยคำแนะนำและเทคนิคล่าสุดที่คุณสามารถใช้เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์ที่คุณอาจพบเจอ เกร็ดแนะนำด้านเทคนิคนี้ (หรือเรียกว่าเกร็ดแนะนำเพื่อการเก็บรักษาหรือข่าวสารด้านบริการ) มีขั้นตอนต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาชั่วคราวหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของเซิร์ฟเวอร์คุณ

ในการค้นหาเกร็ดแนะนำด้านเทคนิคที่ใช้กับเซิร์ฟเวอร์คุณ:

1. ไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
2. คลิกที่ How To's จากบานหน้าต่างนำทาง
3. คลิก Article Type → Solution จากเมนูแบบเลื่อนลง

ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกหมวดต่างๆ สำหรับปัญหาที่คุณพบ

คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย

Lenovo มุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัยสูงสุด เพื่อปกป้องลูกค้าของเราและข้อมูลของลูกค้า เมื่อมีการรายงานเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง Lenovo Product Security Incident Response Team (PSIRT) มีหน้าที่สืบสวนและให้ข้อมูลแก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถวางแผนรับมือความเสี่ยงได้ขณะที่เราดำเนินการเพื่อนำเสนอทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ดูรายการคำแนะนำปัจจุบันได้ที่ไซต์ต่อไปนี้:

https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home

เปิดเซิร์ฟเวอร์

หลังจากเซิร์ฟเวอร์ทำการทดสอบตัวเองระยะสั้น (ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่องจะกะพริบอย่างรวดเร็ว) เมื่อต่อเข้ากับไฟขาเข้า เซิร์ฟเวอร์จะเข้าสู่สถานะสแตนด์บาย (ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่องจะกะพริบหนึ่งครั้งต่อวินาที)

คุณสามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์ (ไฟ LED เปิด/ปิดเครื่องติดสว่าง) ได้ด้วยวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- คุณสามารถกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง
- เซิร์ฟเวอร์สามารถรีเซ็ตาร์ทเครื่องได้อัตโนมัติหลังเกิดความขัดข้องทางไฟฟ้า
- เซิร์ฟเวอร์สามารถตอบสนองคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล ซึ่งส่งไปยัง Lenovo XClarity Controller

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปิดเครื่อง โปรดดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้า 16

ปิดเซิร์ฟเวอร์

เซิร์ฟเวอร์ยังอยู่ในสถานะสแตนด์บายเมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งพลังงาน ทำให้ Lenovo XClarity Controller ตอบสนองต่อคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล หากต้องการตัดไฟฟ้าทั้งหมดออกจากเซิร์ฟเวอร์ (ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องดับอยู่) คุณต้องถอดสายไฟออกทั้งหมด

หากต้องการทำให้เซิร์ฟเวอร์อยู่ในสถานะสแตนด์บาย (ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องจะกะพริบหนึ่งครั้งต่อวินาที):

หมายเหตุ: Lenovo XClarity Controller สามารถทำให้เซิร์ฟเวอร์อยู่ในสถานะสแตนด์บายได้ซึ่งเป็นการตอบสนองแบบอัตโนมัติเมื่อระบบเกิดปัญหาการทำงานผิดพลาดร้ายแรง

- เริ่มปิดเครื่องตามขั้นตอนโดยใช้ระบบปฏิบัติการ (หากระบบปฏิบัติการของคุณรองรับ)

- กดปุ่มเปิดเครื่องเพื่อเริ่มปิดเครื่องตามขั้นตอน (หากระบบปฏิบัติการของคุณรองรับ)
- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้มากกว่า 4 วินาทีเพื่อบังคับปิดเครื่อง

เมื่ออยู่ในสถานะสแตนด์บาย เซิร์ฟเวอร์สามารถตอบสนองคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล ซึ่งส่งไปยัง Lenovo XClarity Controller โปรดดูข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดเซิร์ฟเวอร์ที่ [“เปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16](#)

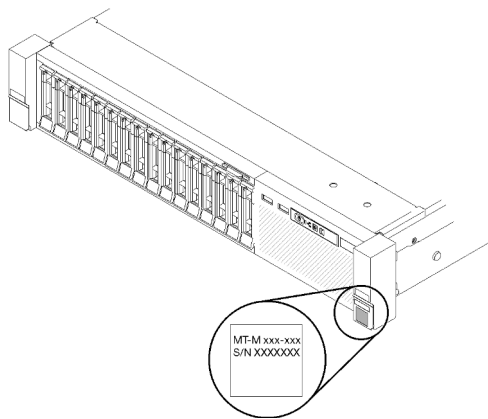
บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

โปรดใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

การระบุเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อคุณติดต่อ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ ข้อมูลประเภท รุ่น และหมายเลขประจำเครื่องจะช่วยให้คุณสนับสนุนช่างเทคนิคในการระบุเซิร์ฟเวอร์และให้บริการที่รวดเร็วขึ้นได้

รูปภาพ 2 “ตำแหน่งของประเภทเครื่อง รุ่น และหมายเลขประจำเครื่องเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 19 แสดงตำแหน่งของป้ายที่มีประเภท รุ่น และหมายเลขประจำเครื่องของเครื่อง

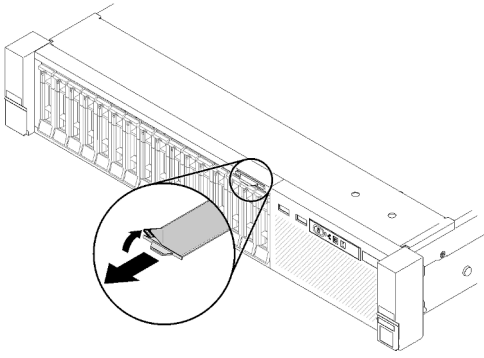


รูปภาพ 2. ตำแหน่งของประเภทเครื่อง รุ่น และหมายเลขประจำเครื่องเซิร์ฟเวอร์

หมายเลขรุ่นและหมายเลขประจำเครื่องสามารถดูได้จากบนป้าย ID บนด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ ตามที่แสดงในภาพประกอบ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเพิ่มป้ายระบุข้อมูลเกี่ยวกับระบบอื่นๆ ที่ด้านหน้าได้ในส่วนพื้นที่ป้ายระบุสำหรับลูกค้า

แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย XClarity Controller

นอกจากนี้ เครือข่าย XClarity Controller ยังเข้าถึงป้ายที่เกี่ยวข้องกับแถบข้อมูลแบบดึงออก ซึ่งอยู่ใกล้กับด้านบนสุด ส่วนกลางของมุมมองด้านหน้า และมีรหัสที่อยู่ MAC ซึ่งเข้าถึงได้โดยการดึง

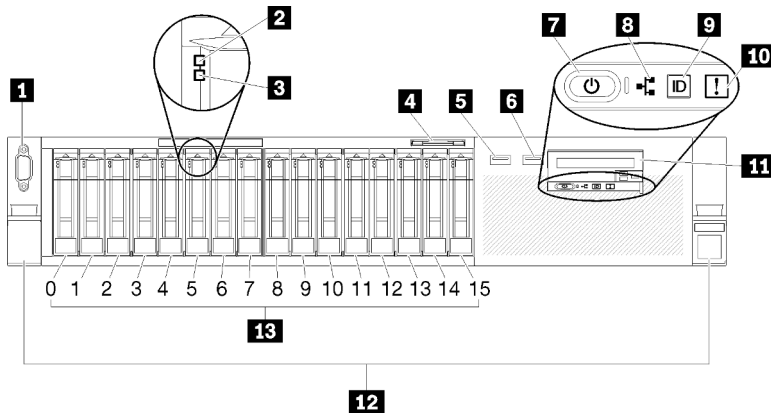


รูปภาพ 3. แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย XClarity Controller บนแถบข้อมูลแบบดึงออก

มุมมองด้านหน้า

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุม, ไฟ LED และขั้วต่อที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์

ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงตัวควบคุม, ไฟ LED และขั้วต่อ ที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 4. มุมมองด้านหน้า

ตาราง 3. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์

1 ขั้วต่อ VGA (อุปกรณ์เสริม)	8 ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว)
2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	9 ปุ่มไฟ LED ระบุสถานะ (สีฟ้า)
3 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	10 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีแดง)
4 แถบข้อมูลแบบดึงออก	11 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า พร้อมกับจอแสดงผล LCD แบบดึงออก

ตาราง 3. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

5 ช่อง USB 1 (การจัดการ USB 2.0 ด้วย Lenovo XClarity Controller)	12 สลักปลดลิคคีย์แรก
6 ช่อง USB 2	13 ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว
7 ปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED (สีเขียว)	

1 ขั้วต่อ VGA (อุปกรณ์เสริม):

เชื่อมต่อจอภาพเข้ากับขั้วต่อนี้

หมายเหตุ:

- หากขั้วต่อ VGA เสริมด้านหน้ามีการใช้งาน ขั้วต่อด้านหลังจะปิดใช้งาน
- ความละเอียดวิดีโอสูงสุดเท่ากับ 1920 x 1200 ที่ 60 Hz

2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว):

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมีไฟ LED แสดงกิจกรรม ซึ่งไฟ LED นี้จะกะพริบเมื่อไดรฟ์มีการใช้งาน

3 ไฟ LED แสดงสถานะไดรฟ์ (สีเหลือง):

ไฟ LED เหล่านี้จะอยู่บนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ SAS หรือ SATA และไดรฟ์โซลิดสเตต หากไฟ LED ดวงใดหนึ่งดวงติดสว่าง แสดงว่าไดรฟ์ทำงานล้มเหลว หากไฟ LED นี้กะพริบช้า (หนึ่งครั้งต่อวินาที) แสดงว่าไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่ หากไฟ LED นี้กะพริบเร็ว (สามครั้งต่อวินาที) จะเป็นการระบุว่าตัวควบคุมกำลังระบุไดรฟ์

4 แถบข้อมูลแบบดึงออก:

แท็กนี้แสดงข้อมูลเครือข่าย อาทิ ที่อยู่ MAC ซึ่งสามารถใช้งานได้โดยการดึงแถบ

5 6 ขั้วต่อ USB:

เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB เช่น เม้าส์, แป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์ USB อื่นๆ เข้ากับขั้วต่อเหล่านี้ ด้านล่างคือคำอธิบายโดยละเอียดของขั้วต่อแต่ละชุด:

- **5** ช่อง USB 1: การจัดการ USB 2.0 ด้วย Lenovo XClarity Controller

การเชื่อมต่อกับ XClarity Controller มีไว้สำหรับผู้ใช้ที่มีอุปกรณ์มือถือที่ใช้แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือ XClarity Controller เป็นหลัก เมื่ออุปกรณ์มือถือเชื่อมต่อกับพอร์ต USB นี้ การเชื่อมต่อ Ethernet over USB จะถูกสร้างขึ้นระหว่างแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือที่รันบนอุปกรณ์และ XClarity Controller

เลือก **เครือข่าย** ใน **การกำหนดค่า BMC** เพื่อดูหรือแก้ไขการตั้งค่า USB 2.0 ด้วยการจัดการ Lenovo XClarity Controller

สามารถใช้การตั้งค่าได้สี่ประเภท:

– **โหมดโฮสต์เท่านั้น**

ในโหมดนี้ USB จะเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เท่านั้นเสมอ

– **โหมด BMC เท่านั้น**

ในโหมดนี้ USB จะเชื่อมต่อกับ XClarity Controller เท่านั้นเสมอ

– **โหมดแบบใช้งานร่วมกัน: BMC เป็นเจ้าของ**

ในโหมดนี้ การเชื่อมต่อกับพอร์ต USB จะใช้ร่วมกันโดยเซิร์ฟเวอร์และ XClarity Controller ขณะที่พอร์ตจะถูกสลับไปยัง XClarity Controller

– **โหมดแบบใช้งานร่วมกัน: โฮสต์เป็นเจ้าของ**

ในโหมดนี้ การเชื่อมต่อกับพอร์ต USB จะใช้ร่วมกันโดยเซิร์ฟเวอร์และ XClarity Controller ขณะที่พอร์ตจะถูกสลับไปยังเซิร์ฟเวอร์

- **6** USB 2: USB 2.0 หรือ 3.0 (ขึ้นอยู่กับรุ่น)

7 ปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED (สีเขียว):

กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง เพื่อเปิดหรือปิดเซิร์ฟเวอร์ด้วยตนเอง LED นี้ระบุถึงสถานะด้านพลังงานของเซิร์ฟเวอร์ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ “แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 23

8 ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว):

เมื่อไฟ LED นี้ติดสว่าง แสดงว่าเซิร์ฟเวอร์กำลังส่งผ่านหรือรับสัญญาณจาก LAN แบบอีเทอร์เน็ต

9 ปุ่มไฟ LED ระบุสถานะ (สีฟ้า):

กดปุ่มนี้ เพื่อแสดงให้เห็นตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ตัวนี้ท่ามกลางเซิร์ฟเวอร์ตัวอื่นๆ ใช้ไฟ LED นี้ เพื่อค้นหาตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์นี้จากเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยสายตา XCC สามารถใช้เปิดและปิดไฟ LED นี้ได้อีกด้วย

10 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง):

หากไฟ LED สีเหลืองนี้ติดสว่าง แสดงว่าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับระบบ ไฟ LED นี้ควบคุมโดย XCC ข้อมูลที่แสดงบนจอแสดงผลแบบ LCD ของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า สามารถช่วยเหลื้คุณเพื่อแยกแยะข้อผิดพลาดได้

11 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า พร้อมกับจอแสดงผล LCD แบบดึงออก (อุปกรณ์เสริม):

แผงข้อมูลนี้ประกอบด้วยตัวควบคุมและไฟ LED ที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของเซิร์ฟเวอร์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับส่วนควบคุมและไฟ LED บน แผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู “แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 23

12 สลักปลดล๊อคตู้แร็ค:

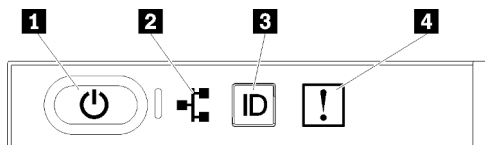
กดที่ทั้งสองด้านของสลักบริเวณด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อเลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค

13 ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว:

ติดตั้งไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่นี้ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ “การเปลี่ยนแบ็คเพลนไดรฟ์และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 75

แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตัวควบคุม และไฟ LED บน แผงตัวดำเนินการด้านหน้า



รูปภาพ 5. แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตาราง 4. ปุ่มและ LED บน แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

1 ปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED (สีเขียว)	3 ปุ่มไฟ LED ระบุสถานะ (สีฟ้า)
2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว)	4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)

1 ปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED (สีเขียว)

กดปุ่มนี้เพื่อเปิดหรือปิดเซิร์ฟเวอร์ด้วยตนเอง สถานะของไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่อง มีดังนี้:

ปิด: ไม่พบการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟอย่างเหมาะสม หรือไฟ LED ล้มเหลว

กะพริบถี่ (4 ครั้งในหนึ่งวินาที): เซิร์ฟเวอร์ถูกปิด และยังไม่พร้อมที่จะเปิด ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด ถูกปิดใช้งาน สถานะดังกล่าวอาจคงอยู่ 5 ถึง 10 วินาที

กะพริบช้า (วินาทีละครั้ง): เซิร์ฟเวอร์ถูกปิด และพร้อมที่จะเปิด คุณสามารถกดปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด เพื่อเปิดใช้งานเซิร์ฟเวอร์

ติดสว่าง: เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่

ข ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว)

เมื่อไฟ LED นี้ติดสว่าง แสดงว่าเซิร์ฟเวอร์กำลังส่งผ่านหรือรับสัญญาณจาก LAN แบบอีเทอร์เน็ต

ย ปุ่ม/ไฟ LED ระบุสถานะ (สีฟ้า)

ใช้ไฟ LED สีฟ้านี้เพื่อระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ออกจากเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยการมอง ไฟ LED นี้ยังทำหน้าที่เป็นปุ่ม Presence Detection ด้วย คุณสามารถใช้ Lenovo XClarity Administrator เพื่อสั่งเปิดไฟ LED นี้ได้จากระยะไกล

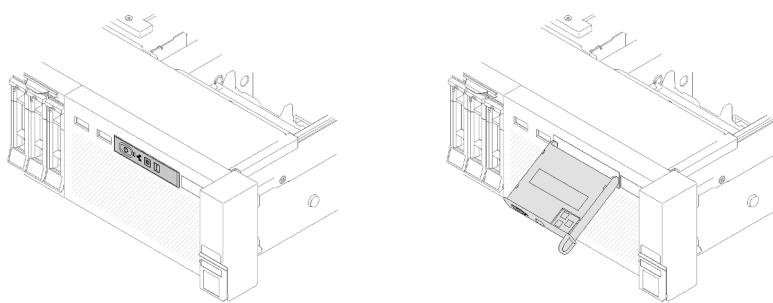
4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)

หากไฟ LED สีเหลืองนี้ติดสว่าง แสดงว่าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับระบบ ไฟ LED นี้ควบคุมโดย XCC ข้อมูลที่แสดงบนจอแสดงผลแบบ LCD ของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า สามารถช่วยเหลือคุณเพื่อแยกแยะข้อผิดพลาดได้

แผงตัวดำเนินการด้านหน้าพร้อมจอแสดงผล LCD

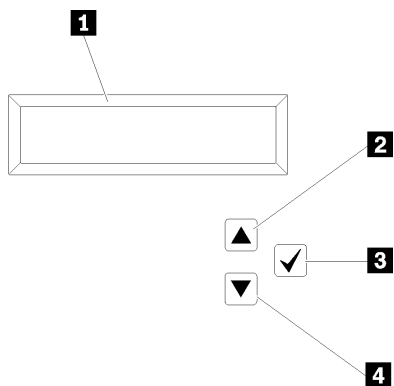
ส่วนต่อไปนี้มีภาพรวมของแผงจอแสดงผลข้อมูลระบบ LCD ของแผงตัวดำเนินการด้านหน้าซึ่งแสดงข้อมูลประเภทต่างๆ เกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์

แผงตัวดำเนินการด้านหน้า ของคุณอาจมาพร้อมจอแสดงผลแบบ LCD ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยดึงที่สลักด้านขวาของแผงตัวดำเนินการด้านหน้า



รูปภาพ 6. แผงตัวดำเนินการด้านหน้าและจอแสดงผล LCD

พาเนลจอแสดงผลข้อมูลระบบ LCD เชื่อมต่อกับด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลสถานะระบบ เฟิร์มแวร์ เครือข่าย และสถานะภาพได้อย่างรวดเร็ว

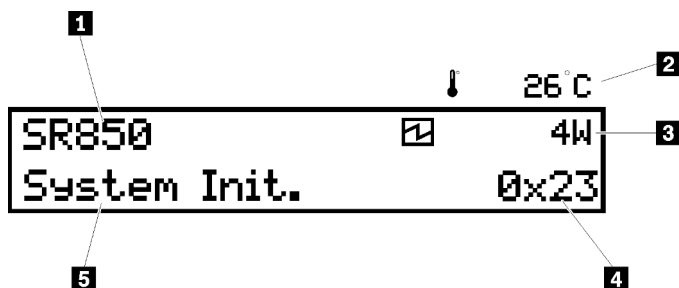


รูปภาพ 7. ข้อมูลของระบบและการควบคุมของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตาราง 5. ข้อมูลของระบบและการควบคุมของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

<p>1 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบ: ข้อมูลเกี่ยวกับระบบซึ่งรวมถึงชื่อระบบ สถานะของระบบ อุณหภูมิ การใช้พลังงาน และรหัส UEFI/POST จะแสดงไว้ที่นี่</p>	<p>3 ปุ่มเลือก: กดปุ่มนี้เพื่อทำการเลือกจากตัวเลือกเมนู</p>
<p>2 ปุ่มเลื่อนขึ้น: กดปุ่มนี้เพื่อเลื่อนขึ้นหรือเลื่อนไปทางซ้ายในเมนูหลักเพื่อค้นหาและเลือกข้อมูลระบบที่คุณต้องการแสดง</p>	<p>4 ปุ่มเลื่อนลง: กดปุ่มนี้เพื่อเลื่อนลงหรือเลื่อนไปทางขวาในเมนูหลักเพื่อกำหนดตำแหน่งและเลือกข้อมูลระบบที่คุณต้องการแสดง</p>

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อมูลบนพาเนลจอแสดงผล

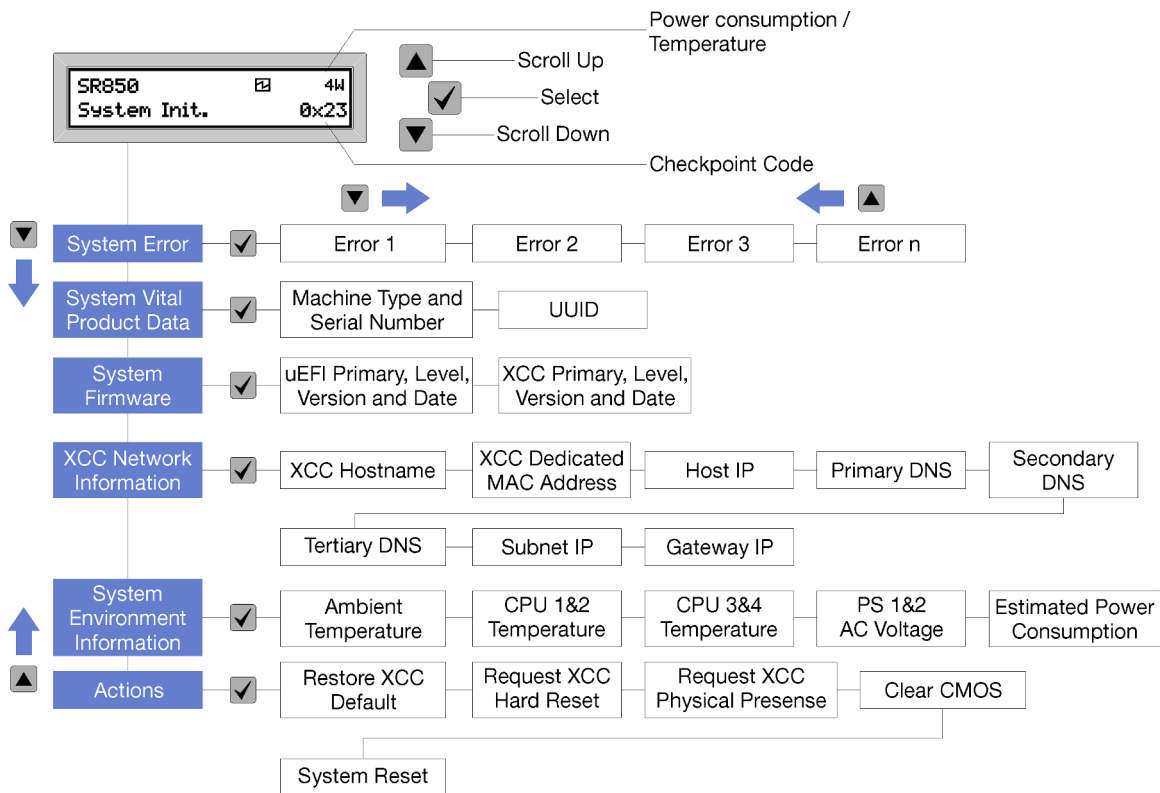


รูปภาพ 8. ข้อมูลระบบบนแผงจอแสดงผลแบบ LCD

ตาราง 6. แผงจอแสดงผลข้อมูลระบบของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

1 ชื่อระบบ (SR850)	4 รหัสตรวจสอบ
2 อุณหภูมิ (กะพริบพร้อมกันกับ 3)	5 สถานะระบบ
3 การใช้พลังงาน (กะพริบพร้อมกันกับ 2)	

ลำดับ UI ของเมนูตัวเลือกบนจอแสดงผล LCD แสดงเป็นภาพดังต่อไปนี้



รูปภาพ 9. ลำดับ UI ของเมนูตัวเลือกบนแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ต่อไปนี้เป็นรายการตัวเลือกที่มีอยู่ในแผงตัวดำเนินการด้านหน้า สลับระหว่างตัวเลือกและรายการข้อมูลรองด้วยปุ่ม **เลือก** (✓) และสลับระหว่างตัวเลือกหรือรายการข้อมูลต่างๆ ด้วยปุ่ม **เลื่อนขึ้น** (▼) และ **เลื่อนลง** (▲)

ตาราง 7. ตัวเลือกที่มีอยู่บนแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตัวเลือก	รายละเอียด
ข้อผิดพลาดของระบบ	<p>ข้อผิดพลาดของระบบ ระบุจำนวนข้อผิดพลาดที่ระบบพบ และรายละเอียดของข้อผิดพลาดเหล่านี้ ข้อมูลนี้จะแสดงดังต่อไปนี้:</p> <p>System Has Encountered X Errors</p> <p>ขณะที่ X คือจำนวนทั้งหมดของข้อผิดพลาดของระบบที่พบ ดูรายละเอียดข้อผิดพลาดด้วยปุ่มเลือก และสลับระหว่างรายละเอียดต่างๆ ด้วยปุ่มเลื่อนขึ้นและลง</p> <p>หมายเหตุ: เมื่อเกิดข้อผิดพลาดเพียงข้อเดียว แผงจอแสดงผลแบบ LCD จะแสดงรายละเอียดข้อผิดพลาดแทนที่จะแสดงจำนวนข้อผิดพลาดที่พบ</p>
Vital Product Data ของระบบ	<p>Vital Product Data ของระบบ แสดงข้อมูลต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง จะแสดงดังต่อไปนี้: Machine Type: XXXXXXXX Serial Num: YYYYYY • UUID (universally unique identifier) จะแสดงดังต่อไปนี้: UUID: ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ <p>ขณะที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • XXXXXXXX คือประเภทเครื่อง • YYYYYY คือหมายเลขประจำเครื่อง • ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ คือ UUID
ระดับเฟิร์มแวร์ของระบบ	<p>ระดับเฟิร์มแวร์ของระบบ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์ดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระดับแรกของ UEFI จะแสดงดังต่อไปนี้: UEFI Pri: TEEXXXX vN.NN Date: YYYY-MM-DD • ระดับแรกของ XCC จะแสดงดังต่อไปนี้: XCC Pri: TEEXXXX vN.NN Date: YYYY-MM-DD <p>ขณะที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • XXXX คือข้อมูลระดับ • N.NN คือหมายเลขเวอร์ชัน • YYYY คือปี • MM คือเดือน • DD คือวันที่

ตาราง 7. ตัวเลือกที่มีอยู่บนแผงตัวดำเนินการด้านหน้า (มีต่อ)

<p>ข้อมูลเครือข่าย XCC</p>	<p>ข้อมูลเครือข่าย XCC แสดงอธิบายข้อมูลเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับ XCC ดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชื่อโฮสต์ XCC จะแสดงดังต่อไปนี้: XCC Hostname: XCC-NNNN • ที่อยู่ MAC แบบใช้งานร่วมกันหรือแบบขยายของ LXCC จะแสดงดังต่อไปนี้: XCC Dedicated MAC: XX:XX:XX:XX:XX:XX • ที่อยู่ IP จะแสดงดังต่อไปนี้: IP Host IP: Y.Y.Y.Y • DNS หลัก จะแสดงดังต่อไปนี้: IP Primary DNS: Y.Y.Y.Y • DNS รอง จะแสดงดังต่อไปนี้: IP Secondary DNS: Y.Y.Y.Y • DNS ลำดับสาม จะแสดงดังต่อไปนี้: IP Tertiary DNS: Y.Y.Y.Y • IP ซับเน็ต จะแสดงดังต่อไปนี้: IP Subnet IP: Y.Y.Y.Y • IP เกตเวย์ จะแสดงดังต่อไปนี้: IP Gateway IP: Y.Y.Y.Y <p>ขณะที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • NNNN คือประเภทเครื่อง • XX.XX:XX:XX:XX:XX คือที่อยู่ MAC • Y.Y.Y.Y คือที่อยู่ IPv4 หรือ IPv6
<p>ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของระบบ</p>	<p>ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของระบบ แสดงข้อมูลต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิโดยรอบ จะแสดงดังต่อไปนี้: Ambient Temperature: XX C • อุณหภูมิโปรเซสเซอร์ จะแสดงดังต่อไปนี้: CPU1 Temperature: XX C CPU2 Temperature: XX C CPU3 Temperature: XX C CPU4 Temperature: XX C <p>สลับระหว่าง CPU1/2 และ CPU3/4 ด้วยปุ่มเลื่อนขึ้นและลง</p> <ul style="list-style-type: none"> • แรงดันไฟฟ้า AC ขาเข้า จะแสดงดังต่อไปนี้: PS1 AC Voltage: YYY V PS2 AC Voltage: YYY V

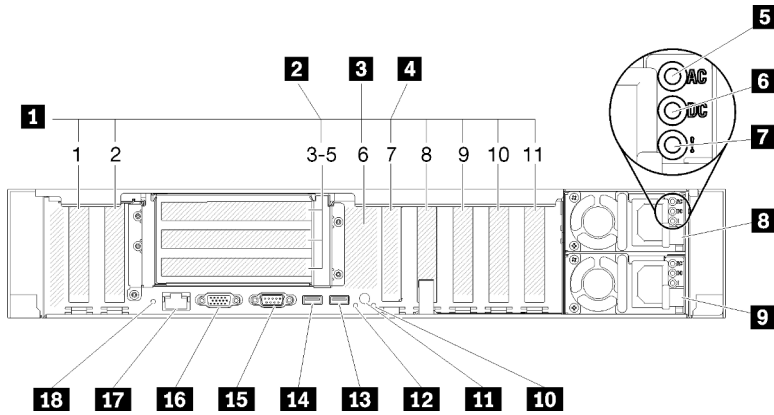
ตาราง 7. ตัวเลือกที่มีอยู่บนแผงตัวดำเนินการด้านหน้า (มีต่อ)

	<ul style="list-style-type: none"> • การใช้พลังงานโดยประมาณ จะแสดงดังต่อไปนี้: System Power: ZZ W <p>ขณะที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • XX คืออุณหภูมิ • YYY คือแรงดันไฟฟ้า AC • ZZ คือกำลังไฟฟ้า
การดำเนินการ	<p>การดำเนินการ แสดงการดำเนินการที่ใช้ได้ต่อไปนี้ ซึ่งพร้อมใช้งานด้วยการกดค้างไว้บนปุ่มเลือกสามวินาที:</p> <ul style="list-style-type: none"> • คืนค่าการตั้งค่าเริ่มต้นของ XCC จะแสดงดังต่อไปนี้: RESTORE XCC DEFAULTS? HOLD v FOR 3s • รีเซ็ตาร์ท XCC จะแสดงดังต่อไปนี้: REQUEST XCC HARD RESET? HOLD v FOR 3s • ขอสถานะตามจริงของ XCC จะแสดงดังต่อไปนี้: REQUEST XCC PHY. PRES.? HOLD v FOR 3s • ล้าง CMOS จะแสดงดังต่อไปนี้: CLEAR CMOS? HOLD v FOR 3s <p>หมายเหตุ: การดำเนินการนี้จะใช้งานได้เมื่อพลังงานของระบบปิดอยู่เท่านั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • การบูทระบบใหม่ จะแสดงดังต่อไปนี้: SYSTEM RESET BUTTOM? HOLD v FOR 3s

มุมมองด้านหลัง

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED และขั้วต่อที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงขั้วต่อและไฟ LED ที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 10. มุมมองด้านหลัง

ตาราง 8. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

1 ช่องเสียบ PCIe (ช่องเสียบ 1-2, 8-11)	10 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)
2 การ์ดตัวยก PCIe (ช่องเสียบ 3-5)	11 ปุ่มแสดงหมายเลข
3 แบริดเพลน M.2 (ช่องเสียบ 6, ภายใน)	12 ไฟ LED ระบุสถานะ (สีน้ำเงิน)
4 อะแดปเตอร์ LOM (ช่องเสียบ 7)	13 ช่อง USB 4 (USB 3.0)
5 ไฟ LED พลังงาน AC (เขียว)	14 ช่อง USB 3 (USB 3.0)
6 ไฟ LED พลังงาน DC (เขียว)	15 ขั้วต่ออนุกรม
7 ไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟ (เหลือง)	16 ขั้วต่อ VGA
8 แหล่งจ่ายไฟ 2	17 ขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller
9 แหล่งจ่ายไฟ 1	18 ปุ่ม NMI

1 ช่อง PCIe (ช่อง 1-2, 8-11):

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ลงในช่องเสียบนี้ ด้านล่างคือคำอธิบายโดยละเอียดของช่องเสียบแต่ละชุด:

- ช่อง 1: PCI Express 3.0 x16 (รองรับ การ์ด PCIe Switch)
- ช่อง 2: PCI Express 3.0 x8 (รองรับอะแดปเตอร์ RAID สำหรับไดรฟ์ SATA/SAS)
- ช่อง 8: PCI Express 3.0 x8
- ช่อง 9: PCI Express 3.0 x8
- ช่องเสียบ 10: PCI Express 3.0 x8 (รองรับอะแดปเตอร์ RAID สำหรับไดรฟ์ SATA/SAS)

- ช่องเสียบ 11: PCI Express 3.0 x16 (รองรับ การ์ด PCIe Switch)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “หัวข้อของแผงระบบ” บนหน้าที่ 35 เพื่อดูตำแหน่งช่องเสียบ และ “การเปลี่ยนอะแดปเตอร์และส่วนประกอบของการ์ดด้วย PCIe” บนหน้าที่ 120 เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและถอดชิ้นส่วน

2 การ์ดด้วย PCIe (ช่องเสียบ 3-5):

ติดตั้ง การ์ดด้วย PCIe แบบสูงเต็มที ในช่องเสียบนี้ การ์ด PCIe Riser รองรับไดรฟ์ประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ส่วนประกอบ x8/x8/x8 PCIe Riser แบบสูงเต็มที มี:
 - ช่องเสียบ 3: PCI Express 3.0 x8
 - ช่องเสียบ 4: PCI Express 3.0 x8
 - ช่องเสียบ 5: PCI Express 3.0 x8
- ส่วนประกอบ x8/x8/x8ML2 PCIe Riser แบบสูงเต็มที มี:
 - ช่องเสียบ 3: PCI Express 3.0 x8
 - ช่องเสียบ 4: PCI Express 3.0 x8
 - ช่องเสียบ 5: ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับอะแดปเตอร์ ML2 x8
- ส่วนประกอบด้วย PCIe x8/x16ML2 แบบสูงเต็มที มี:
 - ช่องเสียบ 3: PCI Express 3.0 x8
 - ช่องเสียบ 4: ไม่พร้อมใช้งาน
 - ช่องเสียบ 5: ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับอะแดปเตอร์ ML2 x16

3 แบ็คเพลน M.2 (ช่องเสียบ 6):

ติดตั้งแบ็คเพลน M.2 ในช่องนี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “การเปลี่ยนไดรฟ์และแบ็คเพลน M.2” บนหน้าที่ 101

4 อะแดปเตอร์ LOM (ช่องเสียบ 7):

ใส่ อะแดปเตอร์ LOM ลงในช่องเสียบนี้ (โปรดดู “หัวข้อของแผงระบบ” บนหน้าที่ 35 สำหรับตำแหน่งของช่องเสียบ อะแดปเตอร์ LOM บนแผงระบบ และ “การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ LOM” บนหน้าที่ 97 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM)

5 ไฟ LED แสดงกระแสไฟ AC:

แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap แต่ละชุดจะมีไฟ LED แสดงกำลังไฟฟ้า ac และไฟ LED แสดงกำลังไฟฟ้า dc หากไฟ LED แสดงกำลังไฟฟ้า ac ติดสว่าง แสดงว่าได้มีการจ่ายกำลังไฟฟ้าไปยังแหล่งพลังงานผ่านสายไฟอย่างเพียงพอ ไฟ LED พลังงาน ac และ dc จะติดสว่างระหว่างการใช้งานตามปกติ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “การวินิจฉัย Lightpath” บนหน้าที่ 191

6 ไฟ LED แสดงกระแสไฟ DC:

แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap แต่ละชุดจะมีไฟ LED แสดงกำลังไฟฟ้า dc และไฟ LED แสดงกำลังไฟฟ้า ac หากไฟ LED แสดงกำลังไฟฟ้า dc ติดสว่าง แสดงว่าแหล่งพลังงานกำลังจ่ายกำลังไฟฟ้า dc ไปยังระบบอย่างเพียงพอ ไฟ LED พลังงาน ac และ dc จะติดสว่างระหว่างการใช้งานตามปกติ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “การวินิจฉัย Lightpath” บนหน้าที่ 191

7 ไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟ:

หากไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟติดสว่าง แสดงว่าแหล่งจ่ายไฟทำงานล้มเหลว

8 9 ชุดแหล่งจ่ายไฟ:

ติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟลงในช่องใส่นี้ และเชื่อมต่อเข้ากับสายไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบสายไฟอย่างถูกต้อง ด้านล่างคือชนิดของแหล่งจ่ายไฟที่รองรับโดยระบบนี้:

- แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 750 วัตต์
 - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 230V ac
- แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 1,100 วัตต์
 - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 230V ac
- แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 1,600 วัตต์
 - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 230V ac

10 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง):

หากไฟ LED สีเหลืองนี้ติดสว่าง แสดงว่าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับระบบ ไฟ LED นี้ควบคุมโดย XCC ข้อมูลที่แสดงบนจอแสดงผลแบบ LCD ของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า สามารถช่วยเหลือคุณเพื่อแยกแยะข้อผิดพลาดได้

11 ปุ่มแสดงหมายเลข:

กดปุ่มนี้ เพื่อแสดงให้เห็นตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ตัวนี้ท่ามกลางเซิร์ฟเวอร์ตัวอื่นๆ ปุ่มนี้ทำงานได้เทียบเท่ากับปุ่มแสดงหมายเลขที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์

12 ไฟ LED ระบุสถานะ (สีฟ้า):

ใช้ไฟ LED นี้ เพื่อค้นหาตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์นี้จากเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยสายตา XCC สามารถใช้เปิดและปิดไฟ LED นี้ได้อีกด้วย ไฟ LED นี้ทำงานได้เทียบเท่ากับไฟ LED ระบุสถานะที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์

13 **14** ขั้วต่อ USB (USB 3.0):

เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB เช่น เม้าส์, แป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์ USB อื่นๆ เข้ากับขั้วต่อเหล่านี้

15 ขั้วต่ออนุกรม:

เชื่อมต่ออุปกรณ์แบบอนุกรม 9 พินเข้ากับขั้วต่อนี้ ใช้งานพอร์ตอนุกรมร่วมกับ XCC XCC สามารถควบคุมพอร์ตอนุกรมที่ใช้งานร่วมกันเพื่อเปลี่ยนเส้นทางการรับส่งข้อมูลแบบอนุกรมโดยใช้งาน Serial over LAN (SOL)

16 ขั้วต่อ VGA:

เชื่อมต่อจอภาพเข้ากับขั้วต่อนี้

หมายเหตุ:

- หากขั้วต่อ VGA เสริมด้านหน้ามีการใช้งาน ขั้วต่อด้านหลังจะปิดใช้งาน
- ความละเอียดวิดีโอสูงสุดเท่ากับ 1920 x 1200 ที่ 60 Hz

17 ขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller:

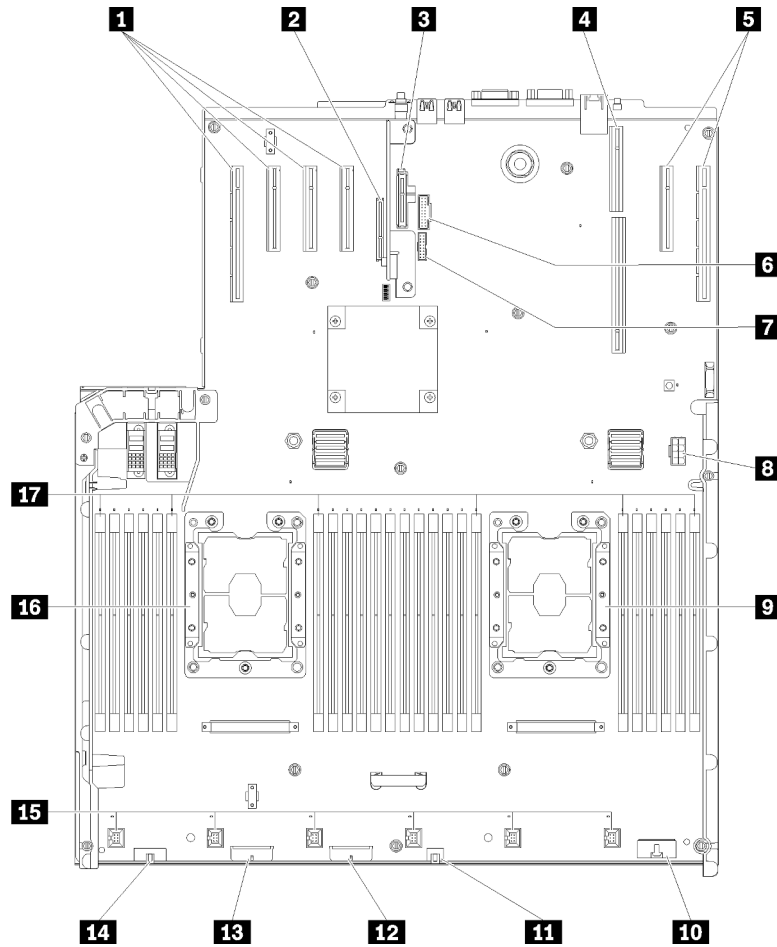
ใช้ขั้วต่อนี้เพื่อจัดการเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เครือข่ายการจัดการเฉพาะ หากคุณใช้ขั้วต่อนี้ จะไม่สามารถเข้าถึง Lenovo XClarity Controller จากเครือข่ายการผลิตได้โดยตรง เครือข่ายการจัดการเฉพาะจะระบุการรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติม โดยแยกการรับส่งข้อมูลทางเครือข่ายออกจากเครือข่ายการผลิต คุณสามารถตั้งค่า Setup Utility เพื่อกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ให้ใช้งานเครือข่ายการจัดการระบบเฉพาะหรือเครือข่ายที่ใช้ร่วมกัน

18 ปุ่ม NMI:

กดปุ่มนี้เพื่อบังคับให้เกิดสัญญาณขัดจังหวะความสำคัญสูงที่ โพรเซสเซอร์ คุณอาจต้องใช้ปากกาหรือปลายของคีย์บอร์ด กระดาษที่ยืดออกเป็นเส้นตรงเพื่อกดปุ่ม คุณยังสามารถใช้เพื่อบังคับให้ถ่ายโอนข้อมูลหน่วยความจำของหน้าจอสีฟ้า ใช้ปุ่มนี้เมื่อคุณได้รับคำแนะนำให้ดำเนินการจากบริการสนับสนุนของ Lenovo เท่านั้น

ข้อต่อของแผงระบบ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งข้อต่อภายในของแผงระบบ



รูปภาพ 11. ข้อต่อของแผงระบบ

ตาราง 9. ข้อต่อของแผงระบบ

1 ช่องเสียบ PCIe 11, 10, 9, 8	10 ข้อต่อ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
2 ช่องเสียบ PCIe 7 (อะแดปเตอร์ LOM)	11 ช่อง USB 1 (การจัดการ USB 2.0 ด้วย Lenovo XClarity Controller)
3 ช่องเสียบ PCIe 6 (แบ็คเพลน M.2)	12 ข้อต่อแบ็คเพลน 2
4 ช่องเสียบ PCIe 3-5 (การ์ดตัวยก PCIe)	13 ข้อต่อแบ็คเพลน 1

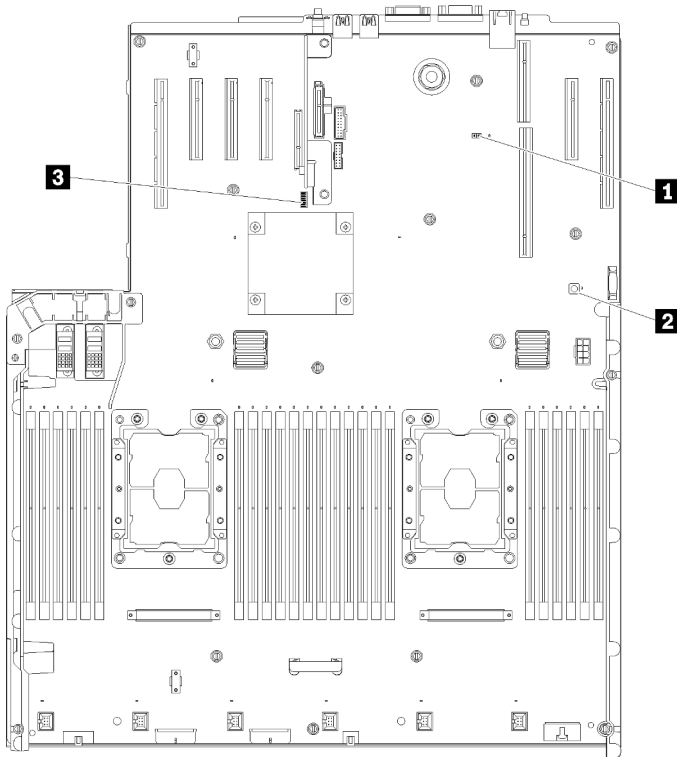
ตาราง 9. หัวต่อของแผงระบบ (มีต่อ)

5 ช่องเสียบ PCIe 2, 1	14 หัวต่อ VGA ด้านหน้า
6 ช่อง USB 2 (USB 3.0)	15 หัวต่อพัดลม 1-6
7 โมดูล TCM/TPM	16 โปรเซสเซอร์ 1
8 หัวต่อไฟฟ้าเสริม	17 ช่องเสียบ DIMM 1-6, 7-18, 19-24
9 โปรเซสเซอร์ 2	

สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่ม

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของสวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่มบนเซิร์ฟเวอร์

หมายเหตุ: หากมีสติกเกอร์ใสติดอยู่ด้านบนบนบล็อกสวิตช์ คุณต้องแกะออกเสียก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้สวิตช์ได้



รูปภาพ 12. สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่ม

ตาราง 10. สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่มบนแผงระบบ

<p>1 J20</p>	<p>3 บล็อกสวิตช์ (SW13) ดูที่ ตาราง 11 “รายละเอียดบล็อกสวิตช์ SW13 ของแผงระบบ” บนหน้าที่ 37 เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม</p>
<p>2 ปุ่ม Lightpath กดปุ่มนี้เพื่อเปิดไฟ LED บนแผงระบบ เมื่อถอดแหล่งพลังงานออกจากเซิร์ฟเวอร์แล้ว</p>	

ตารางต่อไปนี้จะอธิบายฟังก์ชันของบล็อกสวิตช์ SW13 ที่อยู่บนแผงระบบ

ตารางต่อไปนี้จะอธิบายฟังก์ชันของบล็อกสวิตช์ SW613 ที่อยู่บนแผงระบบ

ตาราง 11. รายละเอียดบล็อกสวิตช์ SW13 ของแผงระบบ

หมายเลขสวิตช์	ตำแหน่งเริ่มต้น	ปิด	เปิด
1	ปิด	ปิดใช้งานสถานะตามจริงของ Host TPM	เปิดใช้งานสถานะตามจริงของ Host TPM
2	ปิด	ปิดใช้งานฟังก์ชัน PASSWORD_OVERRIDE	เปิดใช้งานฟังก์ชัน PASSWORD_OVERRIDE
3	ปิด	ข้อความพอร์ตอูกรมจาก Lenovo XClarity Controller	ข้อความพอร์ตอูกรมจาก uEFI
4	ปิด	สงวนไว้สำหรับช่างเทคนิคบริการที่ผ่านการฝึกอบรม	
5	ปิด	สงวนไว้สำหรับช่างเทคนิคบริการที่ผ่านการฝึกอบรม	
6	ปิด	สงวนไว้สำหรับช่างเทคนิคบริการที่ผ่านการฝึกอบรม	
7	ปิด	สงวนไว้สำหรับช่างเทคนิคบริการที่ผ่านการฝึกอบรม	
8	ปิด	ปกติ	รีเซ็ต Force RTC

ข้อสำคัญ:

- ก่อนทำการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าสวิตช์ หรือย้ายตำแหน่งจัมเปอร์ใดๆ ให้ปิดเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออกก่อน ตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมใน https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/,

“คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71, “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 74 และ “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16

2. บล็อกสวิตช์หรือจัมเปอร์บนแผงระบบที่ไม่แสดงไว้ในภาพประกอบของเอกสารนี้ถูกสงวนไว้

ตารางต่อไปนี้จะอธิบายฟังก์ชันของปุ่มบนแผงระบบ

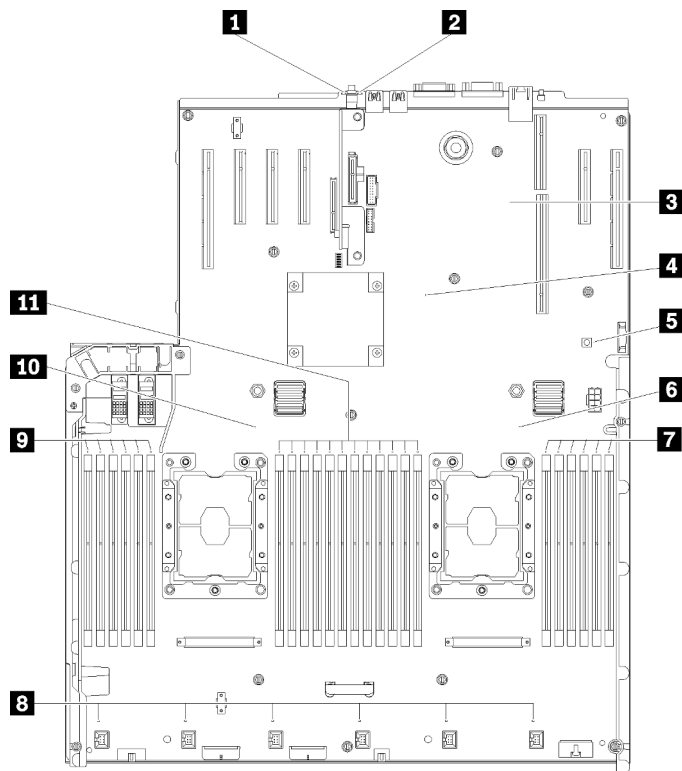
ตาราง 12. ปุ่มบนเซิร์ฟเวอร์

ชื่อปุ่ม	ฟังก์ชัน
ปุ่ม Force NMI	ปุ่มนี้อยู่ที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ กดปุ่มนี้เพื่อบังคับให้เกิดสัญญาณขัดจังหวะความสำคัญสูงที่ไบออสเซเซอร์ คุณอาจต้องใช้ปากกาหรือปลายของคีย์บอร์ดที่ยึดออกเป็นเส้นตรงเพื่อกดปุ่ม คุณยังสามารถใช้ปุ่มนี้เพื่อบังคับการถ่ายโอนข้อมูลหน่วยความจำบนหน้าจอสีน้ำเงิน (ใช้ปุ่มนี้เมื่อคุณได้รับคำแนะนำจากบริการสนับสนุนของ Lenovo ให้ดำเนินการเช่นนั้น)

LED บนแผงระบบ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งไฟ LED บนแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงไดโอดเปล่งแสง (LED) ที่อยู่บนแผงระบบ



รูปภาพ 13. LED บนแผงระบบ

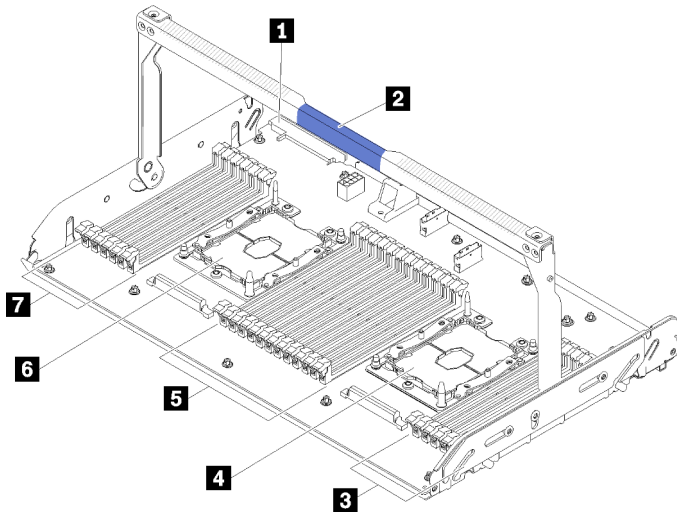
ตาราง 13. LED บนแผงระบบ

1 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)	7 DIMM ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด 19-24
2 ไฟ LED ระบุสถานะ (สีน้ำเงิน)	8 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดพัคคัม 1 - 6
3 XCC LED แสดงสัญญาณการทำงาน (สีเขียว)	9 DIMM ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด 1-6
4 LED แสดงการทำงานของ FPGA (สีเขียว)	10 โปรเซสเซอร์ ไฟ LED 1
5 ไฟ LED Lightpath	11 DIMM ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด 7-18
6 โปรเซสเซอร์ ไฟ LED 2	

ถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำเสริม

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งของขั้วต่อและไฟ LED ใน ถัดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

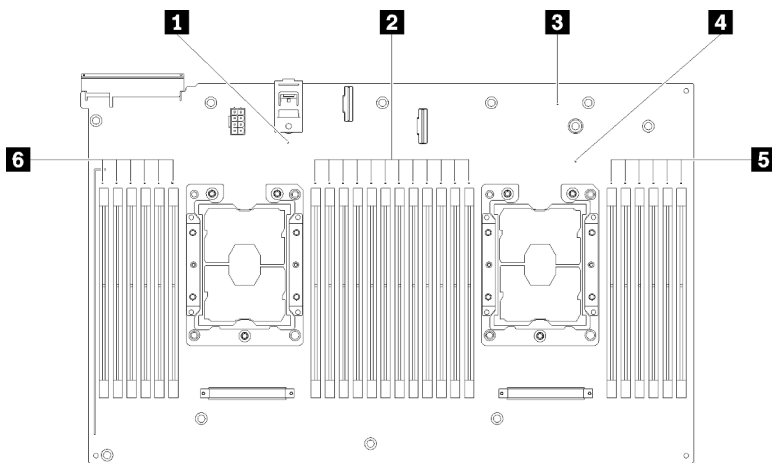
ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงขั้วต่อ และไฟ LED บน ถัดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ



รูปภาพ 14. ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

ตาราง 14. ส่วนประกอบของ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

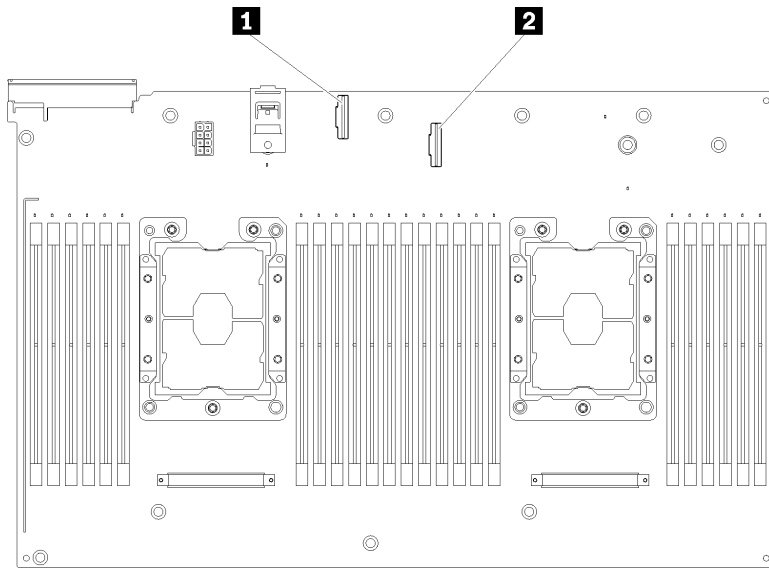
1 ขั้วต่อแหล่งจ่ายไฟ 2	5 DIMM ช่องเสียบ 31-42
2 ที่จับถาด	6 โปรเซสเซอร์ 3
3 DIMM ช่องเสียบ 43-48	7 DIMM ช่องเสียบ 25-30
4 โปรเซสเซอร์ 4	สกรูยึด



รูปภาพ 15. ไฟ LED บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

ตาราง 15. ไฟ LED บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

1 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด โปรเซสเซอร์ 3	4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด โปรเซสเซอร์ 4
2 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด DIMM ช่องเสียบ 31-42	5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด DIMM ช่องเสียบ 43-48
3 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดแผงขยาย	6 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด DIMM ช่องเสียบ 25-30



รูปภาพ 16. ขั้วต่อที่ด้านหลังของ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

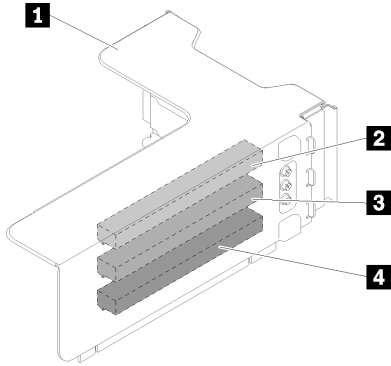
ตาราง 16. ขั้วต่อที่ด้านหลังของ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เสริม

1 ขั้วต่อสายเคเบิล NVMe 0-1	2 ขั้วต่อสายเคเบิล NVMe 2-3
------------------------------------	------------------------------------

การ์ดด้วยก PCIe

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งของขั้วต่อบนการ์ด PCIe Riser เสริม

ส่วนประกอบ x8/x8/x8 PCIe FH Riser

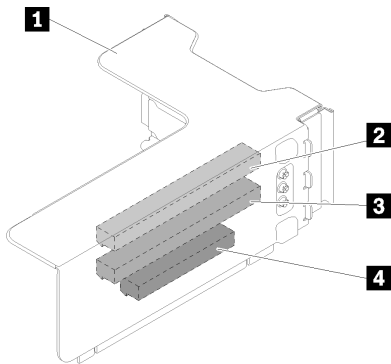


รูปภาพ 17. ส่วนประกอบ x8/x8/x8 PCIe FH Riser

ตาราง 17. ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ x8/x8/x8 PCIe FH Riser

1 ตัวครอบแบบสูงเต็มที PCIe Riser	3 PCI Express 3.0 x8 (ช่องเสียบ 4)
2 PCI Express 3.0 x8 (ช่องเสียบ 3)	4 PCI Express 3.0 x8 (ช่องเสียบ 5)

ส่วนประกอบ x8/x8/x8ML2 PCIe FH Riser

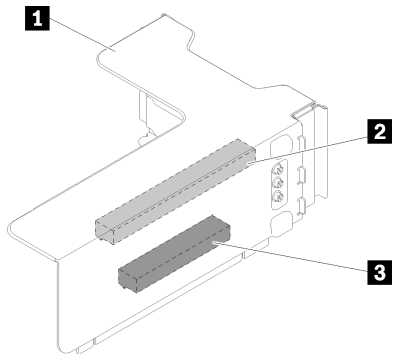


รูปภาพ 18. ส่วนประกอบ x8/x8/x8ML2 PCIe FH Riser

ตาราง 18. ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ x8/x8/x8ML2 PCIe FH Riser

1 ตัวครอบแบบสูงเต็มที่ PCIe Riser	3 PCI Express 3.0 x8 (ช่องเสียบ 4)
2 PCI Express 3.0 x8 (ช่องเสียบ 3)	4 ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับอะแดปเตอร์ ML2 (ช่องเสียบ 5)

ส่วนประกอบ x8/x16ML2 PCIe FH Riser



รูปภาพ 19. ส่วนประกอบ x8/x16ML2 PCIe FH Riser

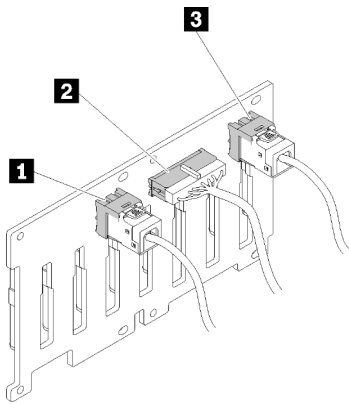
ตาราง 19. ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ x8/x16ML2 PCIe FH Riser

1 ตัวครอบแบบสูงเต็มที่ PCIe Riser	3 ช่องเสียบแบบกำหนดเองสำหรับอะแดปเตอร์ ML2 (ช่องเสียบ 5)
2 PCI Express 3.0 x8 (ช่องเสียบ 3)	

แบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งของขั้วต่อบนไดรฟ์แบ็คเพลนเสริมขนาด 2.5 นิ้ว

ชุดแบ็คเพลน SATA/SAS 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว



รูปภาพ 20. ชุดแบ็คเพลน SATA/SAS 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว

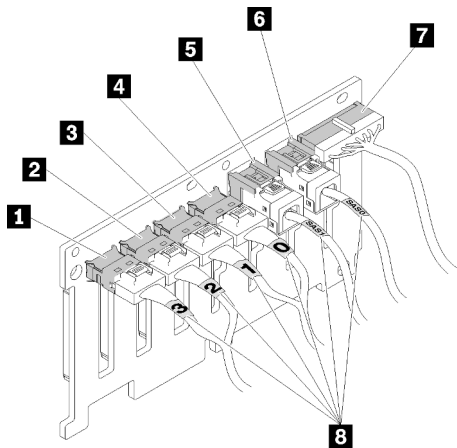
ตาราง 20. ขั้วต่อบน ชุดแบ็คเพลน SATA/SAS 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว

1 SATA/SAS ขั้วต่อ 1	3 SATA/SAS ขั้วต่อ 0
2 ขั้วต่อสายไฟ/กำหนดค่า	

ชุดแบ็คเพลน SATA/SAS 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว มาพร้อมกับ:

- ขั้วต่อไดรฟ์ SATA/SAS แปะชุด พร้อมด้วยช่องใส่หมายเลข 0-7 หรือ 8-15 ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ติดตั้ง
- ขั้วต่อไฟฟ้า/กำหนดค่าหนึ่งขั้ว
- ขั้วต่อ SATA/SAS สองชุด (0, 1)

แบ็คเพลน (SATA/SAS/NVMe) AnyBay 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว



รูปภาพ 21. แบ็คเพลน (SATA/SAS/NVMe) AnyBay 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว

ตาราง 21. ขั้วต่อบน แบ็คเพลน (SATA/SAS/NVMe) AnyBay 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว

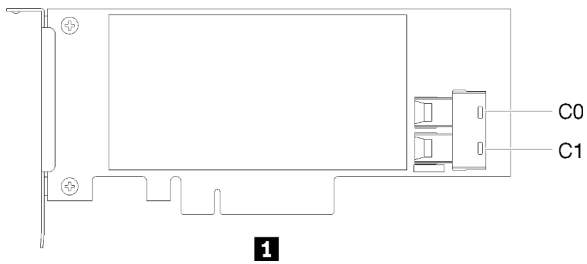
1 ขั้วต่อ NVMe 3	5 ขั้วต่อ SATA/SAS 1
2 ขั้วต่อ NVMe 2	6 ขั้วต่อ SATA/SAS 0
3 ขั้วต่อ NVMe 1	7 ขั้วต่อสายไฟกำหนดค่า
4 ขั้วต่อ NVMe 0	8 ป้ายระบุหมายเลขสาย

แบ็คเพลน (SATA/SAS/NVMe) AnyBay 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว มาพร้อมทั้ง:

- ขั้วต่อไดรฟ์ SATA/SAS สี่ชุด พร้อมด้วยช่องใส่หมายเลข 0-3 หรือ 8-11 ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ติดตั้ง
- ขั้วต่อไดรฟ์ NVMe สี่ชุด พร้อมด้วยช่องใส่หมายเลข 4-7 หรือ 12-15 ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ติดตั้ง
- ขั้วต่อสายไฟกำหนดค่าหนึ่งขั้ว
- ขั้วต่อ SATA/SAS สองชุด (0, 1)
- ขั้วต่อ NVMe สี่ชุด (0, 1, 2, 3)

อะแดปเตอร์ RAID

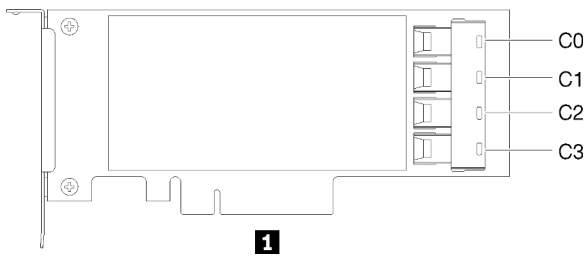
ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งของขั้วต่อบนอะแดปเตอร์ RAID เสริม



รูปภาพ 22. ขั้วต่อบน อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)

ตาราง 22. อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)

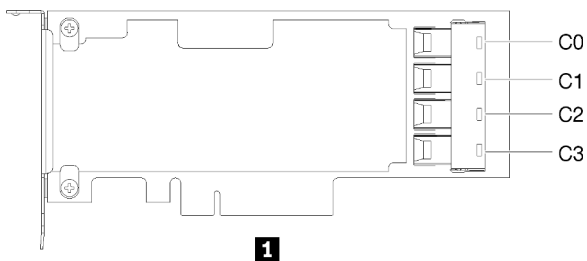
<p>1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i) พร้อมขั้วต่อ SATA/SAS สองชุด (C0, C1)</p>



รูปภาพ 23. ขั้วต่อบน อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)

ตาราง 23. อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)

<p>1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i) พร้อมขั้วต่อ SATA/SAS สี่ชุด (C0, C1, C2, C3)</p>
--



รูปภาพ 24. ขั้วต่อบน การ์ด PCIe Switch

ตาราง 24. การ์ด PCIe Switch

<p>1 การ์ด PCIe Switch พร้อมขั้วต่อ SATA/SAS สี่ชุด (C0, C1, C2, C3)</p>

การเดินทางภายใน

ส่วนนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการการเดินทางภายในเมื่อคุณติดตั้งส่วนประกอบในเซิร์ฟเวอร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนดสำหรับสาย และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ โปรดดูเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์เหล่านี้

การเดินทางเคเบิลสำหรับไดรฟ์ 2.5 นิ้ว

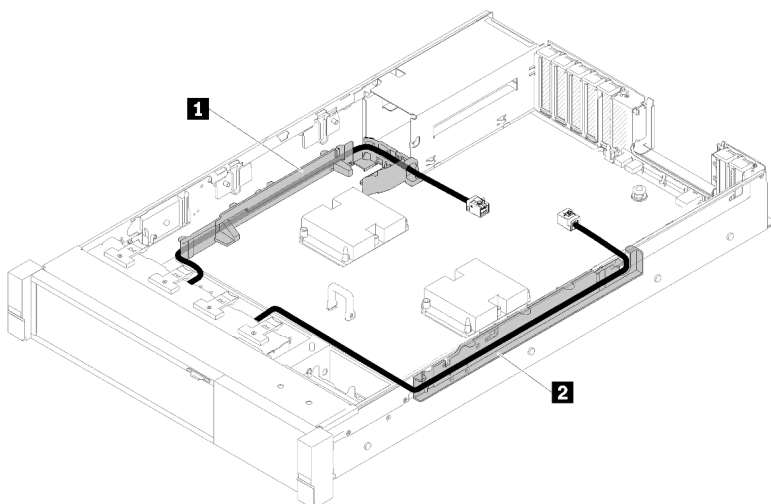
ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับไดรฟ์ 2.5 นิ้ว

ต่อไปนี้เป็นรายการตัวเลือกต่างๆ สำหรับการเดินสายเคเบิลของไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

- “การเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดแบ็คเพลนชุดเดียว” บนหน้าที่ 49
 - “แบ็คเพลน 8-bay หนึ่งชุด” บนหน้าที่ 50
 - “แบ็คเพลน AnyBay หนึ่งชุด” บนหน้าที่ 50
 - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด
 - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสี่ชุด
- “การเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดแบ็คเพลนสองชุด” บนหน้าที่ 53
 - “แบ็คเพลน 8-bay + แบ็คเพลน 8-bay” บนหน้าที่ 53
 - “แบ็คเพลน 8-bay + แบ็คเพลน AnyBay” บนหน้าที่ 54
 - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด
 - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสี่ชุด
 - “แบ็คเพลน AnyBay + แบ็คเพลน AnyBay” บนหน้าที่ 59
 - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด
 - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสี่ชุด

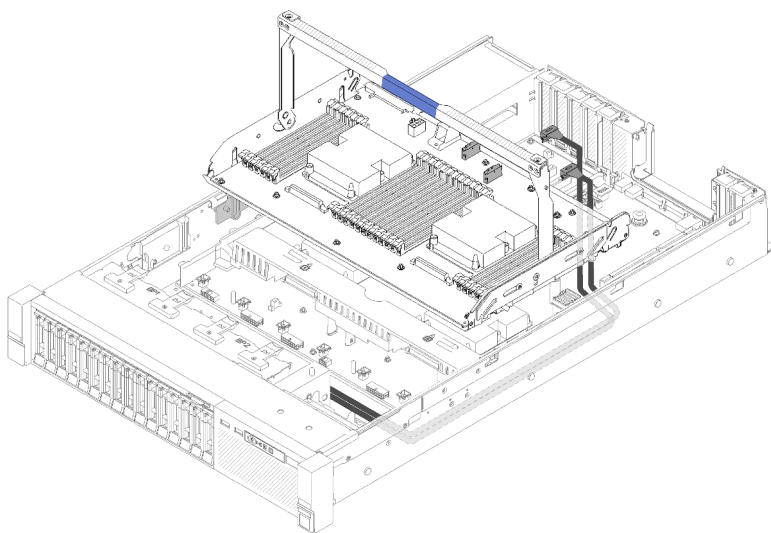
ข้อสำคัญ:

1. ดูให้แน่ใจว่าสายสัญญาณทั้งหมดสอดผ่านช่องร้อยสาย



รูปภาพ 25. ตำแหน่งของช่องร้อยสาย

2. เชื่อมต่อสายสัญญาณ NVMe โดยตรงกับหัวต่อ NVMe ใน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ



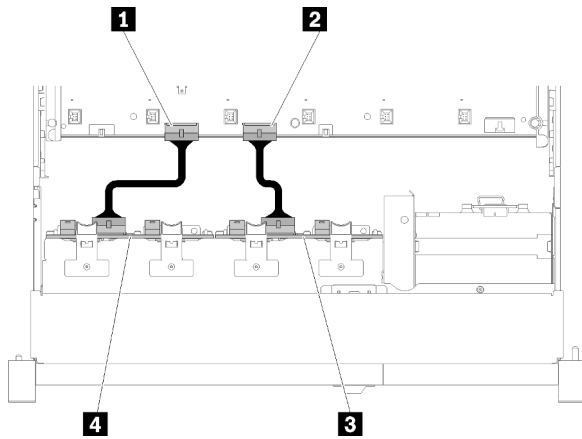
รูปภาพ 26. การเชื่อมต่อสาย NVMe กับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

ก่อนเริ่มเดินสายเคเบิลสำหรับไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว:

1. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)
2. ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบ (โปรดดู “ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 162) หรือ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกั้นลมถาดขยาย (โปรดดู “ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153)

การเชื่อมต่อสายไฟ

เชื่อมต่อสายไฟสำหรับแบ็คเพลนของไดรฟ์ดังในภาพประกอบต่อไปนี้



รูปภาพ 27. ตำแหน่งของหัวต่อสายเคเบิลบนแผงระบบ

ตาราง 25. หัวต่อสายเคเบิลบนแผงระบบและไดรฟ์แบ็คเพลน

1 หัวต่อสายไฟบนแผงระบบ	3 หัวต่อสายไฟบนไดรฟ์แบ็คเพลน
2 หัวต่อสายไฟบนแผงระบบ	4 หัวต่อสายไฟบนไดรฟ์แบ็คเพลน

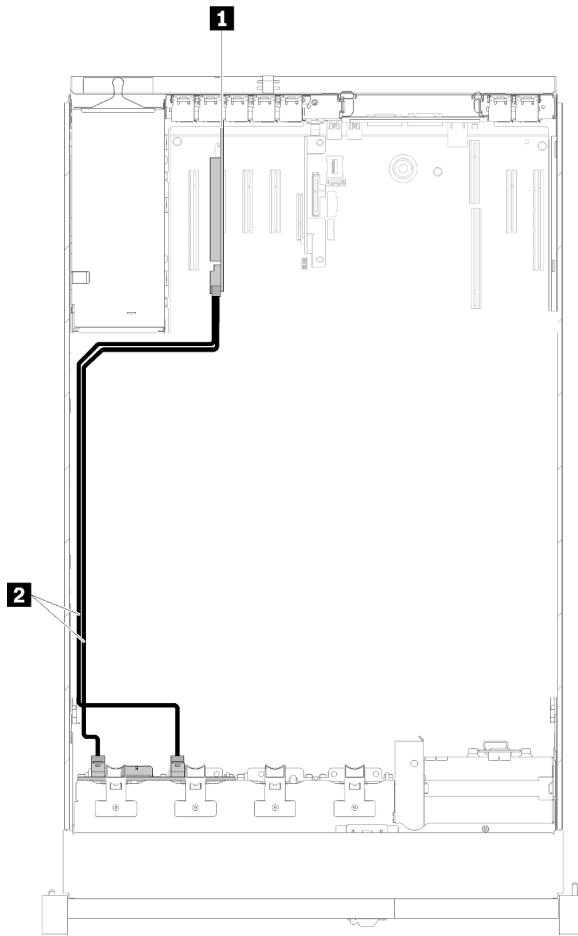
มีแบ็คเพลนของไดรฟ์สองประเภทที่ใช้ได้สำหรับระบบนี้:

- ชุดแบ็คเพลน SATA/SAS 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว (หรือเรียกว่า “แบ็คเพลน 8-Bay”)
- แบ็คเพลน AnyBay 8-Bay ขนาด 2.5 นิ้ว (หรือเรียกว่า “แบ็คเพลน AnyBay”)

การเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดแบ็คเพลนชุดเดียว

หากระบบมีการติดตั้งชุดแบ็คเพลนหนึ่งชุด ให้ใช้การเดินสายเคเบิลตามภาพประกอบต่อไปนี้

แบ็คเพลน 8-bay หนึ่งชุด



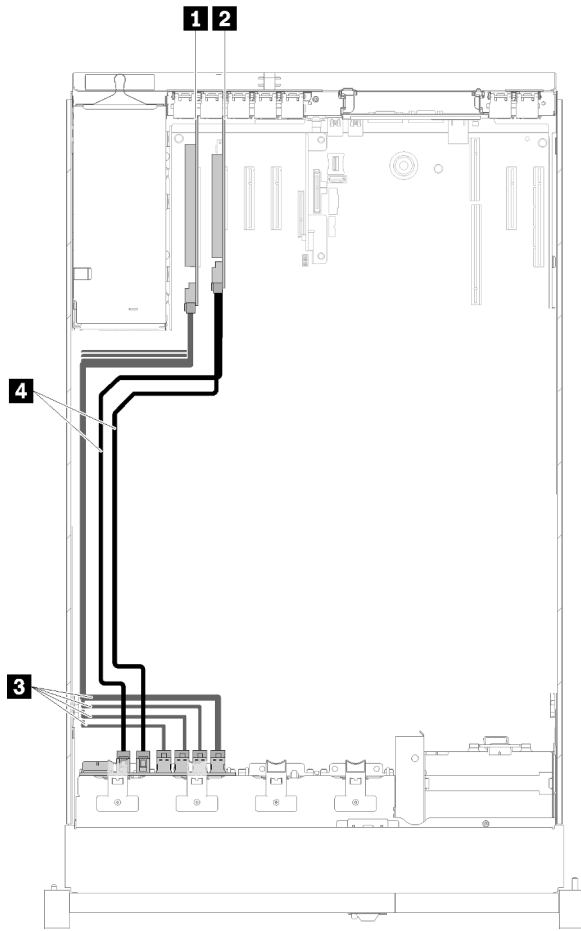
รูปภาพ 28. การเดินสาย, แบ็คเพลน 8-Bay

ตาราง 26. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	2 สายสัญญาณ SATA/SAS (720 มม.)
--	---------------------------------------

แบ็คเพลน AnyBay หนึ่งชุด

มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด



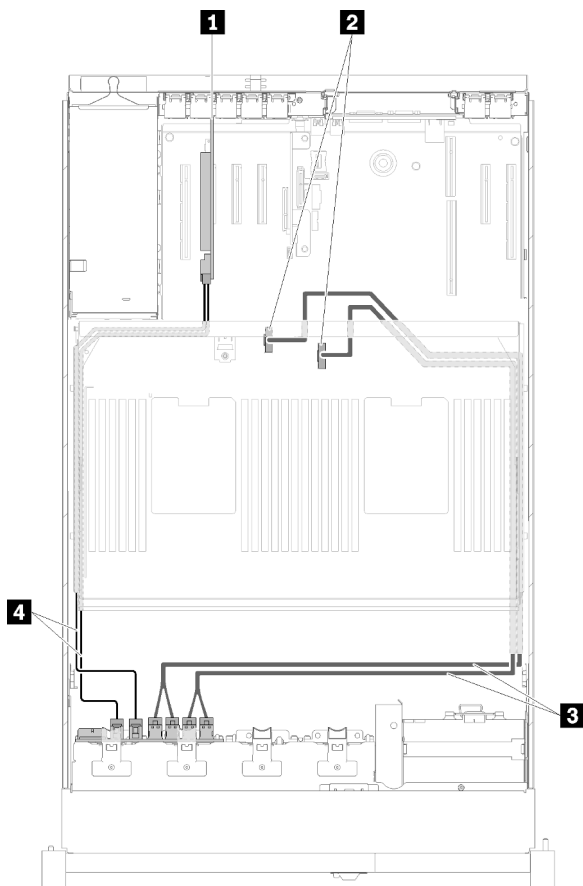
รูปภาพ 29. การเดินสาย, แบ็คเพลน AnyBay ที่ติดตั้งโปรเซสเซอร์สองชุด

ตาราง 27. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 การ์ด PCIe Switch	3 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	4 SATA/SAS (720 มม.)

มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสี่ชุด

หมายเหตุ: ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำก่อนเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขั้วต่อ NVMe บนถาดขยาย (โปรดดู “ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 156)



รูปภาพ 30. การเดินสาย, แบริคเฟลน AnyBay

ตาราง 28. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

<p>1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)</p>	<p>3 สายสัญญาณ NVMe แบบตรงสำหรับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ</p>
<p>2 ขั้วต่อ NVMe บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ</p>	<p>4 SATA/SAS (720 มม.)</p>

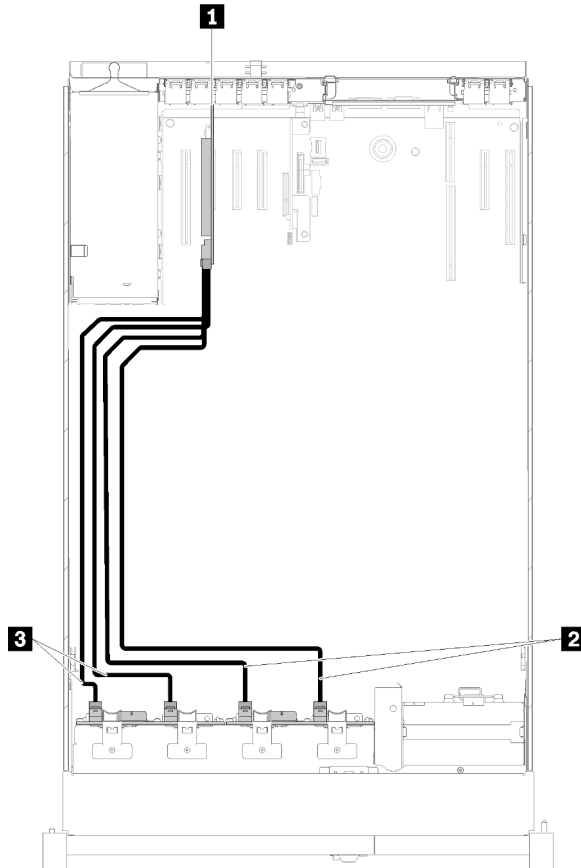
การเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับชุดแบ็คเพลนสองชุด

หากระบบมีการติดตั้งชุดแบ็คเพลนสองชุด ให้ใช้การเดินสายเคเบิลตามภาพประกอบต่อไปนี้

แบ็คเพลน 8-bay + แบ็คเพลน 8-bay

มีสองตัวเลือกสำหรับการผสมที่ใช้ได้นี้:

1. ติดตั้ง อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)

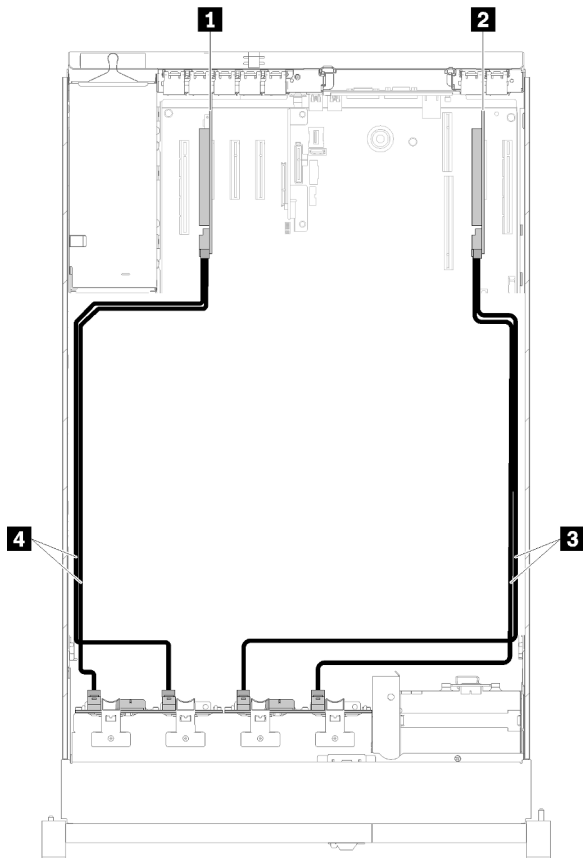


รูปภาพ 31. การเดินสาย, แบ็คเพลน 8-Bay + แบ็คเพลน 8-Bay

ตาราง 29. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)	3 SATA/SAS (720 มม.)
2 สายสัญญาณ SATA/SAS (900 มม.)	

2. ติดตั้ง อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)



รูปภาพ 32. การเดินสาย, แบ็คเพลน 8-Bay + แบ็คเพลน 8-Bay

ตาราง 30. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	3 SATA/SAS (720 มม.)
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	4 SATA/SAS (720 มม.)

แบ็คเพลน 8-bay + แบ็คเพลน AnyBay

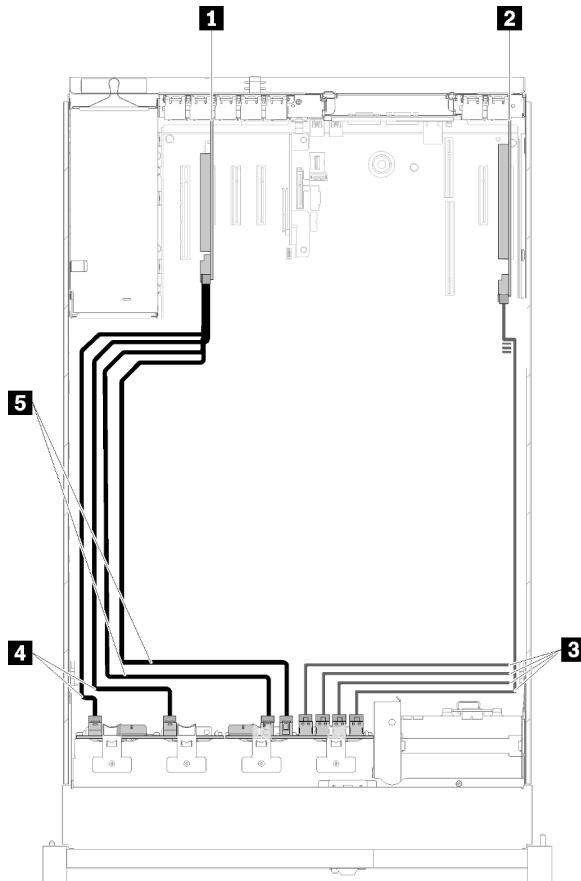
หมายเหตุ:

- เมื่อติดตั้ง แบ็คเพลน 8-Bay และ แบ็คเพลน AnyBay ให้ติดตั้ง แบ็คเพลน 8-Bay ไปยังช่องใส่ไดรฟ์ 0-7 และให้ติดตั้ง แบ็คเพลน AnyBay ไปยังช่องใส่ไดรฟ์ 8-15 เสมอ
- ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำก่อนเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขั้วต่อ NVMe บนถาดขยาย (โปรดดู “ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 156)

มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด

มีสองตัวเลือกสำหรับการผสมที่ใช้ได้นี้:

1. พร้อมด้วยอะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i) หนึ่งชุด

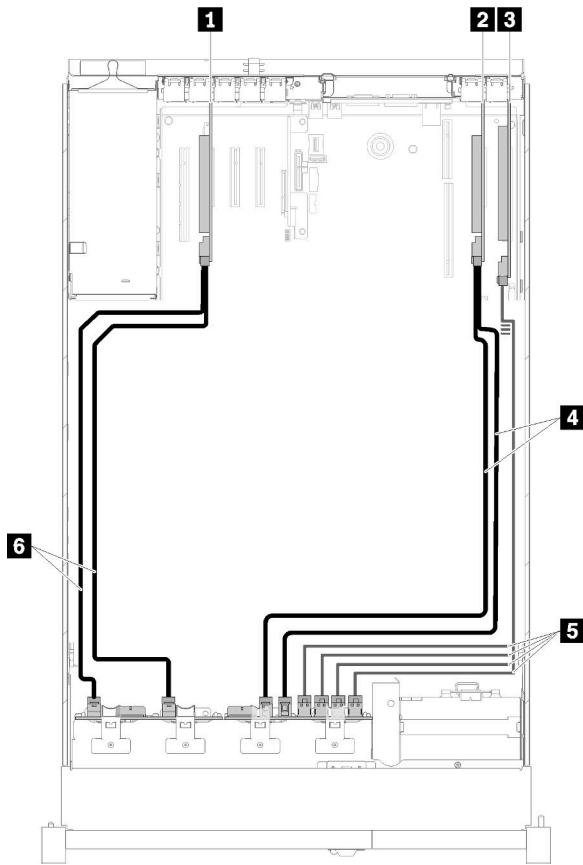


รูปภาพ 33. การเดินสาย, แบริคเพลน 8-Bay + แบริคเพลน AnyBay

ตาราง 31. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)	4 SATA/SAS (720 มม.)
2 การ์ด PCIe Switch	5 SATA/SAS (900 มม.)
3 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch	

2. พร้อมด้วยอะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i) สองชุด



รูปภาพ 34. การเดินสาย, แบริคเพลน 8-Bay + แบริคเพลน AnyBay

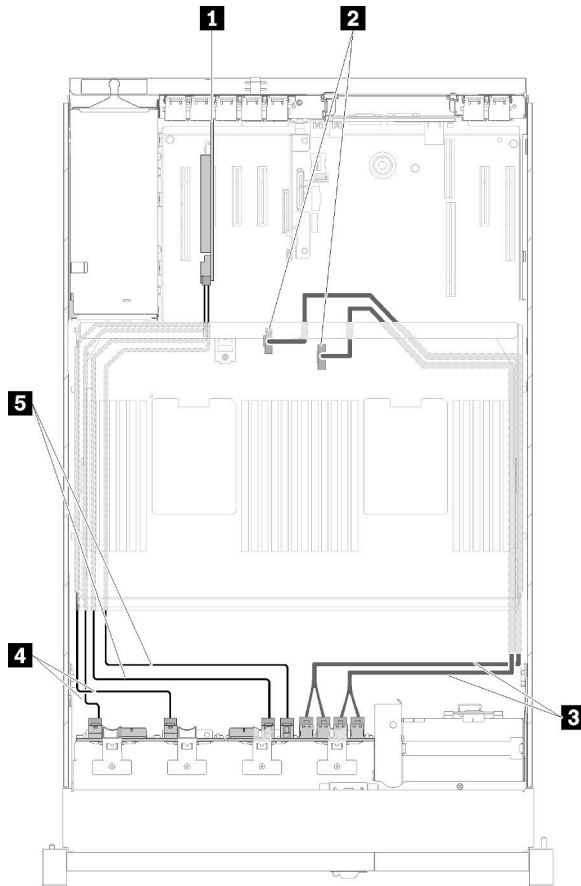
ตาราง 32. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	4 SATA/SAS (720 มม.)
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	5 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
3 การ์ด PCIe Switch	6 SATA/SAS (720 มม.)

มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสี่ชุด

มีสองตัวเลือกสำหรับการผสมที่ใช้ได้นี้:

1. ติดตั้ง อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)

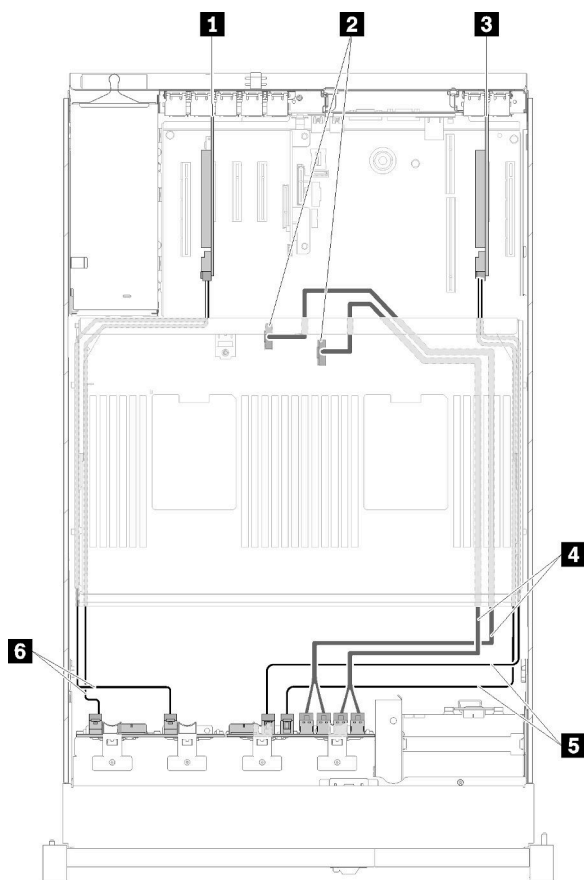


รูปภาพ 35. การเดินสาย, แบนด์เพลน 8-Bay + แบนด์เพลน AnyBay

ตาราง 33. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)	4 SATA/SAS (720 มม.)
2 ขั้วต่อ NVMe บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	5 SATA/SAS (900 มม.)
3 สายสัญญาณ NVMe แบบตรงสำหรับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	

2. ติดตั้ง อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)



รูปภาพ 36. การเดินสาย, แบริดเฟลน 8-Bay + แบริดเฟลน AnyBay

ตาราง 34. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

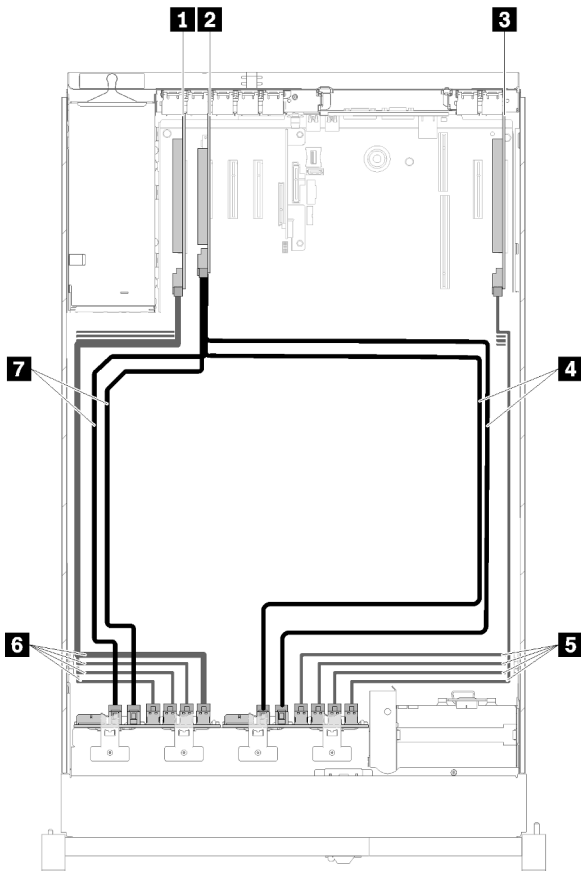
<p>1 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)</p>	<p>4 สายสัญญาณ NVMe แบบตรงสำหรับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ</p>
<p>2 ขั้วต่อ NVMe บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ</p>	<p>5 SATA/SAS (720 มม.)</p>
<p>3 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)</p>	<p>6 SATA/SAS (720 มม.)</p>

แบริดเฟลน AnyBay + แบริดเฟลน AnyBay

มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด

มีสองตัวเลือกสำหรับการผสมที่ใช้ได้นี้:

1. พร้อมด้วยอะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i) หนึ่งชุด

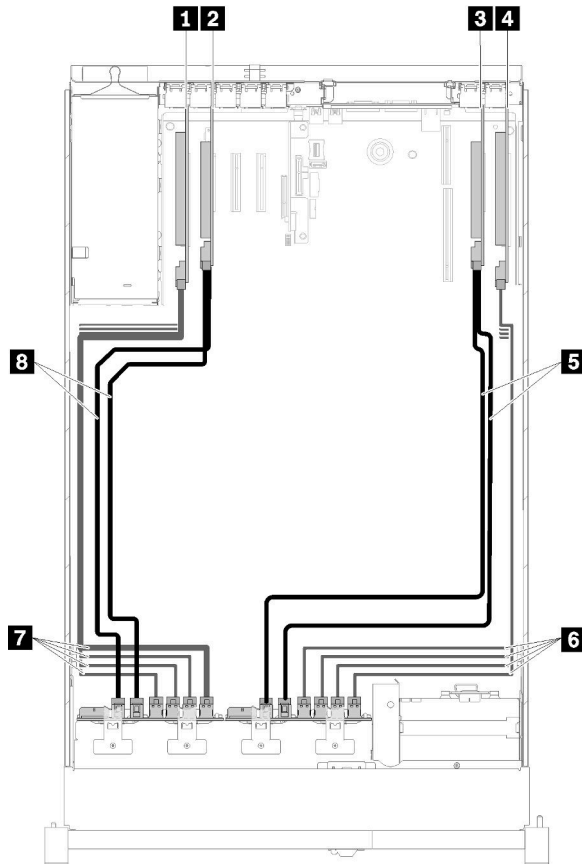


รูปภาพ 37. การเดินสาย, แบ็คเพลน AnyBay + แบ็คเพลน AnyBay

ตาราง 35. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 การ์ด PCIe Switch	5 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)	6 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
3 การ์ด PCIe Switch	7 SATA/SAS (720 มม.)
4 SATA/SAS (900 มม.)	

2. พร้อมด้วยอะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i) สองชุด



รูปภาพ 38. การเดินสาย, แบนด์เพลน AnyBay + แบนด์เพลน AnyBay

ตาราง 36. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

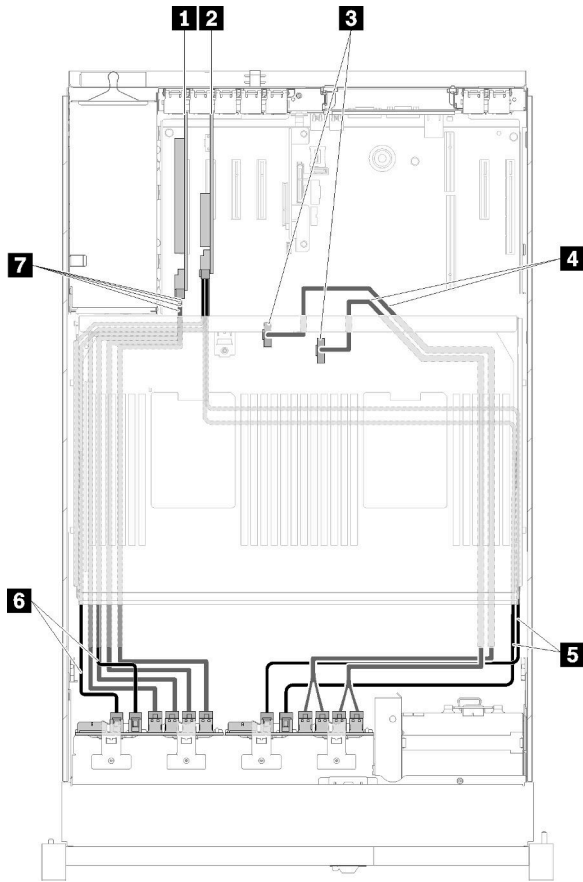
1 การ์ด PCIe Switch	5 SATA/SAS (720 มม.)
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	6 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
3 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	7 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
4 การ์ด PCIe Switch	8 SATA/SAS (720 มม.)

มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสี่ชุด

มีสองตัวเลือกสำหรับการผสมที่ใช้ได้นี้:

หมายเหตุ: ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำก่อนเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขั้วต่อ NVMe บนถาดขยาย (โปรดดู “ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 156)

1. พร้อมด้วยอะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i) หนึ่งชุด



รูปภาพ 39. การเดินสาย, แบ็คเพลน AnyBay + แบ็คเพลน AnyBay

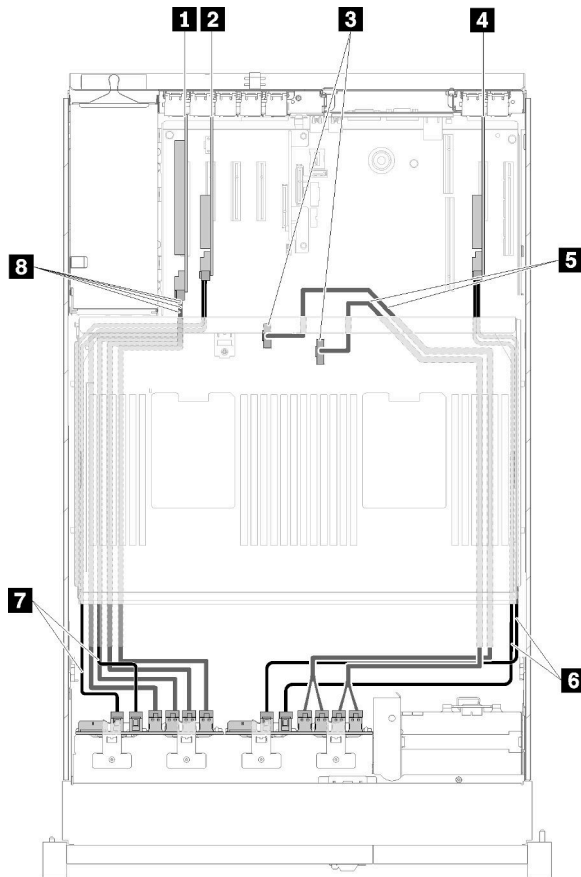
ตาราง 37. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 การ์ด PCIe Switch	5 SATA/SAS (900 มม.)
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (16i)	6 SATA/SAS (720 มม.)

ตาราง 37. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย (มีต่อ)

3 ขั้วต่อ NVMe บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	7 NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch
4 สายสัญญาณ NVMe แบบตรงสำหรับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	

2. พร้อมด้วยอะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i) สองชุด



รูปภาพ 40. การเดินสาย, แบริคเพลน AnyBay + แบริคเพลน AnyBay

ตาราง 38. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย

1 การ์ด PCIe Switch	5 สายสัญญาณ NVMe แบบตรงสำหรับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ
2 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	6 SATA/SAS (720 มม.)

ตาราง 38. สายเคเบิลและอะแดปเตอร์สำหรับการเดินสาย (มีต่อ)

3 ไข้วต่อ NVMe บน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	7 SATA/SAS (720 มม.)
4 อะแดปเตอร์ SATA/SAS RAID (8i)	8 สายสัญญาณ NVMe สำหรับ การ์ด PCIe Switch

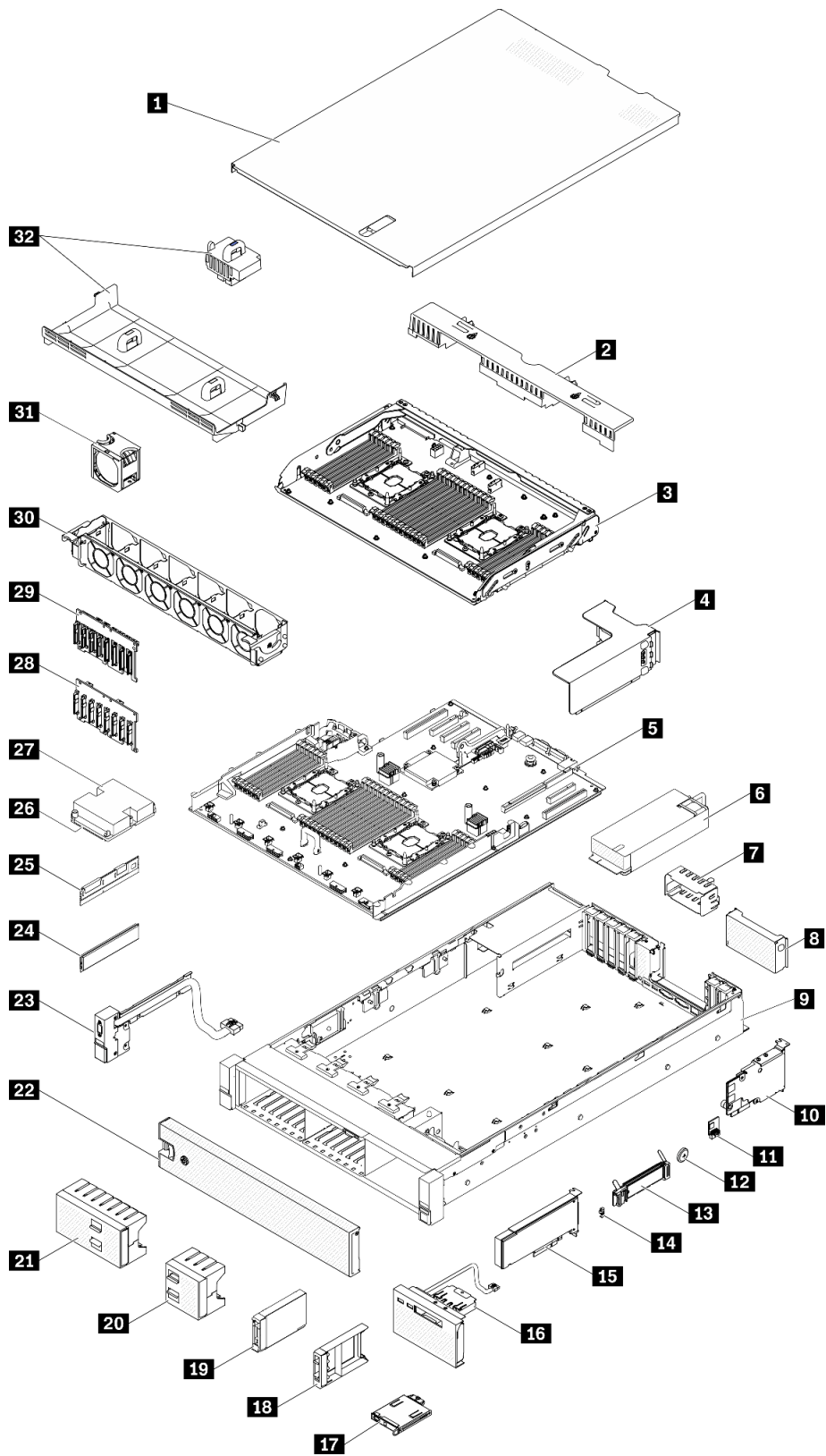
รายการอะไหล่

ระบุส่วนประกอบแต่ละชิ้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้รายการอะไหล่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่ที่แสดงอยู่ใน [รูปภาพ 41 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้า 65:

1. ไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
2. คลิก Parts & Accessories (อะไหล่และอุปกรณ์เสริม) → Parts Lookup (ค้นหาอะไหล่)
3. ป้อนหมายเลขประจำเครื่อง หรือรุ่นประเภทเครื่องสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อค้นหาอะไหล่สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น



รูปภาพ 41. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

อะไหล่ที่แสดงรายการในตารางต่อไปนี้ถูกระบุไว้ดังนี้:

- **บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้าระดับ 1 (CRU):** การเปลี่ยนขึ้นส่วน CRU ระดับ 1 เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากคุณร้องขอให้ Lenovo ติดตั้ง CRU ระดับ 1 โดยไม่มีข้อตกลงสัญญาให้บริการ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับการติดตั้งดังกล่าว
- **บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้าระดับ 2 (CRU):** คุณสามารถติดตั้ง CRU ระดับ 2 ได้ด้วยตนเอง หรือร้องขอให้ Lenovo ติดตั้งให้โดยไม่มีเสียค่าบริการเพิ่มเติม ภายใต้ประเภทของบริการรับประกันที่ระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- **ขึ้นส่วนที่เปลี่ยนทดแทนได้ในทุกฟิลด์ (FRU):** ขึ้นส่วน FRU ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น
- **ขึ้นส่วนสิ้นเปลืองและขึ้นส่วนโครงสร้าง:** การซื้อและการเปลี่ยนขึ้นส่วนสิ้นเปลืองและขึ้นส่วนโครงสร้าง (ส่วนประกอบต่างๆ เช่น ฝาครอบหรือฟานระบาย) เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากขอให้ Lenovo หาหรือติดตั้งส่วนประกอบโครงสร้างให้ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับบริการดังกล่าว

ตาราง 39. รายการอะไหล่

ดัชนี	รายละเอียด	CRU ชั้น 1	CRU ชั้น 2	FRU	ขึ้นส่วนสิ้นเปลืองและขึ้นส่วนโครงสร้าง
<p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่ที่แสดงอยู่ใน รูปภาพ 41 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 65:</p> <p>http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850/7x18/parts</p> <p>ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อขึ้นส่วนใหม่</p>					
1	ฝาครอบด้านบน	✓			
2	แผ่นกันลมของระบบถาดขยาย	✓			
3	ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ			✓	
4	ส่วนประกอบ การ์ดด้วย PCIe	✓			
5	แผงระบบ			✓	
6	ชุดแหล่งจ่ายไฟ	✓			
7	แผงครอบแหล่งจ่ายไฟ	✓			

ตาราง 39. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	CRU ชั้น 1	CRU ชั้น 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
8	แผงครอบ การ์ดด้วยก PCIe				✓
9	ตัวเครื่อง			✓	
10	อะแดปเตอร์ LOM	✓			
11	Trusted Cryptographic Module			✓	
12	แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)				✓
13	แบ็คเพลน M.2	✓			
14	คลิปปี้ด M.2	✓			
15	อะแดปเตอร์ PCIe	✓			
16	ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ		✓		
17	แผงตัวดำเนินการด้านหน้า		✓		
18	ปลอกไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	✓			
19	ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	✓			
20	แผงครอบช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง	✓			
21	แผงครอบช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ช่อง	✓			
22	ฝานิรภัย	✓			
23	ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	✓			
24	โมดูลหน่วยความจำ	✓			
25	DC Persistent Memory (DCPMM)	✓			
26	โปรเซสเซอร์			✓	
27	ตัวระบายความร้อน			✓	

ตาราง 39. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	CRU ชั้น 1	CRU ชั้น 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
28	ชุดแบ็คเพลน SATA/SAS 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว	✓			
29	แบ็คเพลน (SATA/SAS/NVMe) AnyBay 8-bay ขนาด 2.5 นิ้ว	✓			
30	ตัวครอบพัดลม	✓			
31	พัดลมแบบ Hot-swap	✓			
32	แผ่นกั้นลมของแผงระบบ และแผงจ่ายไฟฟ้า	✓			

สายไฟ

มีสายไฟหลายเส้นให้ใช้ได้ ขึ้นอยู่กับประเทศและภูมิภาคที่ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการดูสายไฟที่ใช้ได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์:

1. ไปที่:

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

2. คลิก Preconfigured Model (รุ่นที่ได้รับการกำหนดค่ามาแล้วล่วงหน้า) หรือ Configure to order (การกำหนดค่าตามลำดับ)
3. บ้อนประเภทเครื่องและรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อแสดงหน้าการกำหนดค่า
4. คลิก Power (พลังงาน) → Power Cables (สายไฟ) เพื่อดูสายไฟทั้งหมด

หมายเหตุ:

- เพื่อความปลอดภัยของคุณ เรามีสายไฟที่ต่อกับสายดินมาให้เพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าช็อต ให้ใช้สายไฟและปลั๊กที่มีเต้ารับที่เดินสายลงดินอย่างเหมาะสม
- สายไฟสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาระบุไว้โดย Underwriter's Laboratories (UL) และได้รับการรับรองโดย Canadian Standards Association (CSA)
- สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทำงานได้ที่ 115 โวลต์: ให้ใช้ชุดสายไฟที่ระบุโดย UL และได้รับการรับรองโดย CSA ซึ่งประกอบด้วยสายไฟประเภทสายนำไฟสามเส้นชนิด 18 AWG, ประเภท SVT หรือ SJT เป็นอย่างน้อย มีความยาวสูงสุดที่ 15 ฟุต และปลั๊กชนิดขาเสียบเป็นแบบคู่ขนานและแบบลงดินขนาด 15 แอมแปร์ 125 โวลต์
- สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทำงานได้ที่ 230 โวลต์ (ใช้ในสหรัฐอเมริกา): ให้ใช้ชุดสายไฟที่ระบุโดย UL และรับรองโดย CSA ซึ่งประกอบด้วยสายไฟประเภทสายนำไฟสามเส้นชนิด 18 AWG, ประเภท SVT หรือ SJT, เป็นอย่างน้อย มีความยาวสูงสุดที่ 15 ฟุต และปลั๊กชนิดขาเสียบเป็นแบบใบมีดสองใบเรียงกันและแบบลงดินขนาด 15 แอมแปร์ 250 โวลต์
- สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทำงานได้ที่ 230 โวลต์ (นอกสหรัฐฯ): ให้ใช้ชุดสายไฟที่มีปลั๊กชนิดขาเสียบเป็นแบบลงดิน ชุดสายไฟควรได้รับการอนุมัติด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับประเทศที่จะทำการติดตั้งอุปกรณ์
- สายไฟสำหรับบางประเทศหรือภูมิภาคนั้นโดยปกติแล้วจะมีอยู่ในประเทศหรือภูมิภาคนั้นเท่านั้น

บทที่ 3. ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์

ส่วนนี้แสดงขั้นตอนการติดตั้งและการถอดส่วนประกอบของระบบที่สามารถซ่อมบำรุงได้ทั้งหมด ขั้นตอนการเปลี่ยนส่วนประกอบแต่ละขั้นตอนอ้างอิงงานที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงส่วนประกอบที่จะเปลี่ยนได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:

1. ไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
2. คลิก Service Parts (ชิ้นส่วนสำหรับซ่อมบำรุง)
3. ป้อนหมายเลขประจำเครื่องเพื่อดูรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

หมายเหตุ: หากคุณเปลี่ยนชิ้นส่วนที่มีเฟิร์มแวร์ เช่น อะแดปเตอร์ คุณอาจต้องอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับชิ้นส่วนดังกล่าว สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ โปรดดูที่ “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้า 10

คู่มือการติดตั้ง

โปรดอ่านคู่มือการติดตั้ง ก่อนที่จะติดตั้งส่วนประกอบในเซิร์ฟเวอร์

โปรดอ่านประกาศต่อไปนี้อย่างละเอียด ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์เสริม:

ข้อควรพิจารณา: ป้องกันการสัมผัสไฟฟ้าสถิตที่อาจทำให้ระบบหยุดการทำงานและสูญเสียข้อมูลได้ ด้วยการเก็บส่วนประกอบที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตจนถึงเวลาทำการติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยสายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ

- อ่านข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยเพื่อให้แน่ใจว่าคุณจะทำงานได้อย่างปลอดภัย:
 - ดูรายการข้อมูลด้านความปลอดภัยฉบับสมบูรณ์สำหรับทุกผลิตภัณฑ์ได้ที่: https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - และดูคำแนะนำต่อไปนี้ได้ที่: “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้า 74 และ “การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดอยู่” บนหน้า 73
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับส่วนประกอบที่คุณกำลังติดตั้ง ดูรายการส่วนประกอบเสริมที่เซิร์ฟเวอร์รองรับได้ที่ <https://serverproven.lenovo.com/>
- เมื่อคุณจะติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ใหม่ ให้ดาวน์โหลดและใช้เฟิร์มแวร์รุ่นล่าสุด การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้คุณมั่นใจได้ว่าปัญหาที่ระบุจะได้รับการแก้ไขและเซิร์ฟเวอร์ของคุณพร้อมที่จะทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด ไปที่ [ThinkSystem SR850 โปรแกรมควบคุมและซอฟต์แวร์](#) เพื่อดาวน์โหลดการอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ข้อสำคัญ: โซลูชันคลัสเตอร์บางประเภทจำเป็นต้องใช้ระดับรหัสเฉพาะหรือปรับปรุงรหัสที่ต้องใช้ หากส่วนประกอบเป็นส่วนหนึ่งของโซลูชันคลัสเตอร์ ให้ตรวจสอบเมนูระดับของรหัส Best Recipe ล่าสุดสำหรับเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์ที่รองรับคลัสเตอร์ก่อนอัปเดตรหัส

- วิธีที่ควรปฏิบัติ คือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ทำงานตามปกติ ก่อนที่คุณจะติดตั้งส่วนประกอบเสริม
- ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และวางส่วนประกอบที่ถอดไว้บนพื้นผิวราบเรียบที่ไม่โยกคลอนหรือเอียง
- อย่าพยายามยกวัตถุที่คุณยกไม่ไหว หากจำเป็นต้องยกวัตถุที่มีน้ำหนักมาก โปรดอ่านข้อควรระวังต่อไปนี้อย่างละเอียด:
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่บริเวณนั้นยื่นได้มั่นคงไม่สั่นไถล
 - กระจายน้ำหนักของวัตถุที่คุณยกให้เท่ากันระหว่างเท้าทั้งสอง
 - ค่อยๆ ออกแรงยก ไม่ควรขยับตัว หรือบิดตัวอย่างรวดเร็วขณะยกของหนัก
 - เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานกล้ามเนื้อส่วนหลังของคุณมากเกินไป ให้ยกโดยใช้การย่นหรือผลัดขึ้นโดยใช้กล้ามเนื้อขา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีเต้ารับไฟฟ้าที่เดินสายลงดินอย่างเหมาะสมในจำนวนที่เพียงพอสำหรับเซิร์ฟเวอร์ จอภาพ และอุปกรณ์อื่นๆ
- สำรองข้อมูลสำคัญทั้งหมดก่อนที่คุณจะทำการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับดิสก์ไดรฟ์
- คุณต้องมีไขควงปากแบนอันเล็ก ไขควงแฉกขนาดเล็ก และไขควงหกเหลี่ยมขนาด T8
- เปิดเครื่องทิ้งไว้ หากต้องการดูไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดบนแผงระบบและส่วนประกอบภายใน
- คุณไม่จำเป็นต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ที่จะถอดหรือติดตั้งแหล่งพลังงานและพัดลมแบบ Hot-swap หรืออุปกรณ์ USB แบบ Hot-plug อย่างไรก็ตาม คุณต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่จะดำเนินการขั้นตอนเกี่ยวกับการถอดหรือการติดตั้งสายอะแดปเตอร์ และคุณต้องถอดสายไฟออกจากเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่จะดำเนินการขั้นตอนเกี่ยวกับการถอดหรือการใส่การ์ดตัวยก
- พื้นที่ที่ปรากฏเป็นสีฟ้าบนอุปกรณ์แสดงถึงตำแหน่งสัมผัสที่คุณใช้หยิบส่วนประกอบที่จะถอดหรือติดตั้งอุปกรณ์ลงในเซิร์ฟเวอร์ การเปิดหรือปิดสลับ เป็นต้น
- พื้นที่ที่ปรากฏเป็นสีดินเผาบนอุปกรณ์ หรือป้ายสีดินเผาบนหรือบริเวณใกล้กับอุปกรณ์แสดงว่าส่วนประกอบดังกล่าวสามารถเปลี่ยนได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง หากระบบปฏิบัติการของเซิร์ฟเวอร์รองรับคุณลักษณะ Hot-swap คุณจะ สามารถถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบได้ขณะที่เซิร์ฟเวอร์ยังทำงานอยู่ (สีดินเผายังแสดงถึงตำแหน่งสัมผัสบนส่วนประกอบแบบ Hot-swap ด้วย) ดูคำแนะนำสำหรับการถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบ Hot-swap ต่างๆ โดยเฉพาะเพื่อดูขั้นตอนเพิ่มเติมอื่นๆ ที่คุณอาจต้องทำก่อนถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบ
- แถบสีแดงบนไดรฟ์ที่อยู่ติดกับสลักปลดลิ้นกระบอกสามารถถอดไดรฟ์ได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง หากเซิร์ฟเวอร์และระบบปฏิบัติการรองรับความสามารถแบบ Hot-swap นี่หมายความว่า คุณสามารถถอดหรือติดตั้งไดรฟ์ได้ขณะที่เซิร์ฟเวอร์กำลังทำงานอยู่

หมายเหตุ: ดูคำแนะนำเฉพาะระบบสำหรับการถอดหรือติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap เพื่อดูขั้นตอนเพิ่มเติมอื่นๆ ที่คุณอาจต้องทำก่อนถอดหรือติดตั้งไดรฟ์

- หลังจากใช้งานเซิร์ฟเวอร์เสร็จแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ติดตั้งแผงครอบ ตัวป้องกัน ป้ายกำกับ และสายดินกลับเข้าที่เดิมแล้ว

คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ

ตรวจสอบคำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบเพื่อให้แน่ใจว่าระบบจะได้รับการระบายความร้อนอย่างเหมาะสมและเชื่อถือได้

ตรวจสอบว่าได้ทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้:

- เมื่อเซิร์ฟเวอร์มีแหล่งพลังงานสำรอง จะต้องติดตั้งแหล่งพลังงานในแต่ละช่องใส่แหล่งพลังงาน
- ต้องมีพื้นที่รอบเซิร์ฟเวอร์อย่างเพียงพอเพื่อให้ระบบระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์ทำงานได้อย่างเหมาะสม เว้นพื้นที่เปิดโล่งรอบๆ ด้านหน้าและด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ประมาณ 50 มม. (2.0 นิ้ว) อย่าวางวัตถุใดๆ ไว้ด้านหน้าพัดลม
- เพื่อการระบายความร้อนและการระบายอากาศที่เหมาะสม ให้ประกอบฝาครอบเซิร์ฟเวอร์กลับเข้าที่ก่อนที่คุณจะเปิดเซิร์ฟเวอร์ อย่าใช้งานเซิร์ฟเวอร์นานกว่า 30 นาที ขณะที่ยกฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ออก เนื่องจากอาจทำให้ส่วนประกอบของเซิร์ฟเวอร์เสียหาย
- ต้องทำตามคำแนะนำการเดินสายที่มาพร้อมกับส่วนประกอบเสริม
- จะต้องเปลี่ยนพัดลมที่ไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมงหลังพัดลมหยุดทำงาน
- เมื่อถอดพัดลมแบบ Hot-swap ออกแล้ว ต้องเปลี่ยนทดแทนภายใน 30 วินาทีหลังถอด
- เมื่อถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ออกแล้ว ต้องเปลี่ยนทดแทนภายใน 2 นาทีหลังถอด
- เมื่อถอดแหล่งพลังงานแบบ Hot-swap ออกแล้ว ต้องเปลี่ยนทดแทนภายใน 2 นาทีหลังถอด
- ต้องติดตั้งแผ่นกันลมทุกแผ่นที่มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน (เซิร์ฟเวอร์บางตัวอาจมีแผ่นกันลมมากกว่าหนึ่งแผ่น) การใช้งานเซิร์ฟเวอร์โดยไม่มีแผ่นกันลมอาจทำให้โปรเซสเซอร์เสียหาย
- ช่องเสียบโปรเซสเซอร์ทุกช่องจะต้องมีฝาครอบช่องเสียบ หรือโปรเซสเซอร์ที่มีตัวระบายความร้อน
- เมื่อติดตั้งโปรเซสเซอร์มากกว่าหนึ่งตัว จะต้องทำตามกฎการรวบรวมพัดลมสำหรับแต่ละเซิร์ฟเวอร์อย่างเคร่งครัด

การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดอยู่

คุณอาจจำเป็นต้องเปิดเซิร์ฟเวอร์ไว้เมื่อนำฝาครอบออก เพื่อดูข้อมูลระบบบนแผงควบคุมหน้าจอหรือเพื่อเปลี่ยนส่วนประกอบแบบ Hot-swap ทบทวนคู่มือแนะนำเหล่านี้ก่อนดำเนินการดังกล่าว

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

ข้อควรพิจารณา: หากส่วนประกอบภายในเซิร์ฟเวอร์สัมผัสกับไฟฟ้าสถิต เซิร์ฟเวอร์อาจหยุดทำงานและทำให้ข้อมูลสูญหายได้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ควรใช้สายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ ขณะทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดทำงานอยู่

- หลีกเลี่ยงเสื้อผ้าหลวมๆ โดยเฉพาะบริเวณปลายแขนของคุณ ตีกระดุมหรือม้วนแขนเสื้อขึ้นก่อนทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์
- ป้องกันไม่ให้เนคไท ผ้าพันคอ เข็มกลัดของบัตร หรือผมของคุณแกว่งเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์
- ถอดเครื่องประดับ เช่น กำไลข้อมือ สร้อยคอ แหวน กระดุมข้อมือ และนาฬิกาข้อมือ
- เอาของต่างๆ ออกจากกระเป๋าเสื้อ เช่น ปากกาและดินสอ เนื่องจากอาจตกใส่เซิร์ฟเวอร์เมื่อคุณโน้มตัวอยู่เหนือเครื่อง
- หลีกเลี่ยงไม่ให้มีวัตถุโลหะใดๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ ที่หนีบผม และสกรู ตกกลงสู่เซิร์ฟเวอร์

การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

ตรวจดูคำแนะนำเหล่านี้ก่อนใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตเพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายจากการคายประจุไฟฟ้าสถิต

ข้อควรพิจารณา: ป้องกันการสัมผัสไฟฟ้าสถิตที่อาจทำให้ระบบหยุดการทำงานและสูญเสียข้อมูลได้ ด้วยการเก็บส่วนประกอบที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตจนถึงเวลาทำการติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยสายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ

- จำกัดการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตสะสมรอบตัวคุณ
- ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นเมื่อใช้งานอุปกรณ์ในสภาพอากาศเย็น เนื่องด้วยการทำให้อุ่นขึ้นจะลดความชื้นภายในอาคารและเพิ่มปริมาณไฟฟ้าสถิต
- ใช้สายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ เสมอ โดยเฉพาะขณะทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดเครื่องอยู่
- ขณะที่อุปกรณ์ยังอยู่ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต ให้นำไปสัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีภายนอกเซิร์ฟเวอร์อย่างน้อยสองวินาที วิธีนี้จะช่วยระบายไฟฟ้าสถิตจากบรรจุภัณฑ์และจากร่างกายของคุณ
- นำอุปกรณ์ออกจากบรรจุภัณฑ์และติดตั้งเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรงโดยไม่ต้องวางอุปกรณ์ลง หากคุณจำเป็นต้องวางอุปกรณ์ลง ให้นำอุปกรณ์กลับไปไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต อย่าวางอุปกรณ์บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือบนพื้นผิวโลหะใดๆ
- เมื่อใช้งานอุปกรณ์ ให้จับที่ขอบหรือโครงของอุปกรณ์อย่างระมัดระวัง

- อย่าสัมผัสกับรอยบัดกรี หมุด หรือที่แผงวงจรโดยตรง
- เก็บอุปกรณ์ไม่ให้เอื้อมถึงได้เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

การเปลี่ยนแบ็คเพลนไครฟ์และไครฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งหรือถอดไครฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว และไครฟ์แบ็คเพลน

ถอดแบ็คเพลนไครฟ์

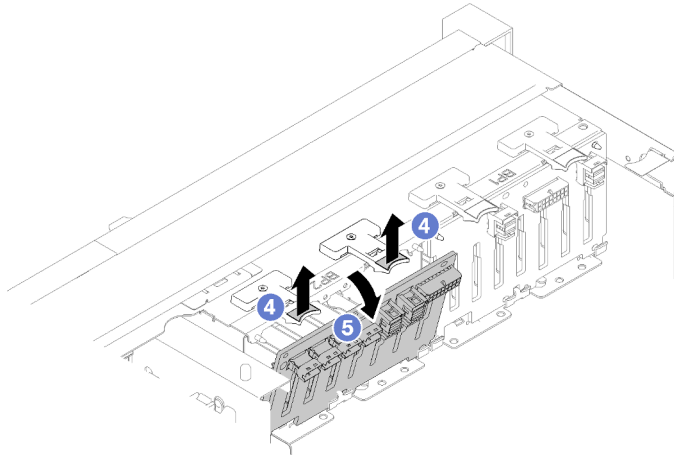
ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด ไครฟ์แบ็คเพลน ออก

ก่อนถอด ไครฟ์แบ็คเพลน ออก:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอด ไครฟ์แบ็คเพลน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ ดึงไครฟ์และแผงครอบทั้งหมดออกเล็กน้อยเพื่อปลดออกจาก แบ็คเพลน
- ขั้นตอนที่ 2. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)
- ขั้นตอนที่ 3. ถอดสายสัญญาณและสายไฟทั้งหมดออกจากแบ็คเพลน
- ขั้นตอนที่ 4. ยกและจับสลักยึดด้านบนของแบ็คเพลน



รูปภาพ 42. การถอดไดรฟ์เบ็คเพลน

ขั้นตอนที่ 5. หมุนเบ็คเพลนจากด้านบนไปยังส่วนกลางของเซิร์ฟเวอร์เพื่อปลดออกจากสลักยึด

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งเบ็คเพลนไดรฟ์

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง ไดรฟ์เบ็คเพลน

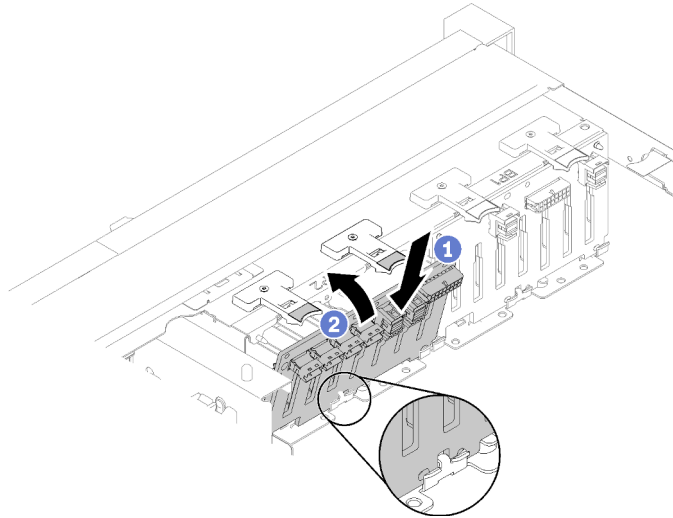
ก่อนการติดตั้ง ไดรฟ์เบ็คเพลน:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแกะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้ง ไดรฟ์เบ็คเพลน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวแถบที่ด้านล่างของ ไดรฟ์เบ็คเพลน กับช่องเสียบบนแผงระบบ และใส่เข้าไปในช่องเสียบ

ขั้นตอนที่ 2. ดันด้านบนของ ไดรฟ์เบ็คเพลน ไปที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์จนกว่าจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 43. การติดตั้งไดรฟ์แบ็คเพลน

หลังการติดตั้ง ไดรฟ์แบ็คเพลน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

1. เชื่อมต่อสายเข้ากับ ไดรฟ์แบ็คเพลน
2. ติดตั้งไดรฟ์ (โปรดดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 78)
3. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
4. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
5. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
6. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว

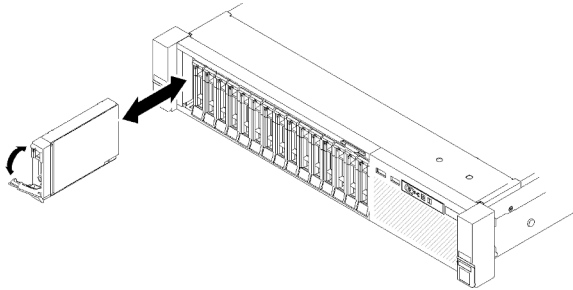
ก่อนถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)

2. ถ้าต้องการถอดไดรฟ์โซลิดสเตท NVMe หนึ่งตัวขึ้นไป ให้ปิดใช้งานในระบบปฏิบัติการก่อน (ดูรายละเอียดและคำแนะนำในเอกสารประกอบสำหรับระบบปฏิบัติการของคุณ) ดูป้ายบนไดรฟ์เพื่อพิจารณาว่าจะถอดไดรฟ์ประเภทใด

ในการถอด ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ หมุนสลักปลดล็อกออกเพื่อปลดล็อกที่จับไดรฟ์



รูปภาพ 44. การถอดไดรฟ์

- ขั้นตอนที่ 2. จับที่จับและดึงไดรฟ์ออกจากช่องใส่ไดรฟ์

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

เซิร์ฟเวอร์นี้รองรับไดรฟ์ประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- ไดรฟ์โซลิดสเตท NVMe
- ไดรฟ์โซลิดสเตท SATA/SAS
- ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ SATA/SAS

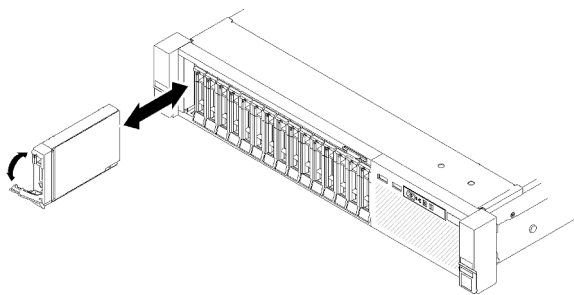
สำหรับรายชื่ออุปกรณ์เสริมที่รองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์นี้ ดูที่ <https://serverproven.lenovo.com/>

ก่อนติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้ง ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. หากเพิ่มไดรฟ์ชุดใหม่ ดูที่ “ติดตั้งไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว” ใน คู่มือการติดตั้ง ThinkSystem SR850 เพื่อระบุช่องใส่ไดรฟ์ที่ใช้ได้สำหรับไดรฟ์ใหม่
- ขั้นตอนที่ 2. ค่อยๆ หมุนสลักปลดล็อกออกเพื่อปลดล็อกที่จับไดรฟ์
- ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนไดรฟ์เข้าในช่องใส่ไดรฟ์ และดันจนกว่าไดรฟ์จะหยุด



รูปภาพ 45. การติดตั้งไดรฟ์

- ขั้นตอนที่ 4. หมุนที่จับปลดไดรฟ์กลับไปตำแหน่งล็อก

หลังจากติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว ตรวจสอบ LED แสดงสถานะไดรฟ์เพื่อตรวจสอบว่าไดรฟ์กำลังทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่:

- หาก LED สีเหลืองติดสว่างอย่างต่อเนื่อง แสดงว่าไดรฟ์ทำงานผิดปกติ และต้องเปลี่ยน
- หาก LED สีเขียวกะพริบ แสดงว่าไดรฟ์กำลังทำงานปกติ

หมายเหตุ: หากมีการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์สำหรับการทำงานของ RAID ผ่าน อะแดปเตอร์ RAID ของ ThinkSystem คุณอาจต้องกำหนดค่าดิสก์อาร์เรย์ของคุณใหม่หลังจากติดตั้งไดรฟ์ โปรดดูเอกสารที่มาพร้อมกับ อะแดปเตอร์ RAID ของ ThinkSystem สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานของ RAID และคำแนะนำสำหรับการใช้งาน อะแดปเตอร์ RAID ของ ThinkSystem

การเปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS (CR2032)

ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อถอดหรือติดตั้ง แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)

ถอดแบตเตอรี่ CMOS (CR2032)

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด แบตเตอรี่ CMOS

บันทึกย่อต่อไปนี้จะอธิบายข้อมูลที่คุณต้องพิจารณาเมื่อต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่:

- Lenovo ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์นี้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของคุณ แบตเตอรี่ลิเธียมจะต้องมีการใช้งานอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หากคุณเปลี่ยนแบตเตอรี่ คุณต้องปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
- หากคุณเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียมตัวเดิมกับแบตเตอรี่โลหะหนักหรือแบตเตอรี่ที่มีส่วนประกอบของโลหะหนัก โปรดคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้ แบตเตอรี่และตัวสะสมไฟฟ้าที่มีโลหะหนักต้องมีการกำจัดโดยแยกออกจากของเสียชุมชนปกติ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจะรับผิดชอบชิ้นส่วนเหล่านี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- หลังจากเปลี่ยนแบตเตอรี่ คุณต้องกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ แล้วรีเซ็ตวันที่และเวลาของระบบ

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S004



ข้อควรระวัง:

เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เลือกใช้แบตเตอรี่ที่มีหมายเลขชิ้นส่วนที่ระบุของ Lenovo หรือเทียบเท่าที่ผู้ผลิตแนะนำ หากระบบของคุณมีโมดูลที่มีแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เปลี่ยนเฉพาะโมดูลประเภทเดียวกันที่ผลิตจากผู้ผลิตเดิม แบตเตอรี่มีสารลิเธียมและสามารถระเบิดได้หากใช้ จับ หรือกำจัดอย่างไม่เหมาะสม

ห้าม:

- โยน หรือจุ่มลงในน้ำ
- โดนความร้อนสูงเกิน 100°C (212°F)
- ช่อมหรือแยกชิ้นส่วน

กำจัดแบตเตอรี่ตามที่กำหนดโดยกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

S005

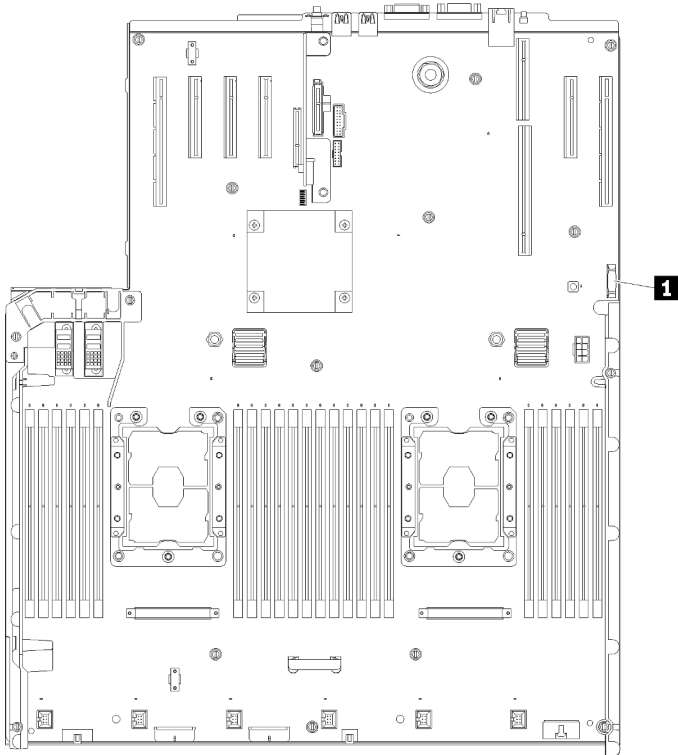


ข้อควรระวัง:

แบตเตอรี่เป็นแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน เพื่อหลีกเลี่ยงการระเบิด ห้ามเผาแบตเตอรี่ เปลี่ยนเฉพาะแบตเตอรี่ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น รีไซเคิลหรือทิ้งแบตเตอรี่ตามที่กำหนดโดยกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

ก่อนถอด แบตเตอรี่ CMOS ออก:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)
5. ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบ (โปรดดู “ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 162) หรือถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกั้นลมถอดขยาย (โปรดดู “ถอดถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153)



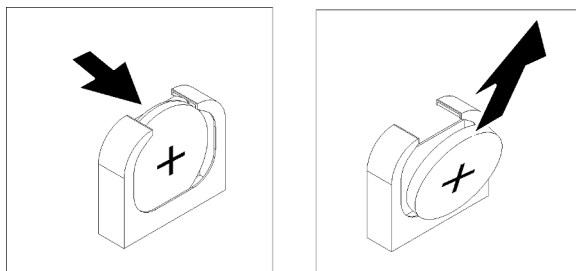
รูปภาพ 46. ตำแหน่งของแบตเตอรี่ CMOS บนแผงระบบ

ตาราง 40. แบตเตอรี่ CMOS

1 แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)

ในการถอด แบตเตอรี่ CMOS ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ ดันด้านหนึ่งของแบตเตอรี่จนกระทั่งหลุดออกจากช่อง



รูปภาพ 47. การถอด แบตเตอรี่ CMOS

ขั้นตอนที่ 2. ใช้นิ้วหยิบแบตเตอรี่ขึ้นมา

หลังถอด แบตเตอรี่ CMOS แล้ว ให้กำจัดทิ้งตามข้อบังคับท้องถิ่น

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS (CR2032)

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง แบตเตอรี่ CMOS

พิจารณาคำแนะนำต่อไปนี้เมื่อเปลี่ยน แบตเตอรี่ CMOS ในเซิร์ฟเวอร์:

- เมื่อเปลี่ยน แบตเตอรี่ CMOS คุณต้องเปลี่ยนกับ แบตเตอรี่ CMOS ตัวอื่นที่เป็นประเภทเดียวกันจากผู้ผลิตรายเดียวกัน
- หลังจากคุณเปลี่ยน แบตเตอรี่ CMOS คุณต้องกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ แล้วรีเซ็ตวันที่และเวลาของระบบ
- เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้อ่านและปฏิบัติตามคำชี้แจงด้านความปลอดภัยต่อไปนี้

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S004



ข้อควรระวัง:

เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เลือกใช้แบตเตอรี่ที่มีหมายเลขชิ้นส่วนที่ระบุของ Lenovo หรือเทียบเท่าที่ผู้ผลิตแนะนำ หากระบบของคุณมีโมดูลที่มีแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เปลี่ยนเฉพาะโมดูลประเภทเดียวกันที่ผลิตจากผู้ผลิตเดิม แบตเตอรี่มีสารลิเธียมและสามารถระเบิดได้หากใช้ จับ หรือกำจัดอย่างไม่เหมาะสม

ห้าม:

- โยน หรือจุ่มลงในน้ำ
- โดนความร้อนสูงเกิน 100°C (212°F)
- ช่อมหรือแยกชิ้นส่วน

กำจัดแบตเตอรี่ตามที่กำหนดโดยกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

S005



ข้อควรระวัง:

แบตเตอรี่เป็นแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เพื่อหลีกเลี่ยงการระเบิด ห้ามเผาแบตเตอรี่ เปลี่ยนเฉพาะแบตเตอรี่ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น รีไซเคิลหรือทิ้งแบตเตอรี่ตามที่กำหนดโดยกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

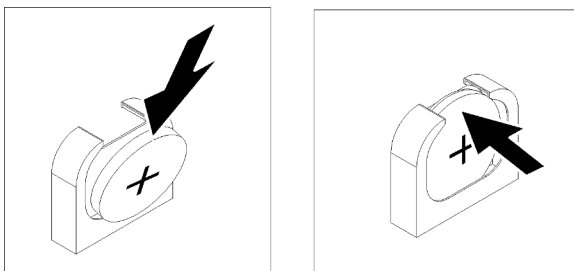
ก่อนการติดตั้ง แบตเตอรี่ CMOS:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเชิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้ง แบตเตอรี่ CMOS ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

ขั้นตอนที่ 1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้งานและติดตั้งพิเศษที่มากับแบตเตอรี่ที่มีการเปลี่ยน

ขั้นตอนที่ 2. หันด้านสัญลักษณ์บวก (+) เข้ากับตรงกลางของเชิร์ฟเวอร์ จากนั้นวางแบตเตอรี่เข้าไปจนกว่าจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 48. แบตเตอรี่ CMOS การติดตั้ง

หลังการติดตั้ง แบตเตอรี่ CMOS ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

1. ติดตั้งแผ่นกันลมนของแผงระบบกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 164) หรือถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกันลมถอดขยาย (โปรดดู “ติดตั้งถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 156)
2. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
3. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
4. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
5. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนพัดลมและตัวครอบพัดลม

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบพัดลมและตัวครอบพัดลม

ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S017



ข้อควรระวัง:

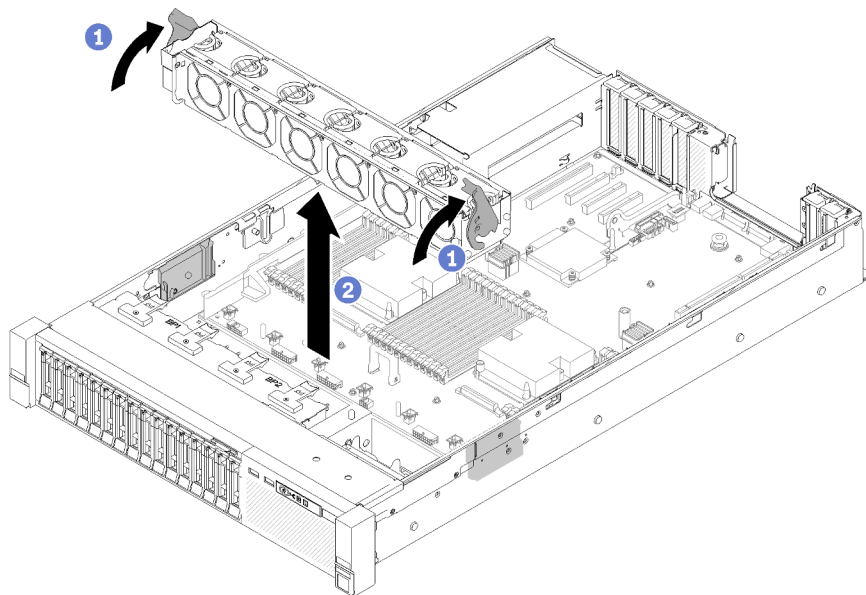
มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง ให้นิ้วและอวัยวะส่วนอื่นอยู่ห่างจากชิ้นส่วนต่างๆ เสมอ

ก่อนถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ยกและหมุนสลักปลดล็อกของตัวครอบพัดลมเพื่อปลดส่วนประกอบตัวครอบพัดลมออกจากเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 49. การถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม

ขั้นตอนที่ 2. ยกส่วนประกอบตัวครอบพัดลมออกจากเซิร์ฟเวอร์

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม

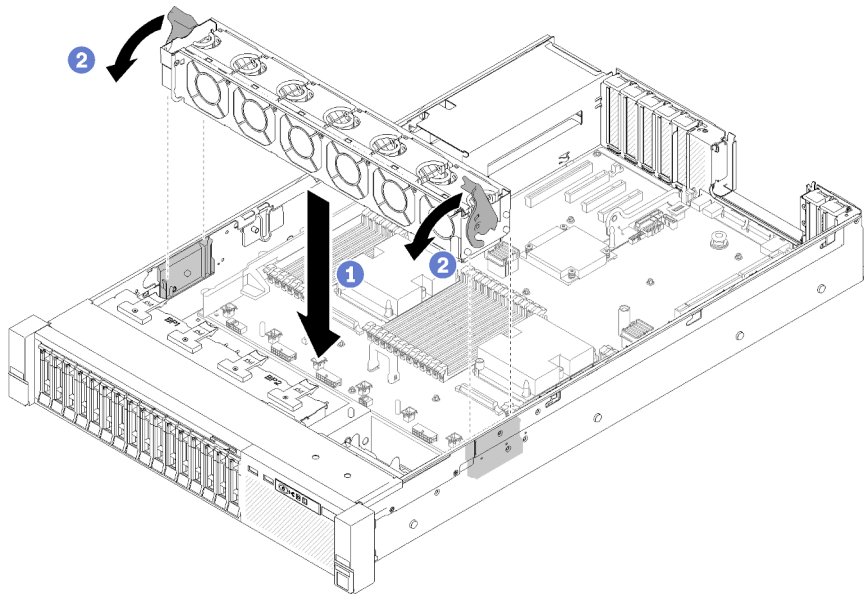
ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม

ก่อนการติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแกะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ปรับแนวส่วนประกอบตัวครอบพัดลมเข้ากับช่องเสียบบนทั้งสองด้านของเซิร์ฟเวอร์ และวางเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 50. การติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม

- ขั้นตอนที่ 2. หมุนสลักปลดล็อคตัวครอบพัดลมลงไปจนกว่าจะสุด

หลังการติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
2. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
3. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
4. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ถอดพัดลมแบบ Hot-swap ออก

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดพัดลมแบบ Hot-swap

S017



ข้อควรระวัง:

มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง ให้นิ้วและอวัยวะส่วนอื่นอยู่ห่างจากชิ้นส่วนต่างๆ เสมอ

S033



ข้อควรระวัง:

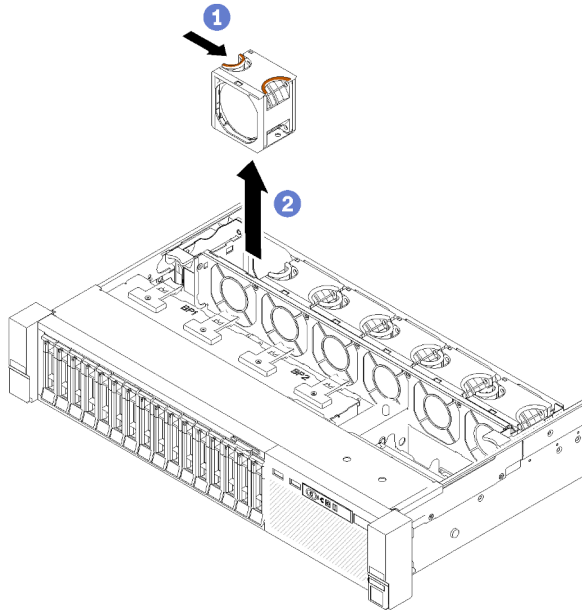
มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

ก่อนถอดพัดลมแบบ Hot-swap:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
3. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอดพัดลมแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. จับส่วนบนของพัดลมและกดสลัก เพื่อปลดล็อกพัดลมออกจากขั้วต่อ



รูปภาพ 51. การถอดพัดลมแบบ Hot-swap

ข้อควรพิจารณา: เมื่อเปลี่ยนพัดลมในขณะที่เครื่องเปิดอยู่ ให้ทำการเปลี่ยนให้เสร็จภายใน 30 วินาทีเพื่อให้แน่ใจว่าพัดลมจะทำงานได้ปกติเช่นเดิม

ขั้นตอนที่ 2. ยกพัดลมออกจากตัวครอบพัดลม

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap

S017



ข้อควรระวัง:

มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง ให้นิ้วและอวัยวะส่วนอื่นอยู่ห่างจากชิ้นส่วนต่างๆ เสมอ

S033



ข้อควรระวัง:

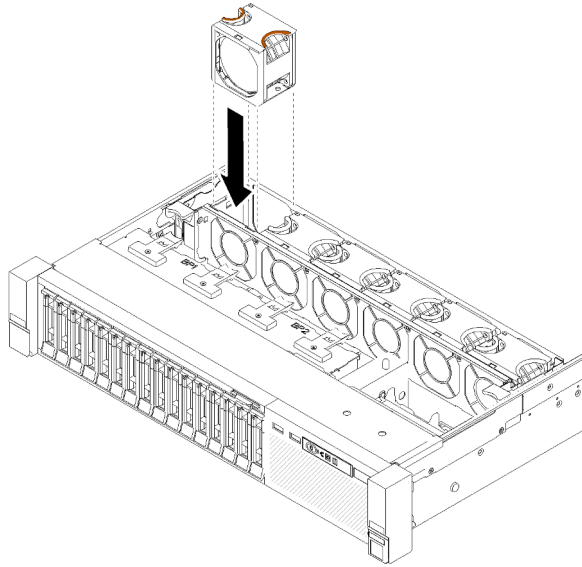
มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

เซิร์ฟเวอร์มาพร้อมกับพัดลมให้ความเย็นแบบ Hot-swap ที่ควบคุมความเร็วได้หกระดับ ก่อนติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ปรับแนวพัดลมเหนือช่องเสียบพัดลมในส่วนประกอบตัวครอบพัดลม



รูปภาพ 52. การติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap

ขั้นตอนที่ 2. ใส่พัดลมลงในส่วนประกอบตัวครอบพัดลมจนกว่าจะคลิกเข้าที่

ข้อควรพิจารณา: เมื่อเปลี่ยนพัดลมในขณะที่เครื่องเปิดอยู่ ให้ทำการเปลี่ยนให้เสร็จภายใน 30 วินาทีเพื่อให้แน่ใจว่าพัดลมจะทำงานได้ปกติเช่นเดิม

หลังการติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
2. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อถอดหรือติดตั้ง ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

ถอดส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

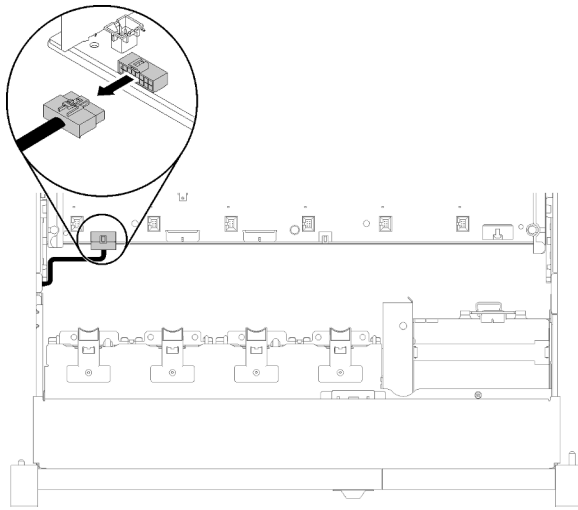
ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

ก่อนถอด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ออก:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลัง หรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

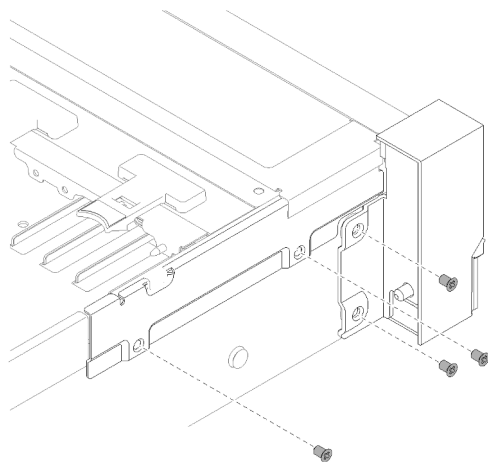
ในการถอด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)
- ขั้นตอนที่ 2. ถอดสาย VGA ออกจากแผงระบบ



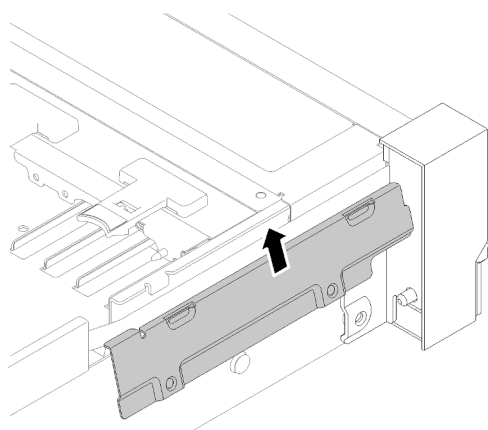
รูปภาพ 53. ตำแหน่งของขั้วต่อ VGA ด้านหน้าบนแผงระบบ

- ขั้นตอนที่ 3. ถอดสกรูสี่ตัวที่ยึด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ออก



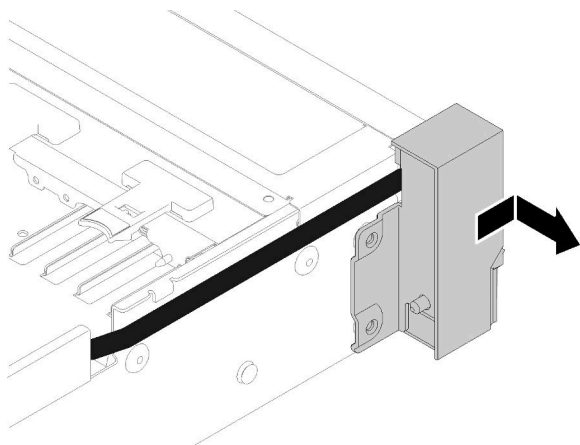
รูปภาพ 54. การถอด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

ขั้นตอนที่ 4. เอนฝาครอบสายและถอดออกจากเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 55. การถอด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

ขั้นตอนที่ 5. จับ ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า และดึงไปข้างหน้าเล็กน้อยตรงด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อถอดออก



รูปภาพ 56. การถอด ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ติดตั้งส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

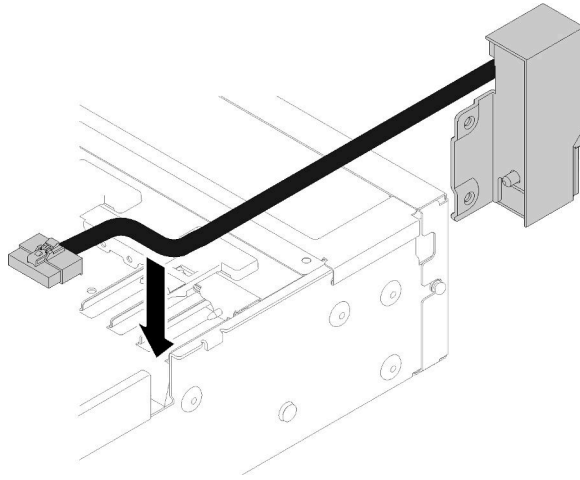
ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า

ก่อนการติดตั้ง ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

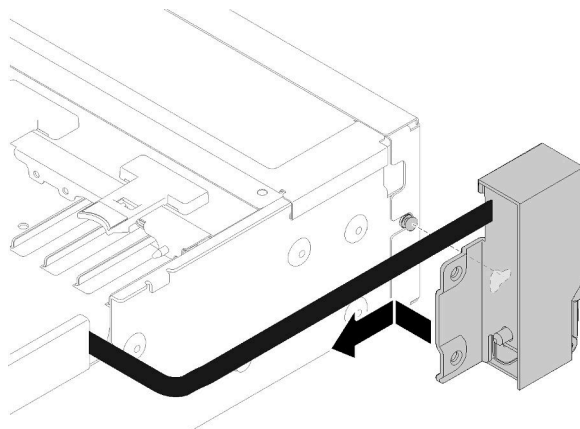
ในการติดตั้ง ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)
- ขั้นตอนที่ 2. เดินสายเคเบิลเข้าในช่องเสียบ



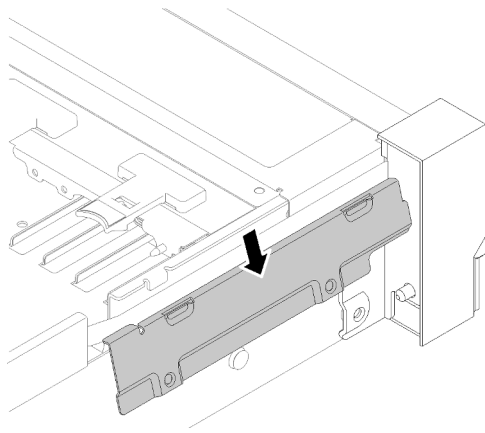
รูปภาพ 57. ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า การติดตั้ง

- ขั้นตอนที่ 3. ปรับแนว ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ด้วยหมุดปรับแนว และค้อยๆ ดันเข้าไปที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ เพื่อยึดกับเซิร์ฟเวอร์



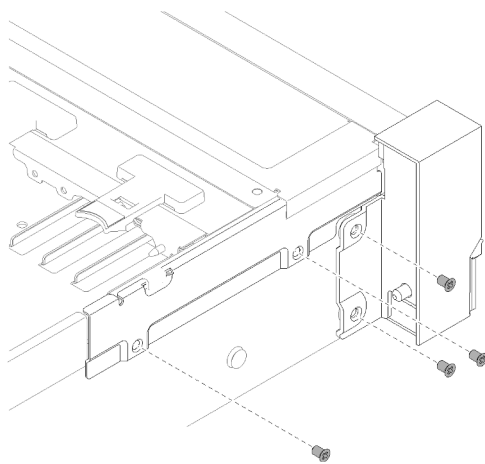
รูปภาพ 58. ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า การติดตั้ง

- ขั้นตอนที่ 4. เติงและติดตั้งฝาครอบ



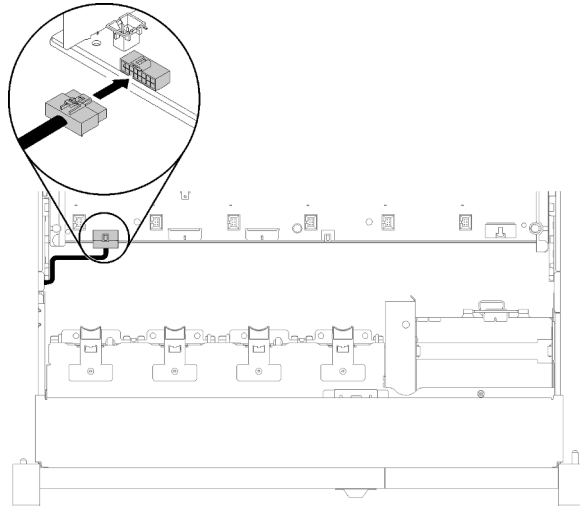
รูปภาพ 59. ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า การติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 5. ติดตั้ง ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ด้วยสกรูสี่ตัว



รูปภาพ 60. ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า การติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 6. เชื่อมต่อสายวิดีโอด้านหน้ากับแผงระบบ



รูปภาพ 61. ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า การติดตั้ง

หลังการติดตั้ง ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งตัวครอบพัดลมกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 87)
2. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
3. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
4. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ LOM

ใช้ขั้นตอนต่อไปนีในการถอดและติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM

ถอดอะแดปเตอร์ LOM

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด อะแดปเตอร์ LOM

ก่อนถอด อะแดปเตอร์ LOM ออก:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค

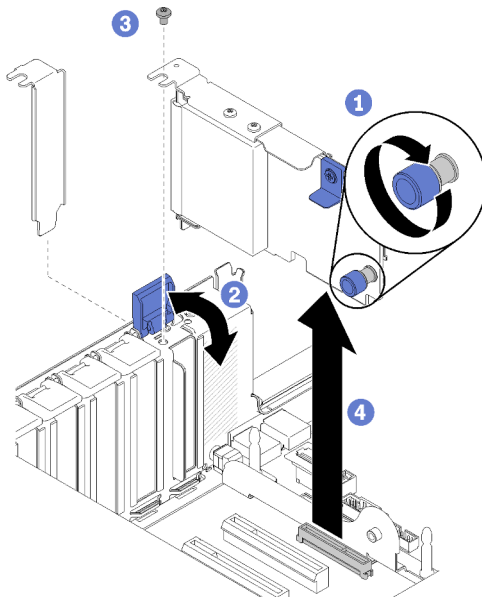
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอด อะแดปเตอร์ LOM ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. คลายน็อตยึด

ขั้นตอนที่ 2. เปิดสลักยึด

ขั้นตอนที่ 3. ถอดสกรูที่ยึด อะแดปเตอร์ LOM ออก



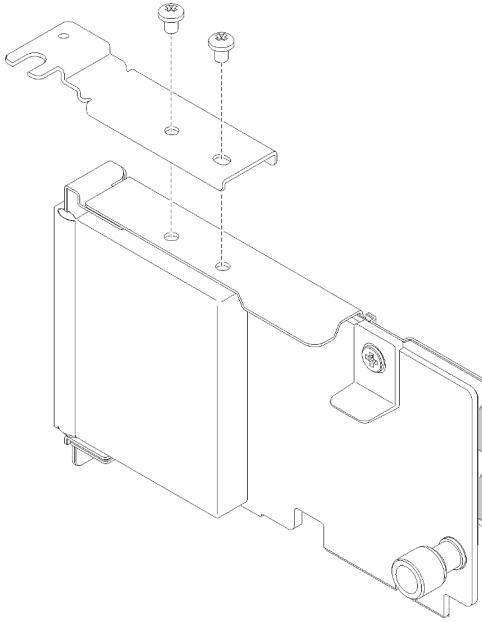
รูปภาพ 62. การถอด อะแดปเตอร์ LOM

ขั้นตอนที่ 4. ค่อยๆ จับอะแดปเตอร์แล้วดึงออกจากหัวต่อ

ขั้นตอนที่ 5. ปิดสลักยึด

หลังจากถอดอะแดปเตอร์ LOM:

- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งชิ้นส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาจากพันธมิตรหรือผู้จำหน่ายที่เชื่อถือได้ และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง
- หากคุณวางแผนที่จะรีไซเคิลอะแดปเตอร์ ให้แยกอะแดปเตอร์ออกจากโครงยึดโดยถอดสกรูออก แล้วรีไซเคิลส่วนประกอบให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับท้องถิ่น



รูปภาพ 63. การแยกชิ้นส่วนอะแดปเตอร์ LOM

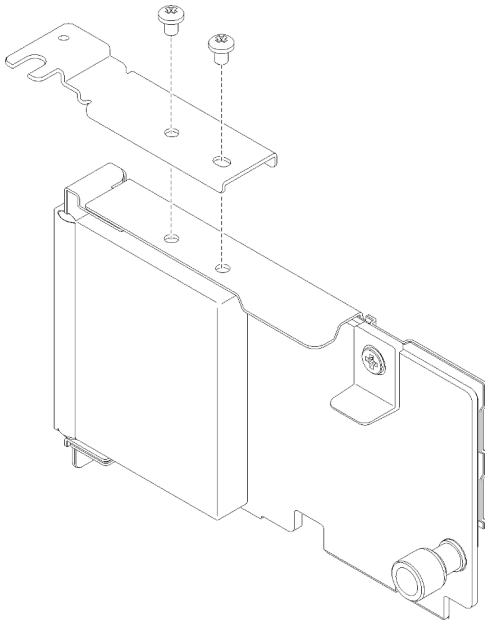
ติดตั้งอะแดปเตอร์ LOM

ทำตามคำแนะนำในส่วนนี้เพื่อติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM

หมายเหตุ: หากมีการติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM และอะแดปเตอร์ ML2 บนเซิร์ฟเวอร์ ระบบจะสามารถสนับสนุนอะแดปเตอร์เครือข่ายได้เพิ่มอีกสูงสุดสองชุด

ก่อนการติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM:

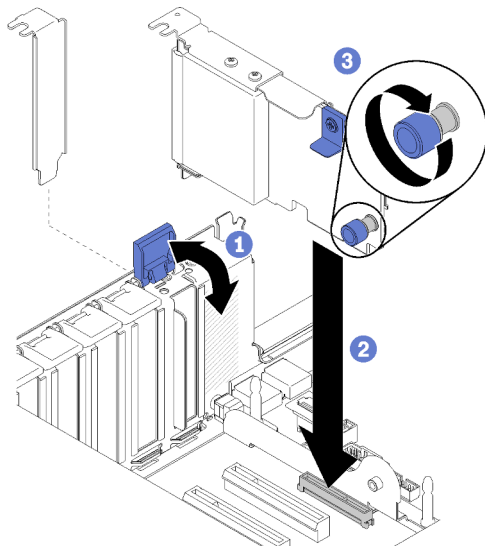
1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู [“ความปลอดภัย”](#) บนหน้าที v และ [“คู่มือการติดตั้ง”](#) บนหน้าที 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอะแดปเตอร์ LOM ที่จะติดตั้งรองรับแบนด์วิธของสภาพแวดล้อมแบบเครือข่าย ต่อไปนี้เป็นข้อกำหนด:
 - อะแดปเตอร์ LOM 1GbE: มีแบนด์วิธของสภาพแวดล้อมแบบเครือข่ายขั้นสูง 1GB
 - อะแดปเตอร์ LOM 10GbE: มีแบนด์วิธของสภาพแวดล้อมแบบเครือข่ายขั้นสูง 1GB
4. ติดโครงยึดการติดตั้งด้วยสกรูสองตัวตามที่แสดงในภาพ



รูปภาพ 64. ส่วนประกอบ อะแดปเตอร์ LOM

ในการติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. เปิดสลักยึด
- ขั้นตอนที่ 2. จัดเรียง อะแดปเตอร์ LOM กับขั้วต่อ และดันเข้าไป
- ขั้นตอนที่ 3. ขันน็อตยึดให้แน่นเพื่อล็อกกับแผงระบบ



รูปภาพ 65. อะแดปเตอร์ LOM การติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 4. ปิดสลักยึด

หลังการติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
2. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
3. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

การเปลี่ยนไดรฟ์และแบ็คเพลน M.2

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดหรือติดตั้งไดรฟ์และแบ็คเพลน M.2

วิธีปรับตำแหน่งของตัวยึดบนแบ็คเพลน M.2

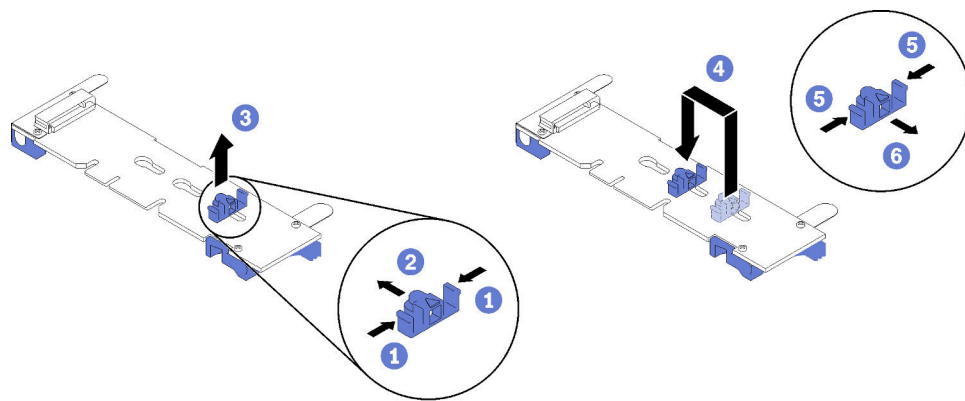
ใช้ข้อมูลนี้ในการปรับตำแหน่งของส่วนยึดบนแบ็คเพลน M.2

ก่อนคุณปรับตำแหน่งของส่วนยึดบนแบ็คเพลน M.2 ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

เมื่อต้องการปรับตำแหน่งของส่วนยึดบนแบ็คเพลน M.2 ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ระบุตำแหน่งรูสลักที่ถูกต้องที่ควรติดตั้งส่วนยึดเข้าไปเพื่อรองรับไดรฟ์ M.2 ที่มีขนาดเฉพาะที่คุณต้องการติดตั้ง
- ขั้นตอนที่ 2. กดทั้งสองด้านของตัวยึดแล้วเลื่อนไปด้านหน้าจนกระทั่งอยู่ในช่องขนาดใหญ่ของรูสลัก จากนั้นถอดส่วนยึดออกจากแบ็คเพลน
- ขั้นตอนที่ 3. ใส่ส่วนยึดเข้าไปในรูสลักที่ถูกต้องและเลื่อนไปด้านหลังจนกระทั่งแกนเข้าไปอยู่ในช่อง



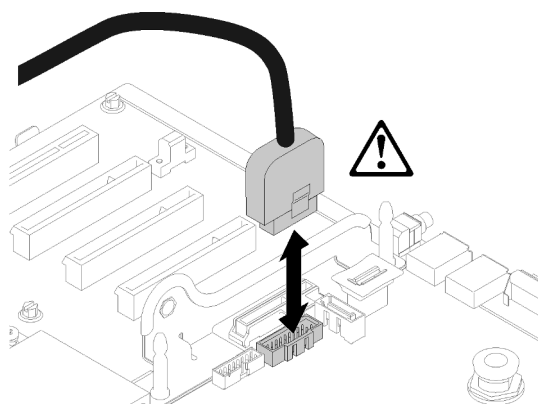
รูปภาพ 66. การปรับส่วนยึด M.2

ถอดแบ็คเพลน M.2

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดแบ็คเพลน M.2

ก่อนถอดแบ็คเพลน M.2:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านหลัง (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านหลัง” บนหน้าที่ 184)
5. ถอดสาย USB 3.0 ของ ชุดถาดของแม่ตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง



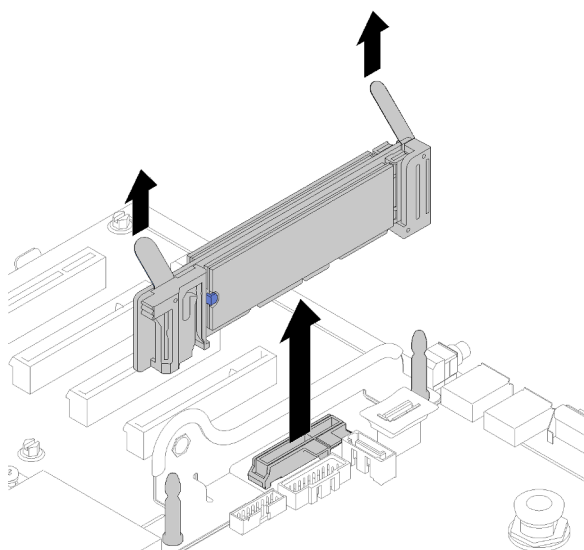
รูปภาพ 67. การถอดหัวต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

6. ถอด การ์ดตัวยก PCIe หากจำเป็น (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบของการ์ดตัวยก PCIe” บนหน้าที่ 120)
7. ถอด อะแดปเตอร์ LOM หากจำเป็น (โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์ LOM” บนหน้าที่ 97)

ในการถอดแบ็คเพลน M.2 ให้ปฏิบัติขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดแบ็คเพลน M.2 ออกจากแผงระบบโดยการดึงปลายทั้งสองข้างของแบ็คเพลนขึ้นพร้อมกัน

หมายเหตุ: ดึงแบ็คเพลน M.2 ให้ตั้งตรงเมื่อถอดออกจากแผงระบบ



รูปภาพ 68. การถอดแบ็คเพลน M.2

ในการถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2 โปรดดู “ถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2” บนหน้าที่ 105

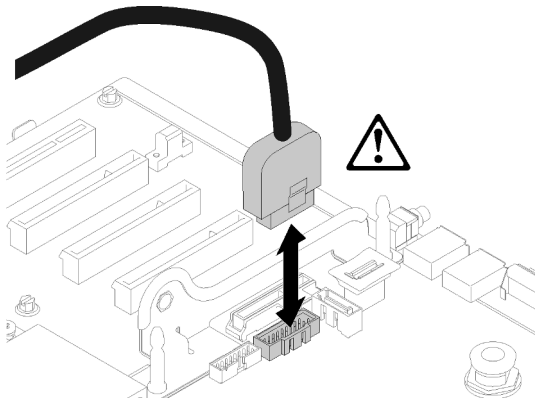
หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ติดตั้งแบ็คเพลน M.2

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งแบ็คเพลน M.2

ก่อนติดตั้งแบ็คเพลน M.2:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ติดตั้งไดรฟ์ M.2 กับขั้วต่อทุกตัวที่มี บนแบ็คเพลน M.2 (โปรดดู “ติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2” บนหน้าที่ 106)
3. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปและที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
4. ถอดสาย USB 3.0 ของ ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง

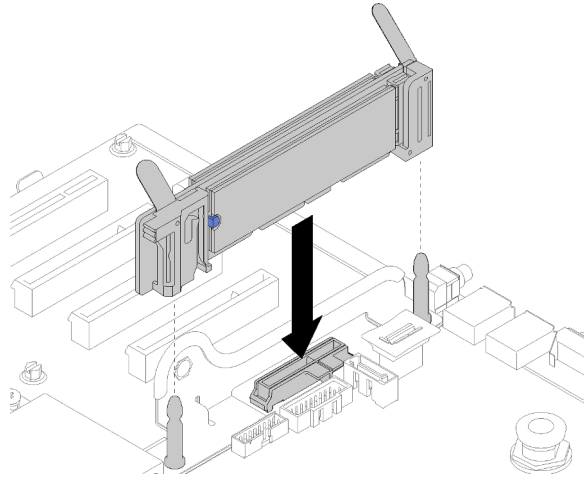


รูปภาพ 69. การถอดขั้วต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

ในการติดตั้งแบ็คเพลน M.2 ให้ปฏิบัติขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ก่อนติดตั้งแบ็คเพลน M.2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในขั้วต่อทุกตัวที่มีบนแบ็คเพลน M.2

ขั้นตอนที่ 1. จัดเรียงส่วนเปิดที่อยู่ด้านล่างของที่รองพลาสติกสีน้ำเงินที่ปลายแต่ละด้านของแบ็คเพลน M.2 ที่มีหมุดนำร่องบนแผงระบบและหมุดหัว T บนตัวครอบฮาร์ดไดรฟ์ จากนั้นใส่แบ็คเพลนในขั้วต่อของแผงระบบ กดลงบนแบ็คเพลน M.2 เพื่อให้แน่น



รูปภาพ 70. การติดตั้งแบ็คเพลน M.2

หลังการติดตั้งแบ็คเพลน M.2 ให้ปฏิบัติขั้นตอนต่อไปนี้:

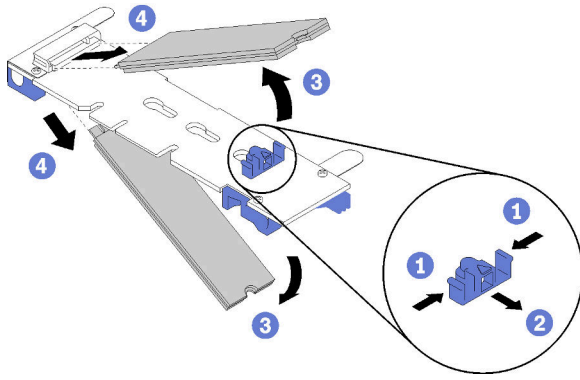
1. ติดตั้ง การ์ดตัวยก PCIe อีกครั้งหากจำเป็น (โปรดดู “ติดตั้งส่วนประกอบการ์ดตัวยก PCIe” บนหน้าที่ 123)
2. ติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM อีกครั้งหากจำเป็น (โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ LOM” บนหน้าที่ 99)
3. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
4. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
5. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
6. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

ถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2

ด้วยการถอดแบ็คเพลน M.2 ออก ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2:

ขั้นตอนที่ 1. กดทั้งสองด้านของตัวยึดแล้วเลื่อนไปด้านหลังเพื่อคลายไดรฟ์ M.2 ออกจากแบ็คเพลน M.2



รูปภาพ 71. การถอดไดรฟ์ M.2

หมายเหตุ: หากแบ็คเพลน M.2 ของคุณมีไดรฟ์ M.2 สองตัว จะต้องปล่อยไดรฟ์ทั้งสองตัวนี้ออกด้านนอกเมื่อคุณเลื่อนที่ยึดไปด้านหลัง

ขั้นตอนที่ 2. ถอดไดรฟ์ M.2 ด้วยการหมุนออกจากแบ็คเพลน M.2 และดึงออกจากข้อต่อที่มุ่มมูมหนึ่ง (ประมาณ 30 องศา)

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2

ใช้ขั้นตอนต่อไป่นี้เพื่อติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2

ก่อนการติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

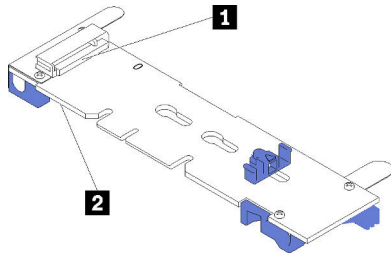
เมื่อต้องการติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2 ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป่นี้:

ขั้นตอนที่ 1. ค้นหาข้อต่อบนแต่ละด้านของแบ็คเพลน M.2

หมายเหตุ:

- แบ็คเพลน M.2 บางตัวสนับสนุนไดรฟ์ M.2 สองตัว เมื่อติดตั้งไดรฟ์สองตัว ให้ปรับแนวและสนับสนุนทั้งสองไดรฟ์เมื่อเลื่อนส่วนยึดไปด้านหน้าเพื่อยึดไดรฟ์

- ติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในช่องเสียบ 0 ก่อน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไดรฟ์ M.2 ขนาด 480 GB ในแบ็คเพลน M.2 ที่รองรับไดรฟ์ M.2 สองตัวแล้ว

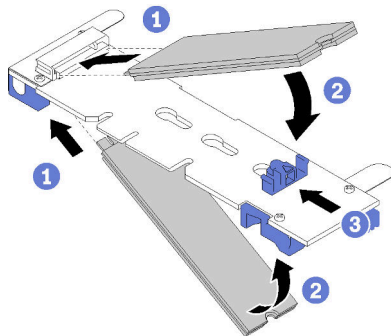


รูปภาพ 72. ช่องใส่ไดรฟ์ M.2

ตาราง 41. ช่องใส่ไดรฟ์ M.2

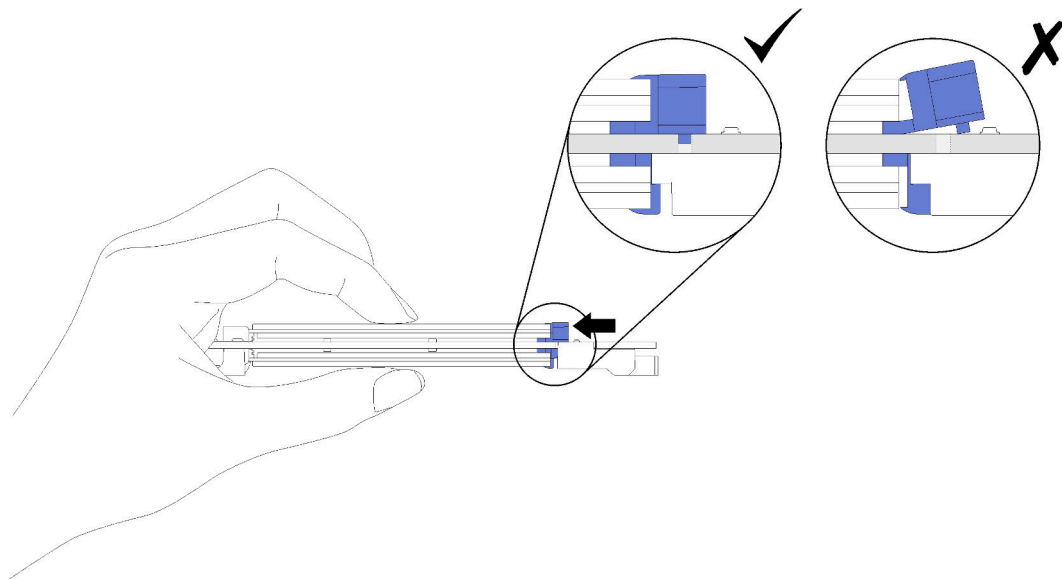
1 ช่องเสียบ 0	2 ช่องเสียบ 1
---------------	---------------

ขั้นตอนที่ 2. ใส่ไดรฟ์ M.2 ที่มุ่มมุนหนึ่ง (ประมาณ 30 องศา) เข้าในหัวต่อและหมุนจนร่องติดกับขอบของส่วนยึด จากนั้นเลื่อนส่วนยึดไปข้างหน้า (เข้าหาหัวต่อ) เพื่อยึดไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2



รูปภาพ 73. การติดตั้งไดรฟ์ M.2

ข้อควรพิจารณา: เมื่อเลื่อนส่วนยึดไปข้างหน้า ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แกนสองแกนบนส่วนยึดเข้าไปในช่องเล็กๆ บนแบ็คเพลน M.2 เมื่อเข้าไปในช่องแล้ว คุณจะได้ยินเสียง “คลิก” เบาๆ



รูปภาพ 74. การติดตั้งไดรฟ์ M.2 พร้อมส่วนยึดในตำแหน่ง

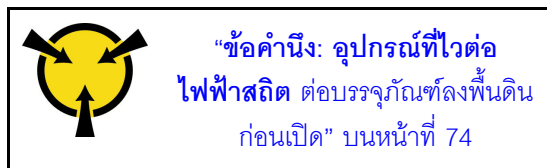
หลังการติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในแบ็คเพลน M.2 โปรดดู “ติดตั้งแบ็คเพลน M.2” บนหน้าที่ 104 เพื่อดำเนินการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์

การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดหรือติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

ถอดโมดูลหน่วยความจำ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดโมดูลหน่วยความจำ



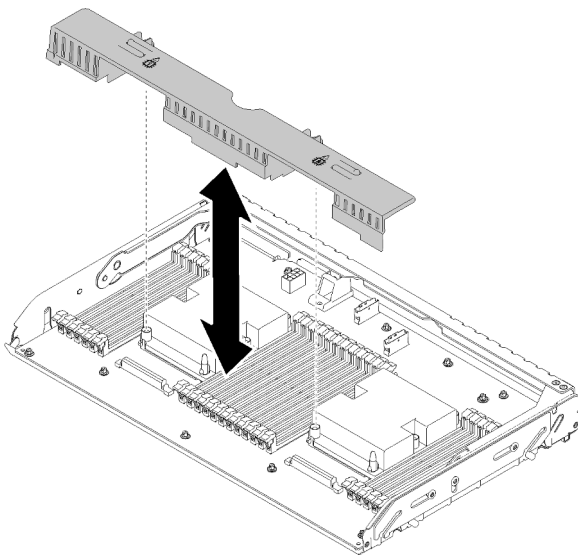
ข้อควรพิจารณา: โมดูลหน่วยความจำไวต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิต และต้องดูแลจัดการเป็นพิเศษ นอกเหนือจากคำแนะนำมาตรฐานสำหรับ “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 74:

- สวมใส่สายรัดป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตทุกครั้งเมื่อต้องถอดหรือติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ ถู่มือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตก็ใช้ได้เช่นกัน
- อย่าถือโมดูลหน่วยความจำสองชิ้นหรือมากกว่าในขณะเดียวกัน เพราะอาจสัมผัสถูกกันได้ อย่าวางโมดูลหน่วยความจำซ้อนกันโดยตรงในการจัดเก็บ

- อย่าสัมผัสขั้วต่อหน่วยความจำสีทอง และอย่าให้บริเวณพื้นผิวนี้สัมผัสถูกด้านนอกของกรอบขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำ
- หยิบจับโมดูลหน่วยความจำด้วยความระมัดระวัง อย่าบิด งอ หรือทำโมดูลหน่วยความจำตก

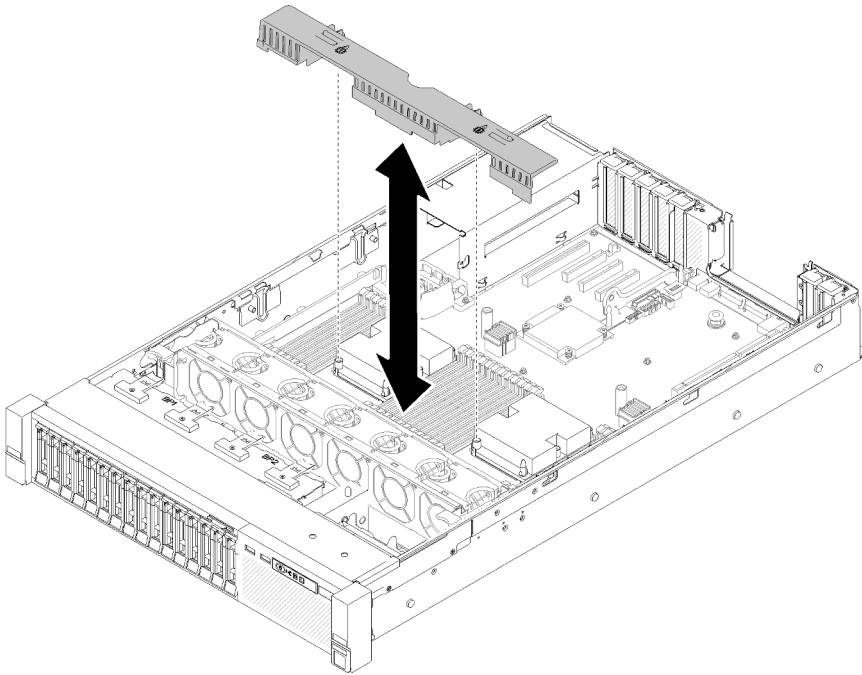
ก่อนถอดโมดูลหน่วยความจำ:

1. หากคุณจะถอด DCPMM ในโหมด App Direct หรือโหมดหน่วยความจำผสม ให้ตรวจสอบว่าสำรองข้อมูลที่จัดเก็บไว้แล้ว และลบ Namespace ที่สร้างขึ้นไว้ออก
2. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
3. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
4. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
5. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)
6. หากคุณไม่ได้จะเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่เพิ่งนำออก โปรดดู *การอ้างอิงการรวบรวมหน่วยความจำ ThinkSystem SR850* เพื่อดูลำดับการติดตั้งที่จำเป็นสำหรับโมดูลหน่วยความจำที่เหลือ
7. หากคุณกำลังถอดโมดูลหน่วยความจำออกจากถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยจำ ห้ามถอดถาดขยายออก ถอดแค่เพียงแผ่นกั้นลมที่ติดตั้งบนถาดขยายเท่านั้น



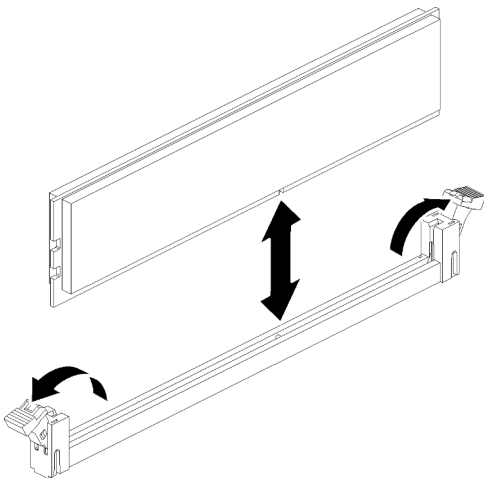
รูปภาพ 75. การถอดแผ่นกั้นลมออกจากถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

8. หากคุณกำลังถอดโมดูลหน่วยความจำออกจากแผงระบบ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดถาดขยาย (โปรดดู “ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153) และแผ่นกั้นลมที่ติดตั้งบนแผงระบบออกแล้ว



รูปภาพ 76. การถอดแผ่นกั้นลมออกจากแผงระบบ

ในการถอดโมดูลหน่วยความจำ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้



รูปภาพ 77. การถอดโมดูลหน่วยความจำ

ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปยึดข้อต่อโมดูลหน่วยความจำเพื่อแยกโมดูลหน่วยความจำ แล้วถอดโมดูลหน่วยความจำ

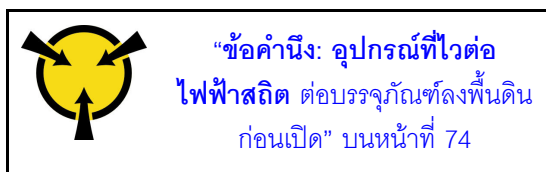
หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ



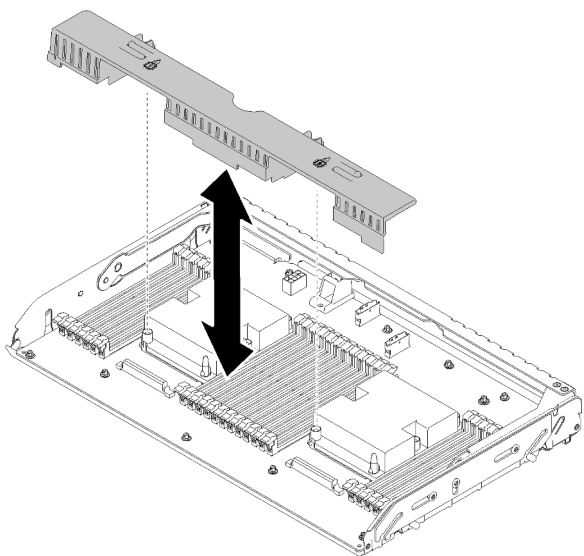
ดู “ลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” ใน *คู่มือการติดตั้ง* สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าและการตั้งค่าหน่วยความจำ

ข้อควรพิจารณา: โมดูลหน่วยความจำไวต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิต และต้องดูแลจัดการเป็นพิเศษ นอกเหนือจากคำแนะนำมาตรฐานสำหรับ “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 74:

- สวมใส่สายรัดป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตทุกครั้งเมื่อต้องถอดหรือติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ ถุงมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตก็ใช้ได้เช่นกัน
- อย่าถือโมดูลหน่วยความจำสองชิ้นหรือมากกว่าในขณะเดียวกัน เพราะอาจสัมผัสถูกกันได้ อย่าวางโมดูลหน่วยความจำซ้อนกันโดยตรงในการจัดเก็บ
- อย่าสัมผัสขั้วต่อหน่วยความจำสีทอง และอย่าให้บริเวณพื้นผิวสัมผัสถูกด้านนอกของกรอบขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำ
- หยิบจับโมดูลหน่วยความจำด้วยความระมัดระวัง อย่าบิด งอ หรือทำโมดูลหน่วยความจำตก

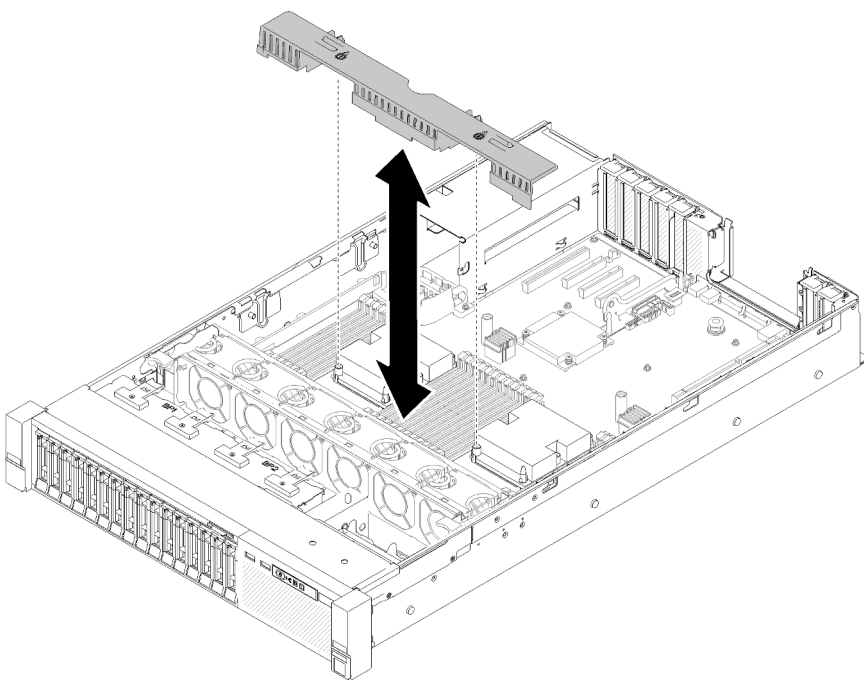
ก่อนติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
3. หากคุณกำลังติดตั้งโมดูลหน่วยความจำบนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยจำ ห้ามถอดถาดขยายออก ถอดแค่เพียงแผ่นกั้นลมที่ติดตั้งบนถาดขยายเท่านั้น



รูปภาพ 78. การถอดแผ่นกั้นลมออกจากถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

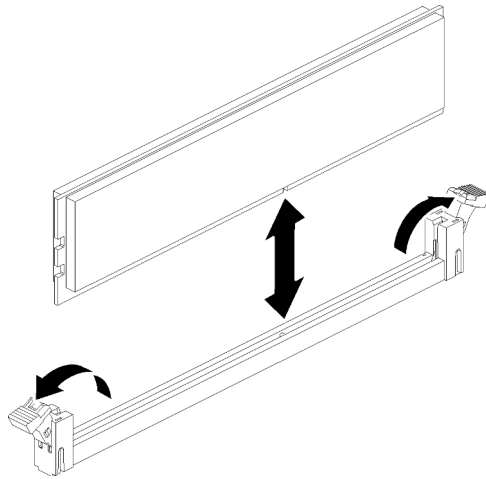
4. หากคุณกำลังติดตั้งโมดูลหน่วยความจำบนแผงระบบ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดถาดขยาย (โปรดดู “ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153) และแผ่นกั้นลมที่ติดตั้งบนแผงระบบออกแล้ว



รูปภาพ 79. การถอดแผ่นกั้นลมออกจากแผงระบบ

ในการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

- ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปที่ยึดชั่วคราวโมดูลหน่วยความจำ หากมีโมดูลหน่วยความจำติดตั้งอยู่ในชั่วคราว ให้ถอดออก
- ขั้นตอนที่ 2. จัดเรียงคีย์บนโมดูลหน่วยความจำที่คุณติดตั้งกับชั่วคราว จากนั้น เสียบโมดูลหน่วยความจำ
- ขั้นตอนที่ 3. กดปลายทั้งสองด้านของโมดูลหน่วยความจำลงไปตรงๆ ในชั่วคราวให้แน่นจนกว่าคลิปยึดจะเข้าตำแหน่ง ล็อค



รูปภาพ 80. การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

- ขั้นตอนที่ 4. หากคุณกำลังติดตั้งโมดูลหน่วยความจำเพิ่มเติม ให้ดำเนินการดังกล่าว

หลังจากที่คุณติดตั้งโมดูลหน่วยความจำแล้ว ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 164) หรือถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกันลมถอดขยาย (โปรดดู “ติดตั้งถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 156)
2. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
3. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
4. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
5. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ
6. หากคุณสามารถติดตั้ง DCPMM แล้ว:
 - a. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเฟิร์มแวร์ของ DCPMM เป็นเวอร์ชันล่าสุด หากไม่ ให้อัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุด (โปรดดู https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html)
 - b. กำหนดค่า DCPMM และ DRAM DIMM หลังจากติดตั้งโมดูลหน่วยความจำทั้งหมดแล้ว (โปรดดู “การกำหนดค่า Intel Optane DC Persistent Memory (DCPMM)” ใน คู่มือการติดตั้ง)

- c. คินค่าข้อมูลที่มีการสำรองไว้ หากจำเป็น

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนชุดถาดแผงข้อมูลของผู้ควบคุมและแผงแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อถอดหรือติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ และ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

การถอดส่วนประกอบของถาดแผงตัวดำเนินการ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ

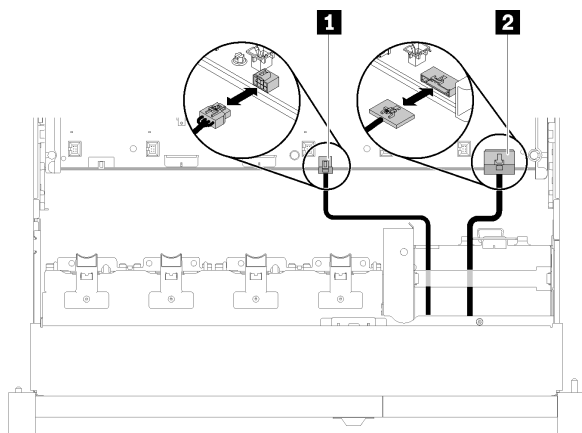
ก่อนถอด ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ ออก:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลัง หรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอด ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)

ขั้นตอนที่ 2. ถอดสาย USB และสาย แผงตัวดำเนินการด้านหน้า ออกจากแผงระบบ

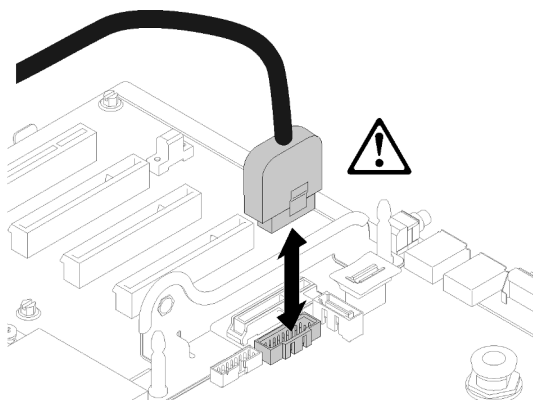


รูปภาพ 81. สาย USB 2.0 และสายแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตาราง 42. สาย USB 2.0 และสายแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

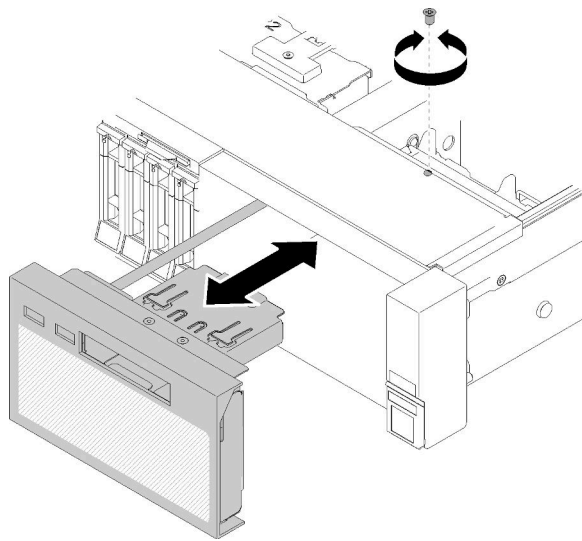
1 สาย USB 2.0	2 สายแผงตัวดำเนินการด้านหน้า
---------------	------------------------------

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วต่อ USB 3.0 วางเป็นแนวตั้งระหว่างถาดออกจากแผงระบบ



รูปภาพ 82. การถอดขั้วต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

- ขั้นตอนที่ 3. ถอดสาย USB 3.0 ออกจากช่องร้อยสาย
- ขั้นตอนที่ 4. ถอดสกรูที่ยึดชุดถาดออก
- ขั้นตอนที่ 5. จับแท็บที่ด้านหลังของชุดถาด แล้วดันออกจากเชิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 83. การถอด ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งส่วนประกอบของถาดแผงตัวดำเนินการ

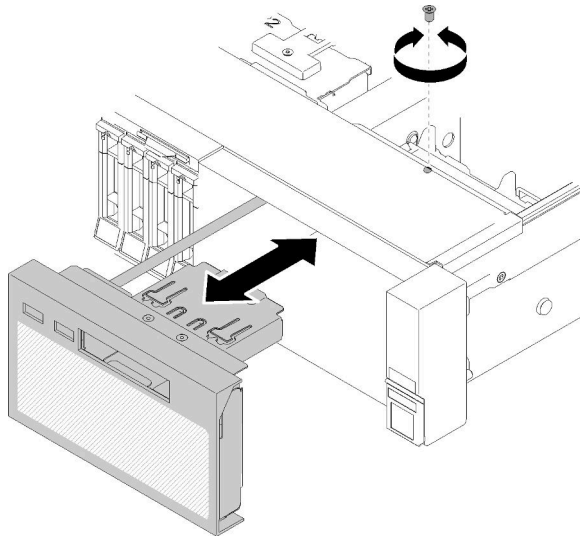
ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ

ก่อนการติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)

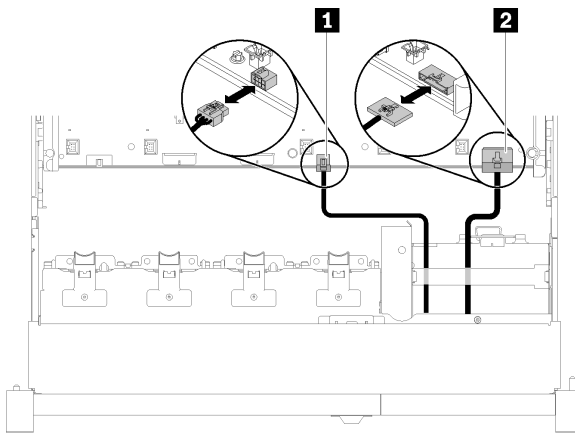
ในการติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ปรับแนว ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ เข้ากับช่องเสียบที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ และใส่ส่วนประกอบถาด เข้าไปจนกระทั่งคลิกเข้าที่



รูปภาพ 84. ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ การติดตั้ง

- ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งชุดถาดกับเซิร์ฟเวอร์ด้วยสกรู
- ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสาย แผงตัวดำเนินการด้านหน้า และสาย USB กับแผงระบบ



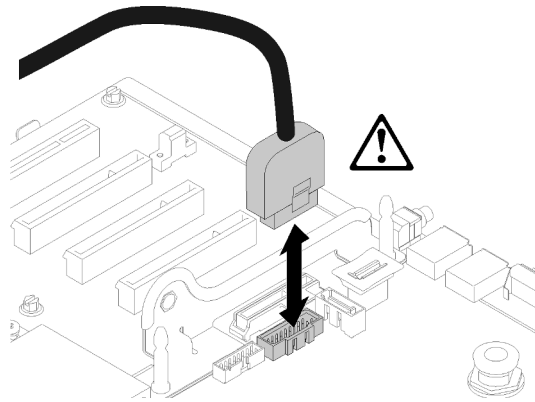
รูปภาพ 85. สาย USB 2.0 และสายแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตาราง 43. สาย USB 2.0 และสายแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

1 สาย USB 2.0	2 สายแผงตัวดำเนินการด้านหน้า
----------------------	-------------------------------------

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วต่อ USB 3.0 วางเป็นแนวตั้งระหว่างดินเข้าไปในขั้วต่อบนแผงระบบ

รูปภาพ 86. การเชื่อมต่อสาย USB 3.0



หลังการติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

1. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู [“ติดตั้งฝาครอบด้านบน”](#) บนหน้า 186)
2. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
3. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
4. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

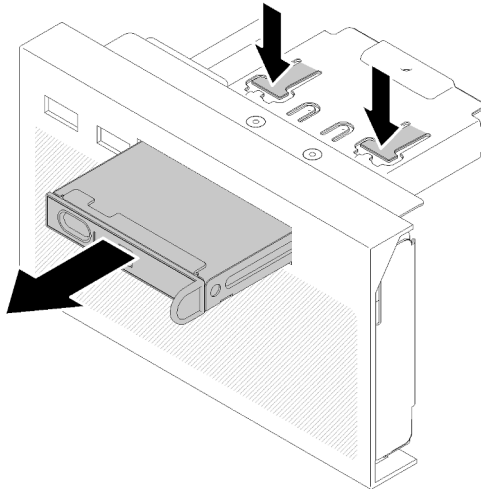
[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ถอดแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ด้วย ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ ที่ถอดออกจากระบบ (โปรดดู [“การถอดส่วนประกอบของถาดแผงตัวดำเนินการ”](#) บนหน้า 114) ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปเพื่อถอด แผงตัวดำเนินการด้านหน้า:

1. กดแท็บปล่อยสองตัวด้านหลังของ แผงตัวดำเนินการด้านหน้า และเลื่อนส่วนประกอบออกจากชุดถาดอย่างระมัดระวัง



รูปภาพ 87. การถอด แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ติดตั้งแผงตัวดำเนินการด้านหน้า

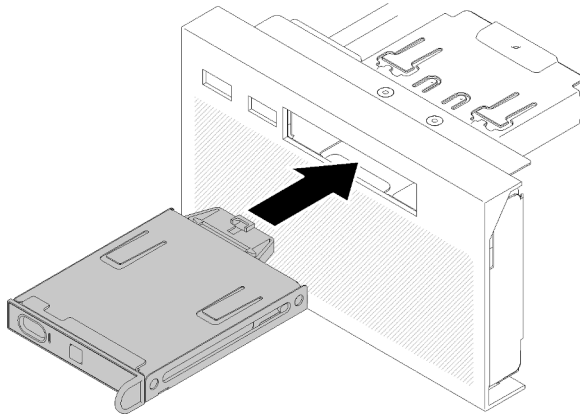
ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ก่อนการติดตั้ง แผงตัวดำเนินการด้านหน้า:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเชิรฟ์เวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้ง แผงตัวดำเนินการด้านหน้า ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ปรับแนวพาเนลเข้ากับช่องเสียบบน ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ และเลือกให้เข้าไปจนกระทั่งคลิกเข้าที่



รูปภาพ 88. แผงตัวดำเนินการด้านหน้า การติดตั้ง

หลังการติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

1. ติดตั้ง ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ กลับเข้าที่ (โปรดดู [“ติดตั้งส่วนประกอบของถาดแผงตัวดำเนินการ” บนหน้า 116](#))

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์และส่วนประกอบของการ์ดตัวยก PCIe

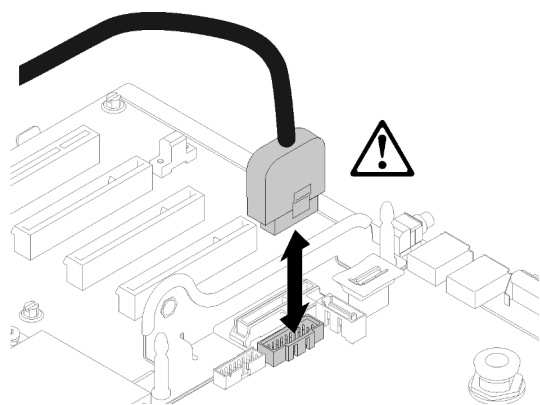
ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดหรือติดตั้งส่วน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser และอะแดปเตอร์

ถอดส่วนประกอบของการ์ดตัวยก PCIe

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

ก่อนถอด ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ออก:

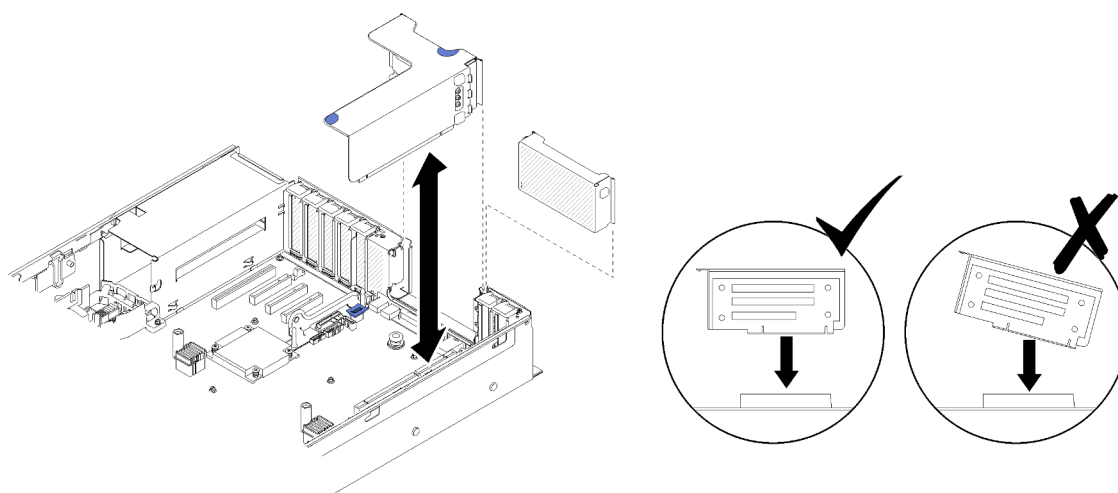
1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู [“ความปลอดภัย” บนหน้า ๖](#) และ [“คู่มือการติดตั้ง” บนหน้า 71](#))
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู [“ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้า 16](#))
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านหลัง (โปรดดู [“ถอดฝาครอบด้านหลัง” บนหน้า 184](#))
5. ถอดสาย USB 3.0 ของ ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง



รูปภาพ 89. การถอดหัวต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

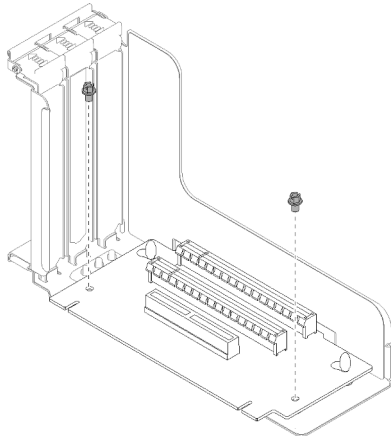
ในการถอด ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดสายใดๆ ที่เชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ออก
- ขั้นตอนที่ 2. จับ ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ที่ตำแหน่งสัมผัส แล้วยกออกจากแผงระบบ



รูปภาพ 90. การถอด ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

- ขั้นตอนที่ 3. ถอดสลักที่ยึด การ์ดด้วย PCIe ออก จากนั้นดันออกเบาๆ เพื่อถอดออกจากตัวครอบไรเซอ์

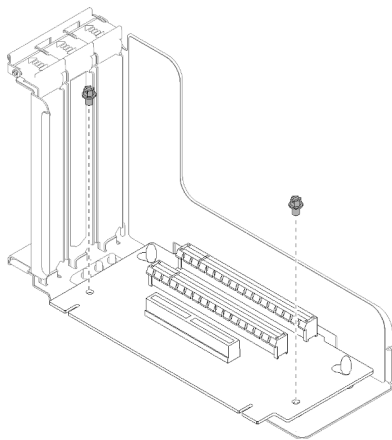


รูปภาพ 91. การถอด การ์ดด้วย PCIe

หลังถอดส่วนประกอบของการ์ดด้วย PCIe:

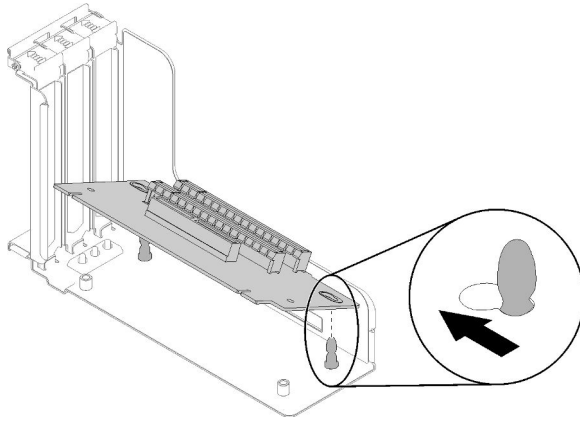
- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง
- หากคุณวางแผนที่จะรีไซเคิลส่วนประกอบการ์ดด้วย ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี เพื่อแยกส่วนประกอบการ์ดด้วยและรีไซเคิลส่วนประกอบให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับท้องถิ่น

1. ถอดสลกรูสองตัวสองตัวที่การ์ดด้วย



รูปภาพ 92. แยกส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe

2. ค่อยๆ เลื่อนและหมุนการ์ดด้วย PCIe เล็กน้อยเพื่อถอดออกจากโครงยึดด้วย



รูปภาพ 93. แยกส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe

วิดีโอสาริต

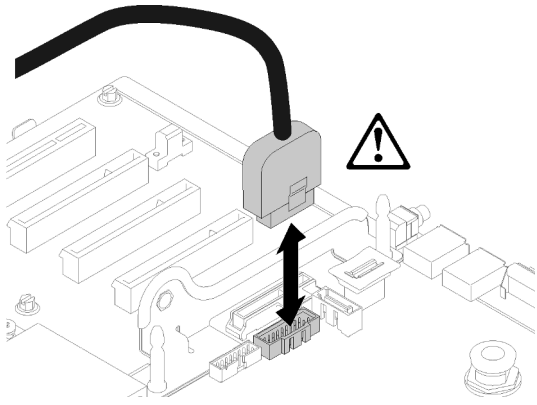
[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

ก่อนการติดตั้ง ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแกะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทำสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
3. ถอดสาย USB 3.0 ของ ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง

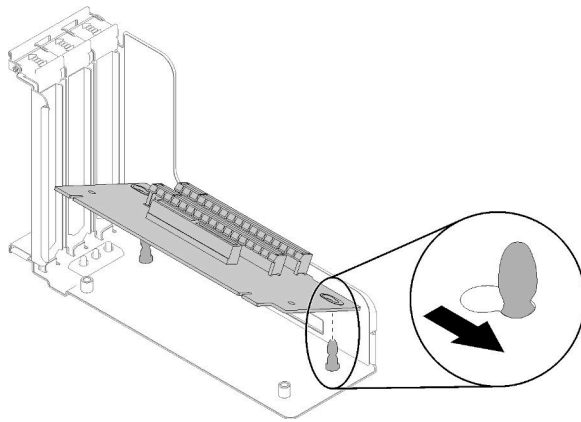


รูปภาพ 94. การถอดหัวต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

ในการติดตั้งส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe โปรดทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

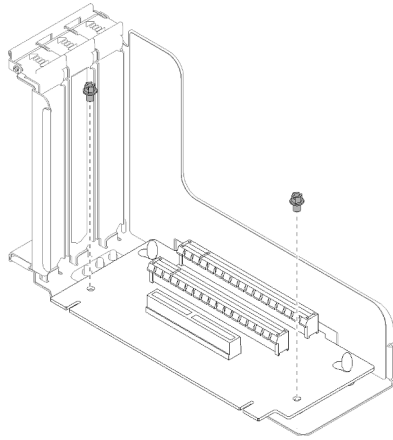
ขั้นตอนที่ 1. ประกอบ ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser:

- a. ปรับแนวที่ด้านล่างของ การ์ดด้วย PCIe กับช่องเสียบ และหมุนด้านบนเพื่อให้เข้าพอดีกับช่องเสียบบนตัวครอบไวเซอร์ จากนั้นค่อยๆ ขยับ การ์ดด้วย PCIe เพื่อให้ช่องพอดีกับหมุดยึด



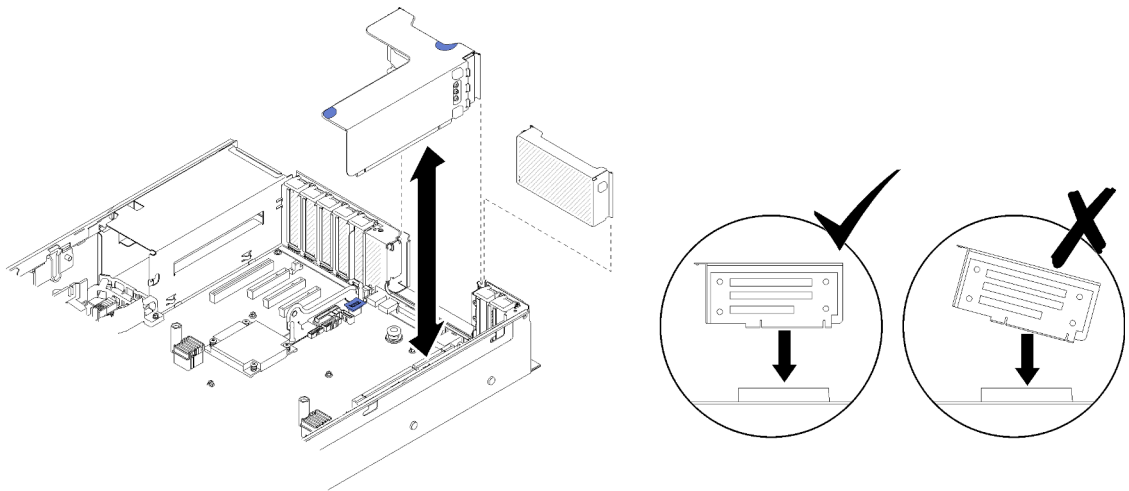
รูปภาพ 95. ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

- b. ติดตั้ง การ์ดด้วย PCIe เข้ากับตัวครอบไวเซอร์ด้วยสกรู



รูปภาพ 96. ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

ขั้นตอนที่ 2. จัดเรียง ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser กับขั้วต่อบนแผงระบบ จากนั้นดันเข้าไปจนกว่าจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 97. ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser การติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายที่ถอดออกก่อนหน้าทั้งหมดอีกครั้ง

หลังการติดตั้ง ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
2. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
3. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
4. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ถอดอะแดปเตอร์

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดอะแดปเตอร์

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้อย่างระมัดระวังเพื่อไปยังตำแหน่งที่ติดตั้งอะแดปเตอร์

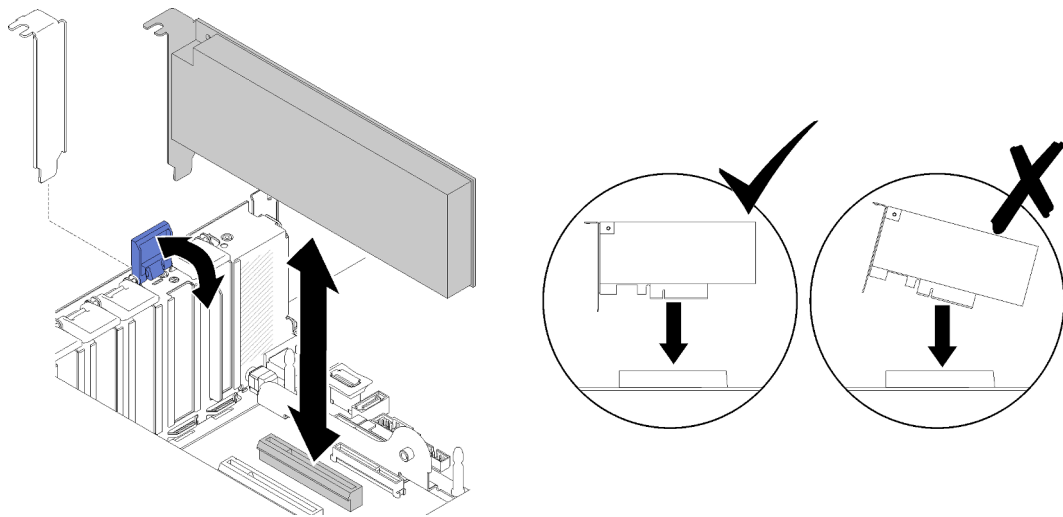
ถอดอะแดปเตอร์ออกจากแผงระบบ

ก่อนถอดอะแดปเตอร์ออกจากแผงระบบ:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอดอะแดปเตอร์ออกจากแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดสายใดๆ (รวมสายภายนอกด้วย) ออกจากอะแดปเตอร์
- ขั้นตอนที่ 2. เปิดสลักยึด
- ขั้นตอนที่ 3. จับอะแดปเตอร์ที่มุมด้านบนแล้วดึงออกจากแผงระบบ

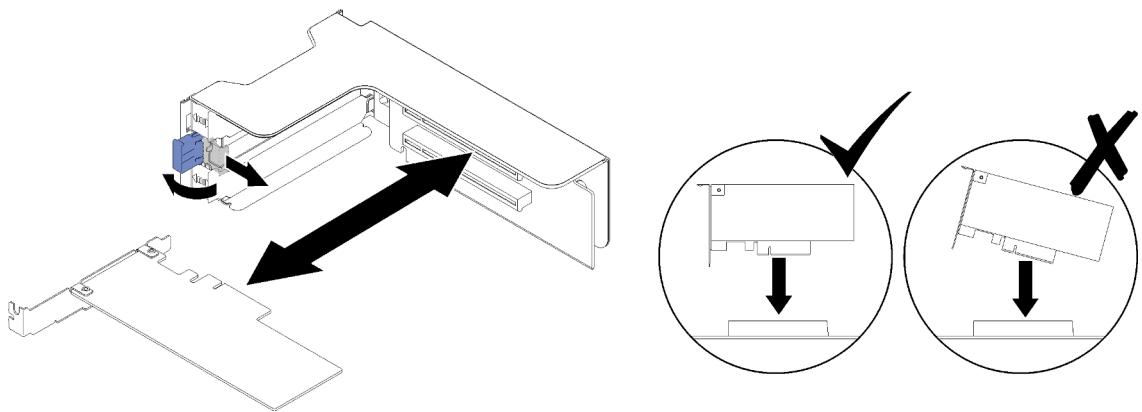


รูปภาพ 98. การถอดอะแดปเตอร์ออกจากแผงระบบ

ถอดอะแดปเตอร์ออกจาก ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

หากต้องการถอดอะแดปเตอร์จาก ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ที่ถอดจากเซิร์ฟเวอร์ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

- ขั้นตอนที่ 1. เปิดโครงยึดบน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser
- ขั้นตอนที่ 2. จับอะแดปเตอร์ที่มุมด้านบนแล้วดึงออกจากส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser



รูปภาพ 99. การถอดอะแดปเตอร์ออกจาก ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิธีไอสาริต

ติดตั้งอะแดปเตอร์

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์

ก่อนการติดตั้งอะแดปเตอร์:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อไปยังตำแหน่งที่ติดตั้งอะแดปเตอร์

ติดตั้งอะแดปเตอร์บนแผงระบบ

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์บนแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เปิดสลักยึด

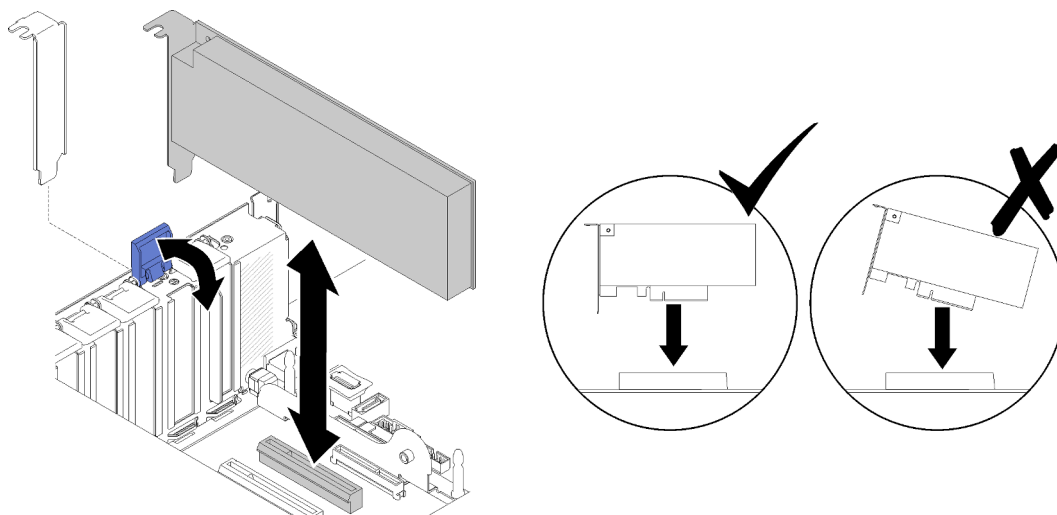
ขั้นตอนที่ 2. จัดเรียงอะแดปเตอร์กับหัวต่อบนแผงระบบ

หมายเหตุ: ใช้ช่องเสียบ PCIe ที่ระบุสำหรับอะแดปเตอร์ RAID ต่อไปนี้:

- อะแดปเตอร์ RAID สำหรับไดรฟ์ SATA/SAS: ช่องเสียบ 2, 10
- การ์ด PCIe Switch: ช่องเสียบ 1, 11

สำหรับการกำหนดหมายเลขช่องเสียบ PCIe โปรดดู “หัวต่อของแผงระบบ” บนหน้าที่ 35

ขั้นตอนที่ 3. ดันอะแดปเตอร์เข้าไปจนกว่าจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 100. การติดตั้งอะแดปเตอร์ลงบนแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อสายภายในเข้ากับอะแดปเตอร์ ทำตามคำแนะนำการเดินสายเคเบิลภายในสำหรับอะแดปเตอร์ (โปรดดู “การเดินสายภายใน” บนหน้าที่ 47)

ขั้นตอนที่ 5. ปิดสลักยึด

ติดตั้งอะแดปเตอร์ใน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

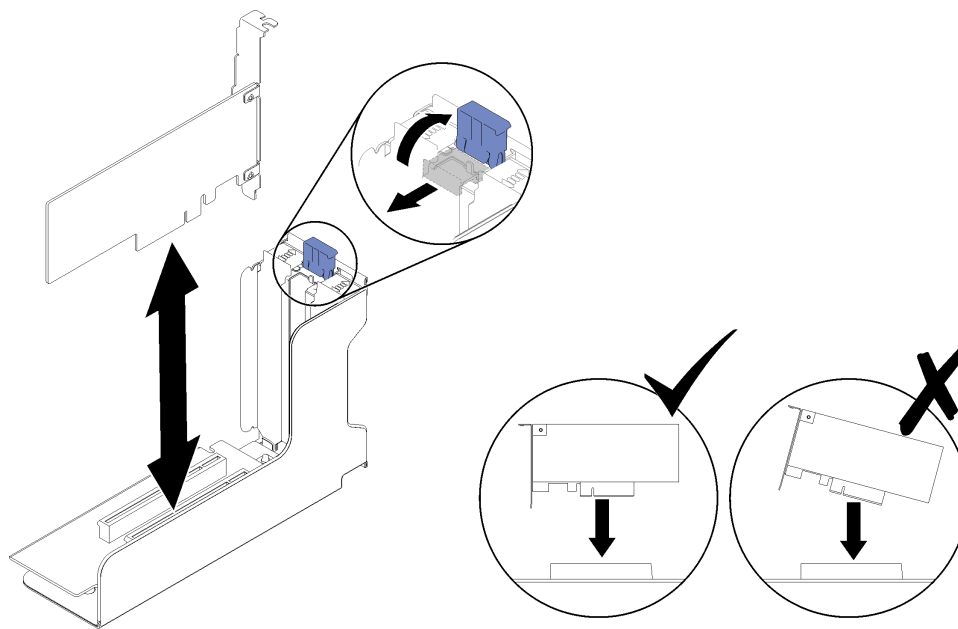
ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อติดตั้งอะแดปเตอร์บน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ที่ถอดออกจากเซิร์ฟเวอร์:

หมายเหตุ: หากมีการติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM และอะแดปเตอร์ ML2 บนเซิร์ฟเวอร์ ระบบจะสามารถสนับสนุนอะแดปเตอร์เครือข่ายได้เพิ่มอีกสูงสุดสองชุด

ขั้นตอนที่ 1. เปิดโครงยึดบน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

ขั้นตอนที่ 2. จัดเรียงอะแดปเตอร์กับขั้วต่อบน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

ขั้นตอนที่ 3. ดันอะแดปเตอร์เข้าไปจนกว่า ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser จะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 101. การติดตั้งอะแดปเตอร์บน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser

ขั้นตอนที่ 4. ปิดโครงยึด

หลังการติดตั้งอะแดปเตอร์บน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. หากอะแดปเตอร์ติดตั้งบน ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser ให้ติดตั้ง ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser บน เซิร์ฟเวอร์ (ดูที่ “ติดตั้งส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe” บนหน้าที่ 123)
2. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
3. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
4. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
5. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนอุปกรณ์แหล่งพลังงาน


ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งหรือถอดอุปกรณ์แหล่งพลังงานออก

ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ออก

S001



 อันตราย

กระแสไฟจากสายไฟ สายโทรศัพท์ และสายสื่อสารเป็นอันตราย
เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- ต่อสายไฟเข้ากับเต้าเสียบไฟ/แหล่งจ่ายไฟที่เดินสายไฟและสายดินอย่างเหมาะสม
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับผลิตภัณฑ์นี้โดยใช้เต้าเสียบไฟ/แหล่งจ่ายไฟที่เดินสายไฟอย่างเหมาะสม
- หากเป็นไปได้ ให้ใช้เพียงมือเดียวในการเสียบ หรือถอดสายสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์เมื่อมีร่องรอยของความเสียหายจากเพลิง น้ำ หรือโครงสร้าง
- อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์
อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้
ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S029



อันตราย

สำหรับแหล่งจ่ายไฟ -48V DC กระแสไฟจากสายไฟเป็นอันตราย
เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- หากต้องการต่อหรือถอดสายไฟ DC -48V คุณต้องถอด/ติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟสำรอง

ในการเสียบสาย:

1. ปิดแหล่งพลังงาน dc และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์นี้
2. ติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟลงในตัวเรือนระบบ
3. เสียบสายไฟ dc เข้ากับผลิตภัณฑ์
 - ตรวจสอบว่าการเชื่อมต่อ -48 V dc มีขั้วถูกต้อง:
RTN คือ + และ -Vin (ปกติเท่ากับ -48 V) dc
คือ - ควรเชื่อมต่อสายดินอย่างเหมาะสม
4. เสียบสายไฟ dc เข้ากับแหล่งพลังงาน
5. เปิดแหล่งพลังงานทั้งหมด

ในการถอดสาย:

1. ถอดหรือปิดแหล่งพลังงาน dc (ที่แผงเบรกเกอร์) ก่อนที่จะถอดชุดแหล่งจ่ายไฟออก
2. ถอดสายไฟ dc ออกและตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วสายของสายไฟเป็นฉนวน
3. ถอดปลั๊กชุดแหล่งจ่ายไฟออกจากตัวเรือนระบบ

S035

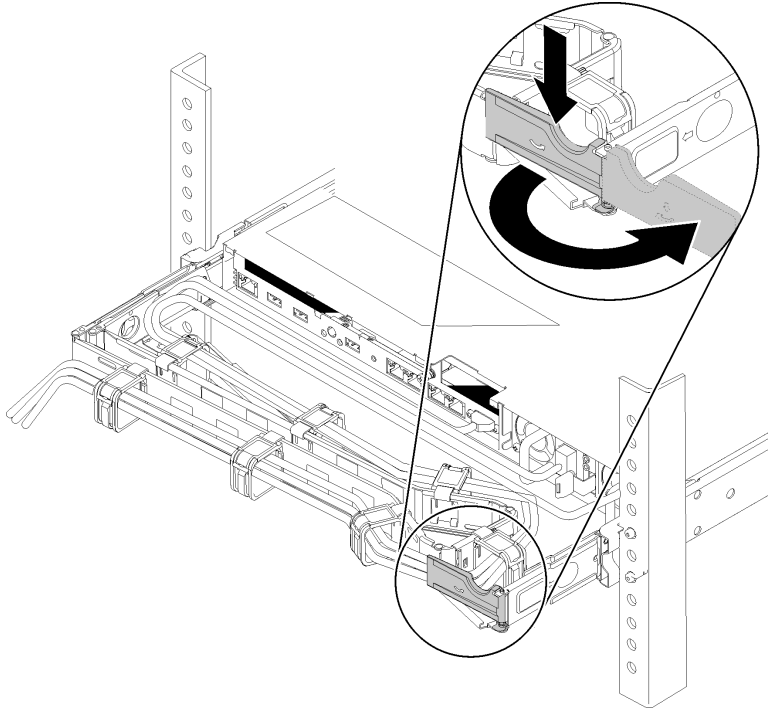


ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

ก่อนถอดอุปกรณ์แหล่งพลังงานแบบ Hot-swap:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. หากเซิร์ฟเวอร์อยู่ในตู้แร็ค ให้ปรับอุปกรณ์จัดเก็บสายเคเบิล (CMA) เพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้



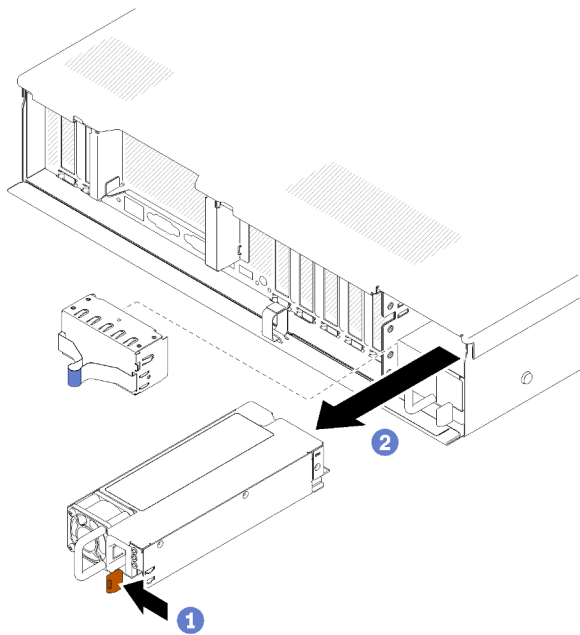
รูปภาพ 102. การปรับ CMA

หากคุณได้ติดตั้งชุดอัปเกรด CMA 2U สำหรับวางเสิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ หรือชุดวางเสิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มี CMA 2U ให้ดำเนินการดังนี้:

- a. กดโครงยึดที่ปิดลงและหมุนไปยังตำแหน่งเปิด
- b. หมุน CMA ไม่ให้กีดขวางทางเพื่อให้อุปกรณ์สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้

ในการถอดอุปกรณ์แหล่งพลังงานแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

ขั้นตอนที่ 1. กดค้างที่แท็บปล่อยสี่สั้ม



รูปภาพ 103. การถอดอุปกรณ์แหล่งพลังงาน

ขั้นตอนที่ 2. จับที่จับและดึงแหล่งพลังงานออกจากเซิร์ฟเวอร์ แล้ววางไว้ด้านข้าง

หมายเหตุ: ใส่แผงปิดช่องที่ไม่ต้องการใช้งานในช่องใส่แหล่งพลังงาน หากคุณไม่ได้เปลี่ยนแหล่งพลังงานใหม่โดยทันที

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งอุปกรณ์แหล่งพลังงานแบบ Hot-swap

S001





อันตราย

กระแสไฟจากสายไฟ สายโทรศัพท์ และสายสื่อสารเป็นอันตราย

เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- ต่อบางสายไฟเข้ากับเต้าเสียบไฟ/แหล่งจ่ายไฟที่เดินสายไฟและสายดินอย่างเหมาะสม
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับผลิตภัณฑ์นี้โดยใช้เต้าเสียบไฟ/แหล่งจ่ายไฟที่เดินสายไฟอย่างเหมาะสม
- หากเป็นไปได้ ให้ใช้เพียงมือเดียวในการเสียบ หรือถอดสายสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์เมื่อมีร่องรอยของความเสียหายจากเพลิง น้ำ หรือโครงสร้าง
- อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S029





อันตราย

สำหรับแหล่งจ่ายไฟ -48V DC กระแสไฟจากสายไฟเป็นอันตราย
เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- หากต้องการต่อหรือถอดสายไฟ DC -48V คุณต้องถอด/ติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟสำรอง

ในการเสียบสาย:

1. ปิดแหล่งพลังงาน dc และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์นี้
2. ติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟลงในตัวเรือนระบบ
3. เสียบสายไฟ dc เข้ากับผลิตภัณฑ์
 - ตรวจสอบว่าการเชื่อมต่อ -48 V dc มีขั้วถูกต้อง:
RTN คือ + และ -Vin (ปกติเท่ากับ -48 V) dc
คือ - ควรเชื่อมต่อสายดินอย่างเหมาะสม
4. เสียบสายไฟ dc เข้ากับแหล่งพลังงาน
5. เปิดแหล่งพลังงานทั้งหมด

ในการถอดสาย:

1. ถอดหรือปิดแหล่งพลังงาน dc (ที่แผงเบรกเกอร์) ก่อนที่จะถอดชุดแหล่งจ่ายไฟออก
2. ถอดสายไฟ dc ออกและตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วสายของสายไฟเป็นฉนวน
3. ถอดปลั๊กชุดแหล่งจ่ายไฟออกจากตัวเรือนระบบ

S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากคุณสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

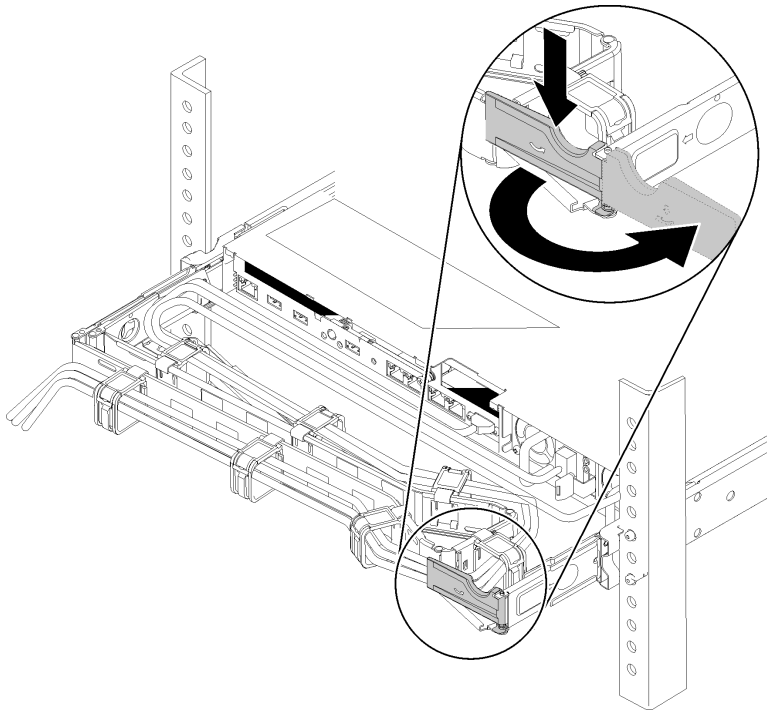
ต่อไปนี้เป็นประเภทของอุปกรณ์แหล่งพลังงานที่เข้ากันได้กับเซิร์ฟเวอร์นี้คำประกาศ และคำประกาศที่แจ้งระหว่างการติดตั้ง แหล่งพลังงานเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับการดำเนินงานแบบคู่ขนาน ในเหตุการณ์ที่แหล่งพลังงานทำงานล้มเหลว แหล่งพลังงานสำรองยังคงจ่ายไฟให้กับระบบ เซิร์ฟเวอร์รองรับแหล่งพลังงานสูงสุดสองแหล่งที่รองรับการสำรอง N +1

- แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 750 วัตต์

- กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 220V ac
- แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 1,100 วัตต์
 - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 220V ac
- แหล่งจ่ายไฟแบบ platinum 1,600 วัตต์
 - กำลังไฟฟ้าขาเข้า 115V หรือ 220V ac

ก่อนการติดตั้งแหล่งพลังงานแบบ Hot-swap:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปและที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
3. หากเซิร์ฟเวอร์อยู่ในตู้แร็ค ให้ปรับอุปกรณ์จัดเก็บสายเคเบิล (CMA) เพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้



รูปภาพ 104. การปรับ CMA

หากคุณได้ติดตั้งชุดอัปเกรด CMA 2U สำหรับวางเสิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ หรือชุดวางเสิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มี CMA 2U ให้ดำเนินการดังนี้:

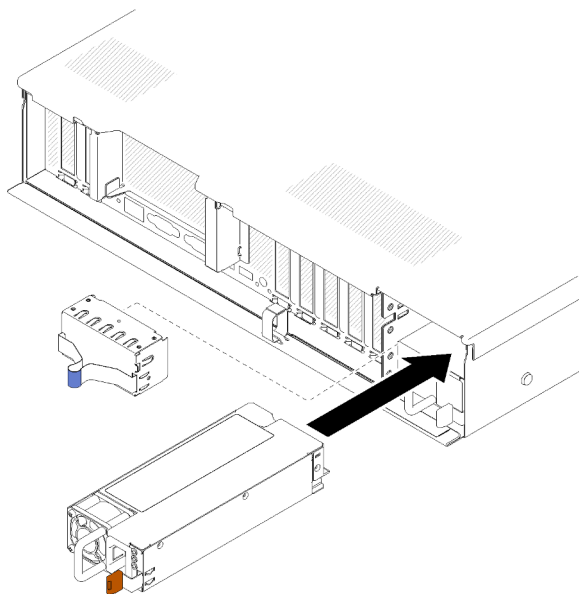
- a. กดโครงยึดที่ปิดลงและหมุนไปยังตำแหน่งเปิด

- b. หมุน CMA ไม่ให้กีดขวางทางเพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้
4. หากชุดแหล่งจ่ายไฟที่คุณต้องการติดตั้งนั้น มีค่าวัตต์แตกต่างจากชุดแหล่งจ่ายไฟที่ติดตั้งไว้แล้ว ให้ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ถอดสายไฟและสายภายนอกทั้งหมดออก แล้วจึงถอดแหล่งจ่ายไฟที่ติดตั้งอยู่ ออก (โปรดดู “ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 131)

ข้อสำคัญ: อย่าใช้แหล่งพลังงานที่มีกำลังไฟฟ้าต่างกันในเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน

หากต้องการติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถ้าคุณติดตั้งแหล่งพลังงานในช่องที่ว่างเปล่า ให้ถอดแผงครอบแหล่งพลังงานออกจากช่องใส่แหล่งพลังงาน
- ขั้นตอนที่ 2. จับที่จับบริเวณด้านหลังของแหล่งพลังงาน และเลื่อนแหล่งพลังงานเข้าไปในช่องใส่แหล่งพลังงานจนกว่า จะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 105. การติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟ

หมายเหตุ:

- ดึงที่จับเพื่อลองดูว่าติดตั้งอุปกรณ์แหล่งพลังงานเรียบร้อยแล้วหรือไม่ ถ้าอุปกรณ์เลื่อนออก ให้ติดตั้งใหม่
- แหล่งจ่ายไฟ 1 จะอยู่ด้านล่าง ขณะที่แหล่งจ่ายไฟ 2 จะอยู่ด้านบน สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมได้โปรดดู “มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 29

- ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายไฟกับชุดแหล่งจ่ายไฟ จากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเชื่อมต่อกับระบบพลังงานอย่างเหมาะสมแล้ว

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน


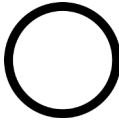

ใช้ขั้นตอนต่อไปนี้ในการเปลี่ยนโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อนที่ประกอบ ที่เรียกว่าโมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ (PHM), โปรเซสเซอร์ หรือตัวระบายความร้อน

ข้อควรพิจารณา: ก่อนนำโปรเซสเซอร์หรือตัวระบายความร้อนกลับมาใช้ใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์และครีมระบายความร้อนที่ได้รับการพิสูจน์แล้วของ Lenovo

ข้อสำคัญ: โปรเซสเซอร์ในเซิร์ฟเวอร์ของคุณสามารถจำกัดและลดความเร็วลงชั่วคราวเพื่อลดการจ่ายความร้อน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพอุณหภูมิ ในกรณีที่เวลาการจำกัดแกนโปรเซสเซอร์เป็นระยะเวลาที่สั้นมาก (100 มิลลิวินาทีหรือน้อยกว่า) จะมีการระบุรายการเพียงรายการเดียวในบันทึกเหตุการณ์ระบบปฏิบัติการ โดยไม่มีรายการสอดคล้องกันในบันทึกเหตุการณ์ระบบ XCC หากสถานการณ์นี้เกิดขึ้น เหตุการณ์สามารถละเว้นได้ และไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนโปรเซสเซอร์

ถอดโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน

โปรเซสเซอร์จะอยู่ภายในแผงระบบ และสามารถเข้าถึงได้จากด้านบนของเซิร์ฟเวอร์ที่ถอดฝาครอบด้านบนออก งานนี้มีคำแนะนำสำหรับการถอดโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อนที่ประกอบ ที่เรียกว่าโมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ (PHM), โปรเซสเซอร์ หรือตัวระบายความร้อน งานทั้งหมดเหล่านี้ต้องมีโปรแกรมควบคุม Torx T30

 <p>“อ่านคู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71</p>	 <p>“ปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 16</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” ต่อบรรทัดที่ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 74</p>
--	---	---

ข้อควรพิจารณา:

- ช่องเสียบโปรเซสเซอร์แต่ละช่องต้องมีฝาครอบหรือ PHM เสมอ เมื่อถอดหรือติดตั้ง PHM ให้ป้องกันช่องเสียบโปรเซสเซอร์ที่ว่างเปล่าด้วยฝาครอบ
- อย่าสัมผัสตรงบริเวณช่องเสียบโปรเซสเซอร์หรือหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์ หน้าสัมผัสของช่องเสียบโปรเซสเซอร์นั้นเปราะบางมากและเสียหายได้ง่าย สิ่งปนเปื้อนบนหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์ เช่น น้ำมันจากผิวหนัง อาจทำให้การเชื่อมต่อล้มเหลว
- ถอดและติดตั้ง PHM ครั้งละหนึ่งตัวเท่านั้น หากแผงระบบรองรับโปรเซสเซอร์หลายตัว ให้ติดตั้ง PHM โดยเริ่มต้นด้วยช่องเสียบโปรเซสเซอร์ช่องแรก
- อย่าให้ครีมระบายความร้อนบนโปรเซสเซอร์หรือตัวระบายความร้อนสัมผัสกับสิ่งใด การสัมผัสกับพื้นผิวใดๆ อาจลดทอนประสิทธิภาพของครีมระบายความร้อน ครีมระบายความร้อนอาจทำให้ส่วนประกอบเสียหาย เช่น ขั้วต่อไฟฟ้า

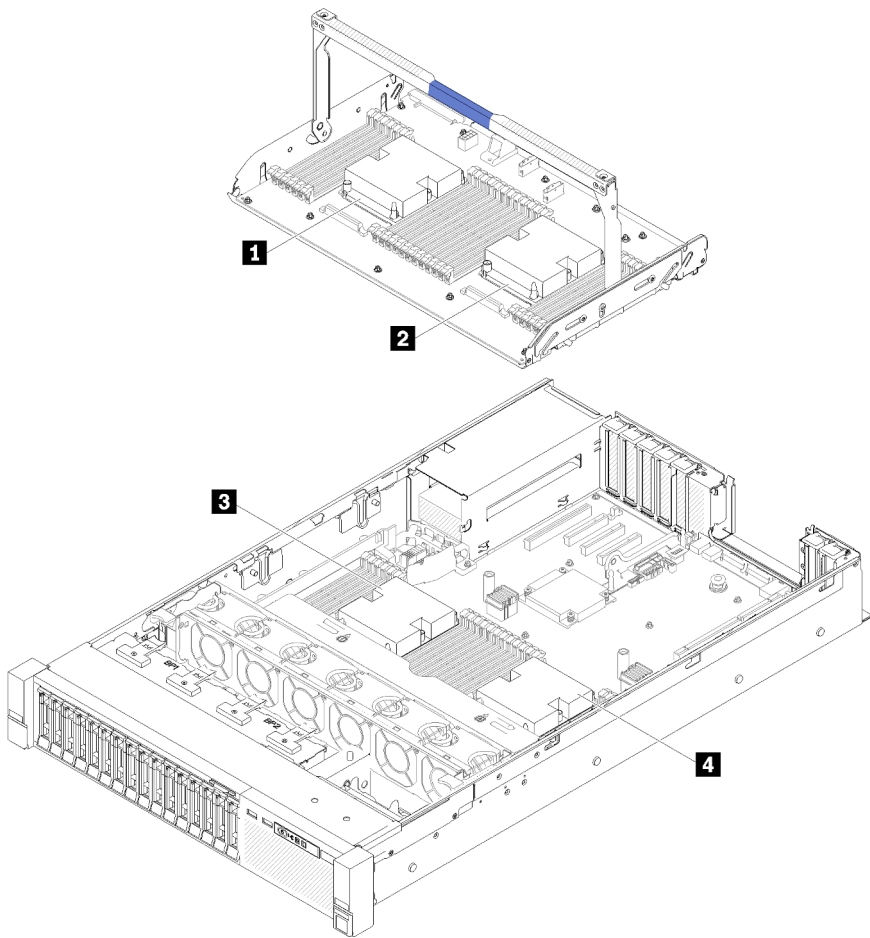
ในช่องเสียบโปรเซสเซอร์ อย่าถอดฝาครอบครีมนระบายความร้อนออกจากตัวระบายความร้อนจนกว่าคุณจะได้รับคำแนะนำให้ทำเช่นนั้น

- ซิลิโคนระบายความร้อนสามารถรักษาการระบายความร้อนบนตัวระบายความร้อนไว้ได้นานสองปี เมื่อติดตั้งตัวระบายความร้อนตัวใหม่ อย่าลืมตรวจสอบวันที่ผลิตเพื่อให้แน่ใจว่าซิลิโคนระบายความร้อนยังสามารถระบายความร้อนได้ตามปกติ หากวันที่ผลิตเก่ากว่า 2 ปี ให้เปลี่ยนซิลิโคนระบายความร้อนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการใส่อุปกรณ์

ก่อนจะถอด PHM:

หมายเหตุ: ตัวระบายความร้อน โปรเซสเซอร์ และส่วนยึดโปรเซสเซอร์สำหรับระบบของคุณอาจแตกต่างจากที่แสดงในภาพประกอบ

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)
4. ถอดแผ่นกันลมของแผงระบบ (โปรดดู “ถอดแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 162) หรือ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกันลมถาดขยาย (โปรดดู “ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153)



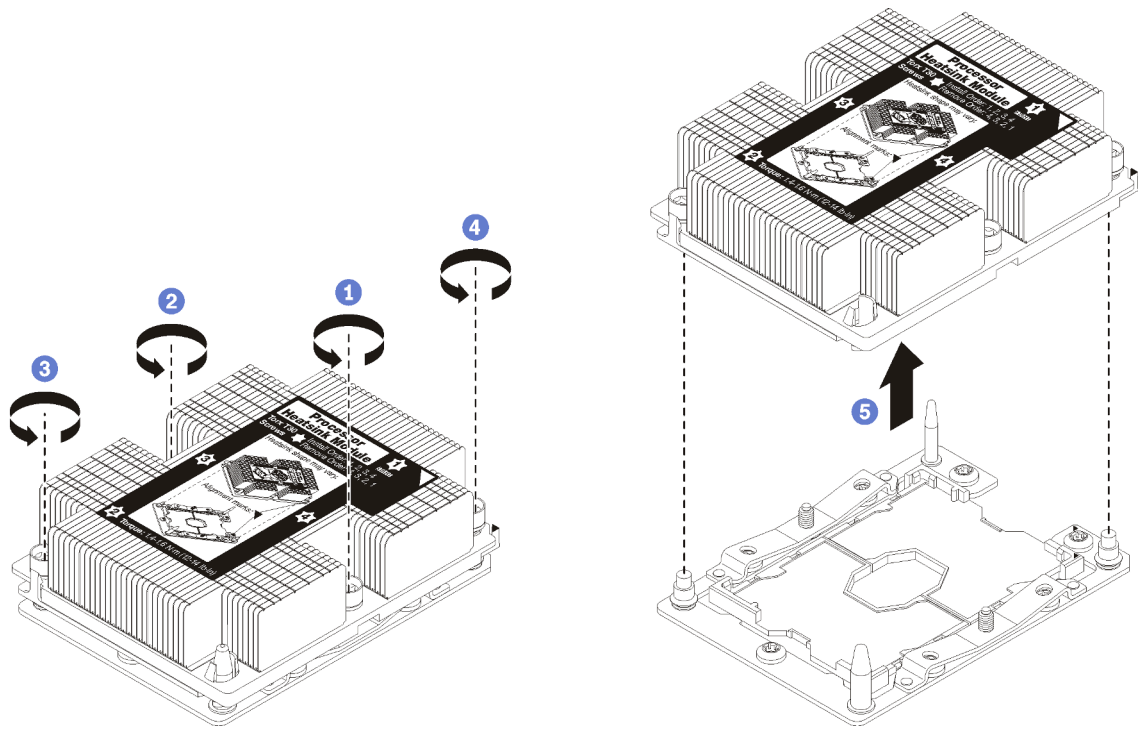
รูปภาพ 106. ตำแหน่งโปรเซสเซอร์

ตาราง 44. ตำแหน่งโปรเซสเซอร์

1 โปรเซสเซอร์ 3	2 โปรเซสเซอร์ 4
3 โปรเซสเซอร์ 1	4 โปรเซสเซอร์ 2

ในการถอด PHM ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. ถอด PHM ออกจากแผงระบบ



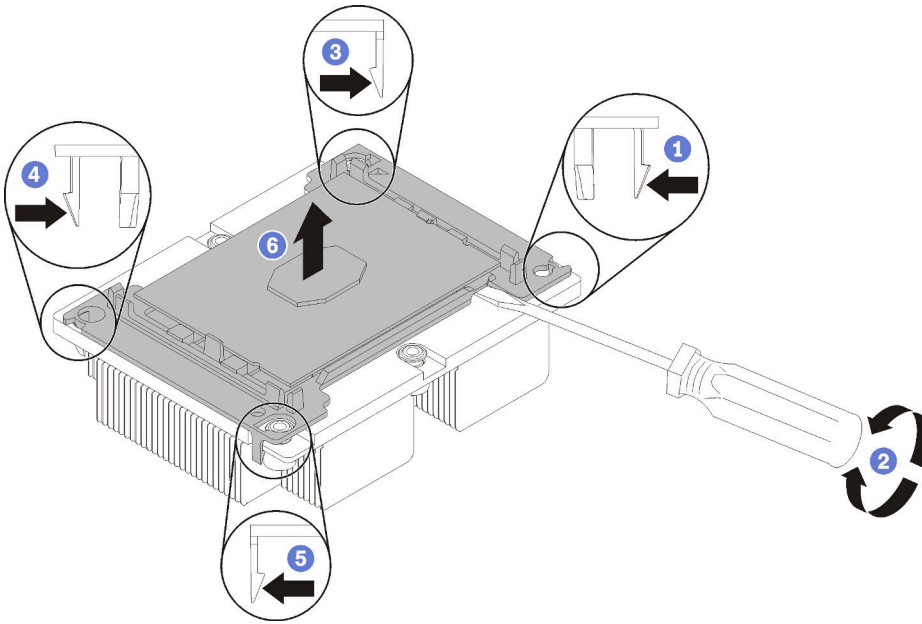
รูปภาพ 107. การถอด PHM

ข้อควรพิจารณา: เพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบเสียหาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณทำตามลำดับการคลายตัวยึดที่ระบุไว้

- a. ให้คลายตัวยึดหกเหลี่ยม T30 บนโมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์จนสุด โดยทำตามลำดับการถอดที่แสดง บนป้ายตัวระบายความร้อน
- b. ยกโมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ออกจากช่องเสียบโปรเซสเซอร์

หลังจากคุณถอด PHM:

- หากคุณต้องถอด PHM ออกในการเปลี่ยนแผงระบบ ให้วาง PHM ไว้ข้างๆ
- หากคุณกำลังเปลี่ยนโปรเซสเซอร์หรือตัวระบายความร้อน ให้แยกโปรเซสเซอร์และส่วนยึดออกจากตัวระบายความร้อน



รูปภาพ 108. การแยกตัวระบายความร้อนออกจากโปรเซสเซอร์

1. กดที่คลิปยึดบริเวณมุมของตัวยึดตัวประมวลผลใกล้กับจุดงัด จากนั้น ค่อยๆ งัดมุมดังกล่าวของตัวยึดออกจากตัวระบายความร้อนด้วยไขควงปากแบน โดยใช้วิธีบิดหมุนเพื่อให้โปรเซสเซอร์หลุดจากตัวระบายความร้อน
2. ปลดคลิปยึดที่เหลือและยกโปรเซสเซอร์และส่วนยึดออกจากตัวระบายความร้อน
3. หลังจากแยกโปรเซสเซอร์และส่วนยึดออกจากตัวระบายความร้อนแล้ว ให้ถือโปรเซสเซอร์และส่วนยึดไว้โดยหันด้านที่มีครีมนระบายความร้อนคว่ำลงและด้านหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์หงายขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้โปรเซสเซอร์หลุดออกจากส่วนยึด

หมายเหตุ: ส่วนยึดโปรเซสเซอร์จะถูกถอดและทิ้งในขั้นตอนนี้ และเปลี่ยนเป็นโปรเซสเซอร์ตัวใหม่

- หากคุณกำลังเปลี่ยนโปรเซสเซอร์ คุณจะต้องเก็บตัวระบายความร้อนไว้เพื่อใช้งานต่อ เช็ดครีมนระบายความร้อนออกจากด้านล่างของตัวระบายความร้อนโดยใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์
- หากคุณกำลังเปลี่ยนตัวระบายความร้อน คุณจะต้องเก็บโปรเซสเซอร์ไว้เพื่อใช้งานต่อ เช็ดครีมนระบายความร้อนออกจากด้านบนของโปรเซสเซอร์โดยใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์

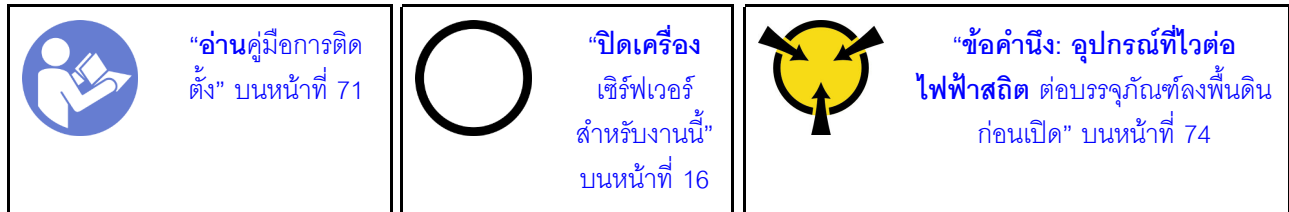
หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน

งานนี้มีคำแนะนำสำหรับการติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อนที่ประกอบ ที่เรียกว่าโมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ (PHM), โปรเซสเซอร์ และตัวระบายความร้อน งานทั้งหมดเหล่านี้ต้องมีโปรแกรมควบคุม Torx T30



ข้อควรพิจารณา:

- ช่องเสียบโปรเซสเซอร์แต่ละช่องต้องมีฝาครอบหรือ PHM เสมอ เมื่อถอดหรือติดตั้ง PHM ให้ป้องกันช่องเสียบโปรเซสเซอร์ที่ว่างเปล่าด้วยฝาครอบ
- อย่าสัมผัสตรงบริเวณช่องเสียบโปรเซสเซอร์หรือหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์ หน้าสัมผัสของช่องเสียบโปรเซสเซอร์นั้นเปราะบางมากและเสียหายได้ง่าย สิ่งปนเปื้อนบนหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์ เช่น น้ำมันจากผิวหนัง อาจทำให้การเชื่อมต่อล้มเหลว
- ถอดและติดตั้ง PHM ครั้งละหนึ่งตัวเท่านั้น หากแผงระบบรองรับโปรเซสเซอร์หลายตัว ให้ติดตั้ง PHM โดยเริ่มต้นด้วยช่องเสียบโปรเซสเซอร์ช่องแรก
- อย่าให้ครีมนระบายความร้อนบนโปรเซสเซอร์หรือตัวระบายความร้อนสัมผัสกับสิ่งใด การสัมผัสกับพื้นผิวใดๆ อาจลดทอนประสิทธิภาพของครีมนระบายความร้อน ครีมนระบายความร้อนอาจทำให้ส่วนประกอบเสียหาย เช่น ขั้วต่อไฟฟ้าในช่องเสียบโปรเซสเซอร์ อย่าถอดฝาครอบครีมนระบายความร้อนออกจากตัวระบายความร้อนจนกว่าคุณจะได้รับคำแนะนำให้ทำเช่นนั้น
- ซิลิโคนระบายความร้อนสามารถรักษาการระบายความร้อนบนตัวระบายความร้อนไว้ได้นานสองปี เมื่อติดตั้งตัวระบายความร้อนตัวใหม่ อย่าลืมตรวจสอบวันที่ผลิตเพื่อให้แน่ใจว่าซิลิโคนระบายความร้อนยังสามารถระบายความร้อนได้ตามปกติ หากวันที่ผลิตเก่ากว่า 2 ปี ให้เปลี่ยนซิลิโคนระบายความร้อนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการใส่อุปกรณ์

หมายเหตุ:

- PHM ถูกกำหนดช่องเสียบที่สามารถติดตั้ง PHM และการจัดแนวของ PHM ในช่องเสียบ
- ดูรายการโปรเซสเซอร์ที่ได้รับการรองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณได้ที่ <https://serverproven.lenovo.com/> โปรเซสเซอร์ทั้งหมดบนแผงระบบต้องมีความเร็ว, จำนวนแกนประมวลผล และความถี่เดียวกัน
- ก่อนที่คุณจะติดตั้ง PHM ตัวใหม่ หรือโปรเซสเซอร์สำหรับเปลี่ยนทดแทน ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบให้เป็นระดับล่าสุด โปรดดู “ปรับปรุงเฟิร์มแวร์” ในคู่มือการติดตั้ง ThinkSystem SR850
- การติดตั้ง PHM เพิ่มเติมสามารถเปลี่ยนข้อกำหนดเกี่ยวกับหน่วยความจำสำหรับระบบของคุณได้ โปรดดู *การอ้างอิงการรวบรวมหน่วยความจำ ThinkSystem SR850* สำหรับรายการความสัมพันธ์ของโปรเซสเซอร์กับหน่วยความจำ

- อุปกรณ์เสริมที่พร้อมใช้งานสำหรับระบบของคุณอาจมีข้อกำหนดเกี่ยวกับโปรเซสเซอร์เฉพาะ ดูข้อมูลได้จากเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์เสริม

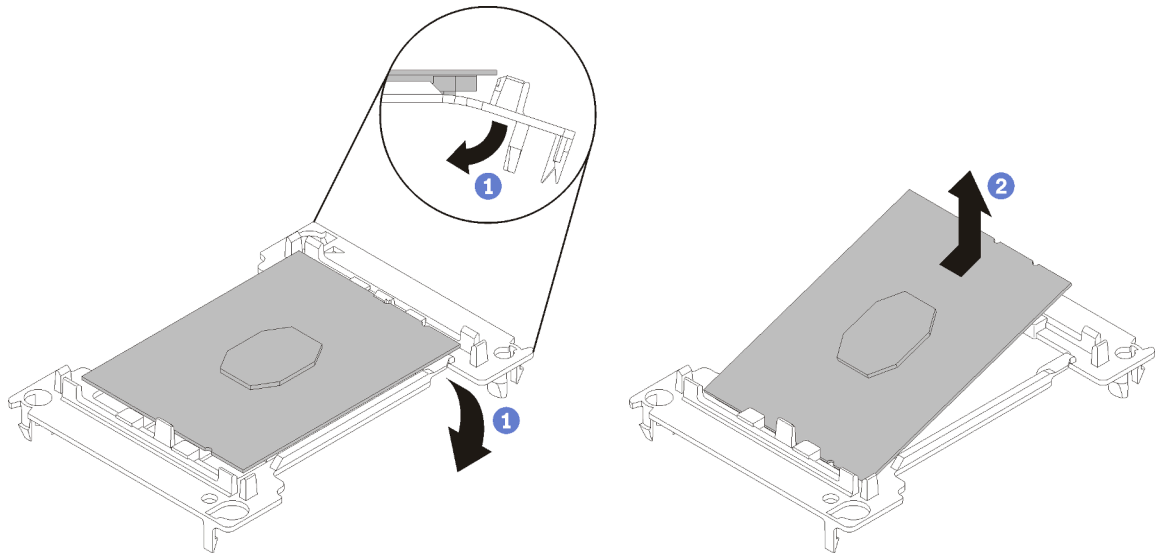
ก่อนที่คุณจะติดตั้ง PHM ให้ทำดังนี้

หมายเหตุ: ตัวระบายความร้อน โปรเซสเซอร์ และส่วนยึดโปรเซสเซอร์สำหรับระบบของคุณอาจแตกต่างจากที่แสดงในภาพประกอบ

1. ถอด PHM ที่มีอยู่ ออก หากติดตั้งไว้ โปรดดู “ถอดโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 140

หมายเหตุ: โปรเซสเซอร์สำหรับเปลี่ยนทดแทนมาพร้อมส่วนยึดโปรเซสเซอร์แบบสไลด์เย็บผ้าและจัตุรัส ส่วนยึดแบบสไลด์เย็บผ้าติดตั้งเข้ากับโปรเซสเซอร์ คุณสามารถทิ้งส่วนยึดแบบสไลด์เย็บผ้าจัตุรัสได้

2. หากคุณกำลังเปลี่ยนตัวระบายความร้อน ให้เปลี่ยนตัวยึดตัวประมวลผล *ไม่ควรนำส่วนยึดโปรเซสเซอร์กลับมาใช้ใหม่*
 - a. ถอดส่วนยึดโปรเซสเซอร์ตัวเก่าออก

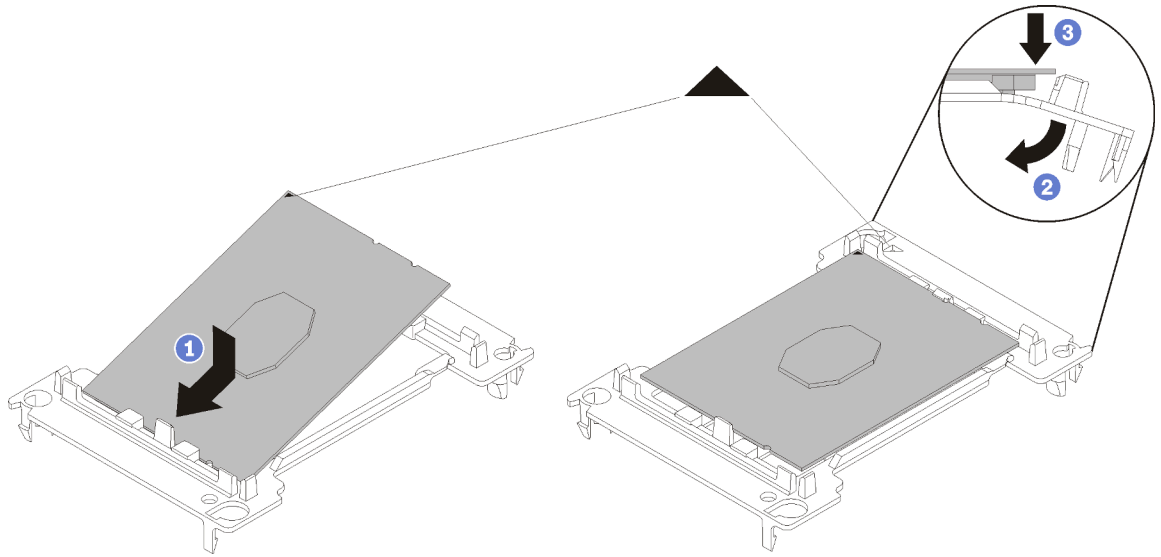


รูปภาพ 109. การถอดตัวยึดตัวประมวลผล

หมายเหตุ: เมื่อถอดโปรเซสเซอร์ออกจากส่วนยึดแล้ว ให้จับโปรเซสเซอร์ตรงขอบด้านยาวเพื่อป้องกันการแตะโดนหน้าสัมผัสหรือครีมาระบายความร้อน หากมีการทาครีมไว้

จัดตำแหน่งตัวประมวลผลโดยให้ส่วนสัมผัสหงายขึ้น ปล่อยให้ขาของตัวยึดลงและออกห่างจากตัวประมวลผลเพื่อปลดคลิป์ยึด แล้วถอดตัวประมวลผลออกจากตัวยึด ทั้งส่วนยึดตัวเก่า

- b. ติดตั้งส่วนยึดโปรเซสเซอร์ตัวใหม่



รูปภาพ 110. การติดตั้งตัวยึดตัวประมวลผล

- 1) จัดวางโปรเซสเซอร์บนส่วนยึดตัวใหม่เพื่อให้เครื่องหมายสามเหลี่ยมอยู่ในแนวเดียวกัน จากนั้น เสียบส่วนปลายที่ไม่มีเครื่องหมายของโปรเซสเซอร์เข้าไปในส่วนยึด
- 2) จับปลายด้านเสียบของตัวประมวลผล ให้อยู่ในตำแหน่ง งอปลายด้านตรงข้ามของส่วนยึดลงและนำออกห่างจากตัวประมวลผลจนกว่าคุณสามารถกดตัวประมวลผลลงได้คลิบบนส่วนยึด เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวประมวลผลหลุดออกจากส่วนยึดหลังจากเสียบเข้าไปแล้ว ให้นำหน้าสัมผัสของตัวประมวลผลหงายขึ้นแล้วจับส่วนประกอบตัวยึดตัวประมวลผลที่ด้านข้างของตัวยึด
- 3) หากมีครีมนะบายความร้อนอันเก่าอยู่บนตัวประมวลผล ให้ค่อยๆ ทำความสะอาดด้านบนของตัวประมวลผลโดยใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์

หมายเหตุ: หากคุณกำลังจะทาครีมนะบายความร้อนใหม่บนโปรเซสเซอร์ ให้ดำเนินการดังกล่าวหลังจากแอลกอฮอล์ระเหยออกหมดแล้ว

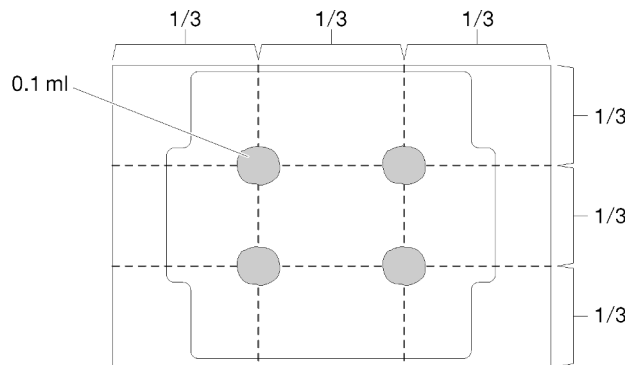
3. หากคุณกำลังเปลี่ยนโปรเซสเซอร์:

- a. หากโปรเซสเซอร์จะใช้ติดตั้งถอดนั้นมาจากแผงระบบอื่น ให้เช็ดครีมนะบายความร้อนออกจากโปรเซสเซอร์ โดยใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์ และทิ้งแผ่นทำความสะอาดนั้นทิ้งหลังจากเช็ดครีมนะบายความร้อนออกหมดแล้ว

หมายเหตุ: หากคุณกำลังจะทาครีมนะบายความร้อนใหม่บนโปรเซสเซอร์ ให้ดำเนินการดังกล่าวหลังจากแอลกอฮอล์ระเหยออกหมดแล้ว

- b. ถอดป้ายแสดงหมายเลขโปรเซสเซอร์ออกจากตัวระบายความร้อน และเปลี่ยนด้วยป้ายใหม่ที่มาพร้อมโปรเซสเซอร์สำหรับเปลี่ยนทดแทน

- c. ใช้ไซริงค์หยอดครีมระบายความร้อนลงบนโปรเซสเซอร์ให้เป็นสี่หยดซึ่งห่างเท่าๆ กัน โดยแต่ละหยดมีครีมระบายความร้อนประมาณ 0.1 มล.



รูปภาพ 111. ลักษณะการหยอดครีมระบายความร้อนที่เหมาะสม

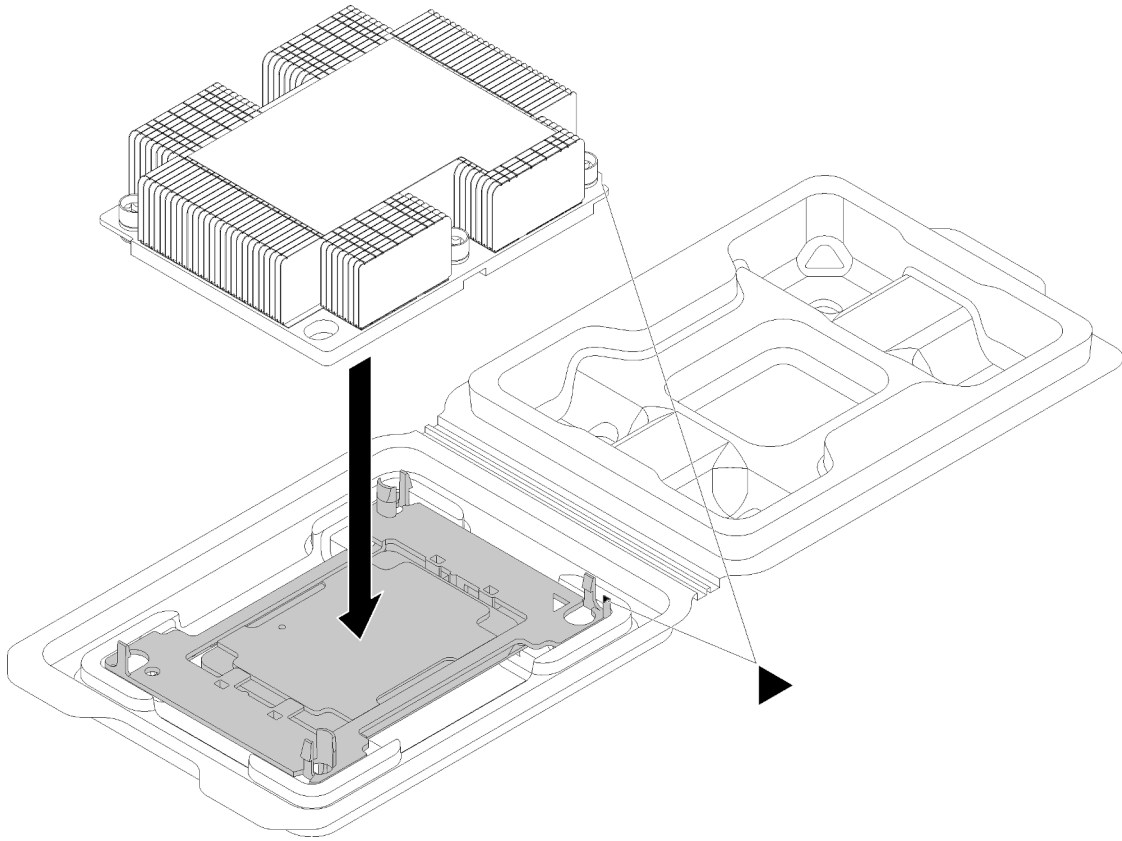
4. หากคุณต้องการเปลี่ยนตัวระบายความร้อน ให้ถอดป้ายแสดงหมายเลขโปรเซสเซอร์ออกจากตัวระบายความร้อนอันเก่า แล้ววางบนตัวระบายความร้อนอันใหม่ที่ตำแหน่งเดิม ป้ายจะอยู่ด้านข้างตัวระบายความร้อน ใกล้กับเครื่องหมายการจัดแนวรูปสามเหลี่ยม

หากคุณไม่สามารถถอดป้ายและติดบนตัวระบายความร้อนอันใหม่ได้ หรือหากป้ายชำรุดระหว่างการเปลี่ยน ให้คัดลอกหมายเลขประจำเครื่องของโปรเซสเซอร์จากป้ายแสดงหมายเลขโปรเซสเซอร์ และเขียนลงบนตัวระบายความร้อนด้วยปากกามาร์กเกอร์แบบถาวรในตำแหน่งเดียวกันกับที่คุณจะวางป้าย

5. ประกอบโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน หากส่วนประกอบเหล่านี้ถูกถอดแยก

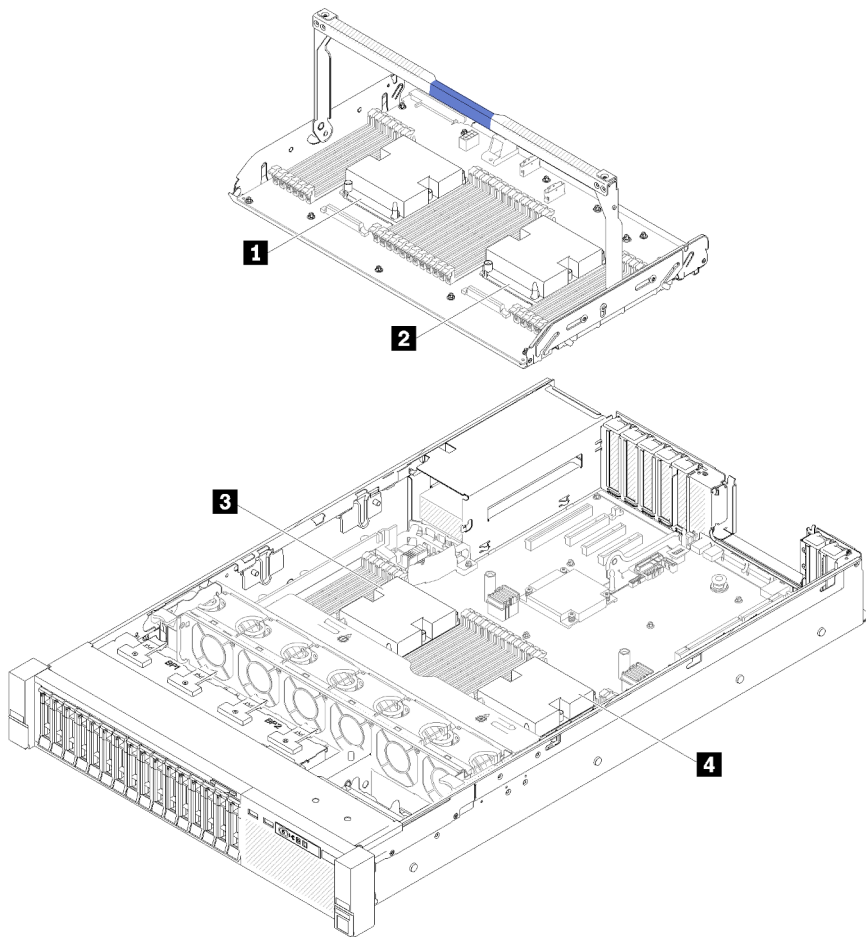
หมายเหตุ:

- หากคุณกำลังเปลี่ยนตัวประมวลผล ให้ติดตั้งตัวระบายความร้อนเข้ากับตัวประมวลผลและตัวยึดขณะที่ตัวประมวลผลและตัวยึดยังอยู่ในถาดสำหรับจัดส่ง
- หากคุณต้องการเปลี่ยนตัวระบายความร้อน ให้ถอดตัวระบายความร้อนออกจากถาดสำหรับจัดส่ง แล้ววางตัวประมวลผลและตัวยึดที่ครั้งตรงกันข้ามของถาดสำหรับจัดส่งตัวระบายความร้อน โดยหันด้านที่สัมผัสกับตัวประมวลผลคว่ำลง เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวประมวลผลหลุดออกจากตัวยึดหลังจากเสียบเข้าไปแล้ว ให้จับส่วนประกอบตัวยึดตัวประมวลผลที่ด้านข้าง โดยนำหน้าสัมผัสของตัวประมวลผลหงายขึ้นจนกระทั่งเข้าไปในถาดสำหรับจัดส่งพอดี



รูปภาพ 112. การประกอบ PHM ในถาดสำหรับจัดส่ง

- a. จัดแนวเครื่องหมายสามเหลี่ยมบนตัวยึดตัวประมวลผลและตัวระบายความร้อน หรือจัดแนวเครื่องหมายรูปสามเหลี่ยมบนตัวยึดตัวประมวลผลให้ตรงกับมุมปากของตัวระบายความร้อน
- b. เสียบคลิปตัวยึดตัวประมวลผลเข้าไปในช่องบนตัวระบายความร้อน
- c. กดตัวยึดให้เข้าตำแหน่งจนกว่าคลิปจะยึดเข้าที่ทั้งสี่มุม



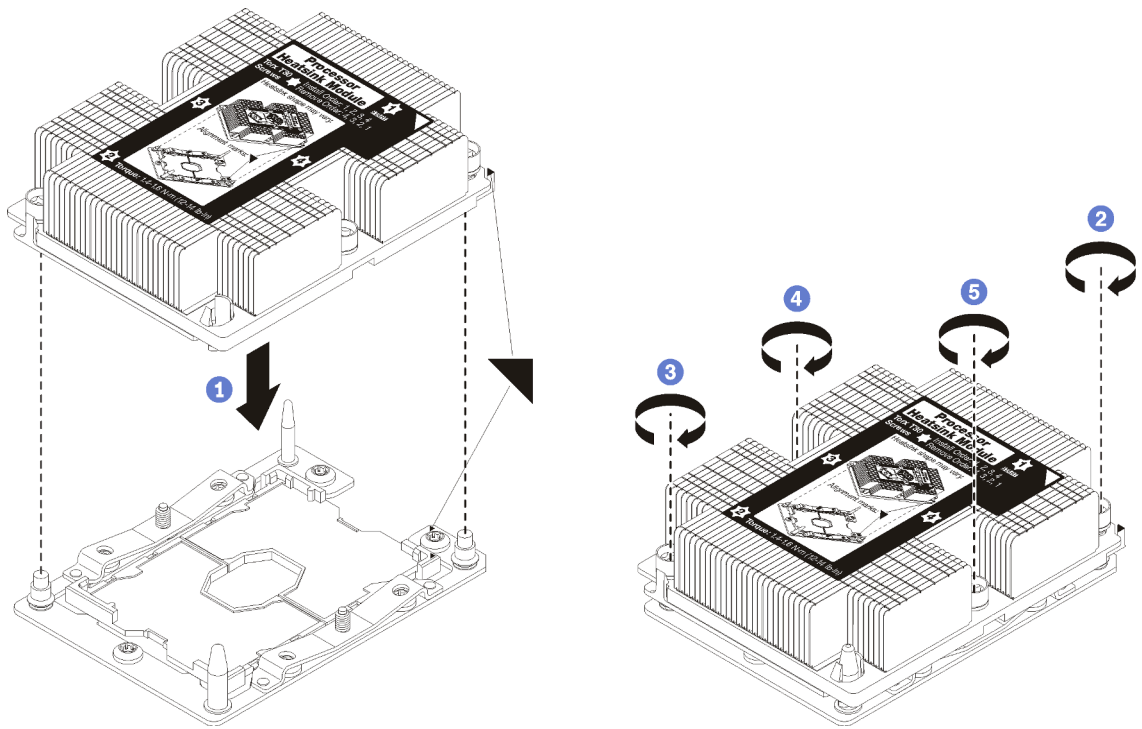
รูปภาพ 113. ตำแหน่งโปรเซสเซอร์

ตาราง 45. ตำแหน่งโปรเซสเซอร์

1 โปรเซสเซอร์ 3	2 โปรเซสเซอร์ 4
3 โปรเซสเซอร์ 1	4 โปรเซสเซอร์ 2

ขั้นตอนที่ 1. ถอดฝาครอบช่องเสียบโปรเซสเซอร์ หากมีการติดตั้งไว้บนช่องเสียบโปรเซสเซอร์ โดยการวางนิ้วบนครึ่งวงกลมที่ปลายแต่ละข้างของฝาครอบ และยกออกจากแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งโมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์บนแผงระบบ



รูปภาพ 114. การติดตั้ง PHM

- a. จัดแนวเครื่องหมายรูปสามเหลี่ยมและหมุดนำร่องบนช่องเสียบโปรเซสเซอร์ให้ตรงกับ PHM แล้วเสียบ PHM ลงในช่องเสียบโปรเซสเซอร์

ข้อควรพิจารณา: เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับส่วนประกอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำตามลำดับการทำให้แน่นที่ระบุไว้

- b. ชั้นสกรูยึดทกเหลี่ยม T30 ให้แน่นสนิท ตามลำดับการติดตั้งที่ระบุไว้บนป้ายตัวระบายความร้อน ชั้นสกรูจนแน่น จากนั้นตรวจสอบด้วยสายตาเพื่อดูให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างระหว่างหัวสกรูที่อยู่ใต้ตัวระบายความร้อนและช่องเสียบตัวประมวลผล (แรงบิดอ้างอิงที่ต้องใช้ในการขันน็อตให้แน่นคือ 1.4 - 1.6 นิวตันเมตร หรือ 12 - 14 ปอนด์นิ้ว)

หลังจากที่คุณติดตั้ง PHM แล้วให้ทำดังนี้

1. หากมี DIMM ที่ต้องการติดตั้ง ให้ติดตั้งส่วนประกอบดังกล่าว โปรดดู “ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 111
2. ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 164) หรือถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกันลมถาดขยาย (โปรดดู “ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 156)
3. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
4. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่

5. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนสถานะขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

ใช้ขั้นตอนนี้เพื่อถอดหรือติดตั้ง แผ่นกั้นลมของระบบขยาย และ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

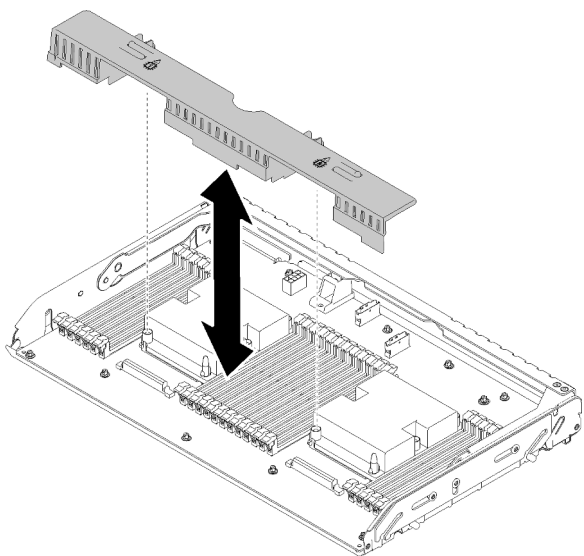
หมายเหตุ: หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมกับโปรเซสเซอร์สองตัว ให้ข้ามส่วนนี้แล้วไปยัง [“การเปลี่ยนแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า”](#) บนหน้า 162

ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

ใช้กระบวนการนี้ในการถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

ก่อนถอด ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ ออก:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู [“ความปลอดภัย”](#) บนหน้า v และ [“คู่มือการติดตั้ง”](#) บนหน้า 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู [“ปิดเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้า 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู [“ถอดฝาครอบด้านบน”](#) บนหน้า 184)
5. หากคุณกำลังเปลี่ยนสถานะขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ ให้ถอดแผ่นกั้นลมของถาดขยาย, DIMM (โปรดดู [“ถอดโมดูลหน่วยความจำ”](#) บนหน้า 108), และ PHM (โปรดดู [“ถอดโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน”](#) บนหน้า 140) บน ถาดขยาย



รูปภาพ 115. การถอด แผ่นกั้นลมของระบบถอดขยาย

ข้อควรพิจารณา:

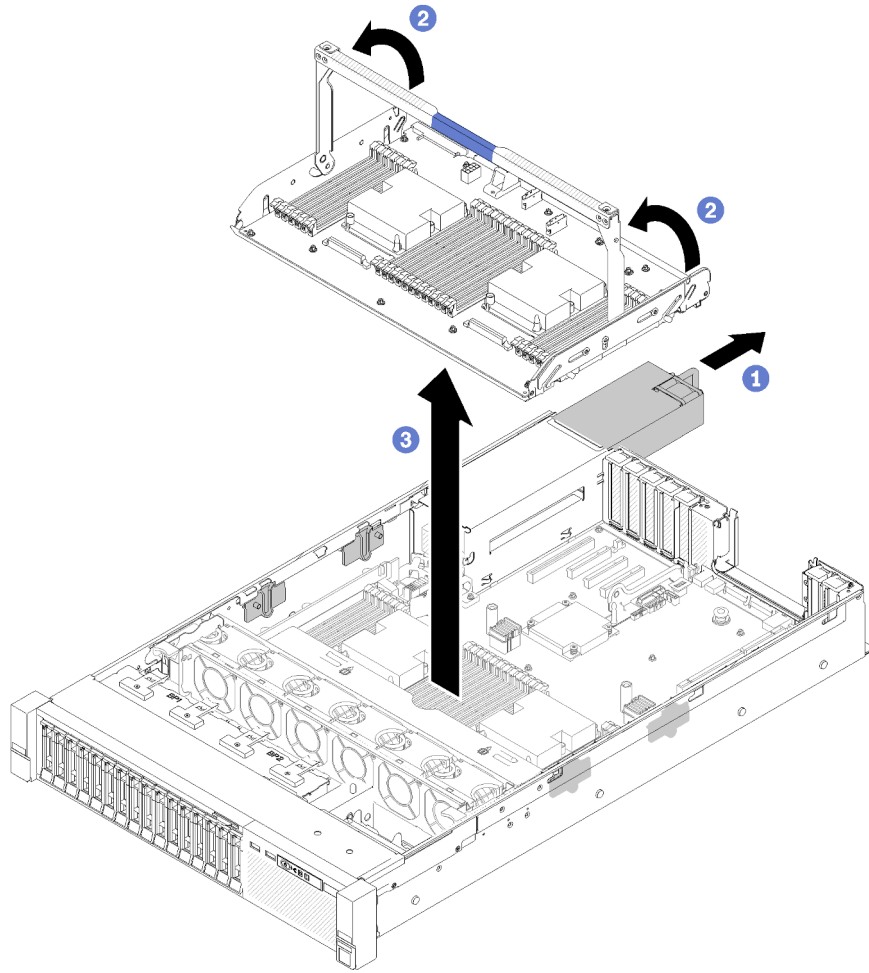
- อย่าถอดหรือติดตั้ง DIMM และโปรเซสเซอร์บนถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำเมื่อถอดถอดขยาย เนื่องจากความไม่เสถียรอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนประกอบต่างๆ

ในการถอดถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ โปรดทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. ดึงแหล่งจ่ายไฟ 2 ออกมาเล็กน้อย

ข้อควรพิจารณา: อย่าถอด ถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ โดยไม่ได้ตัดการเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงานที่ 2 ก่อน

ขั้นตอนที่ 2. จับที่จับของ ถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ จากนั้น ดึงและหมุนขึ้นจนอยู่ในตำแหน่งตั้งตรง การทำเช่นนี้จะเป็นการปลด ถอดขยาย ออกจากแผงระบบ



รูปภาพ 116. การถอดถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

ขั้นตอนที่ 3. คลายสกรูสองตัวที่ยึดถอดขยายกับตัวเครื่อง

ขั้นตอนที่ 4. จับด้ามจับและค่อยๆ ยกถอดขยายขึ้นอย่างช้าๆ ออกจากเชิร์ฟเวอร์ จากนั้นวางไว้บนพื้นราบ

หลังจากถอดถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ:

- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ข้อสำคัญ: ก่อนที่จะส่งคืนแผงระบบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณติดตั้งฝาครอบกันฝุ่นของช่องโปรเซสเซอร์จากแผงระบบใหม่ การเปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นของช่องเสียบโปรเซสเซอร์:

1. ถอดฝาครอบกันฝุ่นจากส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์บนแผงระบบใหม่ และจัดวางให้ถูกต้องเหนือส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์บนแผงระบบที่ถอดออก

2. ค่อยๆ กดขาฝาครอบกันฝุ่นเข้าส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์ โดยกดที่บริเวณขอบด้านบนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับหมุดในซ็อกเก็ต คุณอาจได้ยินเสียงคลิกเมื่อฝาครอบกันฝุ่นติดตั้งแน่นดีแล้ว
 3. **ตรวจสอบ** ว่าฝาครอบกันฝุ่นยึดเข้ากับส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์แน่นดีแล้ว
- หากคุณวางแผนที่จะรีไซเคิลแผงระบบ ให้ทำตามคำแนะนำใน “แยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำเพื่อรีไซเคิล” บนหน้าที่ 224 สำหรับการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

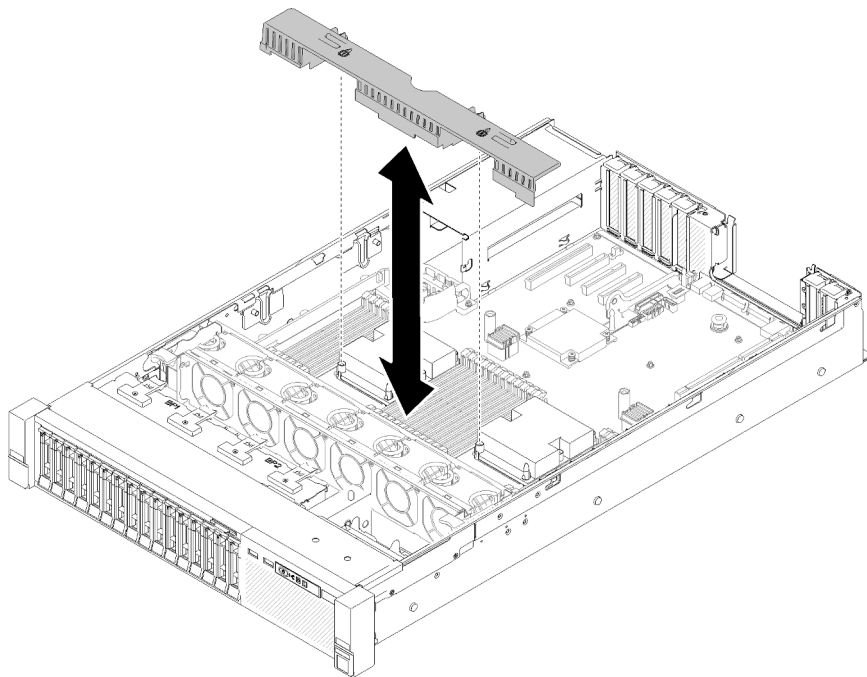
ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้ง ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

ก่อนการติดตั้ง ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเชิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ โปรดทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

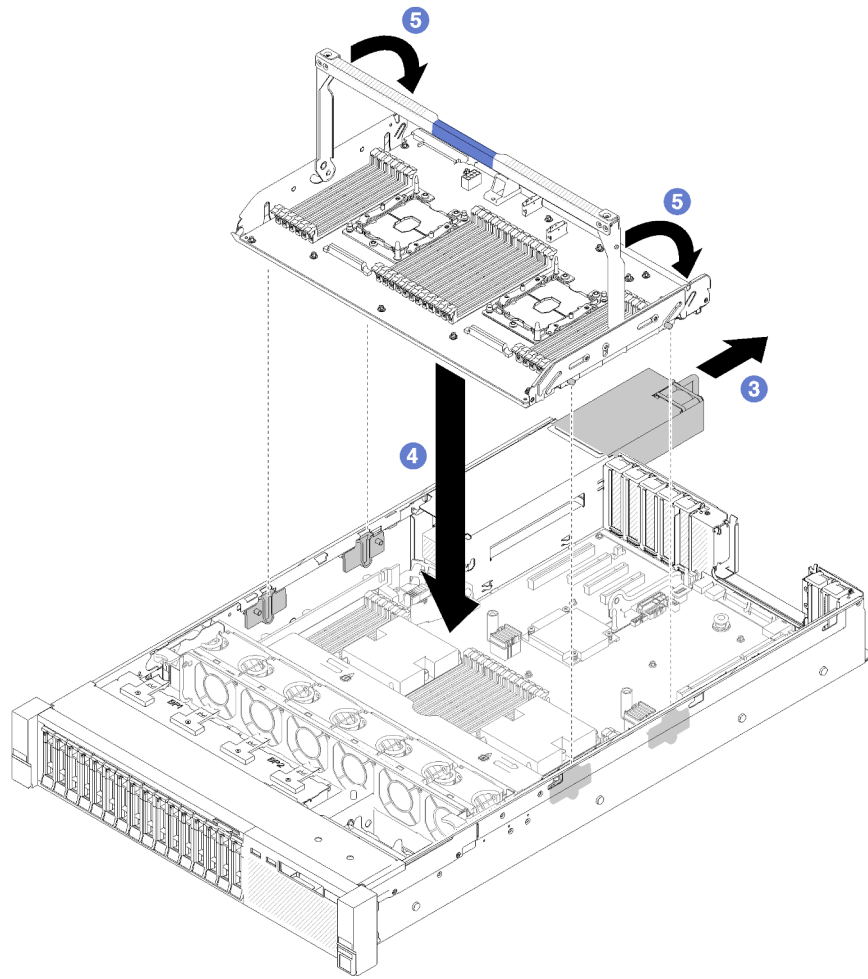
- ขั้นตอนที่ 1. หากมีการติดตั้งแผงจ่ายไฟฟ้าและแผ่นกันลมของระบบ ให้ถอดออก (โปรดดู “ถอดแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 162)
- ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งแผ่นกันลมของถาดขยายบนแผงระบบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งชิ้นส่วนดังกล่าวอย่างถูกต้องก่อนติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ



รูปภาพ 117. การติดตั้งแผ่นกั้นลมของถาดขยาย

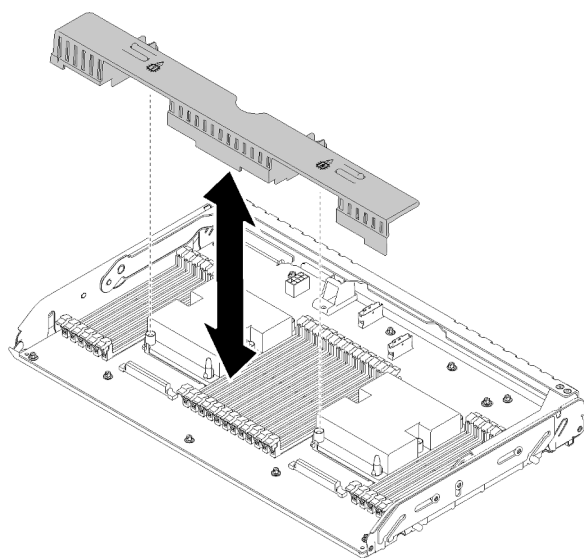
ข้อควรพิจารณา: ต้องมีการใช้งานแผ่นกั้นลม เพื่อให้อากาศหมุนเวียนและสร้างระบบระบายความร้อนที่เหมาะสม ต้องแน่ใจว่าติดตั้งแผ่นกั้นลมสำหรับการกำหนดค่าระบบอย่างเหมาะสมก่อนเปิดทำงาน

- ขั้นตอนที่ 3. ค่อยๆ เลื่อนแหล่งจ่ายไฟ 2 ออกจากช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ (โปรดดู “ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 131)
- ขั้นตอนที่ 4. จับที่จุดสัมผัสสี่ไฟฟ้าบริเวณที่จับของถาดขยาย แล้วยกขึ้น จากนั้นวางถาดเป็นแนวตั้งลงในเซิร์ฟเวอร์ โดยจัดเรียงตำแหน่งหัวตะปูให้ตรงตามช่องเสียบทั้งสองด้าน
- ขั้นตอนที่ 5. หมุนที่จับลงจนอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งตรง ซึ่งจะเชื่อมต่อและยึดถาดขยายกับแผงระบบ



รูปภาพ 118. การติดตั้งถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ

- ขั้นตอนที่ 6. เลื่อนแหล่งจ่ายไฟ 2 กลับเข้าไปในตัวเครื่อง
- ขั้นตอนที่ 7. ติดตั้ง DIMM (โปรดดู “ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 111), PHM (โปรดดู “ติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 146) และแผ่นกั้นลมถาดขยายในถาดขยาย



รูปภาพ 119. แผ่นกั้นลมของระบบถาดขยาย การติดตั้ง

ข้อควรพิจารณา:

1. เพื่อให้ได้รับประสิทธิภาพสูงสุด โปรดตรวจสอบว่ามีการติดตั้งทั้ง PHM และ DIMM ที่เกี่ยวข้องลงใน ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ
2. ต้องมีการใช้งานแผ่นกั้นลม เพื่อให้อากาศหมุนเวียนและสร้างระบบระบายความร้อนที่เหมาะสม ต้องแน่ใจว่าติดตั้งแผ่นกั้นลมสำหรับการกำหนดค่าระบบอย่างเหมาะสมก่อนเปิดทำงาน

หลังการติดตั้ง ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

1. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ 2 กลับเข้าที่ (โปรดดู ["ติดตั้งอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap"](#) บนหน้าที่ 134)
2. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู ["ติดตั้งฝาครอบด้านบน"](#) บนหน้าที่ 186)
3. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
4. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนฟานระบาย

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดหรือติดตั้งฟานระบาย

ถอดฝานิรภัย

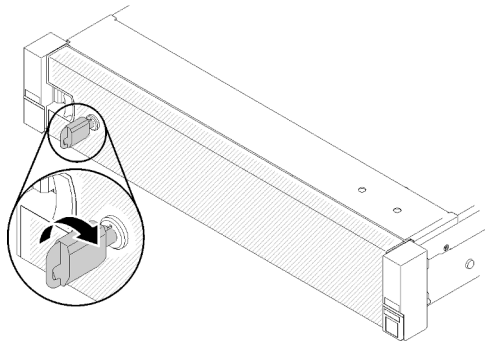
ทำตามคำแนะนำในหัวข้อนี้เพื่อถอดฝานิรภัย

ก่อนจะทำการถอดฝานิรภัย:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในแร็ค ให้เลื่อนเล็กน้อยหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค

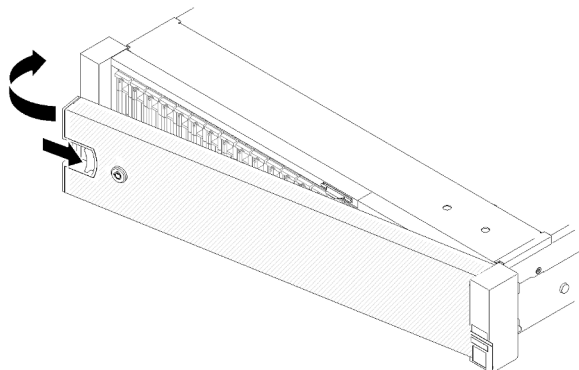
ในการถอดฝานิรภัย ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เสียบกุญแจที่มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์แล้วหมุนตามเข็มนาฬิกาเพื่อปลดล็อกฝานิรภัยไปยังตำแหน่งเปิด



รูปภาพ 120. การปลดล็อกฝานิรภัย

ขั้นตอนที่ 2. กดสลักปลดล็อกแล้วหมุนฝานิรภัยออกด้านนอกเพื่อถอดออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 121. การถอดฝานิรภัย

วิดีโอสาธิต

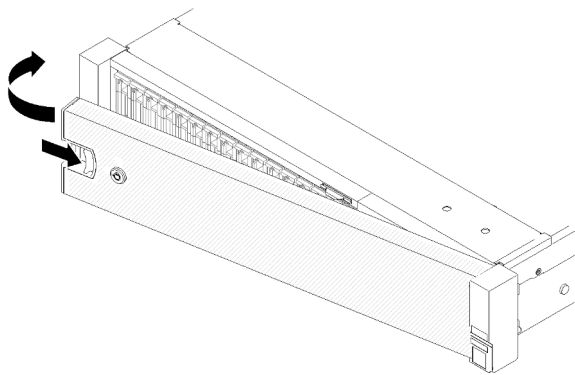
ติดตั้งฟานีรภัย

ติดตั้งฟานีรภัยโดยหมุนฟานีรภัยเข้าด้านในจนกว่าอีกด้านหนึ่งจะคลิกเข้าที่ แล้วล็อกฟานีรภัย

ก่อนติดตั้งฟานีรภัย:

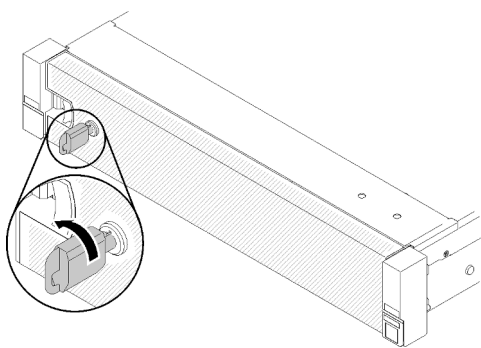
1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. หากคุณถอดมือจับแร็คออก ให้ติดตั้งกลับเข้าที่ (โปรดดู คู่มือการติดตั้งแร็ค ThinkSystem SR850)

ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ เสียบแถบบนฟานีรภัยเข้าไปในช่องบนมือจับแร็คด้านขวา จากนั้น กดสลักค้างไว้แล้วหมุนฟานีรภัยเข้าด้านในจนกว่าอีกด้านหนึ่งจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 122. การติดตั้งฟานีรภัย

ขั้นตอนที่ 2. ใช้กุญแจล็อกฟานีรภัยไปยังตำแหน่งปิด



รูปภาพ 123. การล็อกฟานีรภัย

หลังจากติดตั้งฟานิรภัย ให้ดันหรือติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ลงในแร็ค หากจำเป็น โปรดดู คู่มือการติดตั้งแร็ค ThinkSystem SR850 ที่ให้มาพร้อมกับชุดวาง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งหรือถอด แผ่นกั้นลมของแผงระบบ และแผงจ่ายไฟฟ้า

หมายเหตุ: หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมกับโปรเซสเซอร์สี่ตัว ให้ข้ามส่วนนี้แล้วไปยัง [“การเปลี่ยนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ”](#) บนหน้าที่ 153

ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า

ทำตามคำแนะนำในหัวข้อนี้เพื่อถอด แผ่นกั้นลมของแผงระบบ และแผงจ่ายไฟฟ้า

หมายเหตุ: หากเซิร์ฟเวอร์มาพร้อมกับ ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ เซิร์ฟเวอร์จะไม่มีส่วนประกอบนี้

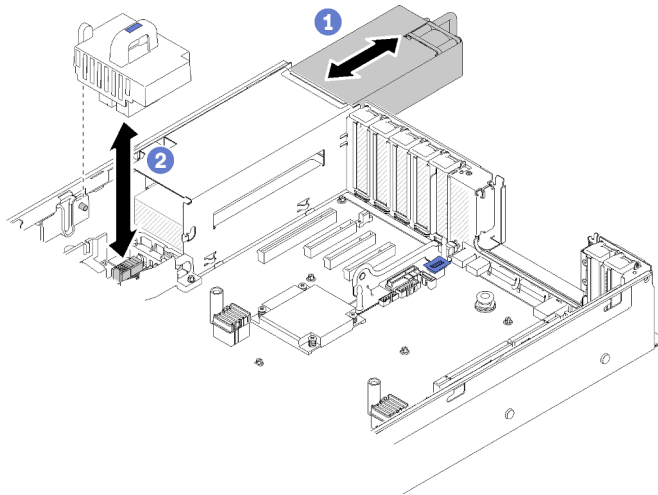
ก่อนถอด แผ่นกั้นลมของแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู [“ความปลอดภัย”](#) บนหน้าที่ v และ [“คู่มือการติดตั้ง”](#) บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู [“ปิดเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู [“ถอดฝาครอบด้านบน”](#) บนหน้าที่ 184)

ในการถอด แผ่นกั้นลมของแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ เลื่อนแหล่งจ่ายไฟ 2 ออกจากช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ (โปรดดู [“ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap”](#) บนหน้าที่ 131)

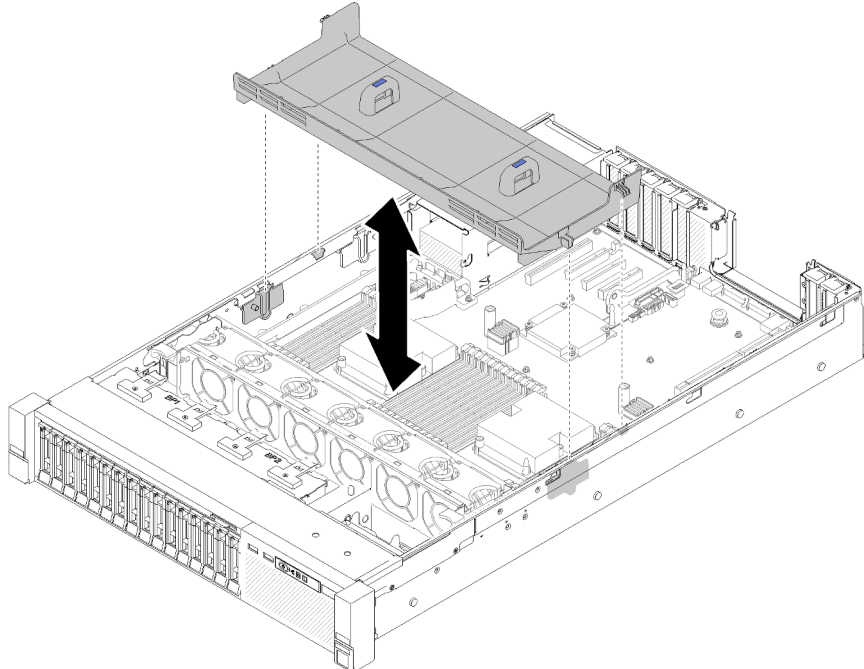
ขั้นตอนที่ 2. ยก แผงจ่ายไฟฟ้า ออกจากเซิร์ฟเวอร์และวางไว้ข้างๆ



รูปภาพ 124. การถอด แผงจ่ายไฟฟ้า

ขั้นตอนที่ 3. ยก แผ่นกั้นลมของแผงระบบ ออกจากเซิร์ฟเวอร์และวางไว้ข้างๆ

ข้อควรพิจารณา: ต้องมีการใช้งานแผ่นกั้นลม เพื่อให้อากาศหมุนเวียนและสร้างระบบระบายความร้อนที่เหมาะสม ต้องแน่ใจว่าติดตั้งแผ่นกั้นลมสำหรับการกำหนดค่าระบบอย่างเหมาะสมก่อนเปิดทำงาน



รูปภาพ 125. การถอด แผ่นกั้นลมของแผงระบบ

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ติดตั้งแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า

ใช้ขั้นตอนต่อไป่นี้เพื่อติดตั้งแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า

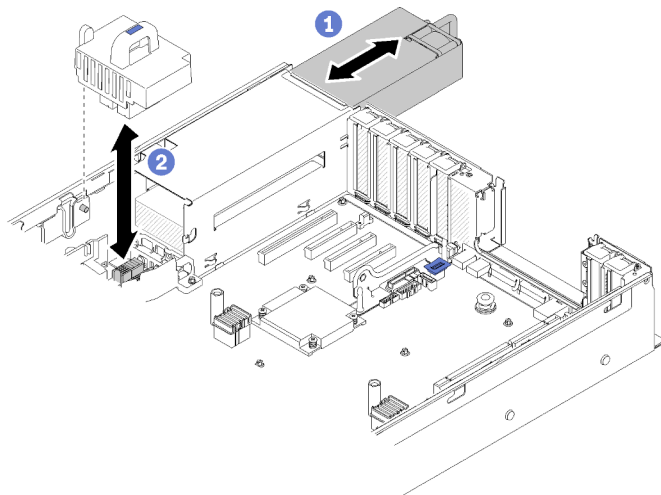
ก่อนติดตั้งแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า โปรดทำตามขั้นตอนต่อไป่นี้

ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ เลื่อนแหล่งจ่ายไฟ 2 ออกจากช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ (โปรดดู “ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 131)

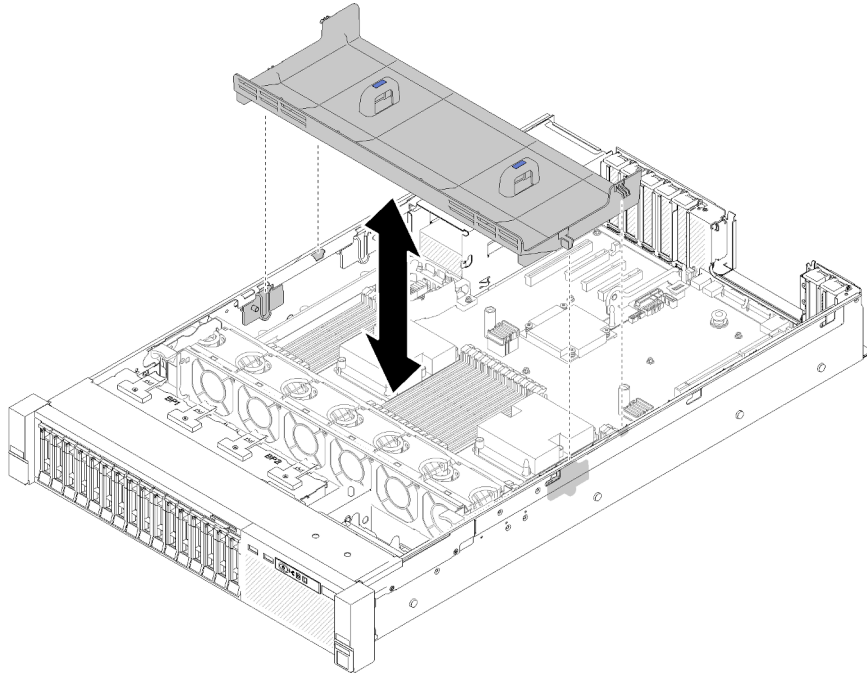
ขั้นตอนที่ 2. จัดเรียง แผงจ่ายไฟฟ้า กับเซิร์ฟเวอร์ และวางลงไปจนกระทั่งยึดแน่นเข้าที่



รูปภาพ 126. แผงจ่ายไฟฟ้า การติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 3. จัดเรียงหัวตะปูสองคู่ของ แผ่นกั้นลมของแผงระบบ เข้ากับช่องเสียบ และวางเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์

ข้อควรพิจารณา: ต้องมีการใช้งานแผ่นกั้นลม เพื่อให้อากาศหมุนเวียนและสร้างระบบระบายความร้อนที่เหมาะสม ต้องแน่ใจว่าติดตั้งแผ่นกั้นลมสำหรับการกำหนดค่าระบบอย่างเหมาะสมก่อนเปิดทำงาน



รูปภาพ 127. แผ่นกั้นลมของแผงระบบ การติดตั้ง

หลังการติดตั้ง แผ่นกั้นลมของแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู [“ติดตั้งฝาครอบด้านบน”](#) บนหน้าที่ 186)
2. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
3. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
4. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

การเปลี่ยนแผงระบบ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอดหรือติดตั้งแผงระบบ

ถอดแผงระบบ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการถอด แผงระบบ

ข้อควรพิจารณา: การถอดและติดตั้งส่วนประกอบนี้ต้องอาศัยช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรม ห้ามพยายามถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบโดยไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

ก่อนถอดออก แผงระบบ:

1. บันทึกข้อมูลการกำหนดค่าระบบทั้งหมด เช่น ที่อยู่ IP ของ Lenovo XClarity Controller (XCC), Product Data ที่จำเป็น และประเภทเครื่อง, หมายเลขรุ่น, หมายเลขประจำเครื่อง, Universally Unique Identifier และแอสเซทแท็กของเซิร์ฟเวอร์
2. ใช้ Lenovo XClarity Essentials เพื่อบันทึกการกำหนดค่าระบบไปยังสื่อภายนอก
3. บันทึกระบบบันทึกเหตุการณ์ไปยังสื่อภายนอก

หมายเหตุ: เมื่อจะเปลี่ยนแผงระบบ ต้องอัปเดตเซิร์ฟเวอร์เป็นเฟิร์มแวร์รุ่นล่าสุดหรือคืนค่าเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่เดิมเสมอ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีเฟิร์มแวร์ล่าสุดหรือสำเนาของเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่เดิมก่อนที่คุณจะดำเนินการต่อ

4. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
5. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
6. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
7. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

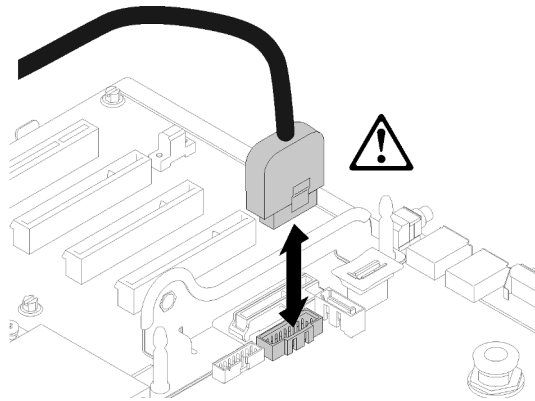
ในการถอด แผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดชุดแหล่งพลังงานออก (โปรดดู “ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 131)
- ขั้นตอนที่ 2. ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า (โปรดดู “ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 162) หรือถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกั้นลมของถอดขยาย (โปรดดู “ถอดถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153)
- ขั้นตอนที่ 3. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)
- ขั้นตอนที่ 4. ถอดสายทั้งหมดออกจากแผงระบบ ลงรายการสายแต่ละสายที่คุณถอดออกและใช้เป็นรายการตรวจสอบหลังจากติดตั้งแผงระบบใหม่เสร็จแล้ว
- ขั้นตอนที่ 5. ถอดโมดูลหน่วยความจำออกจากแผงระบบ และวางไว้ด้านข้างพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต เพื่อรอการติดตั้งกลับ (โปรดดู “ถอดโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 108)

ข้อสำคัญ: บันทึกหมายเลขช่องเสียบของโมดูลหน่วยความจำแต่ละตัวก่อนถอดออก และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งกลับไปยังช่องเสียบเดียวกันบนแผงระบบใหม่ในภายหลัง

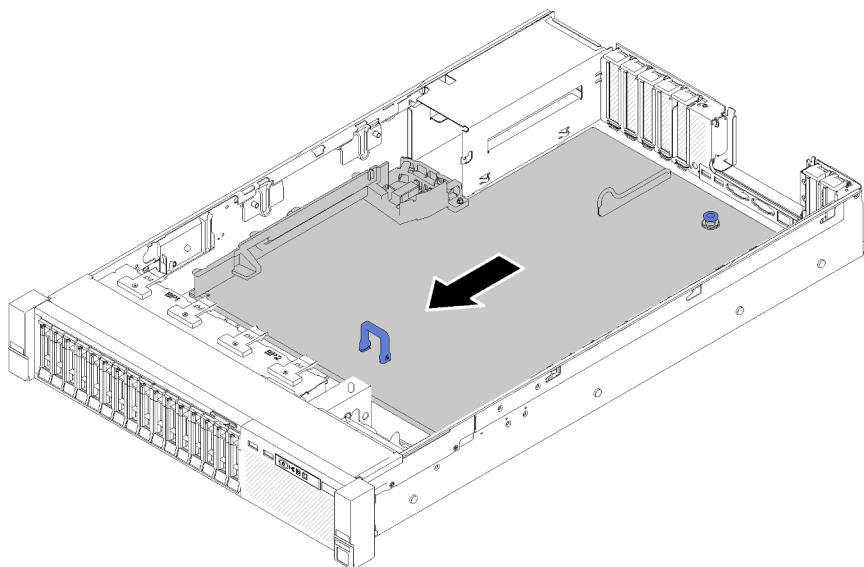
- ขั้นตอนที่ 6. ถอด การ์ดตัวยก PCIe ออก หากได้รับการติดตั้งไว้แล้ว (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบของการ์ดตัวยก PCIe” บนหน้าที่ 120)
- ขั้นตอนที่ 7. ถอด อะแดปเตอร์ LOM ออก หากได้รับการติดตั้งไว้แล้ว (โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์ LOM” บนหน้าที่ 97)

- ขั้นตอนที่ 8. ถอดอะแดปเตอร์อื่นๆ ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่บนแผงระบบ (โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์” บนหน้าที่ 126)
- ขั้นตอนที่ 9. ถอดสาย USB 3.0 ของชุดถอดแผงตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง



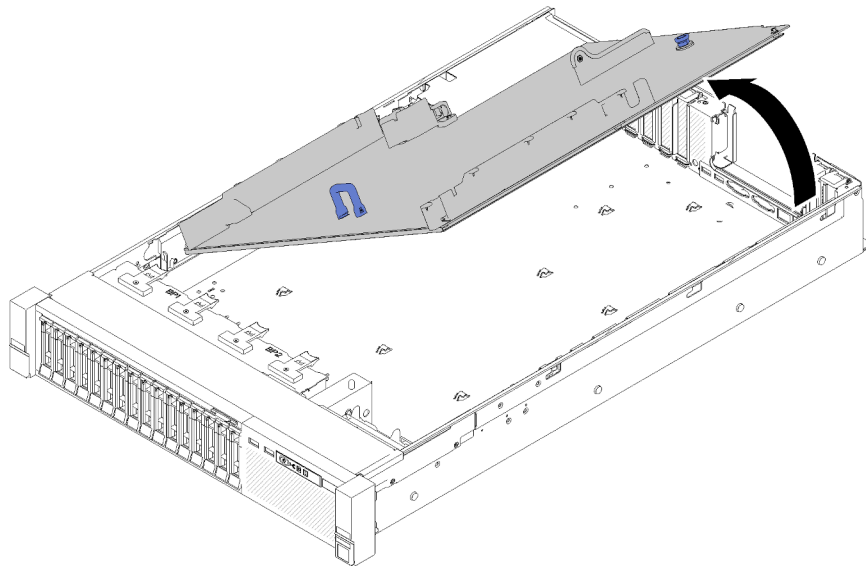
รูปภาพ 128. การถอดข้อต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

- ขั้นตอนที่ 10. ถอด PHM ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่บนแผงระบบ (โปรดดู “ติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 146)
- ขั้นตอนที่ 11. ถอดไดรฟ์แบ็คเพลนและสายที่เชื่อมต่อกับแผงระบบ (โปรดดู “ถอดแบ็คเพลนไดรฟ์” บนหน้าที่ 75)
- ขั้นตอนที่ 12. หากยังมี TCM/TPM ติดตั้งอยู่ ให้ถอดออก (โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)” บนหน้าที่ 179)
- ขั้นตอนที่ 13. ยึดที่จับของแผงระบบและภาพขนาดย่อ แล้วเลื่อนแผงระบบไปทางด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 129. การถอดแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 14. หมุนด้านยาวของแผงระบบขึ้น แล้วถอดแผงออกจากเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 130. การถอดแผงระบบ

หมายเหตุ: ที่จับนี้ใช้สำหรับถอดแผงระบบเท่านั้น อย่าพยายามยกเซิร์ฟเวอร์ทั้งเครื่อง

หลังการถอดแผงระบบ:

- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ข้อสำคัญ: ก่อนที่จะส่งคืนแผงระบบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณติดตั้งฝาครอบกันฝุ่นของช่องโปรเซสเซอร์จากแผงระบบใหม่ การเปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นของช่องเสียบโปรเซสเซอร์:

1. ถอดฝาครอบกันฝุ่นจากส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์บนแผงระบบใหม่ และจัดวางให้ถูกต้องเหนือส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์บนแผงระบบที่ถอดออก
 2. ค่อยๆ กดฝาครอบกันฝุ่นเข้าส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์ โดยกดที่บริเวณขอบด้านบนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับหมุดในซ็อกเก็ต คุณอาจได้ยินเสียงคลิกเมื่อฝาครอบกันฝุ่นติดตั้งแน่นดีแล้ว
 3. **ตรวจสอบ** ว่าฝาครอบกันฝุ่นยึดเข้ากับส่วนประกอบของช่องเสียบโปรเซสเซอร์แน่นดีแล้ว
- หากคุณวางแผนที่จะรีไซเคิลแผงระบบ ให้ทำตามคำแนะนำใน “แยกชิ้นส่วนแผงระบบเพื่อนำไปรีไซเคิล” บนหน้า [ที่ 223](#) สำหรับการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งแผงระบบ

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งแผงระบบ

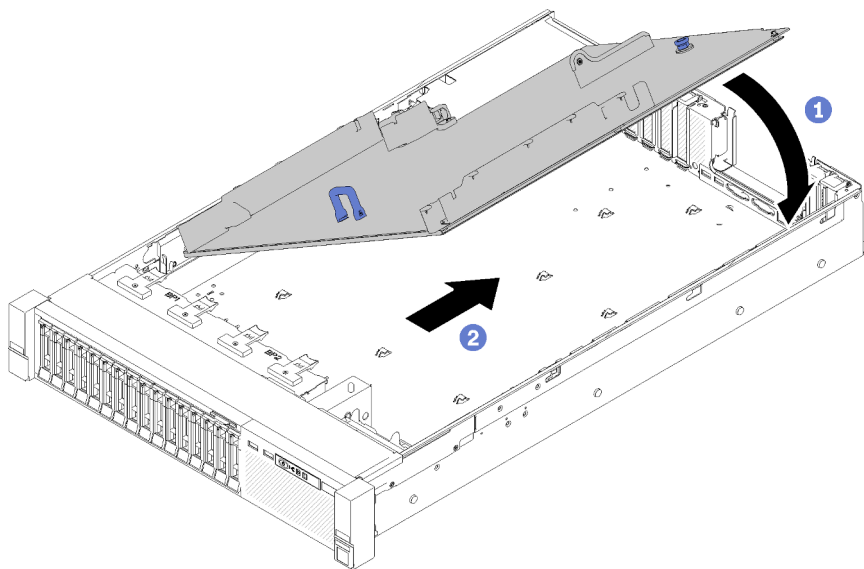
ข้อควรพิจารณา: การถอดและติดตั้งส่วนประกอบนี้ต้องอาศัยช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรม ห้ามพยายามถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบโดยไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

ก่อนการติดตั้งแผงระบบ:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทำสีบนเชิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

เมื่อต้องการติดตั้งแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. วางแผงระบบด้านสั้นลง และปรับแนวให้ตรงกับช่องเสียบในเชิร์ฟเวอร์ จากนั้นวางด้านยาวลง



รูปภาพ 131. การติดตั้งแผงระบบ

- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนแผงระบบไปที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์เพื่อยึดให้เข้าที่ เพื่อให้มั่นใจว่าแผงระบบได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง ให้ดึงที่จับของแผงระบบมาด้านหน้าเบาๆ แผงระบบจะไม่ปลดล็อกและเลื่อนมาด้านหน้าหากติดตั้งเข้าที่อย่างเหมาะสม
- ขั้นตอนที่ 3. ติดตั้ง TCM/TPM ในแผงระบบ (โปรดดู [“ติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM \(สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่นั้น\)”](#) บนหน้า 181)
- ขั้นตอนที่ 4. ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำแต่ละตัวเข้ากับช่องเสียบเดียวกันบนแผงระบบใหม่ให้เหมือนกับบนแผงระบบที่บกพร่อง (โปรดดู [“ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ”](#) บนหน้า 111) จนกว่าโมดูลหน่วยความจำทั้งหมดจะได้รับการติดตั้ง
- ขั้นตอนที่ 5. ติดตั้ง PHM (ดูที่ [“ติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน”](#) บนหน้า 146)
- ขั้นตอนที่ 6. ติดตั้งส่วนประกอบ การ์ดด้วยก PCIe หากจำเป็น (โปรดดู [“ติดตั้งส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe”](#) บนหน้า 123)
- ขั้นตอนที่ 7. ติดตั้งอะแดปเตอร์ที่ถอดออกก่อนหน้านี้ (โปรดดู [“ติดตั้งอะแดปเตอร์”](#) บนหน้า 128)
- ขั้นตอนที่ 8. ติดตั้ง อะแดปเตอร์ LOM หากจำเป็น (โปรดดู [“ติดตั้งอะแดปเตอร์ LOM”](#) บนหน้า 99)
- ขั้นตอนที่ 9. เสียบสายที่ถอดออกก่อนหน้านี้อีกครั้ง
- ขั้นตอนที่ 10. ติดตั้งแหล่งพลังงานอีกครั้ง (โปรดดู [“ติดตั้งอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap”](#) บนหน้า 134)
- ขั้นตอนที่ 11. ติดตั้งไดรฟ์แบ็คเพลนใหม่อีกครั้ง (โปรดดู [“ติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์”](#) บนหน้า 76)

หลังการติดตั้งแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า (โปรดดู [“ติดตั้งแผ่นกันลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า”](#) บนหน้า 164) หรือถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกันลมของถอดขยาย (โปรดดู [“ติดตั้งถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ”](#) บนหน้า 156) กลับเข้าไป
2. ดันแหล่งจ่ายไฟลงในช่องใส่จนกว่าจะคลิกเข้าที่
3. ติดตั้งส่วนประกอบที่คุณถอดออกจากแผงระบบที่ใช้งานไม่ได้ โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องใน “ขั้นตอนการเปลี่ยนฮาร์ดแวร์”
4. อัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องด้วยข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ (VPD) ใหม่ ใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่ออัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง ดู [“อัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง”](#) บนหน้า 171
5. เปิดใช้งาน TPM/TCM ดู [“เปิดใช้งาน TPM/TCM”](#) บนหน้า 173
6. หรือเปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัย ดู [“เปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI”](#) บนหน้า 178

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

อัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง

หลังจากเปลี่ยนแผงระบบโดยช่างเทคนิคบริการผู้ผ่านการฝึกอบรม จะต้องอัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง

วิธีการอัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องมีสองวิธี ดังนี้:

- จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager

วิธีอัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องจาก Lenovo XClarity Provisioning Manager:

- เริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager
- หากจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบในการเปิดเครื่อง ให้ป้อนรหัสผ่าน
- จากหน้าข้อมูลสรุปของระบบ ให้คลิก Update VPD
- อัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง

- จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI จะตั้งค่าประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องใน Lenovo XClarity Controller เลือกรหัสวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ เพื่อเข้าถึง Lenovo XClarity Controller และตั้งค่าประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง:

- ใช้งานจากระบบเป้าหมาย เช่น การเข้าใช้งานผ่านระบบ LAN หรือผ่านรูปแบบคอนโซลคีย์บอร์ด (KCS)
- เข้าใช้งานระบบเป้าหมายจากระยะไกล (ใช้ TCP/IP)

วิธีอัปเดตประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องจาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

- ดาวน์โหลดและติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI

ในการดาวน์โหลด Lenovo XClarity Essentials OneCLI ไปที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

- คัดลอกและคลายแพ็คเกจ OneCLI ซึ่งมีไฟล์ที่จำเป็นอื่นๆ รวมอยู่ด้วยลงในเซิร์ฟเวอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณคลายแพ็คเกจ OneCLI และไฟล์ที่จำเป็นต่างๆ ลงในไดเรกทอรีเดียวกัน

- หลังจากที่คุณติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI แล้ว ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override [access_method]
```

ที่ซึ่ง:

<m/t_model>

ประเภทเครื่องและหมายเลขรุ่นของเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์ xxxxyyy ซึ่ง xxxx คือประเภทเครื่อง และ yyy คือหมายเลขรุ่นของเซิร์ฟเวอร์

<s/n>

หมายเลขประจำเครื่องของเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์ zzzzzz ซึ่ง zzzzzz คือหมายเลขประจำเครื่อง

<system model>

โมเดลระบบ พิมพ์ system yyyyyyy ซึ่ง yyyyyyy คือตัวระบุผลิตภัณฑ์

[access_method]

วิธีเข้าใช้ที่คุณเลือกจากวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- การเข้าใช้ผ่านระบบ LAN ที่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนผ่านทางออนไลน์ ให้พิมพ์คำสั่ง:
[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]

ที่ซึ่ง:

xcc_user_id

ชื่อบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID

xcc_password

รหัสผ่านบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี)

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc-username xcc_user_id --bmc-password xcc_password
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc-username xcc_user_id --bmc-password xcc_password
```

- การเข้าใช้งาน KCS ทางออนไลน์ (ไม่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนและจำกัดผู้ใช้):

คุณไม่ต้องระบุค่าในส่วน *access_method* เมื่อคุณเข้าใช้งานด้วยวิธีนี้

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override
```

หมายเหตุ: วิธีการเข้าถึง KCS ใช้อินเทอร์เฟซ IPMI/KCS ซึ่งกำหนดให้ต้องติดตั้งไดรเวอร์ IPMI

- การเข้าใช้งานผ่านระบบ LAN จากระยะไกล ให้พิมพ์คำสั่ง:
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]

ที่ซึ่ง:

xcc_external_ip

ที่อยู่ IP ของ BMC/IMM/XCC ไม่มีค่าเริ่มต้น ต้องระบุพารามิเตอร์นี้

xcc_user_id

บัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID

xcc_password

รหัสผ่านบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี)

หมายเหตุ: ที่อยู่ IP LAN/USB ภายในของ BMC, IMM หรือ XCC, ชื่อบัญชี และรหัสผ่านที่ถูกตั้งทั้งหมดสำหรับคำสั่งนี้

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
```

- การรีเซ็ต Lenovo XClarity Controller เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ดูส่วน “การรีเซ็ต BMC เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

เปิดใช้งาน TPM/TCM

เซิร์ฟเวอร์รองรับ Trusted Platform Module (TPM) เวอร์ชัน 1.2 หรือ เวอร์ชัน 2.0

หมายเหตุ: ไม่รองรับ TPM ในตัว สำหรับลูกค้าในจีนแผ่นดินใหญ่ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ Trusted Cryptographic Module (TCM) หรืออะแดปเตอร์ NationZ TPM ได้ (บางครั้งเรียกว่าการ์ดลูก) ลูกค้าที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่ควรดาวน์โหลด Lenovo Business Vantage เพื่อเปิดใช้งาน TCM สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ https://datacentersupport.lenovo.com/en/en/downloads/ds548665-18alenovo_business_vantage_release_letter-20171205_v221770130-for-unknown-os และ https://download.lenovo.com/servers/mig/2021/02/09/43299/LBV_v2.2.177.0130_readme_20180903.txt

เมื่อเปลี่ยนแผงระบบ คุณต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่านโยบาย TPM/TCM อย่างถูกต้อง

ข้อควรระวัง:

โปรดใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการตั้งค่านโยบาย TPM/TCM เพราะหากนโยบายไม่ได้รับการตั้งค่าอย่างถูกต้อง แผงระบบอาจไม่สามารถใช้งานได้

ตั้งค่านโยบาย TPM

ตามค่าเริ่มต้น แผงระบบสำหรับการเปลี่ยนทดแทนจะส่งมาพร้อมกับตั้งค่านโยบาย TPM เป็น **ไม่ได้กำหนด** คุณต้องแก้ไขการตั้งค่าให้ตรงกับการตั้งค่าที่ใช้แทนที่ในแผงระบบซึ่งกำลังจะถูกเปลี่ยนทดแทน

มีวิธีการที่ใช้ได้สองวิธีในการตั้งค่านโยบาย TPM

- จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager

วิธีตั้งค่านโยบายจาก Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager
2. หากจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบในการเปิดเครื่อง ให้ป้อนรหัสผ่าน
3. จากหน้าข้อมูลสรุปของระบบ ให้คลิก Update VPD
4. เลือกการตั้งค่านโยบายอย่างใดอย่างหนึ่งจากตัวเลือกต่อไปนี้:
 - **เปิดใช้งาน NationZ TPM 2.0 - สำหรับประเทศจีนเท่านั้น** ลูกค้ำที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่ควรเลือกการตั้งค่านี้หากติดตั้งอะแดปเตอร์ NationZ TPM 2.0
 - **TPM enabled - ROW** ลูกค้ำนอกจีนแผ่นดินใหญ่ควรเลือกการตั้งค่านี้
 - **ปิดใช้งานถาวร** ลูกค้ำที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่ควรใช้การตั้งค่านี้หากไม่ได้ติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM

หมายเหตุ: แม้ว่าจะมีการตั้งค่าแบบ **ไม่ได้กำหนด** ไว้สำหรับกำหนดนโยบาย แต่ไม่ควรใช้งาน

- จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI

หมายเหตุ: โปรดทราบว่าต้องตั้งค่ารหัสผ่านและผู้ใช้ของ IPMI ในเครื่องใน Lenovo XClarity Controller เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบเป้าหมายได้จากระยะไกล

วิธีตั้งค่านโยบายจาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. อ่าน TpmTcmPolicyLock เพื่อตรวจสอบว่า TPM_TCM_POLICY ถูกล็อคไว้หรือไม่:
`OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>`

หมายเหตุ: ค่า imm.TpmTcmPolicyLock ต้องมีสถานะเป็น 'Disabled' ซึ่งหมายความว่า TPM_TCM_POLICY จะไม่ถูกล็อคและสามารถเปลี่ยนเป็น TPM_TCM_POLICY ได้ หากรหัสที่ได้รับกลับมาคือ 'Enabled' มีความหมายว่าระบบไม่อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย อาจมีการใช้ Planar อยู่หากการตั้งค่าที่ต้องการเข้ากันได้กับระบบที่มีการเปลี่ยนทดแทน

2. กำหนดค่า TPM_TCM_POLICY เป็น XCC:
 - สำหรับลูกค้ำในจีนแผ่นดินใหญ่ที่ไม่มี TPM หรือลูกค้ำที่ต้องการปิดใช้งาน TPM:
`OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NeitherTpmNorTcm" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>`

- สำหรับลูกค้าในจีนแผ่นดินใหญ่ที่ต้องการเปิดใช้งาน TPM:
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NationZTPM20Only" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
 - สำหรับลูกค้านอกจีนแผ่นดินใหญ่ที่ต้องการเปิดใช้งาน TPM:
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "TpmOnly" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
3. ออกคำสั่งรีเซ็ตเพื่อรีเซ็ตระบบ:
OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
 4. อ่านค่าเพื่อตรวจสอบว่าระบบยอมรับการเปลี่ยนแปลงหรือไม่
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>

หมายเหตุ:

- หากค่าที่อ่านตรงกัน แสดงว่า TPM_TCM_POLICY ได้รับการตั้งค่าอย่างถูกต้องแล้ว
imm.TpmTcmPolicy ได้รับการกำหนดไว้ดังนี้:
 - ค่า 0 ใช้สตริง "Undefined" ซึ่งหมายถึงนโยบายที่ไม่ได้กำหนดไว้
 - ค่า 1 ใช้สตริง "NeitherTpmNorTcm" ซึ่งหมายถึง TPM_PERM_DISABLED
 - ค่า 2 ใช้สตริง "TpmOnly" ซึ่งหมายถึง TPM_ALLOWED
 - ค่า 4 ใช้สตริง "NationZTPM20Only" ซึ่งมีความหมายว่า NationZ_TPM20_ALLOWED
 - ต้องใช้ 4 ขั้นตอนด้านล่างในการ 'ล๊อค' TPM_TCM_POLICY ขณะใช้คำสั่ง OneCli/ASU:
5. อ่าน TpmTcmPolicyLock เพื่อตรวจสอบว่า TPM_TCM_POLICY ถูกล๊อคไว้หรือไม่ คำสั่งมีดังนี้:
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
ค่าต้องมีสถานะเป็น "Disabled" ซึ่งมีความหมายว่าไม่ได้ล๊อค TPM_TCM_POLICY ไว้และต้องได้รับการตั้ง
ค่า
 6. ล๊อค TPM_TCM_POLICY:
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicyLock "Enabled"--override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
 7. ออกคำสั่งรีเซ็ตเพื่อรีเซ็ตระบบ คำสั่งมีดังนี้:
OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
ในระหว่างการรีเซ็ต UEFI จะอ่านค่าจาก imm.TpmTcmPolicyLock หากค่ามีสถานะเป็น 'Enabled' และ
ค่า imm.TpmTcmPolicy ถูกต้อง UEFI จะล๊อคการตั้งค่า TPM_TCM_POLICY
- หมายเหตุ:** ค่าที่ถูกต้องสำหรับ imm.TpmTcmPolicy ประกอบด้วย 'NeitherTpmNorTcm', 'TpmOnly'
และ 'NationZTPM20Only'
- หากมีการตั้งค่า imm.TpmTcmPolicyLock เป็น 'Enabled' แต่ค่า imm.TpmTcmPolicy ไม่ถูกต้อง UEFI
จะปฏิเสธคำขอ 'ล๊อค' และเปลี่ยนค่า imm.TpmTcmPolicyLock กลับเป็น 'Disabled'
8. อ่านค่าเพื่อตรวจสอบว่าระบบยอมรับหรือปฏิเสธคำขอ 'ล๊อค' มีคำสั่งดังต่อไปนี้:
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>

หมายเหตุ: หากมีการเปลี่ยนค่าที่อ่านจาก 'Disabled' เป็น 'Enabled' แสดงว่า TPM_TCM_POLICY ได้รับการล็อคเรียบร้อยแล้ว นโยบายจะปลดล็อคไม่ได้อีกทันทีที่ตั้งค่าเสร็จ นอกจากนี้จะเปลี่ยนแผงระบบ imm.TpmTcmPolicyLock ได้รับการกำหนดไว้ดังนี้:

ค่า 1 ใช้สตริง "Enabled" ซึ่งมีความหมายว่าล็อคนโยบาย ระบบจะไม่ยอมรับค่าอื่นๆ

ยืนยันสถานะทางกายภาพ

ก่อนที่คุณจะสามารถยืนยันสถานะทางกายภาพได้ สถานะทางกายภาพต้องถูกเปิดใช้งาน ตามค่าเริ่มต้น นโยบายสถานะทางกายภาพจะเปิดใช้งานโดยมีระยะเวลาการหมดเวลาที่ 30 นาที

การยืนยันสถานะทางกายภาพสามารถทำได้สองวิธีด้วยกันคือ:

1. หากเปิดใช้งานนโยบายสถานะทางกายภาพ คุณสามารถยืนยันสถานะทางกายภาพผ่าน Lenovo XClarity Provisioning Manager หรือผ่าน Lenovo XClarity Controller
2. สับสวิตช์จัมเปอร์ของฮาร์ดแวร์บนแผงระบบ

หมายเหตุ: หากนโยบายสถานะทางกายภาพถูกปิดใช้งาน:

1. ตั้งค่าจัมเปอร์สถานะทางกายภาพของฮาร์ดแวร์บนแผงระบบเพื่อยืนยันสถานะทางกายภาพ
2. เปิดใช้งานนโยบายสถานะทางกายภาพโดยใช้ F1 (การตั้งค่า UEFI) หรือ Lenovo XClarity Essentials OneCLI

ยืนยันสถานะทางกายภาพผ่าน Lenovo XClarity Controller

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปในการยืนยันสถานะทางกายภาพผ่าน Lenovo XClarity Controller:

1. เข้าสู่อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเข้าสู่ Lenovo XClarity Controller โปรดดูส่วน "การเปิดและใช้งานเว็บอินเทอร์เฟซ XClarity Controller" ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
2. คลิก BMC Configuration → Security และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่า Physical Presence เป็น assert

ยืนยันสถานะทางกายภาพผ่านฮาร์ดแวร์

คุณยังสามารถยืนยันสถานะทางกายภาพของฮาร์ดแวร์ผ่านการใช้จัมเปอร์บนแผงระบบได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการยืนยันสถานะทางกายภาพของฮาร์ดแวร์ผ่านการใช้จัมเปอร์ โปรดดู "สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่ม" บนหน้าที่ 36

ตั้งค่าเวอร์ชัน TPM

คุณต้องยืนยันสถานะทางกายภาพ เพื่อให้สามารถตั้งค่าเวอร์ชัน TPM ได้

สามารถใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager หรือ Lenovo XClarity Essentials OneCLI เพื่อตั้งค่าเวอร์ชัน TPM ได้

วิธีตั้งค่าเวอร์ชัน TPM:

1. ดาวน์โหลดและติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI
 - a. ไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
 - b. คลิกที่ Drivers & Software (โปรแกรมควบคุมและซอฟต์แวร์)
 - c. เลื่อนไปยังเวอร์ชันของ Lenovo XClarity Essentials OneCLI สำหรับระบบปฏิบัติการของคุณ แล้วดาวน์โหลดแพคเกจ
2. ใช้คำสั่งต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าเวอร์ชันของ TPM:

หมายเหตุ: คุณสามารถเปลี่ยนเวอร์ชันของ TPM 1.2 เป็น 2.0 และย้อนกลับไปที่เวอร์ชันเดิมอีกครั้งได้ อย่างไรก็ตาม คุณสามารถสลับเวอร์ชันได้สูงสุด 128 ครั้งเท่านั้น

วิธีตั้งค่าเวอร์ชัน TPM เป็นเวอร์ชัน 2.0:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM2.0 compliant"
--bmc userid:password@ip_address
```

วิธีตั้งค่าเวอร์ชัน TPM เป็นเวอร์ชัน 1.2:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM1.2 compliant"
--bmc userid:password@ip_address
```

ที่ซึ่ง:

- `<userid>:<password>` คือข้อมูลประจำตัวที่ใช้ในการเข้าถึง BMC (อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ID ผู้ใช้ตามค่าเริ่มต้นคือ USERID และรหัสผ่านตามค่าเริ่มต้นคือ PASSWORD (เลขศูนย์ ไม่ใช่ตัว o พิมพ์ใหญ่)
- `<ip_address>` คือที่อยู่ IP ของ BMC

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำสั่ง Lenovo XClarity Essentials OneCLIset ดูที่:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

3. นอกจากนี้ คุณสามารถใช้คำสั่ง Advanced Settings Utility (ASU) ดังต่อไปนี้:

วิธีตั้งค่าเวอร์ชัน TPM เป็นเวอร์ชัน 2.0:

```
asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM2.0 compliant" --host <ip_address>
--user <userid> --password <password> --override
```

วิธีตั้งค่าเวอร์ชัน TPM เป็นเวอร์ชัน 1.2:

```
asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM1.2 compliant" --host <ip_address>
--user <userid> --password <password> --override
```

ที่ซึ่ง:

- `<userid>` และ `<password>` คือข้อมูลประจำตัวที่ใช้ในการเข้าถึง BMC (อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ID ผู้ใช้ตามค่าเริ่มต้นคือ USERID และรหัสผ่านตามค่าเริ่มต้นคือ PASSWORD (เลขศูนย์ ไม่ใช่ตัว 0 พิมพ์ใหญ่)
- `<ip_address>` คือที่อยู่ IP ของ BMC

เปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI

หรือคุณสามารถเปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI

มีวิธีการที่ใช้ได้สองวิธีในการเปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI:

- จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager

ในการเปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager (ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ส่วน “เริ่มต้นระบบ” ใน LXPM เอกสารที่เข้ากันได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>)
2. หากจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบในการเปิดเครื่อง ให้บอกรหัสผ่าน
3. จากหน้าการตั้งค่า UEFI ให้คลิก **System Settings** → **Security** → **Secure Boot**
4. เปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยและบันทึกการตั้งค่า

- จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI

ในการเปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. ดาวน์โหลดและติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI

ในการดาวน์โหลด Lenovo XClarity Essentials OneCLI ไปที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. เรียกใช้คำสั่งต่อไปนี้เพื่อเปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัย:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

ที่ซึ่ง:

- `<userid>:<password>` คือข้อมูลประจำตัวที่ใช้ในการเข้าถึง BMC (อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ID ผู้ใช้ตามค่าเริ่มต้นคือ USERID และรหัสผ่านตามค่าเริ่มต้นคือ PASSWORD (เลขศูนย์ ไม่ใช่ตัว 0 พิมพ์ใหญ่)
- `<ip_address>` คือที่อยู่ IP ของ BMC

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำสั่ง `Lenovo XClarity Essentials OneCLIset` ดูที่:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

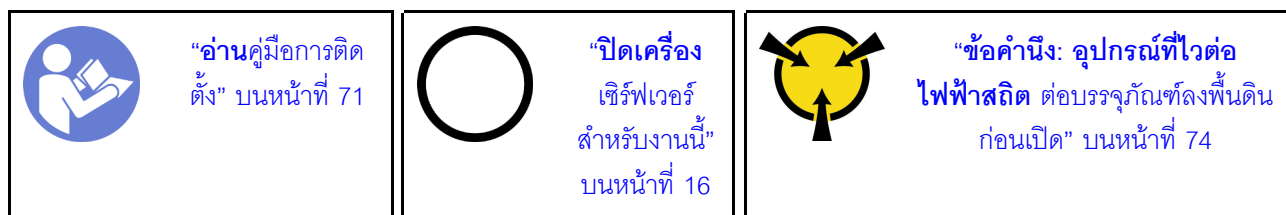
หมายเหตุ: หากจำเป็นต้องปิดใช้งานการบูตแบบปลอดภัยของ UEFI ให้เรียกใช้คำสั่งต่อไปนี้:
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_ address>

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ TCM/TPM

ใช้ขั้นตอนต่อไปนีเพื่อถอดหรือติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM

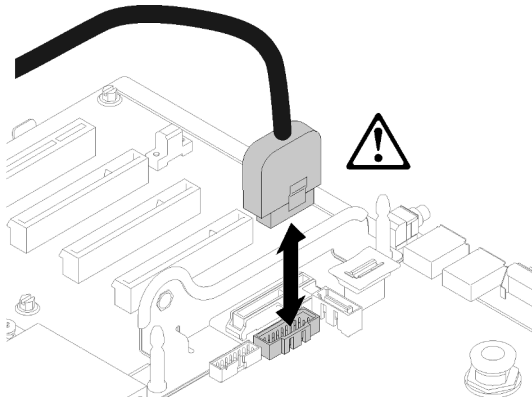
ถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM



ก่อนคุณถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)
5. ถอดสาย USB 3.0 ของ ชุดถอดของแผงตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง



รูปภาพ 132. การถอดข้อต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

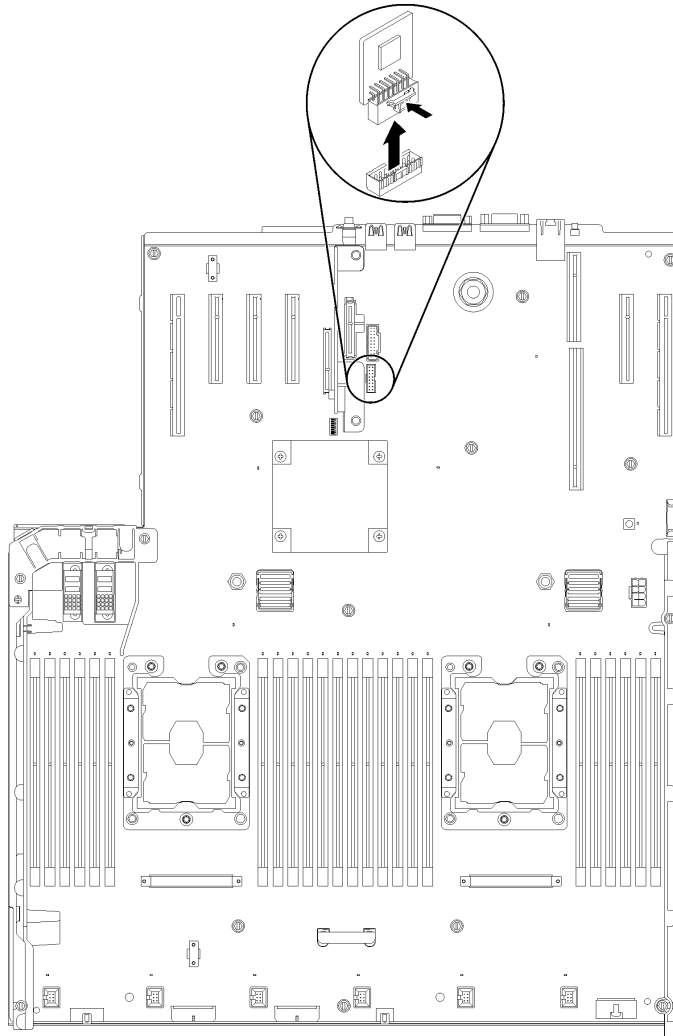
ในการถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. หาดำแหน่งข้อต่อ TCM/TPM บนแผงระบบ (โปรดดู [“ข้อต่อของแผงระบบ”](#) บนหน้าที่ 35)

ขั้นตอนที่ 2. กดสลักปลดล็อคค้างไว้ แล้วยกอะแดปเตอร์ TCM/TPM ขึ้นตรงๆ

หมายเหตุ:

- จั๊บบนที่ขอบของอะแดปเตอร์ TCM/TPM อย่างระมัดระวัง
- อะแดปเตอร์ TCM/TPM ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย

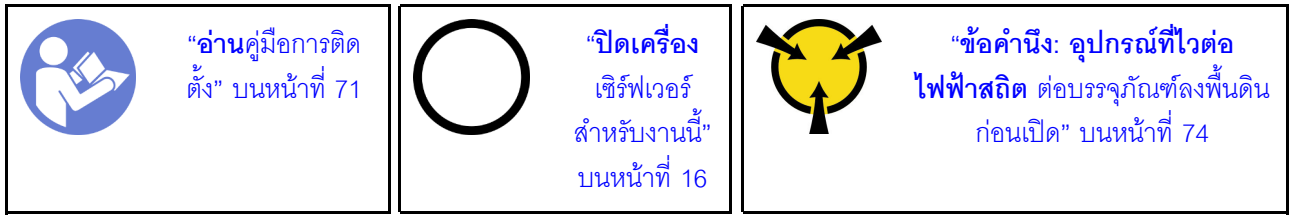


รูปภาพ 133. การถอดอะแดปเตอร์ TCM/TPM

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

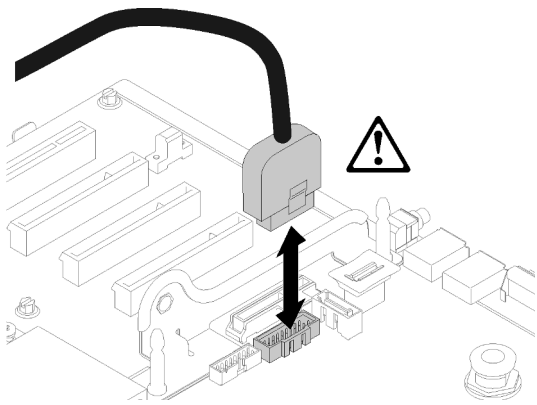
ติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM



ก่อนติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. นำברรจุกณ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากברรจุกณ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
3. ถอดสาย USB 3.0 ของ ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ และถอดออกจากแผงระบบในแนวตั้ง



รูปภาพ 134. การถอดขั้วต่อ USB 3.0 ในแนวตั้ง

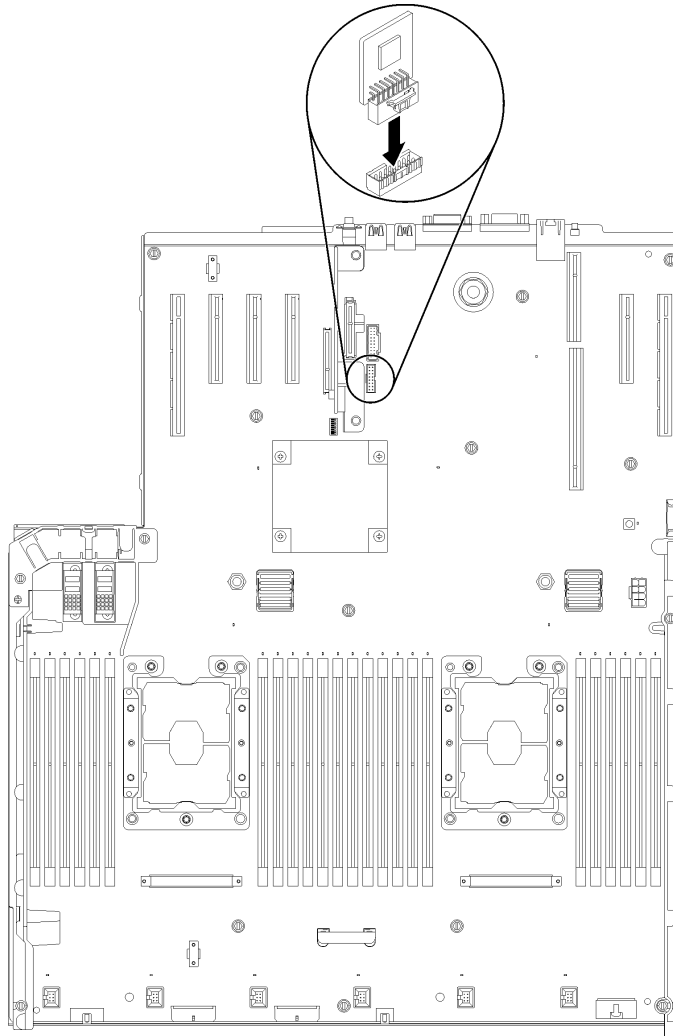
ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ขั้นตอนที่ 1. หาดำแหน่งขั้วต่อ TCM/TPM บนแผงระบบ (โปรดดู “ขั้วต่อของแผงระบบ” บนหน้าที่ 35)

ขั้นตอนที่ 2. เสียบอะแดปเตอร์ TCM/TPM เข้ากับขั้วต่อ TCM/TPM บนแผงระบบ

หมายเหตุ:

- จับที่ขอบของอะแดปเตอร์ TCM/TPM อย่างระมัดระวัง
- อะแดปเตอร์ TCM/TPM ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย



รูปภาพ 135. การติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM

หลังติดตั้งอะแดปเตอร์ TCM/TPM แล้ว ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งแผงระบบให้เสร็จสิ้น (โปรดดู “ติดตั้งแผงระบบ” บนหน้าที่ 169)
2. ติดตั้งฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่ (โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186)
3. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่

4. เปิดเซอร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

การเปลี่ยนฝาครอบด้านบน

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งหรือถอดฝาครอบด้านบน

ถอดฝาครอบด้านบน

ทำตามคำแนะนำในหัวข้อนี้เพื่อถอดฝาครอบด้านบน

S014



ข้อควรระวัง:

อาจมีระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายอยู่ เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ชำนาญการเท่านั้น จึงจะได้รับอนุญาตให้ถอดฝาครอบที่มีป้ายนี้

S033



ข้อควรระวัง:

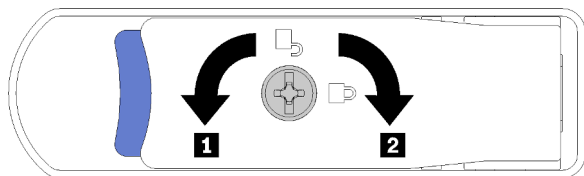
มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

ก่อนถอดฝาครอบด้านบน:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซอร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซอร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซอร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซอร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลัง หรือถอดเซอร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค
4. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)

ในการถอดฝาครอบด้านบน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ปลดสลักปลดล็อกด้วยไขควงปากแบน



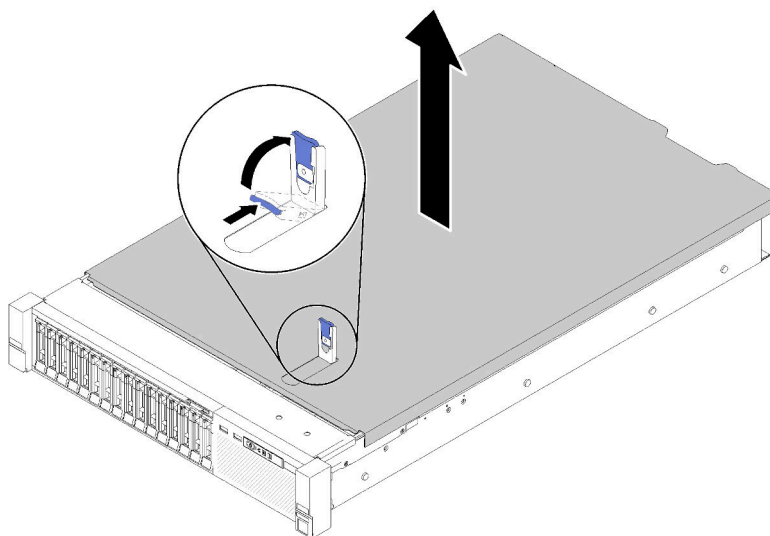
รูปภาพ 136. ล็อคบนสลักยึดฝาครอบด้านบน

ตาราง 46. ทิศทางการล็อก/ปลดล็อกสลักยึดฝาครอบด้านบน

1 ปลดล็อก	2 ล็อก
------------------	---------------

ขั้นตอนที่ 2. กดแท็บสีฟ้าบนสลักปลดล็อกฝาครอบค้างไว้ จากนั้นหมุนปลายของสลักขึ้น

ขั้นตอนที่ 3. ดันสลักไปด้านหน้าเพื่อเลื่อนฝาครอบด้านบนออกจากเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 137. การถอดฝาครอบด้านบน

ขั้นตอนที่ 4. ยกฝาครอบ ถอดออกจากเซิร์ฟเวอร์ แล้ววางไว้ข้างๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งฝาครอบด้านบน

ใช้ขั้นตอนนี้ในการติดตั้งฝาครอบด้านบนของเซิร์ฟเวอร์

S014



ข้อควรระวัง:

อาจมีระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายอยู่ เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ชำนาญการเท่านั้น จึงจะได้รับอนุญาตให้ถอดฝาครอบที่มีป้ายนี้

S033



ข้อควรระวัง:

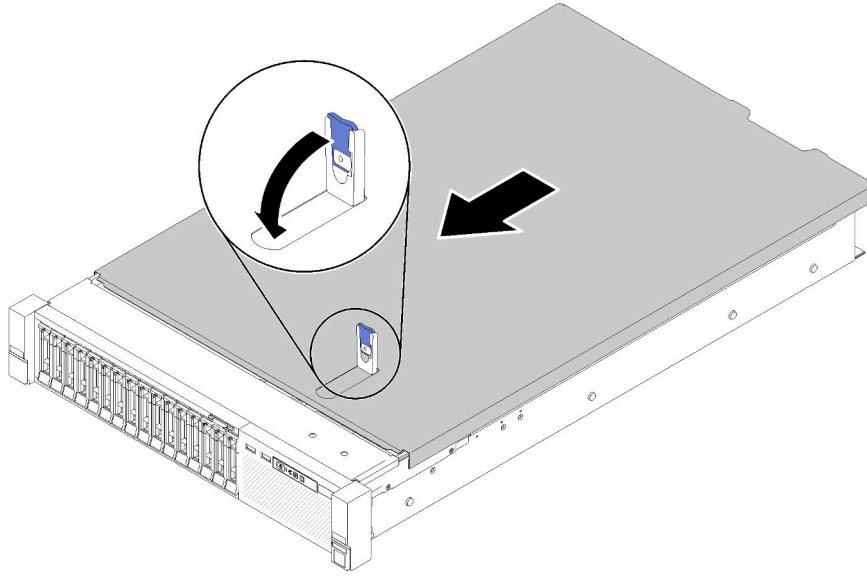
มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

ก่อนการติดตั้งฝาครอบด้านบน:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบที่ถอดออกทั้งหมดถูกติดตั้ง และสายที่ถอดออกทั้งหมดถูกเชื่อมต่ออีกครั้ง

ในการติดตั้งฝาครอบด้านบน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. กดแท็บสีฟ้าบนสลักปลดล็อกฝาครอบค้างไว้ จากนั้นหมุนปลายของสลักขึ้น
- ขั้นตอนที่ 2. วางฝาครอบด้านบนที่ด้านบนของเซิร์ฟเวอร์โดยทั้งสองด้านถูกปรับแนว
- ขั้นตอนที่ 3. ดันสลักลงไปจนกว่าจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 138. การติดตั้งฝาครอบด้านบน

หลังการติดตั้งฝาครอบด้านบน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

1. เชื่อมต่อสายไฟและสายเคเบิลที่คุณถอดออกกลับเข้าที่
2. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในแร็ค
3. เปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์

ในการดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ให้ดำเนินการดังนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบทั้งหมดประกอบใหม่อย่างถูกต้อง และไม่มีเครื่องมือหรือสกปรกที่หลวมหลงเหลืออยู่ภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
2. เดินสายและยึดสายในเซิร์ฟเวอร์อย่างถูกต้อง โปรดดูข้อมูลการเชื่อมต่อและเดินสายสำหรับแต่ละส่วนประกอบ
3. หากคุณถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ออก ให้ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าที่ โปรดดู “ติดตั้งฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 186
4. เชื่อมต่อสายเคเบิลภายนอกและสายไฟเข้ากับเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง

ข้อควรพิจารณา: เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ส่วนประกอบเสียหาย ให้เชื่อมต่อสายไฟเป็นอันดับสุดท้าย

5. ปรับปรุงการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์

- ดาวนโหลดและติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ล่าสุด: <http://datacentersupport.lenovo.com>
- อัปเดตเฟิร์มแวร์ระบบ ดู “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 10
- อัปเดตการกำหนดค่า UEFI ดู <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>
- กำหนดค่าดิสก์อาร์เรย์ใหม่ หากคุณติดตั้งหรือถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap หรืออะแดปเตอร์ RAID ดูคู่มือผู้ใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager ซึ่งมีให้ดาวนโหลดที่: <http://datacentersupport.lenovo.com>

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการนำเวอร์ชันล่าสุดของ ThinkSystem M.2 ที่มีเฟิร์มแวร์ชุดการเปิดใช้งานการมิเวอร์ไปใช้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสก์อาร์เรย์เสมือนขนาดหายไปหลังจากเปลี่ยนแผงระบบ

บทที่ 4. การระบุปัญหา

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อแยกแยะและแก้ไขปัญหาที่คุณอาจพบขณะใช้งานเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

คุณสามารถกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ Lenovo ให้แจ้งบริการสนับสนุนของ Lenovo โดยอัตโนมัติ หากมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้น คุณสามารถกำหนดค่าการแจ้งเตือนอัตโนมัติ ซึ่งเรียกว่า Call Home จากแอปพลิเคชันการจัดการ เช่น Lenovo XClarity Administrator หากคุณกำหนดค่าการแจ้งเตือนปัญหาอัตโนมัติ บริการสนับสนุนของ Lenovo จะได้รับการแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติเมื่อใดก็ตามที่เซิร์ฟเวอร์พบเหตุการณ์ที่อาจสำคัญ

โดยปกติแล้วในการแยกแยะปัญหา คุณควรเริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ของแอปพลิเคชันที่กำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์อยู่:

- หากคุณกำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์จาก Lenovo XClarity Administrator ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator
- หากคุณกำลังใช้แอปพลิเคชันการจัดการอื่นๆ บางแอปพลิเคชัน ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller

บันทึกเหตุการณ์

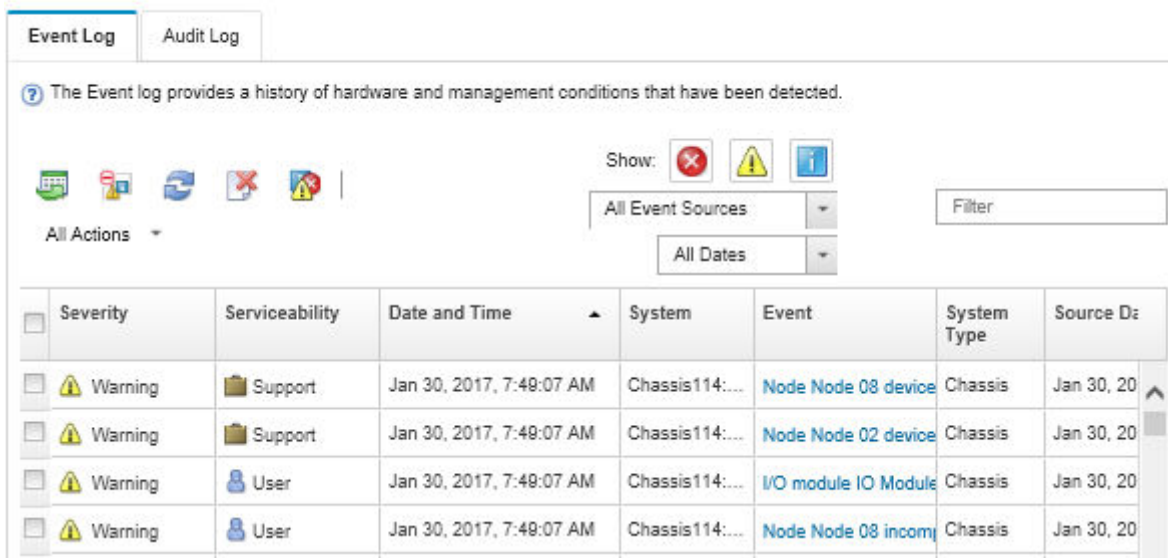
การแจ้งเตือน คือข้อความหรือการระบุอื่นๆ ที่แสดงถึงเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น การแจ้งเตือนถูกสร้างขึ้นโดย Lenovo XClarity Controller หรือโดย UEFI ในเซิร์ฟเวอร์ การแจ้งเตือนเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ในบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller หากเซิร์ฟเวอร์ได้รับการจัดการโดย Chassis Management Module 2 หรือโดย Lenovo XClarity Administrator การแจ้งเตือนจะถูกส่งต่อไปยังแอปพลิเคชันการจัดการเหล่านั้นโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ: สำหรับรายการของเหตุการณ์ รวมทั้งการดำเนินการที่ผู้ใช้อาจจำเป็นต้องทำเพื่อกู้คืนจากเหตุการณ์ ให้ดู *ThinkSystem SR850 รายการอ้างอิงข้อความและรหัส*




บันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator

หากคุณใช้งาน Lenovo XClarity Administrator เพื่อจัดการเซิร์ฟเวอร์ เครือข่าย และฮาร์ดแวร์การจัดเก็บข้อมูล คุณสามารถดูเหตุการณ์ของอุปกรณ์ที่ได้รับการจัดการทั้งหมดผ่าน XClarity Administrator

Logs



The Event log provides a history of hardware and management conditions that have been detected.

Show:   

All Event Sources

All Dates

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

รูปภาพ 139. บันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator

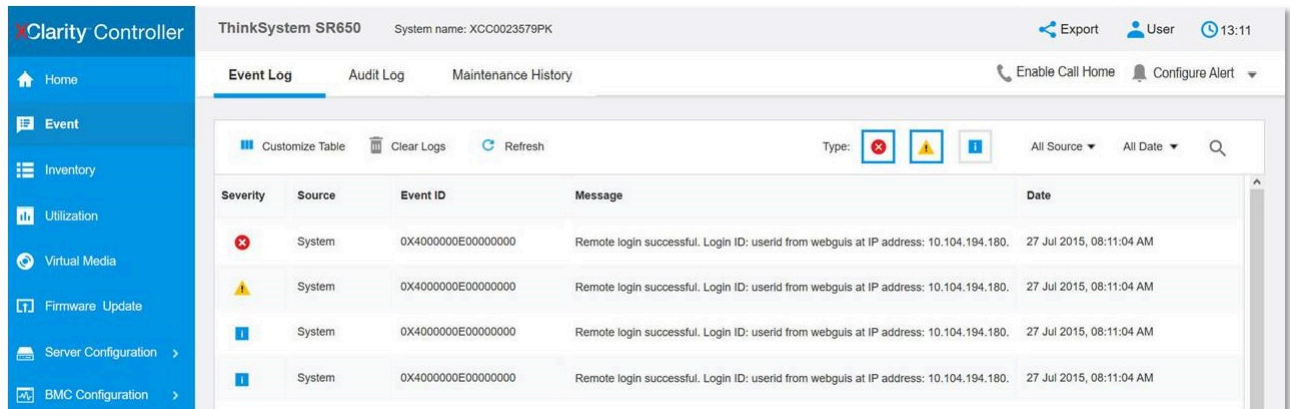
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานกับเหตุการณ์ต่างๆ จาก XClarity Administrator โปรดดู:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html

บันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller จะตรวจสอบสถานะตามจริงของเซิร์ฟเวอร์และส่วนประกอบของเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เซนเซอร์ที่ตรวจวัดตัวแปรตามจริงภายใน เช่น อุณหภูมิ แรงดันแหล่งจ่ายไฟ ความเร็วพัดลม และสถานะของส่วนประกอบ Lenovo XClarity Controller มอบอินเทอร์เฟซต่างๆ แก่ซอฟต์แวร์การจัดการระบบ และแก่ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ เพื่อให้สามารถจัดการและควบคุมเซิร์ฟเวอร์ได้จากระยะไกล

Lenovo XClarity Controller จะตรวจสอบส่วนประกอบทั้งหมดของเซิร์ฟเวอร์และโพสต์เหตุการณ์ในบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller



รูปภาพ 140. บันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller

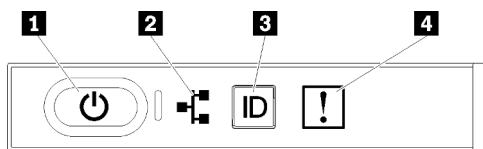
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเข้าถึง Lenovo XClarity Controller บันทึกเหตุการณ์ โปรดดูที่:

ส่วน “การดูบันทึกเหตุการณ์” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

การวินิจฉัย Lightpath



การวินิจฉัย Lightpath คือระบบของไฟ LED บนส่วนประกอบต่างๆ ของเซิร์ฟเวอร์ทั้งภายในและภายนอก ที่ช่วยให้คุณค้นหาส่วนประกอบที่ทำงานล้มเหลว เมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ไฟ LED จะติดสว่างบนแผงตัวดำเนินการที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์และบนส่วนประกอบที่ทำงานล้มเหลว การดูไฟ LED ที่ติดสว่างที่ละจุดตามลำดับจะช่วยให้คุณสามารถระบุที่มาของข้อผิดพลาดได้

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงไฟ LED การวินิจฉัย Lightpath ซึ่งอยู่ที่บริเวณด้านหน้าของแผงข้อมูลของตัวดำเนินการ





รูปภาพ 141. แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตาราง 47. การวินิจฉัย Lightpath: สถานะไฟ LED และการดำเนินการ

LED	รายละเอียด	การดำเนินการ
<p>1 ปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED (สีเขียว)</p> 	<p>ปิด: ไม่พบการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟอย่างเหมาะสม หรือไฟ LED ล้มเหลว</p> <p>กะพริบถี่ (4 ครั้งในหนึ่งวินาที): เซิร์ฟเวอร์ถูกปิด และยังไม่พร้อมที่จะเปิด ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด ถูกปิดใช้งาน สถานะดังกล่าวอาจคงอยู่ 5 ถึง 10 วินาที</p> <p>กะพริบช้า (วินาทีละครั้ง): เซิร์ฟเวอร์ถูกปิด และพร้อมที่จะเปิด คุณสามารถกดปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด เพื่อเปิดใช้งาน เซิร์ฟเวอร์</p> <p>ติดสว่าง: เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่</p>	<p>กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง เพื่อเปิดหรือปิด เซิร์ฟเวอร์ด้วยตนเอง</p>
<p>2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว)</p> 	<p>ไฟ LED ติดสว่าง: เซิร์ฟเวอร์กำลังส่งผ่านหรือรับสัญญาณจาก LAN แบบอีเทอร์เน็ต</p>	<p>ใช้ไฟ LED นี้เพื่อระบุสถานะการเชื่อมต่อกับเครือข่าย</p>

ตาราง 47. การวินิจฉัย Lightpath: สถานะไฟ LED และการดำเนินการ (มีต่อ)

LED	รายละเอียด	การดำเนินการ
<p>3 บุ่มไฟ LED ระบุสถานะ (สีฟ้า)</p> 	ไฟ LED นี้ทำหน้าที่เป็นไฟ LED สำหรับ Presence Detection คุณสามารถใช้ Lenovo XClarity Controller เพื่อสั่งเปิดไฟ LED นี้ได้จากระยะไกล	ใช้ไฟ LED นี้เพื่อระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ออกจากเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยการมอง
<p>4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)</p> 	ไฟ LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดดวงอื่นๆ ภายในระบบที่ติดสว่าง (พัดลม, DIMM, แหล่งจ่ายไฟ, ฯลฯ) 2. ตรวจสอบไฟ LED ระบุสถานะและไฟ LED ตรวจสอบบันทึก แล้วทำตามคำแนะนำ 3. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller และบันทึกข้อผิดพลาดของระบบเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับข้อผิดพลาด 4. เก็บบันทึกไว้หากจำเป็น และทำการล้างบันทึกหลังจากนั้น

ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED แสดงสถานะแหล่งจ่ายไฟต่างๆ และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินการที่สอดคล้องกัน

เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องมีส่วนประกอบขั้นต่ำดังต่อไปนี้เพื่อให้ไฟ LED พลังงาน AC บนแหล่งจ่ายไฟติดสว่าง:

- แหล่งจ่ายไฟ
- สายไฟ
- การจ่ายไฟเข้าอย่างเหมาะสมจากแหล่งพลังงาน

เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องมีส่วนประกอบขั้นต่ำดังต่อไปนี้เพื่อการเริ่มทำงาน:

- 16 GB DIMM
- มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด

- ติดตั้งไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว อย่างน้อยหนึ่งชุด
- แหล่งจ่ายไฟ หนึ่งชุด
- สายไฟ

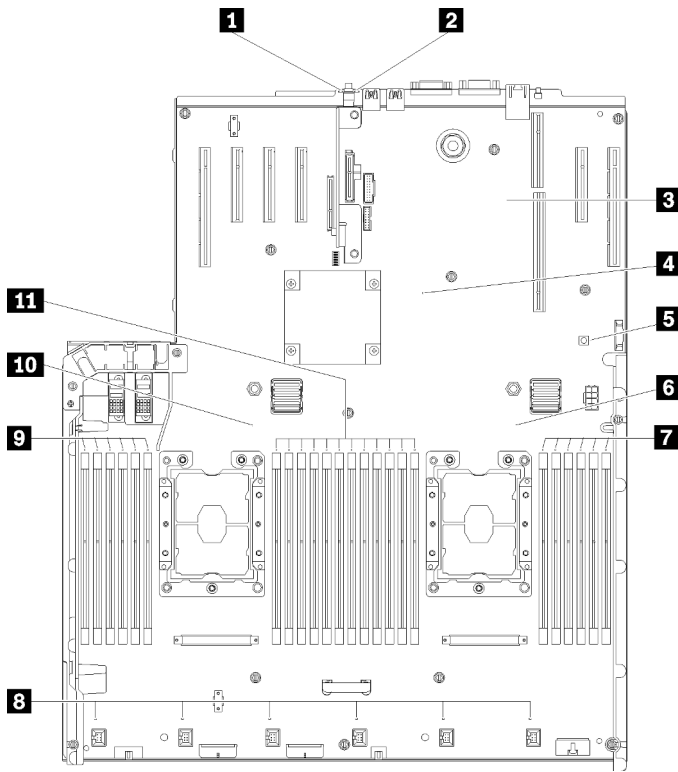
ตารางต่อไปนี้อธิบายปัญหาต่างๆ ที่ระบุได้โดยสถานะชุดไฟ LED แหล่งจ่ายพลังงานและไฟ LED การเปิดเครื่องบนแผงตัวดำเนินการด้านหน้า รวมถึงการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขปัญหานั้นที่ตรวจพบ

ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ			รายละเอียด	การดำเนินการ	หมายเหตุ
AC	DC	ข้อผิดพลาด			
AC AC	DC DC	!			
ติด	ติด	ดับ	การปฏิบัติการปกติ		เซิร์ฟเวอร์ทำงานอย่างถูกต้อง
ดับ	ดับ	ดับ	ไม่มีการจ่ายพลังงานไปยังเซิร์ฟเวอร์, เกิดปัญหาเกี่ยวกับแหล่งพลังงาน AC หรือแหล่งจ่ายไฟทำงานล้มเหลว	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบแหล่งพลังงาน AC ที่จ่ายให้เซิร์ฟเวอร์ 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบสายไฟเข้ากับแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้ 3. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง หากยังพบข้อผิดพลาดอยู่ ตรวจสอบไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ 4. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ 	
ดับ	ดับ	ติด	ไม่มีการจ่ายไฟเข้าไปยังแหล่งจ่ายไฟ หรือแหล่งจ่ายไฟตรวจพบปัญหาภายใน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบสายไฟเข้ากับแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้ 2. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ 	กรณีนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการจ่ายไฟให้กับเซิร์ฟเวอร์จากแหล่งจ่ายไฟชุดที่สองเท่านั้น
ดับ	ติด	ดับ	แหล่งจ่ายไฟทำงานล้มเหลว	เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ	

ติด	กะพริบ	ดับ	แหล่งจ่ายไฟอยู่ในโหมด Zero-output (สแตนด์บาย) เมื่อมีปริมาณการใช้พลังงานรวมต่ำ ระบบจะใช้แหล่งพลังงานชุดใดชุดหนึ่งเพื่อมอบกำลังไฟทั้งหมด ขณะที่แหล่งจ่ายไฟชุดที่เหลือทำงานในโหมดนี้	โหมดขั้นสูงของ Zero-output จะเปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้น และชุดแหล่งจ่ายไฟที่สแตนด์บายจะทำงานเป็นปกติเมื่อการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้น หากต้องการปิดใช้งานโหมด Zero-output ให้เลือก System Settings -> Power -> Zero Output -> Disable	
ดับ	ติด	ติด	แหล่งจ่ายไฟบกพร่อง	เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ	
ติด	ดับ	ดับ	ระบบปิดทำงาน: ระบบเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ		เซิร์ฟเวอร์ทำงานอย่างถูกต้อง
			ระบบเปิดใช้งาน: แหล่งจ่ายไฟเสียบไม่เข้าที่, I/O Book แบบมาตรฐานทำงานบกพร่องหรือแหล่งจ่ายไฟทำงานบกพร่อง	<ol style="list-style-type: none"> เสียบแหล่งจ่ายไฟให้แน่น เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ เปลี่ยน I/O Book แบบมาตรฐาน 	โดยปกติแสดงว่าแหล่งจ่ายไฟเสียบไม่เข้าที่
ติด	ดับ	ติด	แหล่งจ่ายไฟบกพร่อง	เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ	
ติด	ติด	ติด	แหล่งจ่ายไฟบกพร่อง	เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ	

LED บนแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงไดโอดเปล่งแสง (LED) ที่อยู่บนแผงระบบ



รูปภาพ 142. LED บนแผงระบบ

ตาราง 48. คำอธิบายและการดำเนินการของไฟ LED แผงระบบ

LED	คำอธิบายและการดำเนินการ
1 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)	ไฟ LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาด ทำขั้นตอนต่อไปนี้ให้ครบถ้วน: <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบไฟ LED ระบุสถานะและไฟ LED ตรวจสอบบันทึก แล้วทำตามคำแนะนำ 2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller และบันทึกข้อผิดพลาดของระบบเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับข้อผิดพลาด 3. เก็บบันทึกไว้หากจำเป็น และทำการล้างบันทึกหลังจากนั้น
2 ไฟ LED ระบุสถานะ (สีน้ำเงิน)	ไฟ LED นี้ทำหน้าที่เป็นไฟ LED สำหรับ Presence Detection คุณสามารถใช้ Lenovo XClarity Controller เพื่อสั่งเปิดไฟ LED นี้ได้จากระยะไกล ใช้ไฟ LED นี้เพื่อระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ออกจากเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยการมอง

ตาราง 48. คำอธิบายและการดำเนินการของไฟ LED แผงระบบ (มีต่อ)

LED	คำอธิบายและการดำเนินการ
3 XCC LED แสดงสัญญาณการทำงาน (สีเขียว)	ไฟ LED นี้ระบุการทำงานและกระบวนการบูตของ XCC: <ul style="list-style-type: none"> LED กระพริบเร็ว: รหัส XCC อยู่ในกระบวนการโหลด LED ดับชั่วขณะ: รหัส XCC โหลดเสร็จสมบูรณ์แล้ว LED ดับชั่วขณะ แล้วเริ่มกะพริบช้าๆ: XCC ทำงานอย่างเต็มรูปแบบแล้ว ตอนนี้คุณสามารถปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดเพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์ได้แล้ว
4 LED แสดงการทำงานของ FPGA (สีเขียว)	LED นี้บอกถึงลำดับการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง <ul style="list-style-type: none"> LED กระพริบ: ระบบทำงานอย่างเหมาะสมและไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ LED ไม่กะพริบ: (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ (ดูที่ “การเปลี่ยนแผงระบบ” บนหน้าที่ 165)
5 ไฟ LED Lightpath	ไฟ LED นี้ใช้เพื่อบอกว่ามีกำลังไฟเพียงพอทำให้ไฟ LED ติดสว่างหรือไม่ เมื่อกดปุ่ม Lightpath ขณะที่ระบบไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งพลังงาน
6 10 โปรเซสเซอร์ LED	LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับโปรเซสเซอร์ตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ “ปัญหาเกี่ยวกับโปรเซสเซอร์” บนหน้าที่ 220
7 9 11 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด DIMM	LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับ DIMM ตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ “ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 206
8 ไฟ LED พัดลม	LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับพัดลมตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ “ปัญหาเกี่ยวกับพัดลม” บนหน้าที่ 203

ขั้นตอนการระบุปัญหาทั่วไป

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อแก้ไขปัญหา หากบันทึกเหตุการณ์ไม่มีข้อผิดพลาดเฉพาะหรือเซิร์ฟเวอร์ไม่ทำงาน

หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาและแหล่งจ่ายไฟทำงานอย่างถูกต้อง ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเพื่อแก้ไขปัญหา:

1. ปิดเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เดินสายต่างๆ ของเซิร์ฟเวอร์อย่างถูกต้องแล้ว
3. ถอดหรือปลดการเชื่อมต่ออุปกรณ์เหล่านี้ทีละตัว หากมี จนกว่าจะพบสาเหตุของการทำงานล้มเหลว เปิดและกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ทุกครั้งที่คุณถอดหรือตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์

- อุปกรณ์ภายนอกต่างๆ
- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (ในเซิร์ฟเวอร์)
- เครื่องพิมพ์ เม้าส์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่ของ Lenovo
- อะแดปเตอร์
- ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์
- โมดูลหน่วยความจำ จนกว่าคุณจะทำเนิการจนถึงการกำหนดค่าขั้นต่ำที่ได้รับการรองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ดู [“ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 1](#) เพื่อระบุการกำหนดค่าต่ำสุดสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

4. เปิดเซิร์ฟเวอร์

หากสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อคุณถอดอะแดปเตอร์ออกจากเซิร์ฟเวอร์ แต่ปัญหาเกิดขึ้นอีกเมื่อคุณติดตั้งอะแดปเตอร์ตัวเดิมอีกครั้ง ให้สงสัยว่าปัญหาเกิดจากอะแดปเตอร์ หากปัญหาเกิดขึ้นอีกเมื่อคุณเปลี่ยนอะแดปเตอร์ด้วยอะแดปเตอร์ตัวใหม่ ให้ลองใช้ช่อง PCIe ช่องอื่น

หากปัญหากลายเป็นปัญหาเกี่ยวกับระบบเครือข่าย และเซิร์ฟเวอร์ผ่านการทดสอบระบบหมดทุกรายการ ให้สงสัยว่าเป็นปัญหาการเดินสายเครือข่ายที่อยู่ภายนอกเซิร์ฟเวอร์

การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากพลังงาน

ปัญหาพลังงานอาจเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยาก ตัวอย่างเช่น สามารถเกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ทุกส่วนของบัสการกระจายพลังงาน โดยปกติแล้ว ไฟฟ้าลัดวงจรจะเป็นสาเหตุให้ระบบย่อยของพลังงานหยุดทำงาน เนื่องจากสภาวะกระแสไฟเกิน

ทำตามขั้นตอนด้านล่างให้เสร็จสมบูรณ์ เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากพลังงาน

ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ และแก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน

หมายเหตุ: เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ของแอปพลิเคชันที่กำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกเหตุการณ์ ดูที่ [“บันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 189](#)

ขั้นตอนที่ 2. ตรวจสอบปัญหาไฟฟ้าลัดวงจรต่างๆ เช่น ดูว่าสกรูหลวมเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่แผงวงจรหรือไม่

ขั้นตอนที่ 3. ถอดอะแดปเตอร์ แล้วปลดสายเคเบิลและสายไฟที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายในและภายนอกทั้งหมด และเหลือไว้เฉพาะส่วนประกอบขั้นต่ำสุดที่เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องใช้ในการเริ่มการทำงาน ดู [“ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 1](#) เพื่อระบุการกำหนดค่าต่ำสุดสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อสายไฟ AC ทั้งหมดอีกครั้ง แล้วเปิดเซิร์ฟเวอร์ หากเซิร์ฟเวอร์เริ่มการทำงานได้สำเร็จ ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ อีกครั้งที่ละตัวจนกว่าจะทราบว่าปัญหาเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ส่วนใด

หากเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถเริ่มการทำงานได้เมื่อใช้องค์ประกอบขั้นต่ำสุด โปรดดู [“ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ” บนหน้าที่ 193](#) เพื่อเปลี่ยนอุปกรณ์ของส่วนประกอบขั้นต่ำที่ละตัวจนกว่าจะทราบว่าปัญหาเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ส่วนใด

การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต

วิธีที่คุณใช้ทดสอบตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการที่คุณใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต และไฟล์ readme ของไดรเวอร์อุปกรณ์ตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต โปรดดูที่เอกสารเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ

ทำตามขั้นตอนด้านล่างให้เสร็จสมบูรณ์ เพื่อพยายามแก้ไขปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ที่ถูกต้องซึ่งมาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว และไดรเวอร์ทุกตัวอยู่ในระดับล่าสุดเหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งสายอีเทอร์เน็ตไว้อย่างถูกต้องแล้ว

- การเชื่อมต่อสายทั้งหมดต้องแน่นดีแล้ว หากเชื่อมต่อสายแล้วแต่ปัญหายังคงอยู่ ให้ลองใช้สายเส้นอื่น
- หากคุณกำหนดตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ให้ทำงานที่ 100 Mbps หรือ 1000 Mbps คุณต้องใช้สายหมวดที่ 5

ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบว่าฮับรองรับฟังก์ชันการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยอัตโนมัติหรือไม่ หากไม่รองรับ ให้ลองกำหนดค่าตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ในตัวด้วยตนเอง เพื่อปรับตั้งความเร็วและโหมดการสื่อสารสองทิศทางของฮับให้สอดคล้องกัน

ขั้นตอนที่ 4. ตรวจสอบไฟ LED ของตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ที่แผงหลังของเซิร์ฟเวอร์ ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงให้เห็นว่ามีปัญหาเกิดขึ้นที่ขั้วต่อ สายเคเบิล หรือฮับหรือไม่

- ไฟ LED สถานะการเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต จะติดสว่างเมื่อตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ได้รับสัญญาณพัลส์การเชื่อมต่อจากฮับ หากไฟ LED ไม่ติดแสดงว่าขั้วต่อหรือสายอาจชำรุด หรือมีปัญหาที่ฮับ
- ไฟ LED แสดงการส่ง/รับข้อมูลของอีเทอร์เน็ต จะติดสว่างเมื่อตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ส่งหรือได้รับข้อมูลผ่านเครือข่ายอีเทอร์เน็ต หากไฟแสดงการส่ง/รับข้อมูลของอีเทอร์เน็ตไม่ติด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฮับและเครือข่ายทำงานปกติ และติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ถูกต้องแล้ว

ขั้นตอนที่ 5. ตรวจสอบไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายจะติดสว่างเมื่อมีการใช้งานข้อมูลในเครือข่ายอีเทอร์เน็ต ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายไม่ติด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฮับและเครือข่ายทำงานปกติ และติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ถูกต้องแล้ว

ขั้นตอนที่ 6. ตรวจสอบสาเหตุเฉพาะของปัญหาสำหรับแต่ละระบบปฏิบัติการ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งไดรเวอร์ระบบปฏิบัติการอย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไดรเวอร์อุปกรณ์บนเครื่องไคลเอ็นต์และเซิร์ฟเวอร์ใช้โปรโตคอลเดียวกัน

หากตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ยังคงเชื่อมต่อกับเครือข่ายไม่ได้ แต่ฮาร์ดแวร์ยังคงทำงานได้เป็นปกติ ผู้ดูแลระบบเครือข่ายต้องตรวจสอบสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เป็นไปได้อื่นๆ

การแก้ไขปัญหาตามอาการ

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่ระบุอาการได้

ในการใช้ข้อมูลการแก้ไขปัญหาตามอาการที่ระบุไว้ในส่วนนี้ ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างต่อไปนี้ให้ครบถ้วน:

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ของแอปพลิเคชันที่กำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์อยู่ และปฏิบัติตามการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขรหัสเหตุการณ์ใดๆ

- หากคุณกำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์จาก Lenovo XClarity Administrator ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator
- หากคุณกำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์จาก Chassis Management Module 2 ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Chassis Management Module 2
- หากคุณกำลังใช้แอปพลิเคชันการจัดการอื่นๆ บางแอปพลิเคชัน ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกเหตุการณ์ ดูที่ [“บันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 189](#)

2. ตรวจสอบส่วนนี้เพื่อค้นหาอาการที่คุณพบ และปฏิบัติตามการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา
3. หากปัญหายังคงอยู่ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน (ดูที่ [“การติดต่อฝ่ายสนับสนุน” บนหน้าที่ 230](#))

ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์

- [“เซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักฮาร์ดไดรฟ์” บนหน้าที่ 200](#)
- [“ฮาร์ดไดรฟ์หลายตัวไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 202](#)
- [“ฮาร์ดไดรฟ์หลายตัวออฟไลน์” บนหน้าที่ 202](#)
- [“ไม่มีการสร้างการเปลี่ยนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ใหม่” บนหน้าที่ 202](#)
- [“ไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง” บนหน้าที่ 202](#)
- [“ไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง” บนหน้าที่ 203](#)

เซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักฮาร์ดไดรฟ์

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้ให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ให้สังเกตไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ที่เกี่ยวข้อง หากไฟ LED ติดสว่างแสดงว่าไดรฟ์มีข้อผิดพลาด

2. หากไฟ LED แสดงสถานะติดสว่าง ให้ถอดไดรฟ์ออกจากช่อง จากนั้นรอ 45 วินาที แล้วค่อยเสียบไดรฟ์กลับเข้าไปใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบไดรฟ์เชื่อมต่อกับแบ็คเพลนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์
 3. ให้สังเกตไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมและสีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการให้สอดคล้องกันตามสถานการณ์ต่างๆ:
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะไม่ติดสว่าง แสดงว่าตัวควบคุมรู้จักไดรฟ์และทำงานเป็นปกติ ทำการทดสอบการวินิจฉัยสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ LXPM จะแสดงขึ้นตามค่าเริ่มต้น (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดไดรฟ์จากอินเทอร์เน็ตเฟสนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test*
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะกะพริบอย่างซ้ำๆ แสดงว่าตัวควบคุมรู้จักไดรฟ์และกำลังสร้างใหม่
 - หาก LED ไม่ติดสว่างหรือไม่กะพริบ ให้ตรวจสอบว่ามีการเสียบแบ็คเพลนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์อย่างถูกต้องหรือไม่ สำหรับรายละเอียด ให้ไปที่ขั้นตอนที่ 4
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะติดสว่าง ให้เปลี่ยนไดรฟ์ หากการทำงานของไฟ LED ยังเหมือนเดิม ให้ไปที่ขั้นตอนปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ หากกิจกรรมของไฟ LED มีการเปลี่ยนแปลง ให้กลับไปที่ ขั้นตอนที่ 1
 4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบแบ็คเพลนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อย่างถูกต้อง เมื่อเสียบถูกต้องแล้ว ส่วนประกอบของไดรฟ์จะเชื่อมต่อกับแบ็คเพลนอย่างถูกต้องโดยไม่เสียงหรือทำให้แบ็คเพลนเคลื่อนที่ได้
 5. เสียบสายไฟของแบ็คเพลนและทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3
 6. เสียบสายสัญญาณแบ็คเพลนและทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3
 7. หากคุณสงสัยว่าสายสัญญาณของแบ็คเพลนหรือแบ็คเพลนมีปัญหา:
 - ให้เปลี่ยนสายสัญญาณของแบ็คเพลนที่มีปัญหา
 - ให้เปลี่ยนแบ็คเพลนที่มีปัญหา
 8. ทำการทดสอบการวินิจฉัยสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ LXPM จะแสดงขึ้นตามค่าเริ่มต้น (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดไดรฟ์จากอินเทอร์เน็ตเฟสนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test*
- จากการทดสอบเหล่านั้น:
- หากแบ็คเพลนผ่านการทดสอบแต่ไม่รู้จักไดรฟ์ ให้เปลี่ยนสายสัญญาณของแบ็คเพลนและทำการทดสอบอีกครั้ง
 - เปลี่ยนแบ็คเพลน

- หากอะแดปเตอร์ไม่ผ่านการทดสอบ ให้ถอดสายสัญญาณแบ็คเพลนออกจากอะแดปเตอร์และทำการทดสอบอีกครั้ง
- หากอะแดปเตอร์ไม่ผ่านการทดสอบ ให้เปลี่ยนอะแดปเตอร์ใหม่

ฮาร์ดไดรฟ์หลายตัวไม่ทำงาน

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

- ดูบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller สำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแหล่งจ่ายไฟหรือการสั้นสะเทือน และแก้ไขปัญหานั้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไดรเวอร์อุปกรณ์และเฟิร์มแวร์สำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์และเซิร์ฟเวอร์อยู่ในระดับล่าสุด

ข้อสำคัญ: โซลูชันคลัสเตอร์บางประเภทจำเป็นต้องใช้ระดับรหัสเฉพาะหรือปรับปรุงรหัสที่ต้องใช้ หากอุปกรณ์เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการแก้ปัญหาให้ตรวจสอบว่าระดับของรหัสล่าสุดนั้นสนับสนุนวิธีการแก้ปัญหาที่คุณจะทำการปรับปรุงรหัส

ฮาร์ดไดรฟ์หลายตัวออฟไลน์

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

- ดูบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Controller สำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแหล่งจ่ายไฟหรือการสั้นสะเทือน และแก้ไขปัญหานั้น
- ดูบันทึกระบบย่อยของที่เก็บเพื่อดูเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบย่อยของที่เก็บและแก้ไขเหตุการณ์เหล่านั้น

ไม่มีการสร้างการเปลี่ยนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ใหม่

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอะแดปเตอร์รู้จักไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ (ไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์กะพริบ)
2. ตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับอะแดปเตอร์ SAS/SATA RAID เพื่อระบุพารามิเตอร์การกำหนดค่าและการตั้งค่าที่ถูกต้อง

ไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. หากไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่กะพริบเมื่อมีการใช้งานไดรฟ์ ให้ทำการทดสอบวินิจฉัยไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ LXPM จะแสดงขึ้นตามค่าเริ่มต้น (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดไดรฟ์จากอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test*

2. หากไดรฟ์ผ่านการทดสอบ ให้เปลี่ยนแบ็คเพลน
3. หากไดรฟ์ล้มเหลวระหว่างการทดสอบ ให้เปลี่ยนไดรฟ์ใหม่

ไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ปิดเซิร์ฟเวอร์
2. ใส่อะแดปเตอร์ SAS/SATA ให้แน่น
3. เสียบสายสัญญาณแบ็คเพลนและสายไฟแบ็คเพลนให้แน่น
4. ใส่ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์
5. เปิดเซิร์ฟเวอร์ แล้วสังเกตการทำงานของไฟ LED ของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์

หมายเหตุ: *คุณอาจเห็น HDD test หรือ Disk Drive Test ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวอร์ชันของ LXPM

ปัญหาเกี่ยวกับพัดลม

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพัดลม

- [“ความเร็วรอบพัดลมสูงผิดปกติ \(รอบการหมุนต่อนาที\)” บนหน้าที่ 203](#)

ความเร็วรอบพัดลมสูงผิดปกติ (รอบการหมุนต่อนาที)

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ตรวจสอบเพื่อดูว่ารูอากาศเข้าหรือตัวระบายความร้อนระบบมีสิ่งอุดตันหรือไม่
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นกันลมทั้งหมดติดตั้งในเซิร์ฟเวอร์อย่างถูกต้อง
3. ตรวจสอบครีมนระบายความร้อนบน โปรเซสเซอร์ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งสกปรกปนเปื้อน

ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

- [“ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว” บนหน้าที่ 203](#)
- [“ปัญหาเกี่ยวกับ KVM ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว” บนหน้าที่ 204](#)
- [“การรีบูตที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว” บนหน้าที่ 204](#)

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. อัปเดตเฟิร์มแวร์ UEFI และ XCC เป็นเวอร์ชันล่าสุด
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ที่ถูกต้อง ดูเอกสารจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต
3. สำหรับอุปกรณ์ USB:
 - a. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้รับการกำหนดค่าอย่างถูกต้อง
รีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ LXPM (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) จากนั้น คลิก System Settings → Devices and I/O Ports → USB Configuration
 - b. เชื่อมต่ออุปกรณ์กับพอร์ตอื่น หากใช้งานฮับ USB ให้ถอดฮับออกและเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้รับการกำหนดค่าสำหรับพอร์ตอย่างถูกต้อง

ปัญหาเกี่ยวกับ KVM ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

ปัญหาเกี่ยวกับวิดีโอ:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดและสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาท์อย่างเหมาะสมและแน่นดีแล้ว
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจอภาพทำงานอย่างเหมาะสมโดยการทดสอบจอภาพบนเซิร์ฟเวอร์อื่น
3. ทดสอบสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาท์บนเซิร์ฟเวอร์ที่ทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าสายเคเบิลทำงานอย่างเหมาะสม เปลี่ยนสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาท์ หากชำรุด

ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดและสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาท์อย่างเหมาะสมและแน่นดีแล้ว

ปัญหาเกี่ยวกับเมาส์:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดและสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาท์อย่างเหมาะสมและแน่นดีแล้ว

การรีบูตที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

หมายเหตุ: ข้อผิดพลาดที่แก้ไขไม่ได้บางอย่างกำหนดให้เซิร์ฟเวอร์ต้องรีบูตเพื่อให้สามารถเปิดใช้งานอุปกรณ์ เช่น DIMM หน่วยความจำ หรือโปรเซสเซอร์ เพื่อให้เครื่องสามารถเริ่มต้นระบบได้อย่างเหมาะสม

1. หากการรีเซ็ตเกิดขึ้นระหว่าง POST และมีการเปิดใช้งานตัวตั้งเวลาโปรแกรมเฝ้าระวัง POST ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการให้เวลาที่เพียงพอในค่าหมดเวลาของโปรแกรมเฝ้าระวัง (ตัวตั้งเวลาโปรแกรมเฝ้าระวัง POST)

ในการตรวจสอบเวลาเฝ้าระวัง POST ให้รีเซ็ตที่เซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ LXPM (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) จากนั้น คลิก BMC Settings → POST Watchdog Timer

2. หากการรีเซ็ตเกิดขึ้นหลังจากระบบปฏิบัติการเริ่มทำงาน ให้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้:
 - เข้าสู่ระบบปฏิบัติการเมื่อระบบดำเนินการเป็นปกติและตั้งค่ากระบวนการถ่ายโอนข้อมูลเคอร์เนลของระบบปฏิบัติการ (ระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux จะใช้วิธีการที่แตกต่างกัน) เข้าสู่เมนูการตั้งค่า UEFI และปิดใช้งานคุณสมบัติ หรือปิดใช้งานด้วยคำสั่ง OneCli ต่อไปนี้
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
 - ปิดใช้งานยูทิลิตี้ Automatic Server Restart (ASR) ใดๆ เช่น Automatic Server Restart IPMI Application สำหรับ Windows หรืออุปกรณ์ ASR ใดๆ ที่ติดตั้ง
3. ดู Management Controller Event Log เพื่อตรวจดูรหัสเหตุการณ์ที่ระบุการรีบูต ดูข้อมูลเกี่ยวกับการดูบันทึกเหตุการณ์ได้ที่ “บันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 189 หากคุณใช้ระบบปฏิบัติการ Linux ให้รวบรวมบันทึกทั้งหมดกลับไปให้ฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo เพื่อตรวจสอบเพิ่มเติม

ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด เม้าส์ สวิตช์ KVM หรืออุปกรณ์ USB

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด เม้าส์ สวิตช์ KVM หรืออุปกรณ์ USB

- “ปุ่มคีย์บอร์ดทุกปุ่มหรือบางปุ่มไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 205
- “เม้าส์ไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 206
- “ปัญหาเกี่ยวกับสวิตช์ KVM” บนหน้าที่ 206
- “อุปกรณ์ USB ไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 206

ปุ่มคีย์บอร์ดทุกปุ่มหรือบางปุ่มไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - สายของคีย์บอร์ดเสียบแน่นดีแล้ว
 - เซิร์ฟเวอร์และจอภาพเปิดอยู่
2. หากคุณกำลังใช้งานคีย์บอร์ด USB ให้เรียกใช้ Setup Utility และสามารถทำงานโดยไม่มีคีย์บอร์ดได้
3. หากคุณกำลังใช้งานคีย์บอร์ด USB และเชื่อมต่อกับฮับ USB ให้ถอดคีย์บอร์ดออกจากฮับ และเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
4. เปลี่ยนคีย์บอร์ด

เมาส์ไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - สายของเมาส์เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์แน่นดีแล้ว
 - มีการติดตั้งโปรแกรมควบคุมเมาส์อย่างถูกต้อง
 - เซิร์ฟเวอร์และจอภาพเปิดอยู่
 - เปิดใช้งานตัวเลือกเมาส์แล้วใน Setup Utility
2. หากคุณกำลังใช้งานเมาส์ USB และเชื่อมต่อกับฮับ USB ให้ถอดเมาส์ออกจากฮับ และเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
3. เปลี่ยนเมาส์

ปัญหาเกี่ยวกับสวิตช์ KVM

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับสวิตช์ KVM
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ KVM เปิดอยู่อย่างถูกต้อง
3. หากคีย์บอร์ด เมาส์ หรือจอภาพสามารถทำงานได้ตามปกติโดยใช้การเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง ให้เปลี่ยนสวิตช์ KVM

อุปกรณ์ USB ไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - มีการติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ USB ที่ถูกต้อง
 - ระบบปฏิบัติการรองรับอุปกรณ์ USB
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเลือกการกำหนดค่า USB ได้รับการตั้งค่าอย่างถูกต้องในการตั้งค่าระบบ
รีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ LXPM (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) จากนั้น คลิก System Settings → Devices and I/O Ports → USB Configuration
3. หากคุณกำลังใช้งานฮับ USB ให้ถอดอุปกรณ์ USB ออกจากฮับ และเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง

ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ

- “หน่วยความจำระบบที่แสดงน้อยกว่าหน่วยความจำจริงที่ติดตั้ง” บนหน้าที่ 207
- “โมดูลหน่วยความจำในช่องจำนวนหลายตัวถูกระบุว่ามีความบกพร่อง” บนหน้าที่ 208
- “ความพยายามเปลี่ยนเป็นโหมด DCPMM อื่นไม่สำเร็จ” บนหน้าที่ 209

- “Namespace เพิ่มเติมปรากฏขึ้นมาในพื้นที่แบบ Interleave” บนหน้าที่ 209

หน่วยความจำระบบที่แสดงน้อยกว่าหน่วยความจำจริงที่ติดตั้ง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

หมายเหตุ: ทุกครั้งที่คุณติดตั้งหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ คุณต้องถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแหล่งพลังงาน จากนั้นรอ 10 วินาทีแล้วจึงเริ่มระบบของเซิร์ฟเวอร์ใหม่

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดบนแผงข้อมูลของตัวดำเนินการไม่ติดสว่าง
- ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของโมดูลหน่วยความจำบนแผงระบบไม่ติดสว่าง
- Mirrored-Channel ของหน่วยความจำไม่อธิบายความขัดแย้ง
- เสียบโมดูลหน่วยความจำอย่างถูกต้อง
- คุณได้ติดตั้งประเภทของโมดูลหน่วยความจำที่ถูกต้อง (ดู “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 1 หรือ “การตั้งค่า Intel Optane DC Persistent Memory (DCPMM)” ใน *คู่มือการติดตั้ง* สำหรับข้อกำหนด)
- หลังจากเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ การกำหนดค่าหน่วยความจำจะถูกอัปเดตใน Setup Utility ตามไปด้วย
- เปิดใช้แบงค์หน่วยความจำครบทุกกลุ่มแล้ว เซิร์ฟเวอร์อาจปิดใช้งานแบงค์หน่วยความจำโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบปัญหา หรือมีการปิดใช้งานแบงค์หน่วยความจำด้วยตนเอง
- ไม่พบหน่วยความจำที่ไม่ตรงกันเมื่อเซิร์ฟเวอร์กำหนดค่าหน่วยความจำขั้นต่ำ
- เมื่อมีการติดตั้ง DCPMM:
 - a. หากตั้งค่าหน่วยความจำในโหมด App Direct หรือโหมดหน่วยความจำผสม ข้อมูลที่บันทึกไว้ทั้งหมด จะได้รับการสำรอง และ Namespace ที่สร้างไว้ทั้งหมดจะถูกก่อนที่จะเปลี่ยน DCPMM
 - b. โปรดดู “การติดตั้ง Intel Optane DC Persistent Memory (DCPMM)” ใน *คู่มือการติดตั้ง* และดูว่าหน่วยความจำที่แสดงนั้นตรงกับคำอธิบายของโหมด
 - c. หากเพิ่งตั้งค่า DCPMM ในโหมดหน่วยความจำ ให้ย้อนกลับไปที่โหมด App Direct และตรวจสอบว่ามี Namespace ที่ยังไม่ได้ลบหรือไม่ (โปรดดู “การตั้งค่า Intel Optane DC Persistent Memory (DCPMM)” ใน *คู่มือการติดตั้ง*)
 - d. ไปที่ Setup Utility แล้วเลือก System Configuration and Boot Management → Intel Optane DCPMMs → Security และตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน่วย DCPMM ทั้งหมดปลดล๊อคอยู่

2. ใส่โมดูลหน่วยความจำให้แน่น แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์

3. ตรวจสอบบันทึกข้อผิดพลาด POST:

- หากโมดูลหน่วยความจำถูกปิดใช้งานโดยการรบกวนการจัดการระบบ (SMI) ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ

- หากโมดูลหน่วยความจำถูกปิดใช้งานโดยผู้ใช้หรือโดย POST ให้เสียบโมดูลหน่วยความจำอีกครั้ง จากนั้นเรียกใช้ Setup Utility แล้วจึงเปิดใช้งานโมดูลหน่วยความจำ
4. เรียกใช้การวินิจฉัยหน่วยความจำ เมื่อคุณเริ่มต้นระบบเครื่องและกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ อินเทอร์เฟซ LXPM จะแสดงตามค่าเริ่มต้น (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยหน่วยความจำด้วยอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้ไปที่ Run Diagnostic → Memory test หรือ DCPMM test

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้ง DCPMM แล้ว ให้เรียกใช้การวินิจฉัยตามโหมดที่ตั้งค่าอยู่ในปัจจุบัน

- โหมด App Direct:
 - รับการทดสอบหน่วยความจำสำหรับโมดูลหน่วยความจำ DRAM
 - เรียกใช้การทดสอบ DCPMM สำหรับ DCPMM
 - โหมดหน่วยความจำและโหมดหน่วยความจำผสม:
 - เรียกใช้ทั้งการทดสอบหน่วยความจำและการทดสอบ DCPMM สำหรับ DCPMM
5. ย้อนกลับโมดูลระหว่างช่องต่างๆ (ของโปรเซสเซอร์เดียวกัน) แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ หากปัญหาเกี่ยวข้องกับโมดูลหน่วยความจำ ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่อง

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้ง DCPMM แล้ว ให้ใช้วิธีนี้ในโหมดหน่วยความจำเท่านั้น

6. เปิดใช้งานโมดูลหน่วยความจำทั้งหมดอีกครั้งโดยใช้ Setup utility แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่
7. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่องลงในหัวต่อโมดูลหน่วยความจำสำหรับโปรเซสเซอร์ 2 (หากติดตั้งไว้) เพื่อตรวจสอบว่าปัญหาไม่ได้อยู่ที่โปรเซสเซอร์หรือหัวต่อโมดูลหน่วยความจำ
8. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ

โมดูลหน่วยความจำในช่องจำนวนหลายตัวถูกระบุว่ามีความบกพร่อง

หมายเหตุ: ทุกครั้งที่คุณติดตั้งหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ คุณต้องถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแหล่งพลังงาน จากนั้นรอ 10 วินาทีแล้วจึงเริ่มระบบของเซิร์ฟเวอร์ใหม่

1. ใส่โมดูลหน่วยความจำ แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์
2. ถอดโมดูลหน่วยความจำที่มีหมายเลขสูงสุดของกลุ่มที่ถูกระบุออก และเปลี่ยนใหม่ด้วยโมดูลหน่วยความจำที่ใช้งานได้หมายเลขเดียวกัน แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ ทำซ้ำหากจำเป็น หากความล้มเหลวยังคงอยู่หลังจากเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่ระบุทั้งหมดแล้ว ให้ไปที่ขั้นตอนที่ 4
3. ใส่โมดูลหน่วยความจำที่ถอดออกมากลับไปยังหัวต่อเดิมทีละหน่วย รีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์หลังจากใส่โมดูลหน่วยความจำแต่ละหน่วย จนกว่าโมดูลหน่วยความจำจะทำงานบกพร่อง เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่องแต่ละหน่วยด้วยโมดูลหน่วยความจำที่ใช้งานได้ รีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์หลังจากเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำแต่ละครั้ง ทำซ้ำขั้นตอนที่ 3 จนกว่าคุณจะทดสอบโมดูลหน่วยความจำที่ถอดออกมาหมดทุกหน่วย

4. เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่มีหมายเลขสูงสุดของกลุ่มที่ถูกระบุ แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ ทำซ้ำหากจำเป็น
5. ย้อนกลับโมดูลหน่วยความจำระหว่างช่องต่างๆ (ของโปรเซสเซอร์เดียวกัน) แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ หากปัญหาเกี่ยวข้องกับโมดูลหน่วยความจำ ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่อง
6. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่องลงในขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำสำหรับโปรเซสเซอร์ 2 (หากติดตั้งไว้) เพื่อตรวจสอบว่าปัญหาไม่ได้อยู่ที่โปรเซสเซอร์หรือขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำ
7. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ

ความพยายามเปลี่ยนเป็นโหมด DCPMM อื่นไม่สำเร็จ

หลังจากโหมด DCPMM เปลี่ยนและระบบจะรีสตาร์ทสำเร็จแล้ว หากโหมด DCPMM ยังคงเดิมอยู่แทนที่จะเปลี่ยนไป ให้ตรวจสอบ DRAM DIMM และความจุของ DCPMM เพื่อดูว่าตรงตามเกณฑ์ของโหมดใหม่หรือไม่ (ดู “การติดตั้ง Intel Optane DC Persistent Memory (DCPMM)” ใน *คู่มือการติดตั้ง*)

Namespace เพิ่มเติมปรากฏขึ้นมาในพื้นที่แบบ Interleave

หากมีสอง Namespace ที่สร้างขึ้นอยู่ในพื้นที่แบบ Interleave หนึ่ง VMware ESXi จะละเว้น Namespace ที่สร้างขึ้นและสร้าง Namespace เพิ่มขึ้นใหม่อีกหนึ่งระหว่างการบูตระบบ ให้ลบ Namespace ที่สร้างขึ้น ใน Setup Utility หรือในระบบปฏิบัติการ ก่อนการบูตครั้งแรกด้วย ESXi

ปัญหาเกี่ยวกับจอภาพและวิดีโอ

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับจอภาพหรือวิดีโอ

- “มีการแสดงอักขระที่ไม่ถูกต้อง” บนหน้าที่ 209
- “หน้าจอว่างเปล่า” บนหน้าที่ 210
- “หน้าจอว่างเปล่าเมื่อคุณเริ่มโปรแกรมแอปพลิเคชันบางตัว” บนหน้าที่ 210
- “จอภาพมีหน้าจอสั่นไหว หรือภาพบนจอเป็นเส้นหยัก ไม่สามารถอ่านได้ เลื่อนไปมา หรือบิดเบี้ยว” บนหน้าที่ 210
- “อักขระที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ” บนหน้าที่ 211
- “Remote Presence ของ Management Controller ไม่สามารถทำงานได้” บนหน้าที่ 211

มีการแสดงอักขระที่ไม่ถูกต้อง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างครบถ้วน:

1. ตรวจสอบว่ามีการตั้งค่าภาษาและท้องถิ่นอย่างถูกต้องสำหรับคีย์บอร์ดและระบบปฏิบัติการ
2. หากภาษาที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์เป็นระดับล่าสุด ดู “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 10

หน้าจอว่างเปล่า

1. หากเซิร์ฟเวอร์เชื่อมต่อกับสวิตช์ KVM ให้หลีกเลี่ยงสวิตช์ KVM เพื่อไม่ให้เป็นสาเหตุของปัญหา โดยการเชื่อมต่อสายไฟของจอภาพกับขั้วต่อที่ถูกต้องบนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
2. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งพร้อมกับอะแดปเตอร์กราฟิกขณะเปิดเซิร์ฟเวอร์ โลกโก้ Lenovo จะแสดงบนหน้าจอหลังจากผ่านไปประมาณ 3 นาที นี่เป็นการทำงานปกติของระบบทำการโหลด
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่ และมีการจ่ายไฟให้กับเซิร์ฟเวอร์
 - สายไฟของจอภาพเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง
 - จอภาพเปิดอยู่และมีการปรับการควบคุมความสว่างและความคมชัดอย่างถูกต้อง
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ที่ควบคุมจอภาพนั้นถูกต้อง หากมี
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเอาต์พุตวิดีโอจะไม่ได้รับผลกระทบจากเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ที่เสียหาย ดูที่ “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 10
6. หากยังคงมีปัญหาอยู่ โปรดติดต่อบริการสนับสนุนของ Lenovo

หน้าจอว่างเปล่าเมื่อคุณเริ่มโปรแกรมแอปพลิเคชันบางตัว

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - โปรแกรมแอปพลิเคชันไม่ได้ตั้งค่าโหมดการแสดงผลให้สูงกว่าความสามารถของจอภาพ
 - คุณได้ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับแอปพลิเคชัน

จอภาพมีหน้าจอสีนํ้า หรือภาพบนจอเป็นเส้นหยัก ไม่สามารถอ่านได้ เลื่อนไปมา หรือบิดเบี้ยว

1. หากระบบทดสอบตนเองของจอภาพแสดงว่าจอภาพทำงานเป็นปกติ คุณต้องพิจารณาที่ตำแหน่งของจอภาพ สนามแม่เหล็กที่อยู่โดยรอบอุปกรณ์อื่นๆ (เช่น ตัวแปลง อุปกรณ์เครื่องใช้ หลอดไฟฟลูออโรเรสเซนต์ และจอภาพอื่นๆ) สามารถทำให้หน้าจอสีนํ้า หรือภาพบนจอเป็นเส้นหยัก ไม่สามารถอ่านได้ เลื่อนไปมา หรือบิดเบี้ยวได้ หากสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้น ให้ปิดจอภาพ

ข้อควรพิจารณา: การเคลื่อนย้ายจอภาพสีขณะเปิดใช้งานอยู่อาจทำให้หน้าจอเปลี่ยนสีได้

ย้ายอุปกรณ์และจอภาพให้ห่างจากกันอย่างน้อย 305 มม. (12 นิ้ว) จากนั้นเปิดจอภาพ

หมายเหตุ:

- a. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการอ่าน/เขียนไดรฟ์ดิสก์เกต ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระหว่างจอภาพและไดรฟ์ดิสก์เกตภายนอกมีระยะห่างอย่างน้อย 76 มม. (3 นิ้ว)
 - b. สายไฟของจอภาพที่ไม่ใช่ของ Lenovo อาจก่อให้เกิดปัญหาที่ไม่คาดคิดได้
2. เสียบสายจอภาพใหม่
 3. เปลี่ยนส่วนประกอบที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 2 ที่ละชิ้นตามลำดับที่แสดง แล้วเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ทุกครั้ง:

- a. สายจอภาพ
- b. อะแดปเตอร์วิดีโอ (หากติดตั้งไว้)
- c. จอภาพ
- d. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) แผงระบบ

อักขระที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยคุณค้นหาปัญหาที่ได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบว่ามี การตั้งค่าภาษาและท้องถิ่นอย่างถูกต้องสำหรับคีย์บอร์ดและระบบปฏิบัติการ
2. หากภาษาที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์เป็นระดับล่าสุด ดู [“การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 10](#)

Remote Presence ของ Management Controller ไม่สามารถทำงานได้

ฟังก์ชัน Remote Presence ของ Management Controller ไม่สามารถแสดงหน้าจอระบบได้ขณะใช้งานอะแดปเตอร์วิดีโอเสริม ในการใช้ฟังก์ชัน Remote Presence ของ Management Controller ให้ถอดอะแดปเตอร์วิดีโอเสริมออก หรือใช้ VGA ที่อยู่บนบอร์ดเป็นอุปกรณ์แสดงผล

ปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย

- [“ไม่สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชี LDAP ที่มีการเปิดใช้งาน SSL” บนหน้าที่ 211](#)

ไม่สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชี LDAP ที่มีการเปิดใช้งาน SSL

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยคุณค้นหาปัญหาที่ได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบว่ากฎอนุญาตถูกต้องหรือไม่
2. สร้างกฎอนุญาตใหม่และเข้าใช้งานอีกครั้ง

ปัญหาที่สังเกตเห็นได้

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาที่สังเกตเห็นได้

- [“เซิร์ฟเวอร์ค้างในระหว่างกระบวนการบูต UEFI” บนหน้าที่ 212](#)
- [“เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 212](#)
- [“เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง \(POST เสร็จสมบูรณ์และระบบปฏิบัติการกำลังทำงานอยู่\)” บนหน้าที่ 213](#)
- [“เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง \(POST ล้มเหลวและไม่สามารถเริ่มต้นการตั้งค่าระบบได้\)” บนหน้าที่ 213](#)

- “ข้อบกพร่อง Planar แรงดันไฟฟ้าแสดงขึ้นในบันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 214
- “กลืนไม่ปกติ” บนหน้าที่ 214
- “เซิร์ฟเวอร์ดูเหมือนจะเกิดความร้อนขณะทำงาน” บนหน้าที่ 214
- “ไม่สามารถเข้าสู่โหมดแบบดั้งเดิมหลังจากติดตั้งอะแดปเตอร์ใหม่” บนหน้าที่ 215
- “ชิ้นส่วนหรือตัวเครื่องแตกร้าว” บนหน้าที่ 215

เซิร์ฟเวอร์ค้างในระหว่างกระบวนการบูต UEFI

หากระบบค้างระหว่างกระบวนการบูต UEFI โดยแสดงข้อความ UEFI: DXE INIT บนจอแสดงผล ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Option ROM ไม่ได้รับการกำหนดค่าด้วยการตั้งค่าของ Legacy คุณสามารถดูการตั้งค่าปัจจุบันสำหรับ Option ROM จากกระยะไกลได้ ด้วยการรันคำสั่งต่อไปนี้โดยใช้ Lenovo XClarity Essentials OneCLI

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

ในการกู้คืนระบบที่ค้างในระหว่างกระบวนการบูตด้วยการตั้งค่า Legacy Option ROM โปรดดูที่เกร็ดแนะนำด้านเทคนิคต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht506118>

หากจำเป็นต้องใช้ Legacy Option Rom ห้ามตั้งค่าช่องเสียบ Option ROM เป็น Legacy บนเมนูอุปกรณ์และพอร์ต I/O ในทางตรงกันข้าม ให้ตั้งค่าช่องเสียบ Option ROM เป็น Auto (ค่าเริ่มต้นการตั้งค่า), และตั้งค่าโหมดบูตระบบเป็น Legacy Mode Legacy Option ROM จะถูกเรียกขึ้นมาอย่างรวดเร็ว ก่อนที่ระบบจะบูต

เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยคุณค้นหาว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. แก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ที่ระบุโดยไฟ LED การวินิจฉัย Lightpath
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์ทุกตัว และโปรเซสเซอร์ตรงกับความเร็วและขนาดแคช
คุณสามารถดูรายละเอียดของโปรเซสเซอร์ได้จากการตั้งค่าระบบ
เพื่อช่วยให้คุณระบุได้ว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์หรือไม่ โปรดดูที่ <https://serverproven.lenovo.com/>
3. (เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบโปรเซสเซอร์ 1 อย่างถูกต้อง
4. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ถอดไมโครโปรเซสเซอร์ 2 แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่
5. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้ที่ระบุตามลำดับที่แสดง แล้วทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่หลังถอดส่วนประกอบแต่ละชิ้นออก
 - a. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) โปรเซสเซอร์

- b. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) แผงระบบ

เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง (POST เสร็จสมบูรณ์และระบบปฏิบัติการกำลังทำงานอยู่)

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

- หากคุณอยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับเซิร์ฟเวอร์ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 1. หากคุณกำลังใช้งานการเชื่อมต่อ KVM ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อทำงานอย่างถูกต้อง หรือตรวจสอบให้แน่ใจว่าคีย์บอร์ดและเมาส์ทำงานอย่างถูกต้อง
 2. หากเป็นไปได้ ให้เข้าสู่เซิร์ฟเวอร์และตรวจสอบว่าแอปพลิเคชันทั้งหมดกำลังทำงานอยู่ (ไม่มีแอปพลิเคชันค้าง)
 3. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง
 4. หากปัญหายังคงอยู่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งและกำหนดค่าซอฟต์แวร์ใหม่ใดๆ อย่างถูกต้อง
 5. ติดต่อผู้ที่คุณชื่อซอฟต์แวร์หรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์
- หากคุณเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์จากตำแหน่งที่ตั้งระยะไกล ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแอปพลิเคชันทั้งหมดกำลังทำงานอยู่ (ไม่มีแอปพลิเคชันค้าง)
 2. พยายามออกจากระบบและกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง
 3. ตรวจสอบการเข้าถึงเครือข่ายโดยการ Ping หรือเรียกใช้เส้นทางติดตามไปยังเซิร์ฟเวอร์จากบรรทัดคำสั่ง
 - a. หากคุณไม่ได้รับการตอบสนองระหว่างการทดสอบ Ping ให้พยายาม Ping กับเซิร์ฟเวอร์อื่นในช่องใส่เพื่อระบุว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อหรือปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์
 - b. เรียกใช้เส้นทางติดตามเพื่อระบุตำแหน่งที่การเชื่อมต่อบกพร่อง พยายามแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อด้วย VPN หรือจุดที่การเชื่อมต่อบกพร่อง
 4. รีบูตเซิร์ฟเวอร์จากระยะไกลผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการ
 5. หากปัญหายังคงอยู่ ให้ตรวจสอบว่ามีการติดตั้งและกำหนดค่าซอฟต์แวร์ใหม่ใดๆ อย่างถูกต้องหรือไม่
 6. ติดต่อผู้ที่คุณชื่อซอฟต์แวร์หรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์

เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง (POST ล้มเหลวและไม่สามารถเริ่มต้นการตั้งค่าระบบได้)

การเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า เช่น อุปกรณ์ที่เพิ่มเข้าไปหรือการอัปเดตเฟิร์มแวร์อะแดปเตอร์ รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับรหัสของแอปพลิเคชันหรือเฟิร์มแวร์อาจส่งผลให้เซิร์ฟเวอร์ทำการ POST (ระบบทดสอบตนเองเมื่อเปิดเครื่อง) ล้มเหลว

หากเกิดกรณีเช่นนี้ขึ้น เซิร์ฟเวอร์จะตอบสนองด้วยวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- เซิร์ฟเวอร์จะเริ่มต้นระบบใหม่และพยายามเริ่ม POST อีกครั้ง
- เซิร์ฟเวอร์ค้าง คุณต้องทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้เซิร์ฟเวอร์พยายามเริ่ม POST อีกครั้ง

หากมีความพยายามเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ใหม่ซ้ำๆ จนครบจำนวนครั้งที่ระบุ (ไม่ว่าโดยอัตโนมัติหรือโดยผู้ใช้) เซิร์ฟเวอร์กลับไปใช้งานค่าเริ่มต้นของการกำหนดค่า UEFI และเริ่มต้นการตั้งค่าระบบ เพื่อให้คุณทำการแก้ไขที่จำเป็นกับการกำหนดค่า และเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ใหม่ หากเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถเริ่ม POST ได้โดยเสร็จสมบูรณ์ด้วยการกำหนดค่าเริ่มต้น แสดงว่าแผงระบบของเซิร์ฟเวอร์อาจมีปัญหา

คุณสามารถระบุจำนวนครั้งของความพยายามเริ่มต้นระบบใหม่ต่อเนื่องในการตั้งค่าระบบได้ รีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ LXPМ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPМ ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) จากนั้น ให้คลิก System Settings → Recovery and RAS → POST Attempts → POST Attempts Limit ตัวเลือกที่ใช้งานได้คือ 3, 6, 9 และปิดใช้งาน

ข้อบกพร่อง Planar แรงดันไฟฟ้าแสดงขึ้นในบันทึกเหตุการณ์

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ย้อนกลับระบบไปเป็นการกำหนดค่าต่ำสุด ดูจำนวนโปรเซสเซอร์และ DIMM ที่กำหนดขั้นต่ำได้ที่ “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 1
2. รีสตาร์ทระบบ
 - หากระบบรีสตาร์ท ให้ใส่อุปกรณ์แต่ละชิ้นที่คุณถอดออกกลับเข้าไปทีละชิ้น แล้วตามด้วยการรีสตาร์ทระบบ ทุกครั้งจนกว่าข้อผิดพลาดจะเกิดขึ้น เปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด
 - หากระบบไม่รีสตาร์ท ให้สงสัยว่าปัญหาน่าจะเกิดจากแผงระบบ

กลิ้งไม่ปกติ

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. กลิ้งไม่ปกติอาจออกมาจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่
2. หากยังคงมีปัญหายอยู่ โปรดติดต่อบริการสนับสนุนของ Lenovo

เซิร์ฟเวอร์ดูเหมือนจะเกิดความร้อนขณะทำงาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

เซิร์ฟเวอร์หรือตัวเครื่องหลายตัว:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุณหภูมิห้องอยู่ภายในช่วงที่ระบุ (ดูที่ “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 1)
2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์โปรเซสเซอร์การจัดการสำหรับเหตุการณ์ที่อุณหภูมิสูงขึ้น หากไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าว แสดงว่าเซิร์ฟเวอร์กำลังทำงานภายในอุณหภูมิการทำงานปกติ โปรดสังเกตว่าอุณหภูมิอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ไม่สามารถเข้าสู่โหมดแบบดั้งเดิมหลังจากติดตั้งอะแดปเตอร์ใหม่

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยแก้ไขปัญหา

1. ไปที่ **UEFI Setup** → **Devices and I/O Ports** → **Set Option ROM Execution Order**
2. ย้ายอะแดปเตอร์ RAID ที่มีการติดตั้งระบบปฏิบัติการไปที่ด้านบนของรายการ
3. เลือก **Save**
4. รีบูตระบบและบูตอัตโนมัติเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ

ชิ้นส่วนหรือตัวเครื่องแตกหัก

ติดต่อบริการสนับสนุนของ Lenovo

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม

- “ระบบไม่รู้จักอุปกรณ์ USB ภายนอก” บนหน้าที่ 215
- “ระบบไม่รู้จักอะแดปเตอร์ PCIe หรืออะแดปเตอร์ไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 215
- “ตรวจพบทรัพยากร PCIe ไม่เพียงพอ” บนหน้าที่ 216
- “อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ที่เพิ่งติดตั้งไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 217
- “อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ก่อนหน้านี้ทำงานได้แต่ในขณะนี้กลับไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 217

ระบบไม่รู้จักอุปกรณ์ USB ภายนอก

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยให้ปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. อัปเดตเฟิร์มแวร์ UEFI เป็นเวอร์ชันล่าสุด
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งไดรเวอร์ที่เหมาะสมบนโหนดคอมพิวเตอร์ ดูข้อมูลเกี่ยวกับไดรเวอร์อุปกรณ์ในเอกสารประกอบผลิตภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์ US
3. ใช้ Setup Utility เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการตั้งค่าอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
4. หากเสียบปลั๊กอุปกรณ์ USB กับฮับหรือสายแยกคอนโซล ให้ถอดปลั๊กอุปกรณ์และเสียบเข้ากับพอร์ต USB ที่ด้านหลังของโหนดคอมพิวเตอร์โดยตรง

ระบบไม่รู้จักอะแดปเตอร์ PCIe หรืออะแดปเตอร์ไม่ทำงาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยให้ปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. อัปเดตเฟิร์มแวร์ UEFI เป็นเวอร์ชันล่าสุด
2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์และแก้ไขปัญหาใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

3. ตรวจสอบว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ (โปรดดู <https://serverproven.lenovo.com/>) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับเฟิร์มแวร์บนอุปกรณ์เป็นระดับล่าสุดที่ได้รับการสนับสนุนและอัปเดตเฟิร์มแวร์ หากทำได้
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอะแดปเตอร์ในช่องที่ต้องการ
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์
6. แก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งของทรัพยากรใดๆ หากเรียกใช้โหมดแบบดั้งเดิม (UEFI) ตรวจสอบคำสั่งการบูต ROM แบบดั้งเดิมและแก้ไขการตั้งค่า UEFI สำหรับ MM Config Base

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้แก้ไขลำดับการบูต ROM ที่เกี่ยวข้องกับอะแดปเตอร์ PCIe ให้เป็นลำดับการดำเนินการแรกแล้ว

7. ตรวจสอบ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่ออ่านเกร็ดแนะนำด้านเทคนิค (หรือที่เรียกว่าคำแนะนำในการ RETAIN หรือข่าวสารด้านบริการ) ที่อาจเกี่ยวข้องกับอะแดปเตอร์
8. ตรวจสอบการเชื่อมต่อภายนอกของอะแดปเตอร์ว่าถูกต้อง และตรวจสอบว่าตัวเชื่อมต่อไม่ได้รับความเสียหาย
9. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe กับระบบปฏิบัติการที่รองรับ

ตรวจพบทรัพยากร PCIe ไม่เพียงพอ

หากคุณเห็นข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่ระบุว่า “ตรวจพบทรัพยากร PCI ไม่เพียงพอ” ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้จะพบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. กด Enter เพื่อเข้าถึง Setup Utility ของระบบ
2. เลือก System Settings → Devices and I/O Ports → MM Config Base จากนั้นจึงแก้ไขการตั้งค่าเพื่อเพิ่มทรัพยากรของอุปกรณ์ ตัวอย่างเช่น แก้ไข 3 GB เป็น 2 GB หรือแก้ไข 2 GB เป็น 1 GB
3. บันทึกการตั้งค่าแล้วรีสตาร์ทระบบ
4. หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับการตั้งค่าทรัพยากรอุปกรณ์สูงสุด (1GB) ให้ปิดระบบและนำอุปกรณ์ PCIe บางตัวออก จากนั้นจึงเปิดระบบอีกครั้ง
5. หากการรีบูตล้มเหลว ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4
6. หากยังเกิดข้อผิดพลาดอีก ให้กด Enter เพื่อเข้าถึง Setup Utility ของระบบ
7. เลือก System Settings → Devices and I/O Ports → PCI 64-Bit Resource Allocation จากนั้นจึงแก้ไขการตั้งค่าจาก Auto เป็น Enable
8. หากอุปกรณ์การบูตไม่รองรับ MMIO ที่สูงกว่า 4GB สำหรับ Legacy Boot ให้ใช้โหมดการบูต UEFI หรือถอด/ปิดใช้งานอุปกรณ์ PCIe บางตัว
9. เริ่มต้นระบบกำลังไฟ DC ใหม่และตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบเข้าสู่เมนูการบูต UEFI หรือระบบปฏิบัติการ แล้วรวบรวมบันทึก FFDC
10. โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิคของ Lenovo

อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ที่เพิ่งติดตั้งไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- เซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ (โปรดดู <https://serverproven.lenovo.com/>)
- คุณทำตามคำแนะนำในการติดตั้งที่มาพร้อมกับอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
- คุณยังไม่ได้ถอดอุปกรณ์เสริมหรือสายเคเบิลอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้
- คุณอัปเดตข้อมูลการกำหนดค่าในการตั้งค่าระบบ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อแสดง Setup Utility (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) เมื่อใดก็ตามที่คุณเปลี่ยนหน่วยความจำหรืออุปกรณ์อื่นใด คุณต้องอัปเดตการกำหนดค่า

2. ใส่อุปกรณ์ที่คุณเพิ่งติดตั้ง

3. เปลี่ยนอุปกรณ์ที่คุณเพิ่งติดตั้ง

4. เสียบบการเชื่อมต่อสายและดูให้แน่ใจว่าไม่มีความเสียหายบนสาย

5. หากสายชำรุด ให้เปลี่ยนสาย

อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ก่อนหน้านี้ทำงานได้แต่ในขณะนี้กลับไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อสายทุกสายกับอุปกรณ์แน่นดีแล้ว

2. หากอุปกรณ์มาพร้อมกับคำแนะนำการทดสอบ ให้ใช้คำแนะนำดังกล่าวในการทดสอบอุปกรณ์

3. เสียบบการเชื่อมต่อสายและดูให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนใดที่มีความเสียหาย

4. เปลี่ยนสาย

5. ใส่อุปกรณ์ที่ทำงานบกพร่องให้แน่น

6. เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ทำงานบกพร่อง

ปัญหาเกี่ยวกับการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเปิดหรือปิดเซิร์ฟเวอร์

- “Embedded Hypervisor ไม่อยู่ในรายการบูต” บนหน้าที่ 217
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 218
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้ปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 219
- “เซิร์ฟเวอร์ปิดการทำงานโดยไม่คาดคิด และไม่มีไฟ LED ติดสว่าง” บนหน้าที่ 219
- “เซิร์ฟเวอร์ปิดการทำงานโดยไม่คาดคิด และไม่มีไฟ LED ติดสว่าง” บนหน้าที่ 219

Embedded Hypervisor ไม่อยู่ในรายการบูต

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าในโปรแกรม Boot Manager มีการเลือกอุปกรณ์เก็บข้อมูล Embedded Hypervisor สำรองไว้หรือไม่ <F12> Select Boot Device ที่การเริ่มต้นระบบ
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบอุปกรณ์เก็บข้อมูล Embedded Hypervisor ในข้อต่ออย่างถูกต้อง
3. ดูเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์เก็บข้อมูล Embedded Hypervisor สำรอง เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ได้รับการกำหนดค่าอย่างถูกต้อง
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซอฟต์แวร์อื่นๆ ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์

เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดใช้งาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

หมายเหตุ: ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดจะไม่ทำงานจนกว่าเซิร์ฟเวอร์จะเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าประมาณ 5 ถึง 10 วินาที

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดทำงานเป็นปกติ
 - a. ถอดสายไฟเซิร์ฟเวอร์
 - b. เสียบสายไฟใหม่อีกครั้ง
 - c. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เสียบสายเคเบิลแผงข้อมูลของตัวดำเนินการให้แน่น จากนั้นทำซ้ำขั้นตอนที่ 1a และ 1b
 - (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) หากเซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน เสียบแผงข้อมูลตัวดำเนินการให้แน่น หากปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนแผงข้อมูลของตัวดำเนินการ
 - หากเซิร์ฟเวอร์ไม่เริ่มทำงาน หลีกเลี่ยงการใช้ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดโดยใช้จัมเปอร์เปิดการทำงานแทน หากเซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน ให้เสียบแผงข้อมูลของตัวดำเนินการให้แน่น หากปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนแผงข้อมูลของตัวดำเนินการ
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปุ่มรีเซ็ตทำงานเป็นปกติ:
 - a. ถอดสายไฟเซิร์ฟเวอร์
 - b. เสียบสายไฟใหม่อีกครั้ง
 - c. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เสียบสายเคเบิลแผงข้อมูลของตัวดำเนินการให้แน่น จากนั้นทำซ้ำขั้นตอนที่ 2a และ 2b
 - (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) หากเซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน ให้เปลี่ยนแผงข้อมูลตัวดำเนินการ
 - หากเซิร์ฟเวอร์ไม่เริ่มต้น ให้ไปที่ขั้นตอนที่ 3
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหล่งจ่ายไฟทั้งสองแหล่งที่ติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์มีชนิดเดียวกัน อย่าใช้แหล่งจ่ายไฟที่แตกต่างกันในเซิร์ฟเวอร์ เนื่องจากจะทำให้ระบบเกิดข้อผิดพลาด (ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบบนแผงด้านหน้าจะติดสว่าง)
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- เชื่อมต่อสายไฟกับเซิร์ฟเวอร์และเต้ารับไฟฟ้าที่ทำงานให้ถูกต้อง
 - ติดตั้งหน่วยความจำประเภทที่ถูกต้อง
 - ยึด DIMM เข้าที่อย่างแน่นหนา
 - ไฟ LED บนแหล่งจ่ายไฟไม่แสดงให้เห็นว่ามีปัญหาเกิดขึ้น
 - ติดตั้งโปรเซสเซอร์ในลำดับที่ถูกต้อง
5. ใส່ส่วนประกอบต่อไปนี้ให้แน่น:
 - a. ขั้วต่อแผงข้อมูลตัวดำเนินการ
 - b. แหล่งพลังงาน
 6. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้ แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ทุกครั้งที่คุณเปลี่ยนแต่ละชิ้น:
 - a. ขั้วต่อแผงข้อมูลตัวดำเนินการ
 - b. แหล่งพลังงาน
 7. หากคุณเพิ่งติดตั้งอุปกรณ์เสริม ให้ถอดออก แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ หากในขณะนี้เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์แล้ว คุณอาจติดตั้งอุปกรณ์ไว้มากกว่าที่แหล่งจ่ายไฟจะรองรับได้
 8. โปรดดู “ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ” บนหน้าที่ 193

เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดใช้งาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบว่าคุณใช้ระบบปฏิบัติการแบบ Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) หรือแบบไม่ใช่ ACPI อยู่หรือไม่ หากคุณกำลังใช้ระบบปฏิบัติการแบบไม่ใช่ ACPI ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. กด Ctrl+Alt+Delete.
 - b. ปิดเซิร์ฟเวอร์โดยกดปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดค้างไว้ 5 วินาที
 - c. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง
 - d. หากเซิร์ฟเวอร์ล้มเหลวในการ POST และปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดไม่ทำงาน ให้ถอดสายไฟเป็นเวลา 20 วินาที จากนั้นเสียบสายไฟอีกครั้ง แล้วเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่
2. หากปัญหายังคงมีอยู่หรือคุณกำลังใช้ระบบปฏิบัติการที่รับรู้ ACPI อาจเป็นไปได้ว่าเกิดปัญหาที่แผงระบบ

เซิร์ฟเวอร์ปิดการทำงานโดยไม่คาดคิด และไม่มีไฟ LED ติดสว่าง

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ XCC และแก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ที่เกี่ยวข้อง หากมี
2. ใส່แหล่งจ่ายไฟให้แน่น
3. หากยังพบข้อผิดพลาดอยู่ ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ

ปัญหาเกี่ยวกับโปรเซสเซอร์

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับจอภาพหรือวิดีโอ

- “เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 220

เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน

1. ตรวจสอบไฟ LED การวินิจฉัย Lightpath และบันทึกเหตุการณ์ XCC จากนั้นแก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ที่เกิดขึ้น
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์ทุกตัว และโปรเซสเซอร์ตรงกับความเร็วและขนาดแคช คุณสามารถดูรายละเอียดของโปรเซสเซอร์ได้จากการตั้งค่าระบบ เพื่อช่วยให้คุณระบุได้ว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์หรือไม่ โปรดดูที่ <https://serverproven.lenovo.com/>
3. (เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบโปรเซสเซอร์ 1 อย่างถูกต้อง
4. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ถอดไมโครโปรเซสเซอร์ 2 แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ (3 และ 4)
5. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้ทีละชิ้นตามลำดับที่แสดง แล้วทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่หลังถอดส่วนประกอบแต่ละชิ้นออก
 - a. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) โปรเซสเซอร์
 - b. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) แผงระบบ

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพอร์ตหรืออุปกรณ์อนุกรม

- “จำนวนพอร์ตอนุกรมที่แสดงมีน้อยกว่าจำนวนพอร์ตอนุกรมที่ติดตั้ง” บนหน้าที่ 220
- “อุปกรณ์อนุกรมไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 221

จำนวนพอร์ตอนุกรมที่แสดงมีน้อยกว่าจำนวนพอร์ตอนุกรมที่ติดตั้ง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างระมัดระวังจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - แต่ละพอร์ตจะได้รับการระบุที่อยู่ที่ไม่ซ้ำกันใน Setup Utility และไม่มี การปิดใช้งานพอร์ตอนุกรม
 - เสียบอะแดปเตอร์พอร์ตอนุกรม (หากมี) อย่างถูกต้อง
2. เสียบอะแดปเตอร์พอร์ตอนุกรมใหม่
3. เปลี่ยนอะแดปเตอร์พอร์ตอนุกรม

อุปกรณ์อนุกรมไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - อุปกรณ์ใช้งานร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ได้
 - มีการเปิดใช้งานพอร์ตอนุกรมและระบุที่อยู่ที่ไม่ซ้ำกัน
 - มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์กับขั้วต่อที่ถูกต้อง
2. ใ้ส่วนประกอบต่อไปนี้ให้แน่น:
 - a. อุปกรณ์อนุกรมที่บกพร่อง
 - b. สายอนุกรม
3. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้:
 - a. อุปกรณ์อนุกรมที่บกพร่อง
 - b. สายอนุกรม
4. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ

ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาด้านซอฟต์แวร์

1. เพื่อระบุว่าปัญหาเกิดขึ้นจากซอฟต์แวร์หรือไม่ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - เซิร์ฟเวอร์มีหน่วยความจำต่ำสุดที่จำเป็นในการใช้งานซอฟต์แวร์ สำหรับข้อกำหนดเกี่ยวกับหน่วยความจำ โปรดดูข้อมูลที่มาพร้อมกับซอฟต์แวร์

หมายเหตุ: หากคุณเพิ่งติดตั้งอะแดปเตอร์หรือหน่วยความจำ เซิร์ฟเวอร์อาจมีความขัดแย้งระหว่างที่อยู่กับหน่วยความจำ

 - ระบบปฏิบัติการอยู่ในรายการ ServerProven (ดูที่ <https://serverproven.lenovo.com/>) และสนับสนุนโดยฮาร์ดแวร์ของคุณ
 - ซอฟต์แวร์ได้รับการออกแบบมาให้ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์
 - ซอฟต์แวร์อื่นๆ ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์
 - ซอฟต์แวร์ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์อื่น
2. หากคุณได้รับข้อความแสดงข้อผิดพลาดใดๆ ระหว่างใช้งานซอฟต์แวร์ ให้ดูข้อมูลที่มาพร้อมซอฟต์แวร์เพื่อดูคำอธิบายข้อความ และวิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ
3. ตรวจสอบบันทึกการปฏิบัติการ เพื่อดูเหตุการณ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และพยายามแก้ไขปัญหา
4. โปรดติดต่อที่ที่คุณซื้อซอฟต์แวร์

ภาคผนวก A. การแยกชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์เพื่อนำไปรีไซเคิล

ทำตามคำแนะนำในส่วนนี้เพื่อรีไซเคิลส่วนประกอบที่สอดคล้องกับกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

แยกชิ้นส่วนแผงระบบเพื่อนำไปรีไซเคิล

ทำตามคำแนะนำในส่วนนี้เพื่อแยกชิ้นส่วนแผงระบบก่อนรีไซเคิล

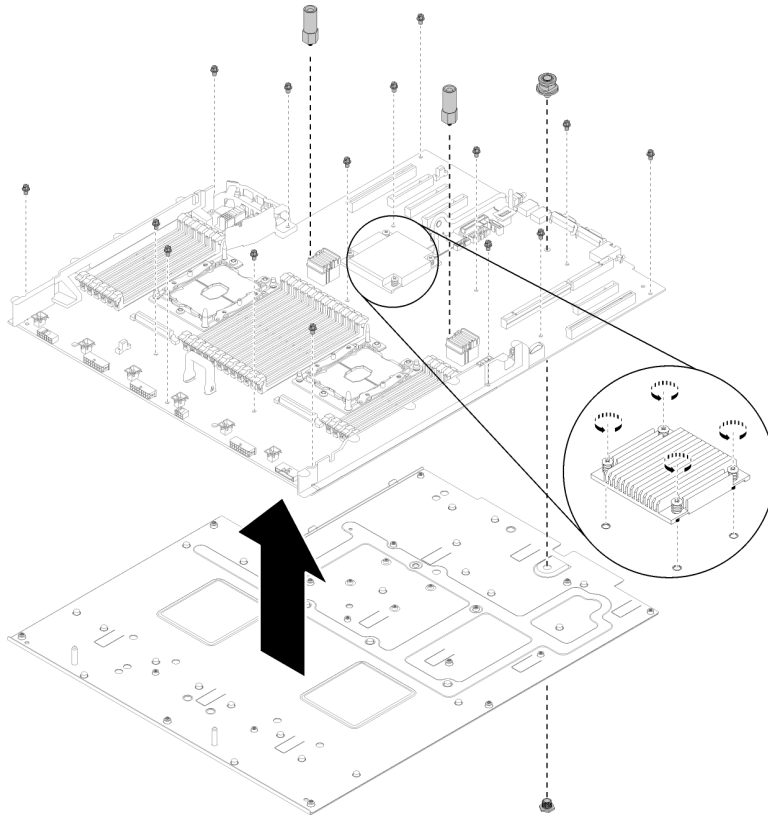
ก่อนแยกชิ้นส่วนแผงระบบ:

1. ถอดแผงระบบออกจากเซิร์ฟเวอร์ (โปรดดู [“ถอดแผงระบบ”](#) บนหน้าที่ 165)
2. โปรดอ่านกฎข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของเสีย หรือการกำจัดทิ้งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับ

ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างระมัดระวังเพื่อแยกชิ้นส่วนแผงระบบ:

ขั้นตอนที่ 1. ถอดส่วนประกอบต่อไปนี้ตามภาพ:

- สกรูตัวหนอน 15 ตัว
- สแตนด์ออฟสองชุด (ที่มีประแจ 12 มม.)
- พัลันเจอร์หนึ่งตัว (ด้วยประแจ 11 มม. และ 16 มม.)
- สกรูยึด PH2 สีตัวบนตัวระบายความร้อน



รูปภาพ 143. การแยกชิ้นส่วนแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 2. แยกแผงระบบออกจากแผ่นโลหะที่รองรับ

หลังจากแยกชิ้นส่วนแผงระบบแล้ว ให้ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่นเมื่อนำไปรีไซเคิล

แยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำเพื่อรีไซเคิล

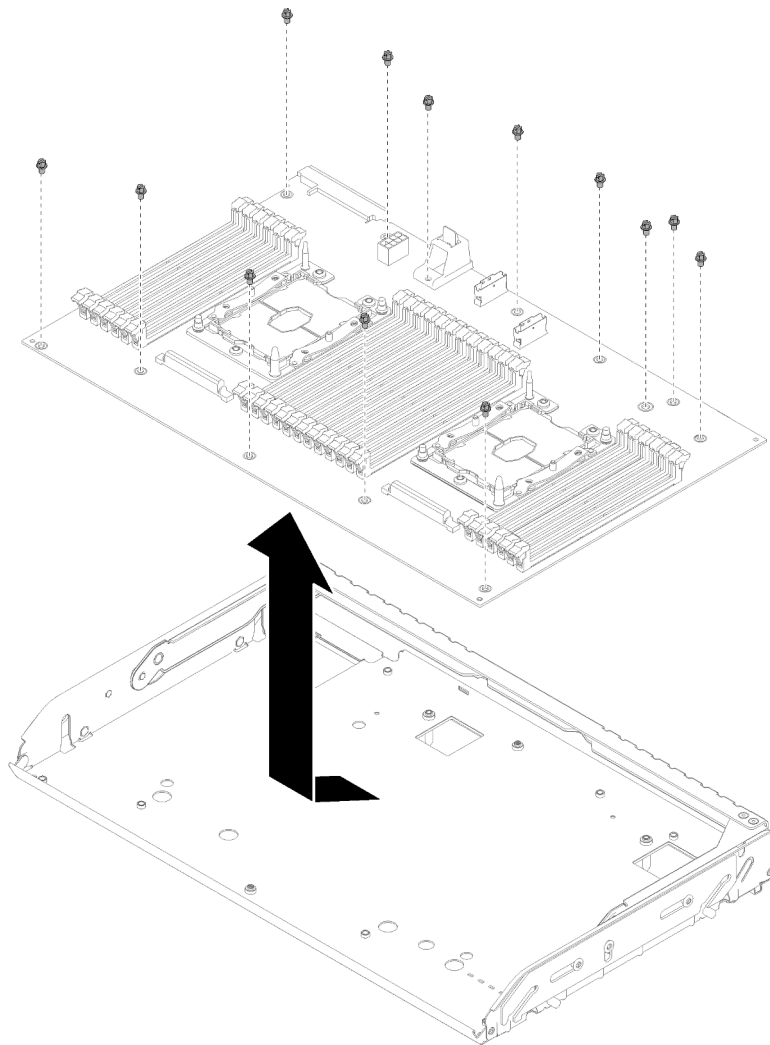
ทำตามคำแนะนำในหัวข้อนี้เพื่อแยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำก่อนรีไซเคิล

ก่อนแยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ:

1. ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำออกจากเซิร์ฟเวอร์ (โปรดดู “ถอดถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153)
2. โปรดอ่านกฎข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของเสีย หรือการกำจัดทิ้งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับ

ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อแยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ:

ขั้นตอนที่ 1. ถอดสกรู 13 ตัวตามภาพ



รูปภาพ 144. การแยกชิ้นส่วนถาดขยาย

ขั้นตอนที่ 2. แยกแผงขยายออกจากถาดที่รองรับ

หลังจากแยกชิ้นส่วนถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำแล้ว ให้ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่นเมื่อนำไปรีไซเคิล

แยกชิ้นส่วนเซิร์ฟเวอร์เพื่อรีไซเคิลตัวเครื่อง

ทำตามคำแนะนำในหัวข้อนี้เพื่อแยกชิ้นส่วนเซิร์ฟเวอร์ก่อนทำการรีไซเคิลตัวเครื่อง

ก่อนแยกชิ้นส่วนเซิร์ฟเวอร์:

1. อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยและคู่มือการติดตั้ง (โปรดดู “ความปลอดภัย” บนหน้าที่ v และ “คู่มือการติดตั้ง” บนหน้าที่ 71)
2. ปิดเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออก (ดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16)
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากรางเลื่อนของแร็คเพื่อให้มีที่เข้าถึงฝาครอบด้านหลังหรือถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค

ทำขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อแยกชิ้นส่วนเซิร์ฟเวอร์เพื่อรีไซเคิลตัวเครื่อง:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดฝานิรภัย (โปรดดู “ถอดฝานิรภัย” บนหน้าที่ 160)
- ขั้นตอนที่ 2. ถอดฝาครอบด้านบน (โปรดดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 184)
- ขั้นตอนที่ 3. ถอดชุดแหล่งพลังงานทั้งสองออก (โปรดดู “ถอดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 131)
- ขั้นตอนที่ 4. ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบ (โปรดดู “ถอดแผ่นกั้นลมของแผงระบบและแผงจ่ายไฟฟ้า” บนหน้าที่ 162) หรือถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ และแผ่นกั้นลมถอดขยาย (โปรดดู “ถอดถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 153)
- ขั้นตอนที่ 5. ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบตัวครอบพัดลม” บนหน้าที่ 85)
- ขั้นตอนที่ 6. ถอดไดรฟ์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ (โปรดดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 77)
- ขั้นตอนที่ 7. ถอดแบ็คเพลนไดรฟ์ทั้งสองอันที่ติดตั้งอยู่ (โปรดดู “ถอดแบ็คเพลนไดรฟ์” บนหน้าที่ 75)
- ขั้นตอนที่ 8. ถอดส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า” บนหน้าที่ 91)
- ขั้นตอนที่ 9. ถอดส่วนประกอบของถอดแผงตัวดำเนินการ (โปรดดู “ถอดแผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 118)
- ขั้นตอนที่ 10. ถอดส่วนประกอบการ์ดด้วย PCIe (โปรดดู “ถอดส่วนประกอบของการ์ดด้วย PCIe” บนหน้าที่ 120)
- ขั้นตอนที่ 11. ถอดอะแดปเตอร์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ (โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์” บนหน้าที่ 126 และ “ถอดอะแดปเตอร์ LOM” บนหน้าที่ 97)
- ขั้นตอนที่ 12. ถอดโมดูลหน่วยความจำที่ติดตั้งบนแผงระบบ (โปรดดู “ถอดโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 108)
- ขั้นตอนที่ 13. ถอด PHM ทั้งสองที่ติดตั้งอยู่บนแผงระบบ (โปรดดู “ถอดโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 140)
- ขั้นตอนที่ 14. ถอดแผงระบบ (โปรดดู “ถอดแผงระบบ” บนหน้าที่ 165)

หลังจากแยกชิ้นส่วนเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่นเมื่อรีไซเคิลตัวเครื่อง

ภาคผนวก B. การขอความช่วยเหลือและความช่วยเหลือด้านเทคนิค

หากคุณต้องการความช่วยเหลือ การบริการ หรือความช่วยเหลือด้านเทคนิค หรือเพียงแค่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo คุณจะพบว่า Lenovo นั้นมีแหล่งข้อมูลมากมายที่พร้อมจะให้ความช่วยเหลือคุณ

บน World Wide Web ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับระบบ อุปกรณ์เสริม การให้บริการ และการสนับสนุนของ Lenovo มีให้บริการที่:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

หมายเหตุ: หัวข้อนี้มีข้อมูลอ้างอิงถึงเว็บไซต์ IBM และข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับบริการ IBM คือผู้ให้บริการ ThinkSystem ของ Lenovo

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ

ก่อนที่คุณจะโทรศัพท์ติดต่อ มีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้ที่คุณสามารถทดลองเพื่อพยายามแก้ปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน อย่างไรก็ตาม หากคุณจำเป็นต้องโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอรับความช่วยเหลือ โปรดรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับช่างเทคนิคบริการ เพื่อให้เราสามารถแก้ไขปัญหาให้คุณได้อย่างรวดเร็ว

พยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

คุณอาจสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่ต้องขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกโดยการทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่ Lenovo เตรียมไว้ให้ในวิธีใช้แบบออนไลน์หรือในเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo ยังอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบการวินิจฉัยซึ่งคุณสามารถนำไปดำเนินการเองได้ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและคำอธิบายเกี่ยวกับข้อความแสดงข้อผิดพลาดและรหัสข้อผิดพลาด หากคุณสงสัยว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โปรดดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรม

คุณสามารถอ่านเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ThinkSystem ของคุณได้จาก <https://pubs.lenovo.com/>

คุณสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อพยายามแก้ปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน:

- ตรวจสอบสายเคเบิลทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าสายทั้งหมดเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบสวิตช์เปิดปิดเพื่อให้แน่ใจว่าระบบและอุปกรณ์เสริมเปิดอยู่
- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณมีซอฟต์แวร์ เฟิร์มแวร์ และไดรเวอร์อุปกรณ์ระบบปฏิบัติการที่อัปเดตแล้ว
ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Lenovo Warranty ระบุให้คุณซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ Lenovo เป็นผู้รับผิดชอบในการบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ทั้งหมดให้กับผลิตภัณฑ์ (เว้นแต่ผลิตภัณฑ์ครอบคลุมโดยสัญญาการ

บำรุงรักษาเพิ่มเติม) ช่างเทคนิคบริการจะร้องขอให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ของคุณ หากปัญหาที่พบมีวิธีแก้ไขที่บันทึกไว้ในเอกสารเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์

- หากคุณสามารถติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ใหม่ในสภาพแวดล้อมระบบของคุณ โปรดตรวจสอบ <https://serverproven.lenovo.com/> เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์รองรับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ดังกล่าว
- โปรดไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่อตรวจสอบข้อมูลเพื่อช่วยคุณแก้ไขปัญหา
 - คลิกที่กระดานสนทนา Lenovo ที่ https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg เพื่อดูว่ามีบุคคลอื่นที่กำลังประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่

คุณอาจสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่ต้องขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกโดยการทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่ Lenovo เตรียมไว้ให้ในวิธีใช้แบบออนไลน์หรือในเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo ยังอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบการวินิจฉัยซึ่งคุณสามารถนำไปดำเนินการเองได้ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและคำอธิบายเกี่ยวกับข้อความแสดงข้อผิดพลาดและรหัสข้อผิดพลาด หากคุณสงสัยว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โปรดดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรม

รวบรวมข้อมูลที่เป็นในการโทรขอรับการสนับสนุน

หากคุณเชื่อว่าจำเป็นต้องขอรับบริการตามการรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณ ช่างเทคนิคบริการจะสามารถช่วยเหลือคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากคุณเตรียมความพร้อมก่อนที่จะโทรศัพท์ติดต่อ คุณยังสามารถดูที่ <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณ

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้เพื่อมอบให้กับช่างเทคนิคบริการ ข้อมูลนี้จะช่วยให้ช่างเทคนิคบริการสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมั่นใจว่าคุณจะได้รับการบริการตามที่ระบุไว้ในสัญญา

- หมายเลขของสัญญาข้อตกลงเกี่ยวกับการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หากมี
- หมายเลขประเภทเครื่อง (ตัวระบุเครื่อง 4 หลักของ Lenovo)
- หมายเลขรุ่น
- หมายเลขประจำเครื่อง
- UEFI และระดับของเฟิร์มแวร์ของระบบในปัจจุบัน
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ข้อความแสดงข้อผิดพลาด และบันทึก

อีกทางเลือกหนึ่งนอกจากการโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณสามารถไปที่ <https://support.lenovo.com/servicerequest> เพื่อื่อยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการเริ่มกระบวนการกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาโดยการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ แก่ช่างเทคนิคบริการ ช่างเทคนิคบริการของ Lenovo สามารถเริ่มหาวิธีแก้ปัญหากับคุณทันทีที่คุณได้กรอกและยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง

เพื่อระบุต้นตอของปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์หรือตามที่มีการร้องขอโดยฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณอาจต้องทำการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปได้ ข้อมูลการซ่อมบำรุงประกอบด้วยข้อมูล อาทิเช่น บันทึกเหตุการณ์และรายการฮาร์ดแวร์

ข้อมูลการซ่อมบำรุงสามารถรวบรวมโดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

ใช้ฟังก์ชันรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงของ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงระบบ คุณสามารถรวบรวมข้อมูลบันทึกที่ระบบที่มีอยู่ หรือเรียกใช้การวินิจฉัยใหม่เพื่อรวบรวมข้อมูลใหม่

- **Lenovo XClarity Controller**

คุณสามารถใช้เว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller หรือ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ไฟล์นี้สามารถบันทึกข้อและส่งกลับมายังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เว็บอินเทอร์เฟซในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดูส่วน “การดาวน์โหลดข้อมูลบริการ” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดูส่วน “คำสั่ง ffdc” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Administrator**

สามารถตั้งค่า Lenovo XClarity Administrator ให้เก็บรวบรวมและส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่สามารถซ่อมบำรุงได้บางเหตุการณ์ใน Lenovo XClarity Administrator และปลายทางที่มีการจัดการ คุณสามารถเลือกที่จะส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ บริการสนับสนุนของ Lenovo โดยใช้ Call Home หรือไปที่ผู้ให้บริการรายอื่นโดยใช้ SFTP นอกจากนี้ คุณยังสามารถเก็บรวบรวมไฟล์การวินิจฉัย เปิดบันทึกปัญหา และส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ศูนย์ฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ด้วยตนเอง

คุณสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าการแจ้งเตือนปัญหาอัตโนมัติภายใน Lenovo XClarity Administrator ที่ http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI มีแอปพลิเคชันรายการอุปกรณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง ซึ่งสามารถทำงานได้ทั้งภายในและภายนอก เมื่อทำงานภายในระบบปฏิบัติการของไฮสปีดบนเซิร์ฟเวอร์ OneCLI จะสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ เช่น บันทึกเหตุการณ์ของระบบปฏิบัติการ นอกเหนือจากข้อมูลการซ่อมบำรุงฮาร์ดแวร์

ในการรับข้อมูลการซ่อมบำรุง คุณสามารถเรียกใช้คำสั่ง `getinfor` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียกใช้ `getinfor` โปรดดู https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

คุณสามารถติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อรับความช่วยเหลือสำหรับปัญหาของคุณ

คุณสามารถรับบริการด้านฮาร์ดแวร์ผ่านผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo หากต้องการค้นหาผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo ในการให้บริการรับประกัน โปรดไปที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> และใช้การค้นหาด้วยตัวกรองสำหรับแต่ละประเทศ โปรดดูหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> สำหรับรายละเอียดการสนับสนุนในภูมิภาคของคุณ

ภาคผนวก C. คำประกาศ

Lenovo อาจจะไม่สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ บริการ หรือคุณลักษณะที่กล่าวไว้ในเอกสารนี้ได้ในทุกประเทศ กรุณาติดต่อตัวแทน Lenovo ประจำท้องถิ่นของคุณเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีอยู่ในปัจจุบันในพื้นที่ของคุณ

การอ้างอิงใดๆ ถึงผลิตภัณฑ์, โปรแกรม หรือบริการของ Lenovo ไม่มีเจตนาในการกล่าว หรือแสดงนัยที่ว่าอาจใช้ผลิตภัณฑ์, โปรแกรม หรือบริการของ Lenovo เท่านั้น โดยอาจใช้ผลิตภัณฑ์, โปรแกรม หรือบริการที่ทำงานได้เทียบเท่าที่ไม่เป็นการละเมิดสิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาของ Lenovo แทน อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้มีหน้าที่ในการประเมิน และตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของผลิตภัณฑ์, โปรแกรม หรือบริการอื่น

Lenovo อาจมีสิทธิบัตร หรือแอปพลิเคชันที่กำลังจะขึ้นสิทธิบัตรที่ครอบคลุมเรื่องดังกล่าวถึงในเอกสารนี้ การมอบเอกสารฉบับนี้ให้ไม่ถือเป็นการเสนอและให้สิทธิการใช้ภายใต้สิทธิบัตรหรือแอปพลิเคชันที่มีสิทธิบัตรใดๆ คุณสามารถส่งคำถามเป็นลายลักษณ์อักษรไปยังส่วนต่างๆ ต่อไปนี้:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo VP of Intellectual Property*

LENOVO จัดเอกสารฉบับนี้ให้ “ตามที่แสดง” โดยไม่ได้ให้การรับประกันอย่างใดทั้งโดยชัดเจน หรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัยเกี่ยวกับการไม่ละเมิด, การขายสินค้า หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทางบางขอบเขตอำนาจไม่อนุญาตให้ปฏิเสธการรับประกันโดยชัดเจน หรือโดยนัยในบางกรณี ดังนั้นข้อความนี้อาจไม่บังคับใช้ในกรณีของคุณ

ข้อมูลนี้อาจมีส่วนที่ไม่ถูกต้อง หรือข้อความที่ตีพิมพ์ผิดพลาดได้ จึงมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในที่นี้เป็นระยะ โดยการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้รวมไว้ในเอกสารฉบับตีพิมพ์ครั้งใหม่ Lenovo อาจดำเนินการปรับปรุง และ/หรือเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผลิตภัณฑ์ที่กล่าวถึงในเอกสารนี้ไม่ได้มีเจตนาเอาไว้ใช้ในแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการฝังตัวหรือการช่วยชีวิตรูปแบบอื่น ซึ่งหากทำงานบกพร่องอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตของบุคคลได้ ข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้ไม่มีผลกระทบหรือเปลี่ยนรายละเอียด หรือการรับประกันผลิตภัณฑ์ Lenovo ไม่มีส่วนใดในเอกสารฉบับนี้ที่จะสามารถใช้งานได้เสมือนสิทธิโดยชัดเจน หรือโดยนัย หรือชดใช้ค่าเสียหายภายใต้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญาของ Lenovo หรือบุคคลที่สาม ข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ได้รับมาจากสภาพแวดล้อมเฉพาะและนำเสนอเป็นภาพประกอบ ผลที่ได้รับในสภาพแวดล้อมการใช้งานอื่นอาจแตกต่างออกไป

Lenovo อาจใช้ หรือเผยแพร่ข้อมูลที่你能ได้ให้ไว้ในทางที่เชื่อว่าเหมาะสมโดยไม่ก่อให้เกิดภาวะความรับผิดชอบ

ข้อมูลอ้างอิงใดๆ ในเอกสารฉบับนี้เกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ Lenovo จัดให้เพื่อความสะดวกเท่านั้น และไม่ถือเป็นการรับรองเว็บไซต์เหล่านั้นในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น เอกสารในเว็บไซต์เหล่านั้นไม่ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo นี้ และการใช้เว็บไซต์เหล่านั้นถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานที่ปรากฏอยู่ในที่นี่ถูกกำหนดไว้ในสถานการณ์ที่ได้รับการควบคุม ดังนั้น ผลที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมในการใช้งานอื่นอาจแตกต่างกันอย่างมาก อาจมีการใช้มาตรการบางประการกับระบบระดับขั้นในการพัฒนา และไม่มีกรับประกันว่ามาตรการเหล่านี้จะเป็นมาตรการเดียวกันกับที่ใช้ในระบบที่มีอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ มาตรการบางประการอาจเป็นการคาดการณ์ตามข้อมูล ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจึงอาจแตกต่างกันไป ผู้ใช้เอกสารฉบับนี้ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในสภาพแวดล้อมเฉพาะของตน

เครื่องหมายการค้า

Lenovo, โลโก้ของ Lenovo, Flex System, System x, NeXtScale System, x Architecture และ ThinkSystem เป็นเครื่องหมายการค้าของ Lenovo ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

Intel และ Intel Xeon เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

Internet Explorer, Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Microsoft

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds

ชื่อบริษัท ชื่อผลิตภัณฑ์ หรือชื่อบริการอื่นๆ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายบริการของผู้นั้น

คำประกาศที่สำคัญ

ความเร็วของโปรเซสเซอร์จะระบุความเร็วนาฬิกาภายในของ โปรเซสเซอร์ นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ยังส่งผลต่อการทำงานของแอปพลิเคชันอีกด้วย

ความเร็วของไดรฟ์ซีดีหรือดีวีดีจะมีอัตราการอ่านที่ไม่แน่นอน แต่ความเร็วที่แท้จริงจะแตกต่างกันไปและมักมีอัตราน้อยกว่าความเร็วสูงสุดที่เป็นไปได้

ในส่วนของความจุของโปรเซสเซอร์ สำหรับความจุจริงและความจุเสมือน หรือปริมาณความจุของช่องหน่วยความจำ KB มีค่าเท่ากับ 1,024 ไบต์, MB มีค่าเท่ากับ 1,048,576 ไบต์ และ GB มีค่าเท่ากับ 1,073,741,824 ไบต์

ในส่วนของความจุไดรฟ์หรือปริมาณการสื่อสาร MB มีค่าเท่ากับ 1,000,000 ไบต์ และ GB มีค่าเท่ากับ 1,000,000,000 ไบต์ ความจุโดยรวมที่ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานได้จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการใช้งาน

ความจุไดรฟ์ภายในสูงสุดสามารถรับการเปลี่ยนชิ้นส่วนไดรฟ์แบบมาตรฐาน และจำนวนช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมดพร้อมไดรฟ์ที่รองรับ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในปัจจุบันและมีให้ใช้งานจาก Lenovo

หน่วยความจำสูงสุดอาจต้องใช้การเปลี่ยนหน่วยความจำมาตรฐานพร้อมโมดูลหน่วยความจำเสริม

เซลล์หน่วยความจำโซลิดสเตตแต่ละตัวจะมีจำนวนรอบการเขียนข้อมูลในตัวที่จำกัดที่เซลล์สามารถสร้างขึ้นได้ ดังนั้น อุปกรณ์โซลิดสเตตจึงมีจำนวนรอบการเขียนข้อมูลสูงสุดที่สามารถเขียนได้ ซึ่งแสดงเป็น total bytes written (TBW) อุปกรณ์ที่เกินขีดจำกัดนี้ไปแล้วอาจไม่สามารถตอบสนองต่อคำสั่งที่ระบบสร้างขึ้นหรืออาจไม่สามารถเขียนได้ Lenovo จะไม่รับผิดชอบต่อการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่มีจำนวนรอบโปรแกรม/การลบที่รับประกันสูงสุดเกินกว่าที่กำหนดไว้ ตามที่บันทึกในเอกสารข้อกำหนดเฉพาะที่พิมพ์เผยแพร่อย่างเป็นทางการสำหรับอุปกรณ์

Lenovo ไม่ได้ให้การเป็นตัวแทนหรือการรับประกันที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ Lenovo การสนับสนุน (หากมี) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ Lenovo มีให้บริการโดยบุคคลที่สาม แต่ไม่ใช่ Lenovo

ซอฟต์แวร์บางอย่างอาจมีความแตกต่างกันไปตามรุ่นที่ขายอยู่ (หากมี) และอาจไม่รวมถึงคู่มือผู้ใช้หรือฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมทั้งหมด

คำประกาศกฎข้อบังคับด้านโทรคมนาคม

ในประเทศของคุณ ผลิตภัณฑ์นี้อาจไม่ได้รับการรับรองให้เชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตของเครือข่ายโทรคมนาคมสาธารณะ ไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ตาม คุณอาจจำเป็นต้องมีใบรับรองเพิ่มเติมตามที่กฎหมายกำหนดก่อนจะทำการเชื่อมต่อดังกล่าว หากมีข้อสงสัยใดๆ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าหน้าที่ของ Lenovo

ประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อคุณเชื่อมต่อจอภาพกับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายของจอภาพที่กำหนดและอุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวนๆ ใดที่ให้มาพร้อมกับจอภาพ

การประกาศเกี่ยวกับ BSMI RoHS ของไต้หวัน

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
 Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
 Note2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。
 Note3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

0220

ข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับไต้หวัน

ผู้ติดต่อพร้อมให้ข้อมูลเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับไต้หวัน

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

ดรรชนี

C	หมายเลขระบบ
CD-RW/DVD	ด้านหลัง 29
ปุ่มเปิดไดรฟ์ 20	แหล่งจ่ายไฟ 29
ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ดีวีดี 20	DIMM 39
CPU	LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์โซลิดสเตต 21
การติดตั้ง 146	LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ 21
การถอด 140	LED แสดงสถานะไดรฟ์โซลิดสเตต 21
การเปลี่ยน 140	LED แสดงสถานะไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ 21
D	M
DIMM	M.2
การติดตั้ง 111	การเปลี่ยน 101
การถอด 108	N
L	NVMe 77–78
LCD	P
พาเนลจอแสดงผลข้อมูลระบบ 24	PCIe
LED 23	การแก้ไขปัญหา 215
กระแสไฟ AC 31	ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser
กระแสไฟ DC 32	การเปลี่ยน 120
การเปิดเครื่อง 23	ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser อะแดปเตอร์
ด้านหลัง 29	เปลี่ยน 120
การระบุสถานะ 22, 24	PHM
กิจกรรมเครือข่าย 22, 24	การติดตั้ง 146
ข้อผิดพลาดของระบบ 22–24	การถอด 140
ด้านหลัง 29	การเปลี่ยน 140
ข้อมูลเกี่ยวกับระบบ 23	R
ตัวระบุตำแหน่งระบบ 23	Redundant Array of Independent Disks (RAID) 79
ตัวเลือก 22	S
บนแผงระบบ 38	SATA/SAS 77–78
โปรเซสเซอร์เสริม 39	T
พลังงาน ac 29	TCM 173
พลังงาน dc 29	TPM 173
สถานะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 29	TPM 1.2 176
สำหรับกิจกรรมของไดรฟ์โซลิดสเตต 20	TPM 2.0 176
สำหรับกิจกรรมของไดรฟ์ CD-RW/DVD 20	
สำหรับกิจกรรมของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ 20	
สำหรับกิจกรรมอินเทอร์เน็ต 29	
สำหรับสถานะของไดรฟ์โซลิดสเตต 20	
สำหรับสถานะของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ 20	
แสดงสถานะไดรฟ์โซลิดสเตต 21	
แสดงสถานะไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ 21	

Trusted Cryptographic Module 173
Trusted Platform Module 173

U

USB
 หัวต่อ 29, 33

ก

การแก้ไขปัญหา 209, 215, 220–221
 การแก้ไขปัญหาตามอาการ 200
 ตามอาการ 200
 ปัญหาการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง 217
 ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด 205
 ปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย 211
 ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ 200
 ปัญหาเกี่ยวกับพัดลม 203
 ปัญหาเกี่ยวกับเมาส์ 205
 ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ 206
 ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม 220
 ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ USB 205
 ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว 203
 ปัญหาที่สังเกตเห็นได้ 211
 วิดีโอ 209, 220
 DCPMM 206
 DRAM 206
การแก้ปัญหา
 ทรัพยากร PCIe ไม่เพียงพอ 215
 ปัญหาตัวควบคุมฮีเทอร์เน็ต 199
การแก้ปัญหาพลังงาน 198
การขอรับความช่วยเหลือ 227
การเชื่อมต่อสายไดรฟ์ 47
การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต 74
การ์ดตัวยก PCIe
 หัวต่อ 42
การดำเนินการ
 เปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ 187
การเดินสาย
 ไดรฟ์ 47
การติดตั้ง
 การติดตั้ง
 โมดูลหน่วยความจำ 111
 คำแนะนำ 71
 ตัวระบายความร้อน 146
 โปรเซสเซอร์ 146
 ฟานิรภัย 161
 โมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ 146
 โมดูลหน่วยความจำ
 การติดตั้ง 111

ไมโครโปรเซสเซอร์ 146
อะแดปเตอร์ TCM/TPM 181
CPU 146
DIMM 111
PHM 146

การถอด

การถอด

 โมดูลหน่วยความจำ 108
 ตัวระบายความร้อน 140
 โปรเซสเซอร์ 140
 ฟานิรภัย 160
 โมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ 140
 โมดูลหน่วยความจำ
 การถอด 108
 ไมโครโปรเซสเซอร์ 140
 อะแดปเตอร์ TCM/TPM 179
 CPU 140
 DIMM 108
 PHM 140
การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์
 การเปิดเครื่อง 73
การบริการและการสนับสนุน
 ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ 227
 ซอฟต์แวร์ 230
 ฮาร์ดแวร์ 230
การบูตที่ปลอดภัย 178
การบูตที่ปลอดภัยของ UEFI 178
การป้อนเบื่อนของก๊าซ 8
การป้อนเบื่อนของอนุภาค 8
การป้อนเบื่อน, อนุภาคและก๊าซ 8
การประกาศเกี่ยวกับ BSMI RoHS ของได้หวัน 234
การเปลี่ยน
 ตัวระบายความร้อน 140
 ถอดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ, แผ่นกั้นลมของระบบ
 ถอดขยาย 153
 แบ็คเพลน, ไดรฟ์ 75
 แบตเตอรี่ CMOS 80
 โปรเซสเซอร์ 140
 แผงจ่ายไฟฟ้า 162
 แผงระบบ 165
 แผ่นกั้นอากาศ 162
 ฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ 184
 ฟานิรภัย 159
 พัดลม, ตัวครอบพัดลม 85
 โมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ 140
 โมดูลหน่วยความจำ, DIMM 108
 ไมโครโปรเซสเซอร์ 140
 ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า 91
 แหล่งจ่ายไฟ 130
 อะแดปเตอร์ LOM 97

อะแดปเตอร์ TCM/TPM	179
CPU	140
M.2	101
PCIe	
ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser	120
PHM	140
การเปลี่ยน แผงตัวดำเนินการด้านหน้า, ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ	114
การเปิดเครื่อง	
LED	
ด้านหลัง	29
การแยกชิ้นส่วน	223–225
การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง	229
การรีไซเคิล	223–225
การสร้างเว็บเพจการสนับสนุนที่ปรับแต่งเฉพาะตัว	227
การอัปเดต,	
ประเภทเครื่อง	171
การอัปเดตเฟิร์มแวร์	10
กิจกรรมอีเทอร์เน็ต	
LED	29
เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค	15

ข

ข้อมูลการซ่อมบำรุง	229
ข้อมูลจำเพาะ	1
ข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับได้วัน	235
ข้อมูลเบื้องต้น	1
ข้อมูลระบบของพาแนลจอแสดงผล LCD	24
ข้อต่อ	
การจัดการระบบอีเทอร์เน็ต	29
การ์ดตัวยก PCIe	42
ด้านหลัง	29
ถอดขยายหน่วยความจำ	39
บริเวณด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์	29
แบ็คเพลน	43
โปรเซสเซอร์เสริม	39
วิดีโอ	
ด้านหน้า	20–21
ด้านหลัง	29, 33
แหล่งจ่ายไฟ	29
อนุกรม	29, 33
อะแดปเตอร์ RAID	45
Lenovo XClarity Controller	33
USB	21, 29, 33
ข้อต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิต	20
ข้อต่อ, แผงระบบภายใน	35
ข้อต่อภายในของแผงระบบ	35
ข้อต่อวิดีโอ	
ด้านหน้า	20–21

ด้านหลัง	29, 33
ข้อต่ออนุกรม	29, 33

ค

ความช่วยเหลือ	227
ความปลอดภัย	v
คำแนะนำ	
การติดตั้งตัวเลือกต่างๆ	71
ความเชื่อถือได้ของระบบ	73
คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย	16
คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	73
คำประกาศ	231
คำประกาศกฎข้อบังคับด้านโทรคมนาคม	233
คำประกาศ, ที่สำคัญ	232
คู่มือการติดตั้ง	71
เครือข่าย	
ที่อยู่ MAC	21
ปัญหา	211
เครื่องหมายการค้า	232

จ

จัมเปอร์ สวิตช์ และปุ่ม	
บนแผงระบบ	36

ช

ช่องเสียบ	
อะแดปเตอร์ LOM	31
อะแดปเตอร์ ML, 1 GB	29
ช่องเสียบอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต, 10 Gb	29
ช่องเสียบอะแดปเตอร์ ML, 1 Gb	29
ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ	
ติดตั้ง	116

ซ

ซอฟต์แวร์	19
เซิร์ฟเวอร์	
ฟังก์ชันปุ่ม	36
เซิร์ฟเวอร์, มุมมองด้านหน้า	20

ด

ไดรฟ์	
การเชื่อมต่อสายไฟและสายสัญญาณ	47
การเดินสาย	47
ติดตั้ง	78
ถอด	77

ไดรฟ์โซลิดสเตต	77–78
ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	77–78
ไดรฟ์ M.2	
ติดตั้ง	106
ถอด	105

ด

ตัวครอบพัดลม	
ติดตั้ง	87
ตัวควบคุมและไฟ LED	
แผงข้อมูลของตัวดำเนินการ	23
ตัวเครื่อง	225
ตัวระบายความร้อน	
การติดตั้ง	146
การถอด	140
การเปลี่ยน	140
ตัวเลือก	
ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด	23
ติดตั้ง	
ชุดถาดของแผงตัวดำเนินการ	116
ไดรฟ์	78
ไดรฟ์ M.2	106
ตัวครอบพัดลม	87
ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	156
แบ็คเพลน	76
แบ็คเพลนของ M.2	104
แบตเตอรี่ CMOS	83
แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	119
แผงระบบ	169
แผ่นกั้นลมของแผงระบบ	164
ฝาครอบด้านบน	186
พัดลม	89
ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	94
แหล่งจ่ายไฟ	134
อะแดปเตอร์	128
อะแดปเตอร์ LOM	99
อะแดปเตอร์ RAID	128
ติดตั้งส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser	123

ด

ถอด	
ไดรฟ์	77
ไดรฟ์ M.2	105
ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	153
แบ็คเพลน	75
แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	118
แผงระบบ	165
แผ่นกั้นลมของแผงระบบ	162

ฝาครอบด้านบน	184
พัดลม	88
ส่วนประกอบตัวครอบพัดลม	85
ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	91
แหล่งจ่ายไฟ	131
อะแดปเตอร์	126
อะแดปเตอร์ LOM	97
ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ	223–224
ติดตั้ง	156
ถอด	153
ถาดขยายโปรเซสเซอร์และหน่วยความจำ, แผ่นกั้นลมของระบบถาดขยาย	
การเปลี่ยน	153
ถาดขยายหน่วยความจำ	39

ท

ทรัพยากร PCIe ไม่เพียงพอ	
การแก้ปัญหา	215

น

นโยบาย TPM	174
------------	-----

บ

บล็อกสวิตช์บนแผงระบบ	37
แบ็คเพลน	
เชื่อมต่อ	43
ติดตั้ง	76
ถอด	75
แบ็คเพลน, ไดรฟ์	
การเปลี่ยน	75
แบ็คเพลน M.2	
ติดตั้ง	104
ถอด	102
แบตเตอรี่ CMOS	
การเปลี่ยน	80
ติดตั้ง	83

ป

ปัญหา	
การเปิดเครื่องและปิดเครื่อง	217
เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	203
คีย์บอร์ด	205
เครือข่าย	211
จอภาพ	209, 220
ซอฟต์แวร์	221
ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	200

ตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต	199
ตัวเลือก	198
ที่สังเกตเห็นได้	211
พัคลม	203
เมาส์	205
วิดีโอ	209, 220
หน่วยความจำ	206
อุปกรณ์เสริม	215
อุปกรณ์อนุกรม	220
อุปกรณ์ USB	205
PCIe	215
ปัญหาการเปิดและปิดเซิร์ฟเวอร์	217
ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด	205
ปัญหาเกี่ยวกับจอภาพ	209, 220
ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	221
ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	200
ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	198
ปัญหาเกี่ยวกับพัคลม	203
ปัญหาเกี่ยวกับเมาส์	205
ปัญหาเกี่ยวกับวิดีโอ	209, 220
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม	215
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม	220
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ USB	205
ปัญหาตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต	
การแก้ปัญหา	199
ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	203
ปัญหาที่สังเกตเห็นได้	211
ปิดเซิร์ฟเวอร์	16
ปุ่ม	
หมายเลขระบบ	
ด้านหลัง	32
ปุ่ม, ใช้ได้บนเซิร์ฟเวอร์	36–37
ปุ่ม Force NMI	
ฟังก์ชัน	36
ปุ่ม, Lightpath	37
ปุ่ม NMI	33, 36
ที่แผงการวินิจฉัย Lightpath	29
ปุ่ม Presence Detection	23
เปลี่ยน	
PCIe	
ส่วนประกอบการ์ด PCIe Riser อะแดปเตอร์	120
เปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์, การดำเนินการ	187
เปิดใช้งาน	
TPM	173
เปิดเซิร์ฟเวอร์	16
โปรเซสเซอร์	
การติดตั้ง	146
การถอด	140
การเปลี่ยน	140
โปรเซสเซอร์เสริม	39

ผ

แผงการวินิจฉัย Lightpath	
ปุ่ม NMI	29
แผงจ่ายไฟฟ้า	
การเปลี่ยน	162
แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	23
ตัวควบคุมและไฟ LED	23
ติดตั้ง	119
ถอด	118
แผงตัวดำเนินการด้านหน้าพร้อมจอแสดงผล LCD	24
แผงระบบ	223
การเปลี่ยน	165
ติดตั้ง	169
ถอด	165
รายละเอียดเกี่ยวกับบล็อกสวิตช์ SW13	37
สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่ม	36
LED	38, 196
แผ่นกั้นลมของแผงระบบ	
ติดตั้ง	164
ถอด	162
แผ่นกั้นอากาศ	
การเปลี่ยน	162

ผ

ผา	
การติดตั้ง	161
การถอด	160
ผาครอบ, เซิร์ฟเวอร์	
การเปลี่ยน	184
ผาครอบด้านบน	
ติดตั้ง	186
ถอด	184
ผานิรภัย	
การติดตั้ง	161
การถอด	160
การเปลี่ยน	159

พ

พัคลม	
ติดตั้ง	89
ถอด	88
พัคลม, ตัวครอบพัคลม	
การเปลี่ยน	85

พ

เฟิร์มแวร์	
------------	--

อัปเดต	10
ไฟ LED	
ข้อผิดพลาดของระบบ	
ด้านหลัง	32
แสดงกิจกรรมไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	21
หมายเลขระบบ	
ด้านหลัง	33
แหล่งจ่ายไฟ	32
ไฟ LED พลังงาน ac	29
ไฟ LED พลังงาน dc	29
ไฟ LED ระบุแหล่งพลังงาน	29
ไฟ LED แสดงกระแสไฟ AC	31
ไฟ LED แสดงกระแสไฟ DC	32
ไฟ LED แสดงการเปิดเครื่อง	23
ไฟ LED แสดงกิจกรรมของไดรฟ์โซลิดสเตต	20
ไฟ LED แสดงกิจกรรมของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์	20
ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์โซลิดสเตต	20
ไฟ LED แสดงสถานะของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์	20
ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ	32

ก

ภายใน, ขั้วต่อแผงระบบ	35
-----------------------	----

ม

มุมมองด้านหน้า	
ตำแหน่งไฟ LED	20
มุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์	20
มุมมองด้านหลัง	29
ของเซิร์ฟเวอร์	29
มุมมองด้านหลังเซิร์ฟเวอร์	29
โมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์	
การติดตั้ง	146
การถอด	140
การเปลี่ยน	140
โมดูลหน่วยความจำ, DIMM	
การเปลี่ยน	108

ย

ยืนยัน	
สถานะทางกายภาพ	176

ร

ระบบ	
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ	
ด้านหลัง	29
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดด้านหน้า	23

ไฟ LED แสดงข้อมูล	23
LED ระบุสถานะ, ด้านหน้า	23
รายการตรวจสอบความปลอดภัย	vi
รายการอะไหล่	64
รีไซเคิล	223–225

ว

เว็บเพจการสนับสนุนที่ปรับแต่งเอง	227
เวอร์ชันของ TPM	176

ส

สถานะทางกายภาพ	176
สลักปลดล๊อคตู้แร็ค	20, 23
สลักปลดล๊อคแผงข้อมูลของตัวดำเนินการ	20
ส่วนประกอบตัวครอบพัดลม	
ถอด	85
ส่วนประกอบ VGA ด้านหน้า	
การเปลี่ยน	91
ติดตั้ง	94
ถอด	91
ส่วนยึดบนแบ็คเพลน M.2	
การปรับ	101
สวิตช์	
บนแผงระบบ	36
สวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่ม	
บนแผงระบบ	36
สายเคเบิล สายไฟและสายสัญญาณ	
การเชื่อมต่อกับไดรฟ์ภายใน	47
สายไฟ	69
สายไฟและสายสัญญาณ	
การเชื่อมต่อกับไดรฟ์ภายใน	47
สายสัญญาณและสายไฟ	
การเชื่อมต่อกับไดรฟ์ภายใน	47

ห

หน่วยความจำ	
ปัญหา	206
หมายเลขโทรศัพท์	230
หมายเลขโทรศัพท์ของการบริการและการสนับสนุนด้านซอฟต์แวร์	230
หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการและการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์	230
หมายเลขประจำเครื่อง	171
หมายเลขระบบ	
ปุ่ม	
ด้านหลัง	32
ไฟ LED	

ด้านหลัง	33
LED	
ด้านหลัง	29
แหล่งจ่ายไฟ	
การเปลี่ยน	130
ติดตั้ง	134
ถอด	131

อ

อะแดปเตอร์	
ติดตั้ง	128
ถอด	126
อะแดปเตอร์ LOM	
การเปลี่ยน	97
ติดตั้ง	99
ถอด	97
อะแดปเตอร์ PCIe	

ช่องเสียบ	29
อะแดปเตอร์ RAID	126, 128
ขั้วต่อ	45
อะแดปเตอร์ TCM/TPM	
การติดตั้ง	181
การถอด	179
การเปลี่ยน	179
อินเทอร์เน็ต	
ขั้วต่อการจัดการระบบ	29
ตัวควบคุม	
การแก้ไขปัญหา	199
ไฟ LED แสดงสถานะการเชื่อมต่อ	29
Lenovo XClarity Controller	33
อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	
การใช้งาน	74
อุปกรณ์, ไวต่อไฟฟ้าสถิต	
การใช้งาน	74



หมายเลขชิ้นส่วน: SP47A24295

Printed in China

(1P) P/N: SP47A24295

