

Lenovo

คู่มือการบำรุงรักษา

ThinkSystem SR655



ประเภทเครื่อง: 7Y00 และ 7Z01

หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ที่:

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

นอกจากนี้ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณรับทราบข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับประกันของ Lenovo สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ซึ่งสามารถดูได้ที่:

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

ฉบับตีพิมพ์ครั้งที่สิบหก (กันยายน 2023)

© Copyright Lenovo 2019, 2023.

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

สารบัญ

สารบัญ	i
ความปลอดภัย	v
รายการตรวจสอบความปลอดภัย	vi
บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น	1
ข้อมูลจำเพาะ	3
การปนเปื้อนของอนุภาค	11
การอัปเดตเฟิร์มแวร์	13
เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค	16
คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย	16
เปิดเซิร์ฟเวอร์	16
ปิดเซิร์ฟเวอร์	17
บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์	19
มุมมองด้านหน้า	19
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	25
มุมมองด้านหลัง	28
ไฟ LED มุมมองด้านหลัง	33
ส่วนประกอบของแผงระบบ	35
LED บนแผงระบบ	38
จัมเปอร์บนแผงระบบ	40
รายการอะไหล่	42
สายไฟ	48
การเดินสายภายใน	49
หัวต่อ VGA	51
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	51
ไดรฟ์ M.2	53
โมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID	54
อะแดปเตอร์ GPU	58
สวิทช์ป้องกันการบุกรุก	58
การ์ดตัวยก	59
แบ็คเพลน	63
การเชื่อมต่อระหว่างแผงระบบ, แผง PIB และแผง พัดลม	171

บทที่ 3. ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วน

ฮาร์ดแวร์	173
คู่มือการติดตั้ง	173
รายการตรวจสอบความปลอดภัย	174
คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	176
การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดอยู่	176
การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	177
กฎการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ	178
กฎทางเทคนิค	181
การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์	182
กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์และตัวระบาย ความร้อน	186
กฎทางเทคนิคสำหรับพัดลมระบบ	187
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ HBA/RAID	188
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ GPU	191
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ OCP	196
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต	198
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บแบบ แฟลช PCIe	200
การเปลี่ยนฟานีรภัย	201
ถอดฟานีรภัย	201
ติดตั้งฟานีรภัย	203
การเปลี่ยนสลักตู้แร็ค	205
ถอดสลักตู้แร็ค	205
ติดตั้งสลักตู้แร็ค	209
การเปลี่ยนฝาครอบด้านบน	213
ถอดฝาครอบด้านบน	213
ติดตั้งฝาครอบด้านบน	215
การเปลี่ยนแผ่นกันลม	217
ถอดแผ่นกันอากาศ	219
ติดตั้งแผ่นกันลม	221
การเปลี่ยนโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID	222
ถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกันลม	224

ติดตั้งโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนแผ่นกันลม	226	ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว	269
ถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	227	การเปลี่ยนแบ็คเพลนกลาง/ด้านหลัง	271
ติดตั้งโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	228	ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	271
ถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดตัวยกภายใน	229	ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	272
ติดตั้งโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนชุดตัวยกภายใน	231	ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	274
การเปลี่ยนการ์ดตัวยกภายใน	233	ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	275
ถอดการ์ดตัวยกภายใน	233	การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง	276
ติดตั้งการ์ดตัวยกภายใน	236	ถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	277
การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2	238	ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	280
ถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2	238	ถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว	283
ปรับตัวยึดบนอะแดปเตอร์ M.2	241	ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว	286
ติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2	242	การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ	289
การเปลี่ยนพัดลมระบบ	246	ถอดโมดูลหน่วยความจำ	289
ถอดพัดลมระบบ	246	ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ	291
ติดตั้งพัดลมระบบ	249	การเปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS	293
การเปลี่ยนตัวครอบพัดลมระบบ	250	ถอดแบตเตอรี่ CMOS	293
ถอดตัวครอบพัดลมระบบ	251	ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS	295
ติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ	252	การเปลี่ยนการ์ดตัวยก	297
การเปลี่ยนส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	253	ถอดการ์ดตัวยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)	298
ถอดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	253	ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)	300
ติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	254	ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว)	302
การเปลี่ยนไดรฟ์แบบ Hot-swap	256	ติดตั้งการ์ดตัวยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)	304
ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap	256	ติดตั้งการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)	305
ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap	260	ติดตั้งการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว)	307
การเปลี่ยนแบ็คเพลนด้านหน้า	263	การเปลี่ยนสวิตช์ป้องกันการนุกรุก	309
ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว	263	ถอดสวิตช์ป้องกันการนุกรุก	310
ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว	266	ติดตั้งสวิตช์ป้องกันการนุกรุก	311
ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว	268		

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ PCIe	313	การเปลี่ยนแผงระบบ (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมเท่านั้น)	361
ถอดอะแดปเตอร์ PCIe	313	ถอดแผงระบบ	361
ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe	315	ติดตั้งแผงระบบ	364
การเปลี่ยน GPU	318	อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)	367
ถอดอะแดปเตอร์ GPU	318	เปิดใช้งาน TPM	369
ติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU	320	เปิดใช้งานการบูทที่ปลอดภัยของ UEFI	370
การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจิ้นแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)	322	ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์	371
ถอดอะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจิ้นแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)	323	บทที่ 4. การระบุปัญหา	373
ติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจิ้นแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)	324	บันทึกเหตุการณ์	373
การเปลี่ยนอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	326	การวินิจฉัย Lightpath	375
ถอดอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	326	ขั้นตอนการระบุปัญหาทั่วไป	375
ติดตั้งอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	328	การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากพลังงาน	376
การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง	329	การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต	376
ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	329	การแก้ไขปัญหาตามอาการ	377
ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	331	ปัญหาเกี่ยวกับการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง	378
ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	333	ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ	380
ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	334	ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	381
การเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	336	ปัญหาเกี่ยวกับจอภาพและวิดีโอ	384
ถอดแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	337	ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ดและเมาส์ หรืออุปกรณ์ USB	386
ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	343	ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม	387
การเปลี่ยนโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน	349	ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม	389
ถอดตัวระบายความร้อน	350	ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	390
ถอดโปรเซสเซอร์	351	ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	391
ติดตั้งโปรเซสเซอร์	352	ปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย	391
ติดตั้งตัวระบายความร้อน	354	ปัญหาที่สังเกตเห็นได้	392
การเปลี่ยนแผงพัดลม	356	ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	395
ถอดแผงพัดลม	356	ภาคผนวก A. การแยกชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์	
ติดตั้งแผงพัดลม	357	เพื่อนำไปรีไซเคิล	397
การเปลี่ยนแผงอินเวอร์เตอร์ไฟฟ้า (PIB)	358	การแยกชิ้นส่วนแผงระบบเพื่อนำไปรีไซเคิล	397
ถอดแผง PIB	358	ภาคผนวก B. การขอความช่วยเหลือและ	
ติดตั้งแผง PIB	360	ความช่วยเหลือด้านเทคนิค .399	

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ	399	คำประกาศกฎข้อบังคับด้านโทรคมนาคม	406
การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง	400	ประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทรอนิกส์	406
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน	401	การประกาศเกี่ยวกับ BSMI RoHS ของไต้หวัน	
ภาคผนวก C. คำประกาศ.	403	407
เครื่องหมายการค้า	404	ข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับไต้หวัน	
คำประกาศที่สำคัญ.	404	407
ข้อมูลการปฏิบัติตามประเภทของ ASHRAE.	405	ดรزشนี่	409

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 ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

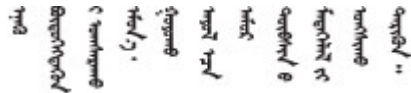
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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་ལྷིང་གཟུང་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིང་བའི་འོད་ཟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن 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:

- ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะสำหรับใช้งานในสถานที่ทำงานที่ใช้จอแสดงผล ตามมาตราที่ 2 ของข้อบังคับเรื่องสถานที่ทำงาน
- การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์จะดำเนินการในห้องเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น

ข้อควรระวัง:

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

เครื่องมือ ล็อคและกุญแจ 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 ชั่วตะไบเหล็ก การปนเปื้อน น้ำหรือของเหลวอื่นๆ หรือสัญญาณของเพลิงไหม้หรือความเสียหายจากควัน
5. ตรวจสอบว่าสายไฟมีการเสื่อมสภาพ ขาดหลุดลุ่ย หรือถูกบีบแน่นหรือไม่
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวยึดฝาครอบแหล่งจ่ายไฟ (สกูหรือหมุดยั่ว) ไม่ถูกถอดออกหรือเปลี่ยน

บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น

เซิร์ฟเวอร์ ThinkSystem™ SR655 คือเซิร์ฟเวอร์ 2U 1 ช่องเสียบที่ประกอบด้วยโปรเซสเซอร์ในตระกูล AMD EPYC 7002 ใหม่ เซิร์ฟเวอร์มีการกำหนดค่าไดรฟ์และช่องเสียบให้เลือกมากมาย รวมทั้งมีประสิทธิภาพสูงและส่วนขยายสำหรับปริมาณการทำงาน IT ต่างๆ การรวมประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นเข้าด้วยกันทำให้เซิร์ฟเวอร์เป็นตัวเลือกที่ดีเยี่ยมสำหรับองค์กรทุกขนาด

ประสิทธิภาพ, ความเรียบง่ายในการใช้งาน, ความน่าเชื่อถือ และคุณสมบัติในการเพิ่มขยายคือแนวคิดหลักที่ค้ำจุนเมื่อออกแบบเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะด้านการออกแบบเหล่านี้ช่วยให้คุณสามารถกำหนดฮาร์ดแวร์ระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานในปัจจุบันและมีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับการขยายการใช้งานในอนาคต

เซิร์ฟเวอร์มาพร้อมกับการรับประกันแบบจำกัด สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกัน โปรดดู:

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

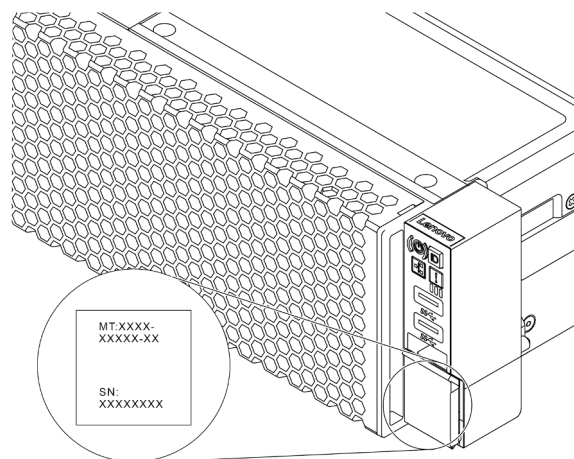
สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกันที่เฉพาะเจาะจงของคุณ โปรดดู:

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

การระบุเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อคุณติดต่อ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ ข้อมูลประเภท และหมายเลขประจำเครื่องจะช่วยให้คุณสนับสนุนช่างเทคนิคในการระบุเซิร์ฟเวอร์และให้บริการที่รวดเร็วขึ้นได้

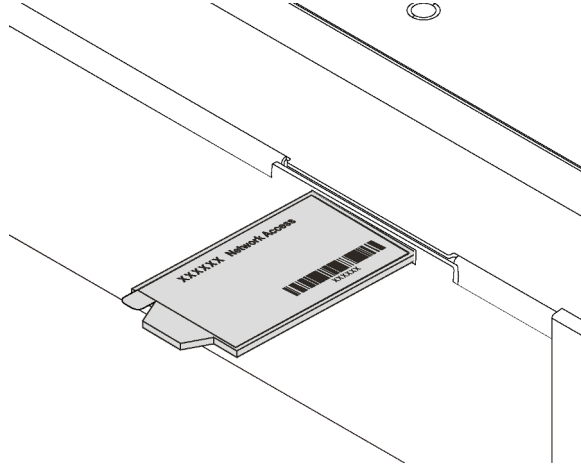
ประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องสามารถดูได้จากบนป้าย ID ที่สลักแร็คด้านขวาบนด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 1. ตำแหน่งของแผ่นป้าย ID

ป้ายเข้าถึงเครือข่าย BMC

แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่ายสำหรับตัวควบคุมการจัดการแผงวงจร (BMC) จะติดอยู่ที่ด้านบนของแถบข้อมูลแบบดึงออก หลังจากที่คุณได้รับเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ลอกแผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่ายออก และจัดเก็บในพื้นที่ที่ปลอดภัย



รูปภาพ 2. ตำแหน่งของแผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย BMC

รหัสการตอบสนองแบบเร็ว

ป้ายบริการระบบซึ่งอยู่บนฝาครอบด้านบนจะมีรหัสคิวอาร์โค้ด (QR) เพื่อใช้เพื่อดูข้อมูลการบริการผ่านอุปกรณ์มือถือ สแกนรหัส QR ด้วยอุปกรณ์เคลื่อนที่และแอปพลิเคชันตัวอ่านรหัส QR เพื่อเข้าถึงเว็บไซต์ Lenovo Services สำหรับเซิร์ฟเวอร์นี้อย่างรวดเร็ว เว็บไซต์ Lenovo Service Information จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิดีโอการติดตั้งและการเปลี่ยนชิ้นส่วน รวมถึงรหัสข้อผิดพลาดสำหรับสนับสนุนเซิร์ฟเวอร์

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงรหัส QR: <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00>



รูปภาพ 3. รหัส QR

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นข้อมูลสรุปคุณลักษณะและข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ขนาด	<ul style="list-style-type: none">• 2U• สูง: 86.5 มม. (3.4 นิ้ว)• กว้าง:<ul style="list-style-type: none">– ที่มีสลักตู้แร็ค: 482.0 มม. (19.0 นิ้ว)– ที่ไม่มีสลักตู้แร็ค: 444.6 มม. (17.5 นิ้ว)• ลึก: 764.7 มม. (30.1 นิ้ว) <p>หมายเหตุ: ความลึกวัดหลังจากติดตั้งสลักตู้แร็คแล้ว แต่ยังไม่ได้อัปเดตปลานีรภัย</p>
น้ำหนัก	สูงสุด 35.4 กก. (78.0 ปอนด์) ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์
โปรเซสเซอร์ (ขึ้นอยู่กับรุ่น):	<ul style="list-style-type: none">• โปรเซสเซอร์ AMD® EPYC™ 7002 หรือ 7003 หนึ่งตัว• ออกแบบมาสำหรับช่อง Land Grid Array (LGA) 4094 (SP3)• ปรับขนาดได้ถึง 64 แกน• Thermal Design Power (TDP): สูงสุด 280 วัตต์ <p>สำหรับกฎทางเทคนิคเกี่ยวกับโปรเซสเซอร์ โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 186</p> <p>สำหรับรายการโปรเซสเซอร์ที่รองรับ โปรดดู: https://serverproven.lenovo.com/</p>

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ระบบปฏิบัติการ	<p>ระบบปฏิบัติการที่รองรับและได้รับการรับรอง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server • Win10 Pro และ Win11 Pro สำหรับ Workstations <p>ข้อมูลอ้างอิง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • รายการระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ทั้งหมด: https://lenovopress.lenovo.com/osig • คำแนะนำการปรับใช้ระบบปฏิบัติการ: โปรดดู “ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ” ใน <i>คู่มือการติดตั้ง</i> • สำหรับระบบปฏิบัติการ Win10/11 Pro, รายการ I/O ที่รองรับมีอยู่ที่: https://lenovopress.lenovo.com/lp1161-thinksystem-sr655-server#operating-system-support
หน่วยความจำ	<ul style="list-style-type: none"> • ช่องเสียบ: ช่องเสียบ DIMM 16 ช่อง • ต่ำสุด: 8 GB • สูงสุด: 2 TB • ประเภท (ขึ้นอยู่กับรุ่น): <ul style="list-style-type: none"> – TruDDR4 2933, ระดับเดี่ยวหรือระดับคู่, 8 GB/16 GB/32 GB/64 GB RDIMM – TruDDR4 3200, ระดับคู่, 16 GB/32 GB/64 GB RDIMM – TruDDR4 2933, สี่ระดับ, 128 GB 3DS RDIMM – TruDDR4 3200, สี่ระดับ, 128 GB 3DS RDIMM <p>หมายเหตุ: ความเร็วในการทำงานและความจุของหน่วยความจำทั้งหมดขึ้นอยู่กับรุ่นของโปรเซสเซอร์และการตั้งค่า UEFI</p> <p>สำหรับกฎการติดตั้งเกี่ยวกับโมดูลหน่วยความจำ โปรดดู “กฎการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 178</p> <p>สำหรับรายการโมดูลหน่วยความจำที่รองรับ โปรดดู: https://serverproven.lenovo.com/</p>

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ไดรฟ์ภายใน	<p>การรองรับเซิร์ฟเวอร์:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดสี่สิบตัว หรือไดรฟ์ SAS/SATA สูงสุด 16 ตัว และไดรฟ์ NVMe/SAS/SATA 4 ตัว (ไดรฟ์ NVMe รองรับเฉพาะในช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า 8-11 เท่านั้น) • ไดรฟ์ SAS/SATA/NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดสามสิบสองตัว • ไดรฟ์ M.2 ภายใน สูงสุดสองตัว <p>ไดรฟ์ที่รองรับจะแตกต่างกันไปตามรุ่น สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู "การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์" บนหน้าที่ 182</p>
ช่องเสียบขยาย	<ul style="list-style-type: none"> • ช่องเสียบ PCIe สูงสุดเก้าช่อง: ช่องเสียบ PCIe แปะช่องในช่องเสียบ PCIe ด้านหลัง และช่องเสียบ PCIe ภายในหนึ่งช่อง • ช่องเสียบ OCP 3.0 หนึ่งช่อง <p>สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู "มุมมองด้านหลัง" บนหน้าที่ 28</p>
คุณสมบัติอินพุต/เอาต์พุต (I/O)	<ul style="list-style-type: none"> • แผงด้านหน้า: <ul style="list-style-type: none"> - ขั้วต่อ VGA หนึ่งตัว (อุปกรณ์เสริม) - ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) สองตัว • แผงด้านหลัง: <ul style="list-style-type: none"> - พอร์ตอนุกรมหนึ่งพอร์ต - ขั้วต่อ VGA หนึ่งตัว - ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) สองตัว - ขั้วต่อการจัดการ BMC RJ-45 หนึ่งขั้วต่อ - ขั้วต่ออีเทอร์เน็ตสองหรือสี่ขั้วต่อบนอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0 (อุปกรณ์เสริม)

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
หน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU)	<p>เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับ GPU หรืออะแดปเตอร์ประมวลผลดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPU ความยาวครึ่งหนึ่ง, แบบความกว้างครึ่งแผ่น, ความกว้างเดียว: <ul style="list-style-type: none"> – ThinkSystem NVIDIA Quadro P620 2 GB PCIe Active GPU – ThinkSystem NVIDIA Tesla T4 16 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A2 16GB Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A2000 12GB PCIe Active GPU • GPU ความสูงปกติ, ความยาวปกติ, กว้างสองเท่า: <ul style="list-style-type: none"> – ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA Tesla V100S 32 GB PCIe Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A100 40GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A100 80GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem NVIDIA A40 48GB PCIe Gen4 Passive GPU – ThinkSystem AMD Instinct MI210 PCIe Gen4 Passive Accelerator – ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A4500 20GB PCIe Active GPU – ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A6000 48GB PCIe Active GPU <p>สำหรับกฎทางเทคนิคของ GPU โปรดดู "กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ GPU" บน หน้าที่ 191</p>
อะแดปเตอร์ HBA/RAID	<ul style="list-style-type: none"> • รองรับอะแดปเตอร์ HBA ต่อไปนี้สำหรับโหมด JBOD: <ul style="list-style-type: none"> – อะแดปเตอร์ HBA 430-8i, 430-16i, 430-8e หรือ 430-16e SAS/SATA – อะแดปเตอร์ HBA 440-8i, 440-16i, 440-8e หรือ 440-16e SAS/SATA • รองรับอะแดปเตอร์ RAID ต่อไปนี้สำหรับโหมด JBOD และ RAID ระดับที่ 0, 1, 5, 10 และ 50 <ul style="list-style-type: none"> – อะแดปเตอร์ RAID 530-8i PCIe – อะแดปเตอร์ RAID 540-8i PCIe – อะแดปเตอร์ RAID 730-8i 1G Cache PCIe

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> - อะแดปเตอร์ RAID 730-8i 2G Flash PCIe - อะแดปเตอร์ RAID 930-8i, 930-16i, 930-24i หรือ 930-8e Flash PCIe - อะแดปเตอร์ RAID 940-8i, 940-16i, 940-32i หรือ 940-8e Flash PCI • รองรับตัวควบคุมต่อไปนี้เพื่อกำหนดค่า NVMe แบบเน้นพื้นที่: <ul style="list-style-type: none"> - อะแดปเตอร์สวิตช์ NVMe 810-4P - อะแดปเตอร์สวิตช์ NVMe 1610-4P - อะแดปเตอร์สวิตช์ NVMe 1611-8P - รีโมเนอ์การ์ด NVMe <p>สำหรับกฎทางเทคนิคของอะแดปเตอร์ตัวควบคุมที่จัดเก็บ โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ HBA/RAID” บนหน้าที่ 188</p>
<p>พัดลมระบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พัดลมระบบแบบ Hot-swap สูงสุดหกตัว (N+1 สำรอง, พัดลมสำรองหนึ่งตัว) • รองรับพัดลมสองประเภท: <ul style="list-style-type: none"> - โมดูลพัดลม ThinkSystem SR655 2U (พัดลมมาตรฐาน) - โมดูลพัดลมที่มีประสิทธิภาพของ ThinkSystem SR655 (ความเร็ว 29,000 RPM) <p>หมายเหตุ: หากมีการติดตั้งอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0 เมื่อเปิดระบบแต่ยังไม่เสียบเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC อยู่ พัดลม 5 และพัดลม 6 จะยังหมุนต่อไปด้วยความเร็วที่ต่ำลงมาก นี่คือการออกแบบของระบบเพื่อให้มีการระบายความร้อนที่เหมาะสมสำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0</p> <p>สำหรับกฎทางเทคนิคของพัดลมระบบ โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 187</p>

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด				
กำลังไฟฟ้า	เซิร์ฟเวอร์รองรับแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap สูงสุดสองตัวสำหรับการใช้งานสำรอง				
	แหล่งจ่ายไฟ	100–127 V ac (50–60 Hz)	200–240 V ac (50–60 Hz)	240 V dc*	-48 V dc
	80 PLUS Platinum 550 วัตต์	√	√	√	×
	80 PLUS Platinum 750 วัตต์	√	√	√	×
	80 PLUS Titanium 750 วัตต์	×	√	√	×
	80 PLUS Platinum 1100 วัตต์	√	√	√	×
	80 PLUS Platinum 1,600 วัตต์	×	√	√	×
	80 PLUS Platinum 2,000 วัตต์	×	√	√	×
	1,100 วัตต์ -48V DC	×	×	×	√
	<p>ข้อควรระวัง: แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 240 V dc (ช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 180-300 V dc) จะรองรับเฉพาะในจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น แหล่งจ่ายไฟพร้อมอินพุต 240 V dc ไม่รองรับฟังก์ชันสายไฟแบบ Hot-plug ก่อนจะถอดแหล่งจ่ายไฟที่มีอินพุต DC ของระบบ โปรดปิดเซิร์ฟเวอร์หรือถอดแหล่งพลังงาน DC ที่แผงเบรกเกอร์หรือโดยการปิดแหล่งพลังงานก่อน แล้วจึงถอดสายไฟ</p>				
การกำหนดค่าขั้นต่ำสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่อง	<ul style="list-style-type: none"> • โปรเซสเซอร์ 1 ตัว • DIMM หนึ่งตัวในช่องเสียบ 1 • แหล่งจ่ายไฟ หนึ่งชุด 				

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด																																												
	<ul style="list-style-type: none"> • ไดรฟ์ HDD หรือไดรฟ์ M.2 หนึ่งตัว (หากจำเป็นต้องมีระบบปฏิบัติการสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่อง) • พัดลมระบบ: <ul style="list-style-type: none"> - พัดลมระบบหกตัว หากมีการติดตั้งไดรฟ์ M.2 - พัดลมระบบห้าตัว (พัดลม 2 ถึงพัดลม 6) หากไม่มีการติดตั้งไดรฟ์ M.2 																																												
การปล่อยเสียงรบกวน	<p>ระดับเสียงรบกวนที่ระบุไว้ข้างอิงจากการกำหนดค่าด้านล่าง และอาจมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยตามการกำหนดค่าและเงื่อนไข:</p> <table border="1" data-bbox="553 751 1446 1430"> <thead> <tr> <th>กำหนดค่า</th> <th>ปกติ</th> <th>เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล</th> <th>เน้น GPU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPU</td> <td>1 x 155 W</td> <td>1 x 155 W</td> <td>1 x 155 W</td> </tr> <tr> <td>DIMM</td> <td>16 x 32GB</td> <td>16 x 64 GB</td> <td>16 x 64 GB</td> </tr> <tr> <td>อีเทอร์เน็ต</td> <td>10 GbE BASE-T 2-พอร์ต PCIe</td> <td>10 GbE BASE-T 4-พอร์ต PCIe</td> <td>10 GbE BASE-T 4-พอร์ต PCIe</td> </tr> <tr> <td>PSU</td> <td>2 x 750 W</td> <td>2 x 750 W</td> <td>2 x 1,600 W</td> </tr> <tr> <td>RAID</td> <td>930-16i RAID</td> <td>930-24i RAID</td> <td>930-8i RAID</td> </tr> <tr> <td>ไดรฟ์</td> <td>16 x 2.5" HDD</td> <td>20 x 3.5" HDD</td> <td>8 x 2.5" HDD</td> </tr> <tr> <td>GPU</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>2 x V100 GPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>ระดับพลังเสียง (LWA,m)</p> <table border="1" data-bbox="553 1566 1446 1833"> <thead> <tr> <th>สถานะ</th> <th>ปกติ</th> <th>เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล</th> <th>เน้น GPU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ไม่มีการใช้งาน</td> <td>6.2 เบล</td> <td>7.0 เบล</td> <td>7.0 เบล</td> </tr> <tr> <td>การทำงาน</td> <td>6.2 เบล</td> <td>7.2 เบล</td> <td>8.5 เบล</td> </tr> </tbody> </table> <p>ระดับความดันเสียง (LpA,m)</p>	กำหนดค่า	ปกติ	เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล	เน้น GPU	CPU	1 x 155 W	1 x 155 W	1 x 155 W	DIMM	16 x 32GB	16 x 64 GB	16 x 64 GB	อีเทอร์เน็ต	10 GbE BASE-T 2-พอร์ต PCIe	10 GbE BASE-T 4-พอร์ต PCIe	10 GbE BASE-T 4-พอร์ต PCIe	PSU	2 x 750 W	2 x 750 W	2 x 1,600 W	RAID	930-16i RAID	930-24i RAID	930-8i RAID	ไดรฟ์	16 x 2.5" HDD	20 x 3.5" HDD	8 x 2.5" HDD	GPU	NA	NA	2 x V100 GPU	สถานะ	ปกติ	เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล	เน้น GPU	ไม่มีการใช้งาน	6.2 เบล	7.0 เบล	7.0 เบล	การทำงาน	6.2 เบล	7.2 เบล	8.5 เบล
กำหนดค่า	ปกติ	เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล	เน้น GPU																																										
CPU	1 x 155 W	1 x 155 W	1 x 155 W																																										
DIMM	16 x 32GB	16 x 64 GB	16 x 64 GB																																										
อีเทอร์เน็ต	10 GbE BASE-T 2-พอร์ต PCIe	10 GbE BASE-T 4-พอร์ต PCIe	10 GbE BASE-T 4-พอร์ต PCIe																																										
PSU	2 x 750 W	2 x 750 W	2 x 1,600 W																																										
RAID	930-16i RAID	930-24i RAID	930-8i RAID																																										
ไดรฟ์	16 x 2.5" HDD	20 x 3.5" HDD	8 x 2.5" HDD																																										
GPU	NA	NA	2 x V100 GPU																																										
สถานะ	ปกติ	เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล	เน้น GPU																																										
ไม่มีการใช้งาน	6.2 เบล	7.0 เบล	7.0 เบล																																										
การทำงาน	6.2 เบล	7.2 เบล	8.5 เบล																																										

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด			
	สถานะ	ปกติ	เน้นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล	เน้น GPU
	ไม่มีการใช้งาน	46 dBA	54 dBA	54 dBA
	การทำงาน	47 dBA	56 dBA	69 dBA
	<p>หมายเหตุ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเหล่านี้วัดในสภาพแวดล้อมระบบเสียงที่มีการควบคุมตามขั้นตอนที่ระบุไว้โดย ISO7779 และได้รับการรายงานตามมาตรฐาน ISO 9296 กฎข้อบังคับของภาครัฐ (เช่น กฎข้อบังคับที่กำหนดโดย OSHA หรือข้อบังคับของประชาคมยุโรป) อาจครอบคลุมการได้รับระดับเสียงรบกวนในสถานที่ทำงาน และอาจมีผลบังคับใช้กับคุณและการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ระดับความดันเสียงจริงที่วัดในการติดตั้งของคุณจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ซึ่งรวมถึงจำนวนแร็คในการติดตั้ง ขนาดวัสดุ และการปรับแต่งห้อง รวมถึงระดับเสียงรบกวนจากอุปกรณ์อื่นๆ อุณหภูมิแวดล้อมของห้อง และตำแหน่งของพนักงานที่สัมผัสกับอุปกรณ์ นอกจากนี้ การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของภาครัฐดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับปัจจัยเพิ่มเติมหลายประการ รวมถึงระยะเวลาการสัมผัสและการสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงของพนักงาน Lenovo ขอแนะนำให้คุณปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในด้านนี้เพื่อระบุว่าคุณต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่ใช้บังคับหรือไม่ 			
สิ่งแวดล้อม	<p>เซิร์ฟเวอร์รองรับในสภาพแวดล้อมต่อไปนี้:</p> <p>หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์นี้ออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมของศูนย์ข้อมูลมาตรฐานและแนะนำให้วางในศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิห้อง: <ul style="list-style-type: none"> การทำงาน: ASHRAE ประเภท A2: 10–35°C (50–95°F); เมื่อระดับความสูงเกิน 900 เมตร (2,953 ฟุต) ค่าอุณหภูมิโดยรอบสูงสุดลดลง 1°C (1.8°F) ต่อทุกระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น 300 เมตร (984 ฟุต) เซิร์ฟเวอร์ปิด: 5–45°C (41–113°F) การจัดส่งหรือจัดเก็บ: -40–60°C (-40–140°F) ระดับความสูงสูงสุด: 3,050 เมตร (10,000 ฟุต) ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่กลั่นตัว): 			

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงาน: ASHRAE ประเภท A2: 8%–80%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 21°C (70°F) - การจัดส่งหรือจัดเก็บ: 8%–90% • การปนเปื้อนของอนุภาค <p>ข้อควรพิจารณา: อนุภาคที่ลอยในอากาศและกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือรวมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้เซิร์ฟเวอร์เกิดความเสียหาย สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับขีดจำกัดสำหรับอนุภาคและก๊าซ โปรดดู “การปนเปื้อนของอนุภาค” บนหน้าที่ 11</p> <p>เซิร์ฟเวอร์ของคุณสอดคล้องกับข้อกำหนด ASHRAE class A2</p> <p>ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ เซิร์ฟเวอร์บางรุ่นจะเป็นไปตามข้อมูลจำเพาะของ ASHRAE Class A3 และ Class A4 โปรดดู “ข้อมูลการปฏิบัติตามประเภทของ ASHRAE” บนหน้าที่ 405</p>

การปนเปื้อนของอนุภาค

ข้อคำนิ้ง: อนุภาคที่ลอยในอากาศ (รวมถึงเกล็ดหรืออนุภาคโลหะ) และกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือรวมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายดังที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้

ความเสียหายที่เกิดจากการมีระดับอนุภาคสูงจนเกินไปหรือมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซที่เป็นอันตราย สร้างความเสียหายที่อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือหยุดทำงาน ข้อกำหนดนี้จึงระบุถึงข้อจำกัดสำหรับอนุภาคและก๊าซ ซึ่งมีไว้เพื่อหลีกเลี่ยงจากความเสียหายดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดนี้จะต้องไม่นำไปพิจารณาหรือใช้เป็นข้อกำหนดขั้นสุดท้าย เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นๆ มากมาย เช่น อุณหภูมิหรือปริมาณความชื้นของอากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการแพร่ของอนุภาคหรือสารกัดกร่อนทางสิ่งแวดล้อมและสิ่งปนเปื้อนที่เป็นก๊าซ หากข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจงนี้ไม่มีระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้ คุณจำเป็นต้องนำแนวปฏิบัติมาใช้เพื่อรักษาระดับอนุภาคและก๊าซให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันสุขภาพและความปลอดภัยของมนุษย์ หาก Lenovo พิจารณาระดับของอนุภาคหรือก๊าซในสภาพแวดล้อมระบบของคุณทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหาย Lenovo อาจกำหนดเงื่อนไขการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หรือขึ้นส่วนเพื่อดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมในการบรรเทาการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยการดำเนินการมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมดังกล่าวนั้นเป็นความรับผิดชอบของลูกค้า

ตาราง 2. ข้อกำหนดสำหรับอนุภาคและก๊าซ

สิ่งปนเปื้อน	ข้อกำหนด
<p>ก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยา</p>	<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 • ต้องดำเนินการตรวจสอบการทำปฏิกิริยากัดกร่อนของก๊าซประมาณ 5 ซม. (2 นิ้ว) ที่ด้านหน้าของตู้แร็ค บริเวณช่องอากาศเข้าที่ความสูงของโครงเหล็กพื้นหนึ่งส่วนสี่และสามส่วนสี่ หรือที่ซึ่งความเร็วอากาศสูงกว่ามาก
<p>อนุภาคที่ลอยในอากาศ</p>	<p>ศูนย์ข้อมูลต้องได้มาตรฐานความสะอาด ISO 14644-1 ระดับ 8</p> <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่ไม่มีอุปกรณ์ปรับอากาศข้าง ให้เลือกวิธีกรองหนึ่งวิธีต่อไปนี้เพื่อให้ได้มาตรฐาน ISO 14644-1 ระดับ 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> • อากาศภายในห้องจะได้รับการกรองอย่างต่อเนื่องด้วยตัวกรอง MERV 8 • อากาศที่เข้าสู่ศูนย์ข้อมูลจะได้รับการกรองด้วยตัวกรอง MERV 11 หรือตัวกรอง MERV 13 ที่ดีกว่า <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่มีอุปกรณ์ปรับอากาศข้าง (Air-side Economizer) ตัวกรองที่เลือกจะผ่านมาตรฐานความสะอาด ISO ระดับ 8 ตามกับเงื่อนไขเฉพาะที่ปรากฏบนศูนย์ข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลายต้องมีค่ามากกว่า 60% RH⁴ • ศูนย์ข้อมูลต้องปลอดเส้นสังกะสี⁵

¹ ANSI/ISA-71.04-1985. *สภาพแวดล้อมในการวัดกระบวนการและระบบการควบคุม: สารปนเปื้อนทางอากาศ* Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

² การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมทองแดงในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน $\text{\AA}/\text{เดือน}$ และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ Cu_2S และ Cu_2O เกิดขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

³ การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมเงินในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน $\text{\AA}/\text{เดือน}$ และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ Ag_2S เป็นผลิตภัณฑ์เดียวที่ขึ้นสนิม

⁴ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลาย คือ ความชื้นสัมพัทธ์ในระดับที่ฝุ่นดูดซับน้ำมากเพียงพอที่จะเกิดการเปียกชื้นและทำให้เกิดการนำไฟฟ้าโดยไอออน

⁵ เก็บตัวอย่างเศษพื้นผิวโดยการสุ่มจากส่วนต่างๆ ของศูนย์ข้อมูล 10 ส่วน ด้วยเทปกาบน้ำไฟฟ้าทรงจาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม. บนโคนโลหะ หากตรวจสอบเทปกาบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope) แล้วไม่พบเส้นสังกะสี จะถือว่าศูนย์ข้อมูลปราศจากเส้นสังกะสี

การอัปเดตเฟิร์มแวร์

มีหลายตัวเลือกให้ใช้ได้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถใช้เครื่องมือที่แสดงรายการที่นี้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ใหม่ล่าสุดสำหรับเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ที่ได้รับการติดตั้งในเซิร์ฟเวอร์

หมายเหตุ: โดยปกติแล้ว Lenovo จะเปิดตัวกลุ่มเฟิร์มแวร์ที่เรียกว่า UpdateXpress System Packs (UXSPs) เพื่อให้แน่ใจว่าการอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดเข้ากันได้ คุณควรอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดพร้อมกัน หากคุณกำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับทั้ง BMC และ UEFI ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับ BMC ก่อน

สามารถดูแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่ส่วนต่อไปนี้:

<http://lenovopress.com/LP0656>

คำศัพท์ที่สำคัญ

- **การอัปเดตภายใน** การติดตั้งหรืออัปเดตที่ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือหรือแอปพลิเคชันภายในระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลักของเซิร์ฟเวอร์
- **การอัปเดตนอกแถบความถี่** การติดตั้งหรือการอัปเดตจะดำเนินการโดย BMC ที่รวบรวมการอัปเดตแล้วส่งการอัปเดตไปยังระบบย่อยหรืออุปกรณ์เป้าหมาย การอัปเดตนอกแถบความถี่จะไม่อ้างอิงกับระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลัก อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการภายนอกส่วนใหญ่ไม่ได้กำหนดให้เซิร์ฟเวอร์ต้องอยู่ในสถานะพลังงาน S0 (กำลังทำงาน)
- **การอัปเดตตามเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งและใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์เป้าหมาย
- **การอัปเดตนอกเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตจะเริ่มต้นจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้ตอบกับ BMC ของเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)** UXSP คือชุดการอัปเดตที่ได้รับการออกแบบและทดสอบเพื่อมอบระดับฟังก์ชันการทำงาน ประสิทธิภาพ และความเข้ากันได้ที่สอดคล้องกัน UXSP คือประเภทเครื่องของเซิร์ฟเวอร์เฉพาะและถูกสร้างขึ้นมา (โดยมีการอัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์อุปกรณ์) เพื่อรองรับการกระจายระบบปฏิบัติการ Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) และ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) โดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมี UXSP เฟิร์มแวร์ที่เจาะจงประเภทเครื่องโดยเฉพาะให้ใช้งาน

ดูตารางต่อไปนี้เพื่อระบุเครื่องมือที่ดีที่สุดของ Lenovo เพื่อใช้ในการติดตั้งและตั้งค่าเฟิร์มแวร์:

หมายเหตุ: ต้องตั้งค่า UEFI เซิร์ฟเวอร์สำหรับ ROM เสริมเป็น UEFI เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ที่ใช้ Lenovo XClarity Essentials สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่เกรดแนะนำด้านเทคนิคต่อไปนี้:

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

เครื่องมือ	กา รอัปเดต ภายใน	กา รอัปเดต นอก ความถี่	กา รอัปเดต- ตาม เป้า หมาย	กา รอัปเดต นอก เป้า หมาย	ส่วน ติดต่อผู้ ใช้แบบ กราฟิก	อินเทอร์เฟซ บรรทัดคำสั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager จำกัดไว้เฉพาะเฟิร์มแวร์ของระบบหลักเท่านั้น	✓			✓	✓		
Lenovo ThinkSystem System Manager รองรับเฟิร์มแวร์ของระบบหลักและกา รอัปเดตเฟิร์มแวร์ของอุปกรณ์เสริม I/ O ชั้นสูงส่วนใหญ่		✓		✓	✓	✓	
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator รองรับเฟิร์มแวร์ระบบหลักและกา รอัปเดตเฟิร์มแวร์ I/O คุณสามารถ อัปเดตระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows แต่จะไม่มีไดรเวอร์อุปกรณ์ รวมอยู่ในอิมเมจที่บูตได้	✓				✓	✓	✓
Lenovo XClarity Administrator รองรับเฟิร์มแวร์ของระบบหลักและกา รอัปเดตเฟิร์มแวร์ I/O	✓ ¹	✓ ²		✓	✓		

หมายเหตุ:

1. สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ I/O
2. สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ BMC และ UEFI

คุณสามารถค้นหาเฟิร์มแวร์ล่าสุดได้จากไซต์ดังต่อไปนี้:

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7Y00/downloads>

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ BMC, เฟิร์มแวร์ UEFI และซอฟต์แวร์ Lenovo XClarity Provisioning Manager ได้

หมายเหตุ: ตามค่าเริ่มต้น อินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบกราฟิก Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงเมื่อคุณกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ 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 ThinkSystem System Manager**

จาก Lenovo ThinkSystem System Manager คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ระบบ เฟิร์มแวร์เบ็คเพลน และเฟิร์มแวร์แหล่งจ่ายไฟ

หากคุณต้องติดตั้งการอัปเดตที่เจาะจง คุณสามารถใช้ Lenovo ThinkSystem System Manager สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่เจาะจง

ดูรายละเอียดเฉพาะเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์โดยใช้ Lenovo ThinkSystem System Manager ได้ที่:

https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

คุณยังสามารถใช้ Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator เพื่อสร้างสื่อที่เริ่มระบบได้ ซึ่งเหมาะสำหรับการปรับใช้อัปเดตเฟิร์มแวร์

คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials BoMC จากส่วนต่อไปนี้:

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

- **Lenovo XClarity Administrator**

หากคุณกำลังจัดการหลายเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Administrator คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการจัดการทั้งหมดผ่านอินเทอร์เฟซดังกล่าว การจัดการเฟิร์มแวร์ช่วยให้การกำหนดนโยบายด้านการ

ปฏิบัติตามข้อบังคับเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์สำหรับปลายทางที่มีการจัดการทำได้ง่าย เมื่อคุณจัดทำและกำหนดนโยบายด้านการปฏิบัติตามข้อบังคับสำหรับปลายทางที่มีการจัดการ Lenovo XClarity Administrator จะทำการตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงในรายการสำหรับปลายทางดังกล่าว และตั้งค่าสถานะให้กับปลายทางที่ไม่ตรงตามข้อบังคับสำหรับรายละเอียดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงเฟิร์มแวร์โดยใช้ Lenovo XClarity Administrator สามารถดูได้ที่:

https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค

Lenovo อัปเดตเว็บไซต์สนับสนุนเป็นประจำ เพื่อให้คุณสามารถค้นหาคำแนะนำและเทคนิคล่าสุดในการแก้ไขปัญหาประเด็นที่คุณอาจพบในการใช้งานเซิร์ฟเวอร์ของคุณ เกร็ดแนะนำด้านเทคนิคนี้ (หรือเรียกว่าเกร็ดแนะนำเพื่อการ Retain หรือข่าวสารด้านบริการ) มีขั้นตอนต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ในการค้นหาเกร็ดแนะนำด้านเทคนิคที่ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ:

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

คุณสามารถตรวจสอบรายการคำแนะนำการรักษาความปลอดภัยได้จากสถานที่ต่อไปนี้

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 ThinkSystem System Manager

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปิดเครื่อง โปรดดู [“ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 17](#)

ปิดเซิร์ฟเวอร์

เซิร์ฟเวอร์ยังอยู่ในสถานะสแตนด์บายเมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งพลังงาน ทำให้ Lenovo ThinkSystem System Manager ตอบสนองต่อคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล หากต้องการตัดไฟฟ้าทั้งหมดออกจากเซิร์ฟเวอร์ (ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องดับอยู่) คุณต้องถอดสายไฟออกทั้งหมด

หากต้องการทำให้เซิร์ฟเวอร์อยู่ในสถานะสแตนด์บาย (ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องจะกะพริบหนึ่งครั้งต่อวินาที):

หมายเหตุ: Lenovo ThinkSystem System Manager สามารถทำให้เซิร์ฟเวอร์อยู่ในสถานะสแตนด์บายได้ซึ่งเป็นการตอบสนองแบบอัตโนมัติเมื่อระบบเกิดปัญหาการทำงานผิดพลาดร้ายแรง

- เริ่มปิดเครื่องตามขั้นตอนโดยใช้ระบบปฏิบัติการ (หากระบบปฏิบัติการของคุณรองรับ)
- กดปุ่มเปิดเครื่องเพื่อเริ่มปิดเครื่องตามขั้นตอน (หากระบบปฏิบัติการของคุณรองรับ)
- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้มากกว่า 4 วินาทีเพื่อบังคับปิดเครื่อง

เมื่ออยู่ในสถานะสแตนด์บาย เซิร์ฟเวอร์สามารถตอบสนองคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล ซึ่งส่งไปยัง Lenovo ThinkSystem System Manager สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปิดเซิร์ฟเวอร์ โปรดดู [“เปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16](#)

บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

ส่วนนี้แสดงข้อมูลเพื่อช่วยให้คุณทราบตำแหน่งของส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

มุมมองด้านหน้า

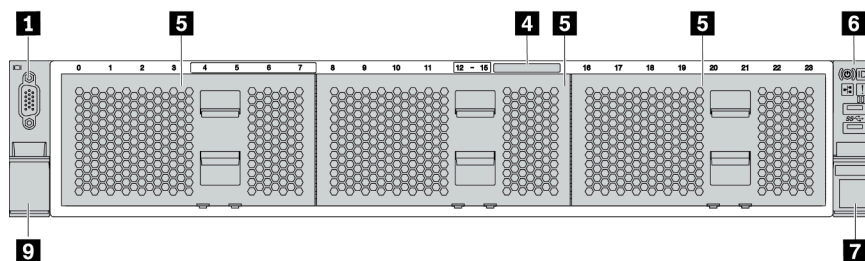
มุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์แตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น

- “มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 19
- “มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 22

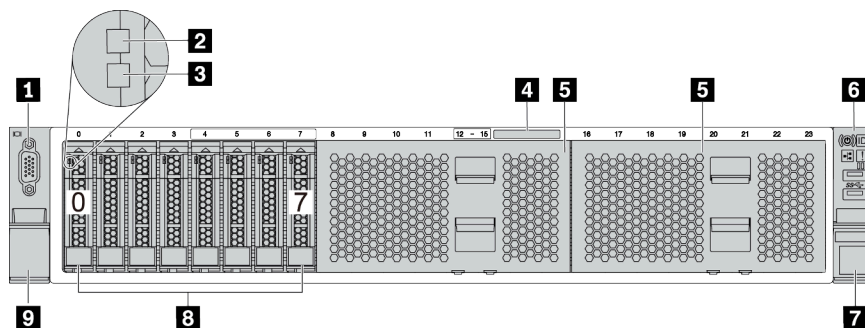
หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้

มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

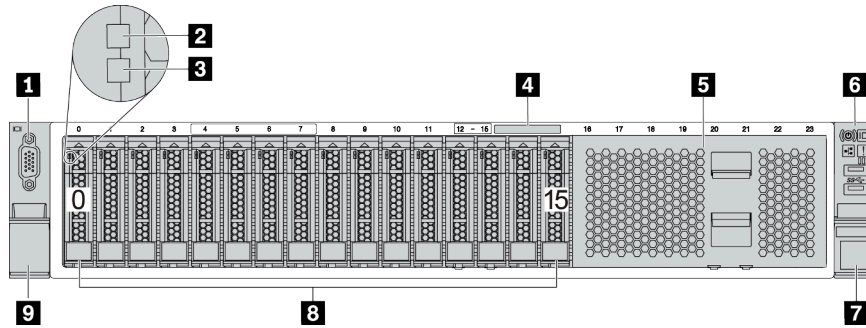
ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงมุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์พร้อมช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว



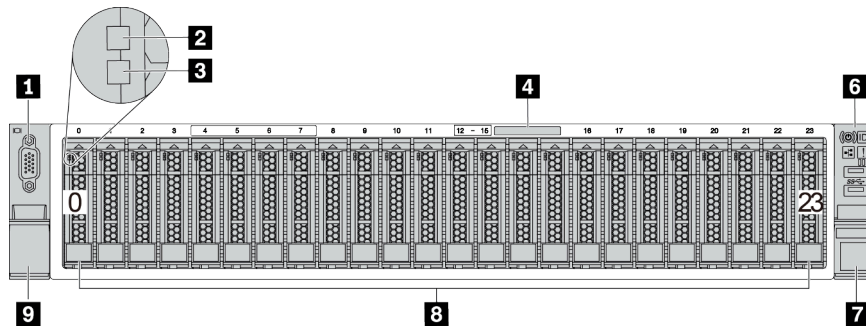
รูปภาพ 4. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่มีแบ็คเพลน



รูปภาพ 5. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว แปรตัว



รูปภาพ 6. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกช่อง



รูปภาพ 7. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ยี่สิบสี่ช่อง

ตาราง 3. ส่วนประกอบด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ขั้วต่อ VGA (อุปกรณ์เสริม)	2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์
3 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์	4 แถบข้อมูลแบบดึงออก
5 แผงครอบช่องใส่ไดรฟ์ (แผงครอบ 8 ช่อง)	6 ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า
7 สลักแบริค (ด้านขวา)	8 ช่องใส่ไดรฟ์
9 สลักแบริค (ด้านซ้าย)	

1 ขั้วต่อ VGA (เสริม)

ใช้สำหรับเชื่อมต่อจอภาพประสิทธิภาพสูง จอภาพแบบ Direct-drive หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้งานขั้วต่อ VGA

2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์

3 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์

ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์แบบ Hot-swap แต่ละไดรฟ์มีไฟ LED สองดวง

ไฟ LED ของไดรฟ์	สถานะ	รายละเอียด
ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์	สีเขียวเข้ม	ไดรฟ์เปิดอยู่แต่ไม่ทำงาน
	กะพริบสีเขียว	ไดรฟ์ทำงานอยู่
LED แสดงสถานะของไดรฟ์	สีเหลืองเข้ม	ไดรฟ์มีข้อผิดพลาด
	สีเหลืองกะพริบ (กะพริบช้าๆ ประมาณหนึ่งครั้งต่อวินาที)	ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
	สีเหลืองกะพริบ (กะพริบเร็ว ประมาณสี่ครั้งต่อวินาที)	อะแดปเตอร์ RAID กำลังค้นหาไดรฟ์

4 แถบข้อมูลแบบดึงออก

ป้ายบนแถบจะแสดงข้อมูลเครือข่าย (ที่อยู่ MAC และข้อมูลอื่นๆ) เพื่อเข้าถึงโปรเซสเซอร์บริการจากระยะไกล

5 ฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์

ใช้สำหรับปิดช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่าง

6 ชุด I/O ตัวหน้า

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุม ชั่วต่อ และไฟ LED แสดงสถานะบนชุด I/O ตัวหน้า โปรดดู [“ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 25](#)

7 9 สลักตู้แร็ค

หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในแร็ค คุณสามารถใช้สลักตู้แร็คช่วยเลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค คุณยังสามารถใช้สลักแร็คและสกรูยึดเซิร์ฟเวอร์ไว้ในแร็ค เพื่อไม่ให้เซิร์ฟเวอร์เลื่อนออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มีการสั่นสะเทือน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสาร *คู่มือการติดตั้งแร็ค* ที่มาพร้อมกับชุดวาง

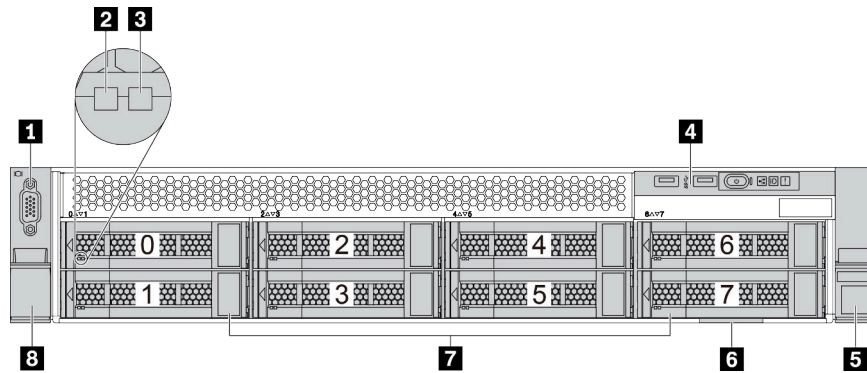
8 ช่องใส่ไดรฟ์

จำนวนไดรฟ์ที่ติดตั้งภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณจะแตกต่างกันตามรุ่น เมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์ ให้ทำตามลำดับหมายเลขของช่องใส่ไดรฟ์

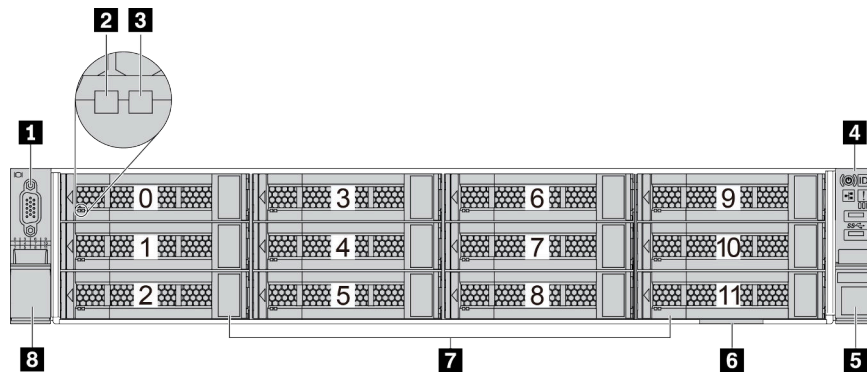
ความสมบูรณ์ของ EMI และการระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์จะได้รับการป้องกันโดยการบรรจุลงไดรฟ์ในช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมด ช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่างจะต้องปิดไว้ด้วยฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์หรือแผงครอบไดรฟ์

มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

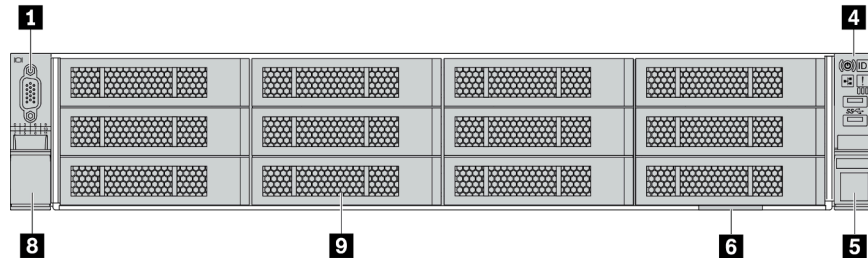
ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงมุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์พร้อมช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว



รูปภาพ 8. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว แปดช่อง



รูปภาพ 9. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองช่อง



รูปภาพ 10. รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่มีแบ็คเพลน

ตาราง 4. ส่วนประกอบด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ขั้วต่อ VGA (อุปกรณ์เสริม)	2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์
3 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์	4 ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า
5 สลักแร็ค (ด้านขวา)	6 แถบข้อมูลแบบดึงออก
7 ช่องใส่ไดรฟ์	8 สลักแร็ค (ด้านซ้าย)
9 ฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์	

1 ขั้วต่อ VGA (เสริม)

ใช้สำหรับเชื่อมต่อจอภาพประสิทธิภาพสูง จอภาพแบบ Direct-drive หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้งานขั้วต่อ VGA

2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์

3 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์

ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์แบบ Hot-swap แต่ละไดรฟ์มีไฟ LED สองดวง

ไฟ LED ของไดรฟ์	สถานะ	รายละเอียด
ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์	สีเขียวเข้ม	ไดรฟ์เปิดอยู่แต่ไม่ทำงาน
	กะพริบสีเขียว	ไดรฟ์ทำงานอยู่
LED แสดงสถานะของไดรฟ์	สีแดงเข้ม	ไดรฟ์มีข้อผิดพลาด

ไฟ LED ของไดรฟ์	สถานะ	รายละเอียด
	สีเหลืองกะพริบ (กะพริบช้าๆ ประมาณหนึ่งครั้งต่อวินาที)	ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
	สีเหลืองกะพริบ (กะพริบเร็ว ประมาณสี่ครั้งต่อวินาที)	อะแดปเตอร์ RAID กำลังค้นหาไดรฟ์

4 ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุม ชั่วต่อ และไฟ LED แสดงสถานะบนชุด I/O ด้านหน้า โปรดดู [“ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 25](#)

5.8 สลักตู้แร็ค

หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ภายในแร็ค คุณสามารถใช้สลักตู้แร็คช่วยเลื่อนเซิร์ฟเวอร์ออกจากแร็ค คุณยังสามารถใช้สลักแร็คและสกรูยึดเซิร์ฟเวอร์ไว้ในแร็ค เพื่อไม่ให้เซิร์ฟเวอร์เลื่อนออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มีการสั่นสะเทือน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสาร [คู่มือการติดตั้งแร็ค](#) ที่มาพร้อมกับชุดราง

6 แถบข้อมูลแบบดึงออก

ป้ายบนแถบจะแสดงข้อมูลเครือข่าย (ที่อยู่ MAC และข้อมูลอื่นๆ) เพื่อเข้าถึงโปรเซสเซอร์การบริการจากระยะไกล

7 ช่องใส่ไดรฟ์

จำนวนไดรฟ์ที่ติดตั้งภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณจะแตกต่างกันตามรุ่น เมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์ ให้ทำตามลำดับหมายเลขของช่องใส่ไดรฟ์

ความสมบูรณ์ของ EMI และการระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์จะได้รับการป้องกันโดยการบรรจุลงไดรฟ์ในช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมด ช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่างจะต้องปิดไว้ด้วยฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์หรือแผงครอบไดรฟ์

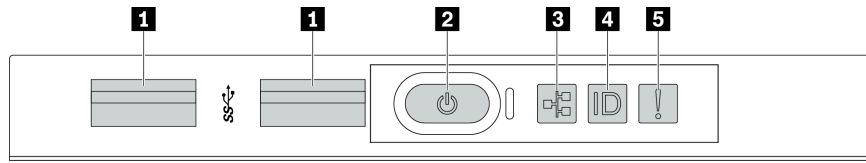
8 ฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์

ใช้สำหรับปิดช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่าง

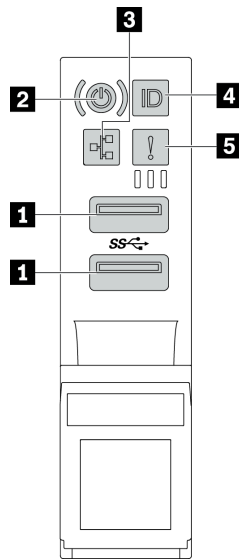
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

ชุด I/O ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์มีตัวควบคุม ๒ ตัวต่อ และไฟ LED ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นต่างๆ หากต้องการหาส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า โปรดดูที่ “มุมมองด้านหน้า” บนหน้าที่ 19



รูปภาพ 11. ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว แปะช่อง



รูปภาพ 12. ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว หรือช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองช่อง

ตาราง 5. องค์ประกอบบนส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ขั้วต่อ USB 3.1	2 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องพร้อมไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง
3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่าย (สำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0)	4 ปุ่ม ID ระบบพร้อมไฟ LED แสดง ID ระบบ
5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ	

1 ขั้วต่อ USB 3.1

ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้การเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือ 3.1 เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล USB

2 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องพร้อมไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง

เมื่อตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว คุณสามารถกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์ได้ นอกจากนี้ คุณสามารถกดปุ่มควบคุมพลังงานค้างไว้สักครู่เพื่อปิดเซิร์ฟเวอร์ หากคุณไม่สามารถปิดเซิร์ฟเวอร์จากระบบปฏิบัติการได้ ดู: “เปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 16 ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง ช่วยให้ทราบสถานะเปิด/ปิดเครื่องในขณะนี้

สถานะ	สี	รายละเอียด
สว่างนิ่ง	เขียว	เซิร์ฟเวอร์เปิดและทำงานอยู่
กะพริบช้าๆ (ประมาณหนึ่งครั้งต่อวินาที)	เขียว	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ และพร้อมเปิดใช้งาน (สถานะสแตนด์บาย)
ดับ	ไม่มี	ไม่มีการจ่ายไฟ AC ไปยังเซิร์ฟเวอร์

3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่าย

หากมีการติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ไว้ ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายบนชุด I/O ตัวหน้าจะช่วยให้คุณระบุการเชื่อมต่อและกิจกรรมของเครือข่ายได้

สถานะ	สี	รายละเอียด
ติด	เขียว	เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่าย
กะพริบ	เขียว	มีการเชื่อมต่อและใช้งานเครือข่ายอยู่
ดับ	ไม่มี	เซิร์ฟเวอร์ถูกตัดการเชื่อมต่อจากเครือข่าย

หมายเหตุ: หากไม่มีการติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ไว้ ไฟ LED นี้จะดับ

4 ปุ่ม ID ระบบพร้อมไฟ LED แสดง ID ระบบ

ใช้ปุ่ม ID ระบบนี้และไฟ LED สีน้ำเงินแสดง ID ระบบเพื่อแสดงให้เห็นตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ ไฟ LED แสดง ID ระบบยังอยู่ทางด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ด้วย แต่ทุกครั้งที่คุณกดปุ่ม ID ระบบ สถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบทั้งสองจะเปลี่ยนแปลง สามารถเปลี่ยนไฟ LED เป็นติด กะพริบ หรือดับ

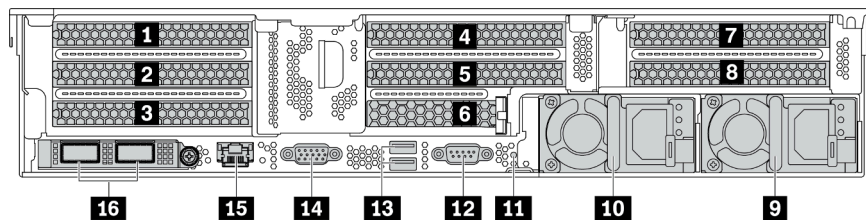
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดระบบ

ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบมอบฟังก์ชันการวินิจฉัยการทำงานพื้นฐานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ หากไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบติดสว่าง อาจเป็นไปได้ว่ามีไฟ LED ในตำแหน่งอื่นๆ ของเซิร์ฟเวอร์ที่ติดสว่างเช่นกัน ซึ่งจะช่วยให้คุณตรวจหาที่มาของข้อผิดพลาด

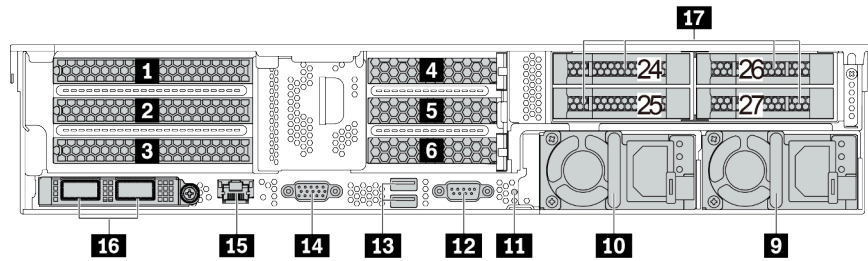
สถานะ	สี	รายละเอียด	การดำเนินการ
ติด	สีเหลือง	ตรวจพบข้อผิดพลาดบนเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งสาเหตุอาจรวมแต่ไม่จำกัดข้อผิดพลาดต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> พัดลมขัดข้อง ข้อผิดพลาดของหน่วยความจำ ที่จัดเก็บขัดข้อง อุปกรณ์ PCIe ขัดข้อง แหล่งจ่ายไฟขัดข้อง ข้อผิดพลาดของ CPU ข้อผิดพลาดของแผงระบบ 	ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของข้อผิดพลาด หรือ ปฏิบัติตามการวินิจฉัย Lightpath เพื่อตรวจสอบว่ามีไฟ LED ดวงอื่นติดสว่างหรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้คุณระบุสาเหตุข้อผิดพลาดได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวินิจฉัย Lightpath โปรดดู “การวินิจฉัย Lightpath” บนหน้าที่ 375.
ดับ	ไม่มี	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือเปิดอยู่และทำงานเป็นปกติ	ไม่มี

มุมมองด้านหลัง

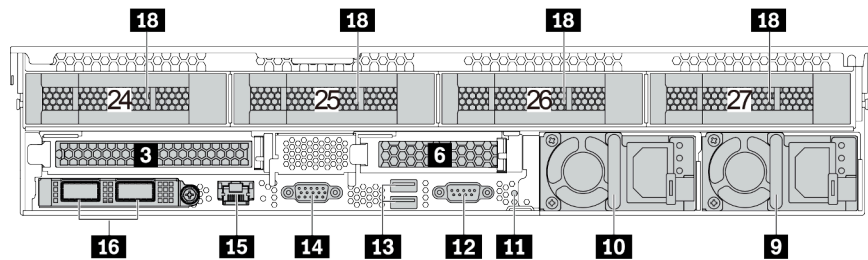
คุณสามารถเข้าถึงหัวต่อและส่วนประกอบต่างๆ ได้ผ่านบริเวณด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 13. มุมมองด้านหลังของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องเสียบ PCIe แปรช่อง



รูปภาพ 14. มุมมองด้านหลังของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว และช่องเสียบ PCIe หกช่อง



รูปภาพ 15. มุมมองด้านหลังของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว และช่องเสียบ PCIe สองช่อง

ตาราง 6. ส่วนประกอบบนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ช่องเสียบ PCIe 1 (บนตัวยก 1)	2 ช่องเสียบ PCIe 2 (บนตัวยก 1)
3 ช่องเสียบ PCIe 3 (บนตัวยก 1)	4 ช่องเสียบ PCIe 4 (บนตัวยก 2)
5 ช่องเสียบ PCIe 5 (บนตัวยก 2)	6 ช่องเสียบ PCIe 6 (บนตัวยก 2)
7 ช่องเสียบ PCIe 7 (บนตัวยก 3)	8 ช่องเสียบ PCIe 8 (บนตัวยก 3)
9 แหล่งจ่ายไฟ 2	10 แหล่งจ่ายไฟ 1
11 ปุ่ม NMI	12 พอร์ตต่อนุกรม
13 ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (2)	14 ขั้วต่อ VGA
15 ขั้วต่อเครือข่ายการจัดการ BMC	16 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ตบนอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0 (อุปกรณ์เสริม)
17 ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (4)	18 ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว (4)

1 2 3 4 5 6 7 8 ช่องเสียบ PCIe

คุณสามารถดูหมายเลขช่องเสียบ PCIe ได้ที่ด้านหลังของตัวเครื่อง

ช่องเสียบ PCIe 1, 2 และ 3 บนตัวยก 1:

สามารถติดตั้งการ์ดตัวยกได้สี่ประเภทในช่องเสียบตัวยก 1

FHFL: ความสูงปกติ ความยาวปกติ; FHHL: ความสูงปกติ ความยาวครึ่งหนึ่ง

การ์ดตัวยก 1	ช่อง PCIe
ประเภท 1*	<ul style="list-style-type: none">ช่องเสียบ 1: PCIe x16, FHFLช่องเสียบ 2: PCIe x16, FHFLช่องเสียบ 3: ไม่มี
ประเภท 2*	<ul style="list-style-type: none">ช่องเสียบ 1: PCIe x16, FHFLช่องเสียบ 2: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFLช่องเสียบ 3: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHHL
ประเภท 3	<ul style="list-style-type: none">ช่องเสียบ 1: PCIe x16, FHFLช่องเสียบ 2: ไม่มีช่องเสียบ 3: ไม่มี
ประเภท 4	<ul style="list-style-type: none">ช่องเสียบ 3: PCIe x16, FHHL <p>หมายเหตุ: การ์ดตัวยกนี้ใช้สำหรับการกำหนดค่าที่มีช่องใส่ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว</p>

หมายเหตุ:

- การ์ดตัวยก 1 ประเภท 1 หรือประเภท 2 ต้องเชื่อมต่อเข้ากับแผงระบบ สำหรับข้อมูลการเดินสายไฟโดยละเอียด โปรดดู "การ์ดตัวยก" บนหน้าที่ 59

ช่องเสียบ PCIe 4, 5 และ 6 บนตัวยก 2:

สามารถติดตั้งการ์ดตัวยกได้สามประเภทในช่องเสียบตัวยก 2

FHFL: ความสูงปกติ ความยาวปกติ; LP: แบบความกว้างครึ่งแผ่น

การ์ดตัวยก 2	ช่อง PCIe
ประเภท 1	<ul style="list-style-type: none"> ช่องเสียบ 4: PCIe x16, FHFL หรือ LP ช่องเสียบ 5: PCIe x16, FHFL หรือ LP ช่องเสียบ 6: ไม่มี
ประเภท 2	<ul style="list-style-type: none"> ช่องเสียบ 4: PCIe x16, FHFL หรือ LP ช่องเสียบ 5: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL หรือ LP ช่องเสียบ 6: PCIe x16 (x8, x4, x1), LP
ประเภท 3	<ul style="list-style-type: none"> ช่องเสียบ 6: PCIe x16, LP <p>หมายเหตุ: การ์ดตัวยกนี้ใช้สำหรับการกำหนดค่าที่มีช่องใส่ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว</p>

ช่องเสียบ PCIe 7 และ 8 บนตัวยก 3:

เซิร์ฟเวอร์รองรับตัวยก 3 หากไม่มีการติดตั้งช่องใส่ด้านหลัง ระบบรองรับการ์ดตัวยกสองประเภทต่อไปนี้:

FHFL: ความสูงปกติ ความยาวปกติ

การ์ดตัวยก 3	ช่อง PCIe
ประเภท 1	<ul style="list-style-type: none"> ช่องเสียบ 7: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL ช่องเสียบ 8: PCIe x16 (x8, x4, x1), FHFL
ประเภท 2	<ul style="list-style-type: none"> ช่องเสียบ 7: PCIe x16, FHFL ช่องเสียบ 8: PCIe x16, FHFL

หมายเหตุ:

- การ์ดตัวยก 3 ประเภท 1 หรือประเภท 2 ต้องเชื่อมต่อเข้ากับแผงระบบ สำหรับข้อมูลการเดินสายไฟโดยละเอียด โปรดดู "การ์ดตัวยก" บนหน้า 59

9 10 แหล่งจ่ายไฟ

แหล่งจ่ายไฟสำรองแบบ Hot-swap ช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงจากปัญหาการทำงานของระบบหยุดชะงักเมื่อแหล่งจ่ายไฟสำรองเกิดความเสียหายได้ คุณสามารถเลือกซื้อตัวเลือกแหล่งจ่ายไฟได้จาก Lenovo และติดตั้งแหล่งจ่ายไฟดังกล่าวเพื่อมอบพลังไฟฟ้าสำรองให้กับระบบได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง

แหล่งจ่ายไฟแต่ละชุดจะมีไฟ LED แสดงสถานะสามดวงใกล้กับขั้วต่อสายไฟ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟ LED แสดงสถานะ โปรดดูที่ “ไฟ LED มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 33

11 ปุ่ม NMI

กดปุ่มนี้เพื่อบังคับให้เกิดสัญญาณขัดจังหวะความสำคัญสูง (NMI) ที่โปรเซสเซอร์ ด้วยวิธีนี้ คุณสามารถทำให้เซิร์ฟเวอร์เข้าสู่หน้าจอสีน้ำเงินและทำการถ่ายโอนข้อมูลหน่วยความจำ คุณอาจต้องใช้ปากกาหรือปลายของคีย์บอร์ดกดปุ่มออกเป็นเส้นตรงเพื่อกดปุ่ม

12 พอร์ตอนุกรม

ใช้เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้การเชื่อมต่อแบบอนุกรมสำหรับการถ่ายโอนข้อมูล

13 ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (2)

ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้การเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือ 3.1 เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล USB

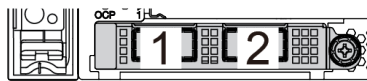
14 ขั้วต่อ VGA

ใช้สำหรับเชื่อมต่อจอภาพประสิทธิภาพสูง จอภาพแบบ Direct-drive หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้งานขั้วต่อ VGA

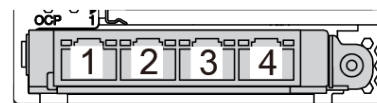
15 ขั้วต่อเครือข่ายการจัดการ BMC

ใช้เพื่อเชื่อมต่อสายอีเทอร์เน็ตเพื่อจัดการระบบโดยใช้ Lenovo ThinkSystem System Manager

16 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ตบนอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0 (อุปกรณ์เสริม)



รูปภาพ 16. โมดูล OCP (ขั้วต่อสองตัว)



รูปภาพ 17. โมดูล OCP (ขั้วต่อสี่ตัว)

หมายเหตุ:

- อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0 มีขั้วต่ออีเทอร์เน็ตเสริมสองหรือสี่ชุดสำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย
- ตัวเชื่อมต่อใดก็ตาม (ตัวเชื่อมต่อ 1 ตามค่าเริ่มต้น) บนโมดูล OCP สามารถทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมต่อการจัดการที่ใช้ร่วมกันได้

17 ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (4)

ใช้สำหรับติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้วได้สูงสุดสี่ไดรฟ์ที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วใช้ได้บางรุ่นเท่านั้น

จำนวนไดรฟ์ที่ติดตั้งภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณจะแตกต่างกันตามรุ่น ความสมบูรณ์ของ EMI และการระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์จะได้รับการป้องกันโดยการบรรจุลงไดรฟ์ในช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมด ช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่างจะต้องปิดไว้ด้วยฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์หรือแผงครอบไดรฟ์

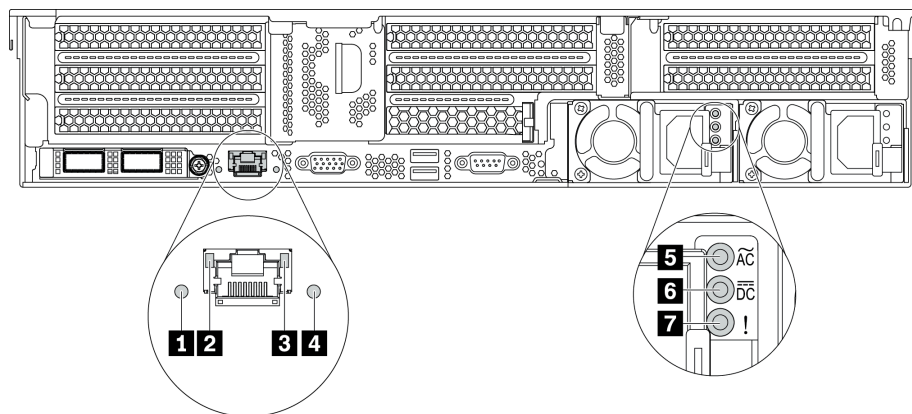
18 ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว (4)

ใช้สำหรับติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้วได้สูงสุดสี่ไดรฟ์ที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้วใช้ได้บางรุ่นเท่านั้น

จำนวนไดรฟ์ที่ติดตั้งภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณจะแตกต่างกันตามรุ่น ความสมบูรณ์ของ EMI และการระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์จะได้รับการป้องกันโดยการบรรจุลงไดรฟ์ในช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมด ช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่างจะต้องปิดไว้ด้วยฝาครอบช่องใส่ไดรฟ์หรือแผงครอบไดรฟ์

ไฟ LED มุมมองด้านหลัง

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงไฟ LED ที่อยู่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 18. ไฟ LED ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

ตาราง 7. ไฟ LED บริเวณด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ	2 ไฟ LED การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต
3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมอีเทอร์เน็ต	4 ไฟ LED ID
5 ไฟ LED แสดงการจ่ายพลังงาน	6 ไฟ LED แสดงเอาต์พุตการจ่ายพลังงาน
7 ไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟ	

1 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ

ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบมอบฟังก์ชันการวินิจฉัยการทำงานพื้นฐานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ หากไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบติดสว่าง อาจเป็นไปได้ว่ามีไฟ LED ในตำแหน่งอื่นๆ ของเซิร์ฟเวอร์ที่ติดสว่างเช่นกัน ซึ่งจะช่วยให้คุณตรวจหาที่มาของข้อผิดพลาด ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [“ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 25](#)

2 3 ไฟ LED แสดงสถานะอีเทอร์เน็ต

ขั้วต่อการจัดการ BMC จะมีไฟ LED แสดงสถานะสองดวง

ไฟ LED แสดงสถานะอีเทอร์เน็ต	สี	สถานะ	รายละเอียด
2 ไฟ LED การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต	เขียว	ติด	มีการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว
	ไม่มี	ดับ	มีการปลดการเชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว
3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมอีเทอร์เน็ต	เขียว	กะพริบ	การเชื่อมต่อเครือข่ายได้รับการเชื่อมต่อและใช้งานอยู่
	ไม่มี	ดับ	มีการปลดการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับ LAN

4 ไฟ LED ID ระบบ

ไฟ LED สีน้ำเงินแสดง ID ระบบ จะช่วยให้คุณระบุตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ด้วยสายตา ไฟ LED แสดง ID ระบบยังอยู่ทางด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ด้วย แต่ทุกครั้งที่คุณกดปุ่ม ID ระบบ สถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบทั้งสองจะเปลี่ยนแปลง สามารถเปลี่ยนไฟ LED เป็นติด กะพริบ หรือดับ

5 ไฟ LED จ่ายไฟขาเข้า

6 ไฟ LED จ่ายไฟขาออก

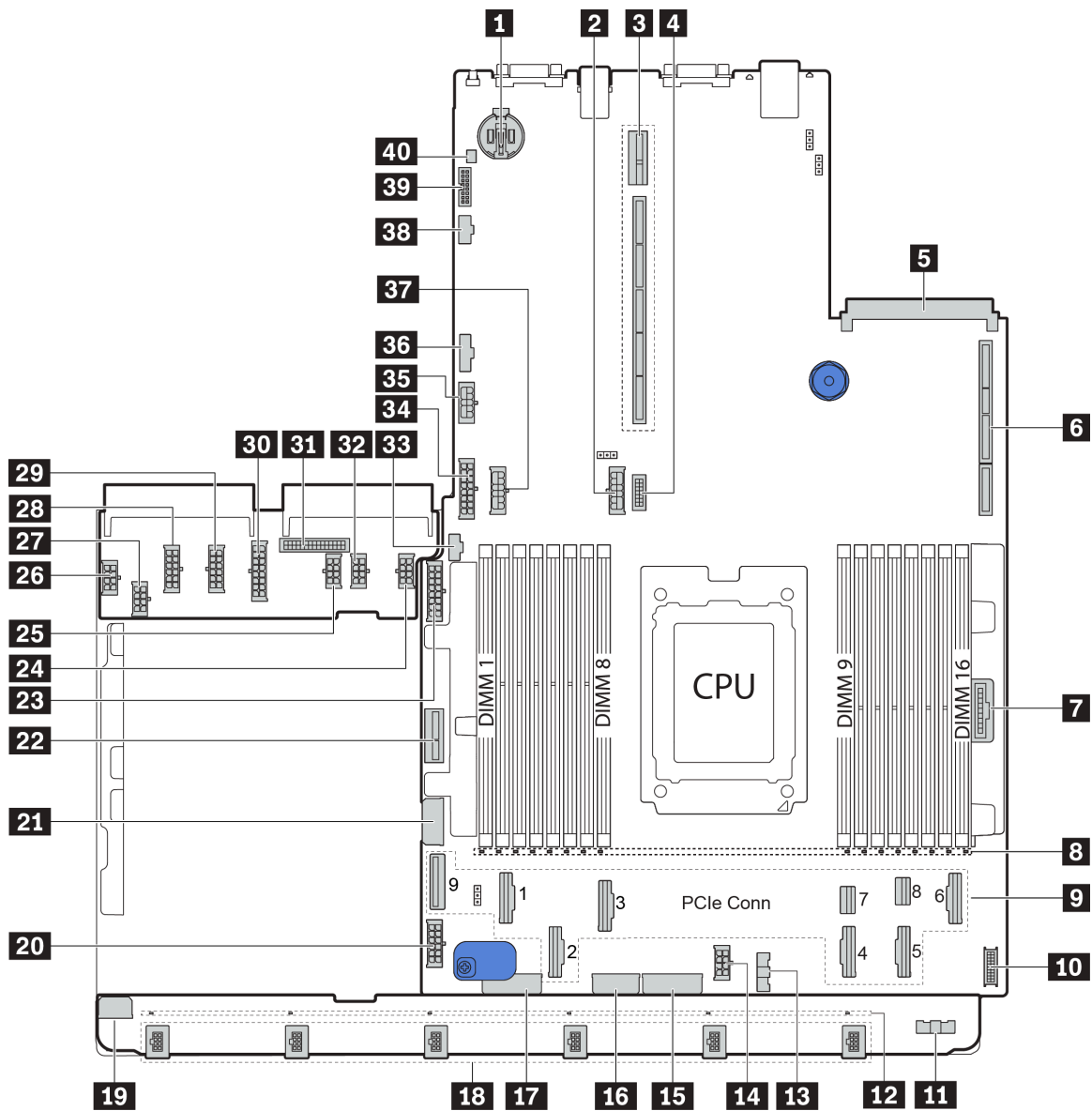
7 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของแหล่งจ่ายไฟ

แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap แต่ละชุดมีไฟ LED แสดงสถานะสามดวง

LED	รายละเอียด
5 ไฟ LED แสดงการจ่ายพลังงาน	<ul style="list-style-type: none">สีเขียว: แหล่งจ่ายไฟเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายพลังไฟ acดับ: แหล่งจ่ายไฟถูกตัดออกจากแหล่งพลังงาน AC หรือเกิดปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน
6 ไฟ LED แสดงเอาต์พุตการจ่ายพลังงาน	<ul style="list-style-type: none">สีเขียว: เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่และแหล่งจ่ายไฟทำงานตามปกติกะพริบสีเขียว: แหล่งจ่ายไฟอยู่ในโหมด Zero-output (สแตนด์บาย) เมื่อโหลดไฟฟ้าของเซิร์ฟเวอร์ต่ำ แหล่งจ่ายไฟที่ติดตั้งตัวหนึ่งตัวใดจะเข้าสู่สถานะสแตนด์บาย ขณะที่แหล่งจ่ายไฟอีกตัวหนึ่งจะให้โหลดไฟฟ้าทั้งหมด เมื่อโหลดไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แหล่งจ่ายไฟที่สแตนด์บายอยู่จะเปลี่ยนเป็นสถานะใช้งาน เพื่อให้พลังงานแก่เซิร์ฟเวอร์อย่างเพียงพอ <p>หากต้องการปิดใช้งานโหมด Zero-output ให้เริ่มต้น Setup utility และไปที่ Advanced → Power → Zero Output แล้วเลือก Disable หากคุณปิดใช้งานโหมด Zero-output แหล่งจ่ายไฟทั้งสองแหล่งจะอยู่ในสถานะใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none">ดับ: เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือแหล่งจ่ายไฟทำงานผิดปกติ หากเซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่ แต่ไฟ LED จ่ายไฟขาออกดับ ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ
7 ไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟ	<ul style="list-style-type: none">เหลือง: แหล่งจ่ายไฟทำงานล้มเหลว ในการแก้ไขปัญหา ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟใหม่ดับ: แหล่งจ่ายไฟทำงานเป็นปกติ

ส่วนประกอบของแผงระบบ

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงตำแหน่งของส่วนประกอบบนแผงระบบ



รูปภาพ 19. ส่วนประกอบของแผงระบบ

1 แบตเตอรี่ CMOS	2 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหลัง
3 ช่องเสียบตัวยก 2	4 ขั้วต่อ VGA ด้านหน้า
5 ช่องเสียบอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP	6 ช่องเสียบ ตัวยก 1
7 ขั้วต่อแผงด้านหน้า	8 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของ DIMM 1-16
9 ขั้วต่อ PCIe*	10 ขั้วต่อ USB ด้านหน้า
11 ขั้วต่อ Sideband ของแผงพัดลม (เชื่อมต่อกับ 13)	12 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของพัดลม 1-6

11 ขั้วต่อ Sideband ของแผงพัดลม (เชื่อมต่อกับ 11)	14 ขั้วต่อไฟฟ้าของ CPU (เชื่อมต่อกับ 27)
15 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า*	16 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 3 (เชื่อมต่อกับ 28)
17 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า*	18 ขั้วต่อพัดลม 1-6
19 ขั้วต่อไฟฟ้าของแผงพัดลม (เชื่อมต่อกับ 26)	20 ขั้วต่อไฟฟ้าของแผงระบบ 2 (เชื่อมต่อกับ 29)
21 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว 1	22 ขั้วต่อไฟฟ้าของตัวยกภายใน
23 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 1	24 ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 1
25 ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 3	26 ขั้วต่อไฟฟ้าของแผงพัดลม (เชื่อมต่อกับ 19)
27 ขั้วต่อไฟฟ้าของ CPU (เชื่อมต่อกับ 14)	28 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 3 (เชื่อมต่อกับ 16)
29 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 2 (เชื่อมต่อกับ 20)	30 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 1 (เชื่อมต่อกับ 34)
31 ขั้วต่อ Sideband ของ PIB (เชื่อมต่อกับ 36)	32 ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 2
33 ขั้วต่อ Sideband ของ M.2	34 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 1 (เชื่อมต่อกับ 30)
35 ขั้วต่อไฟฟ้าของตัวยก 3	36 ขั้วต่อ Sideband ของ PIB (เชื่อมต่อกับ 31)
37 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนกลาง*	38 ขั้วต่อ Sideband ของตัวยก 3
39 ขั้วต่ออะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)	40 ขั้วต่อสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

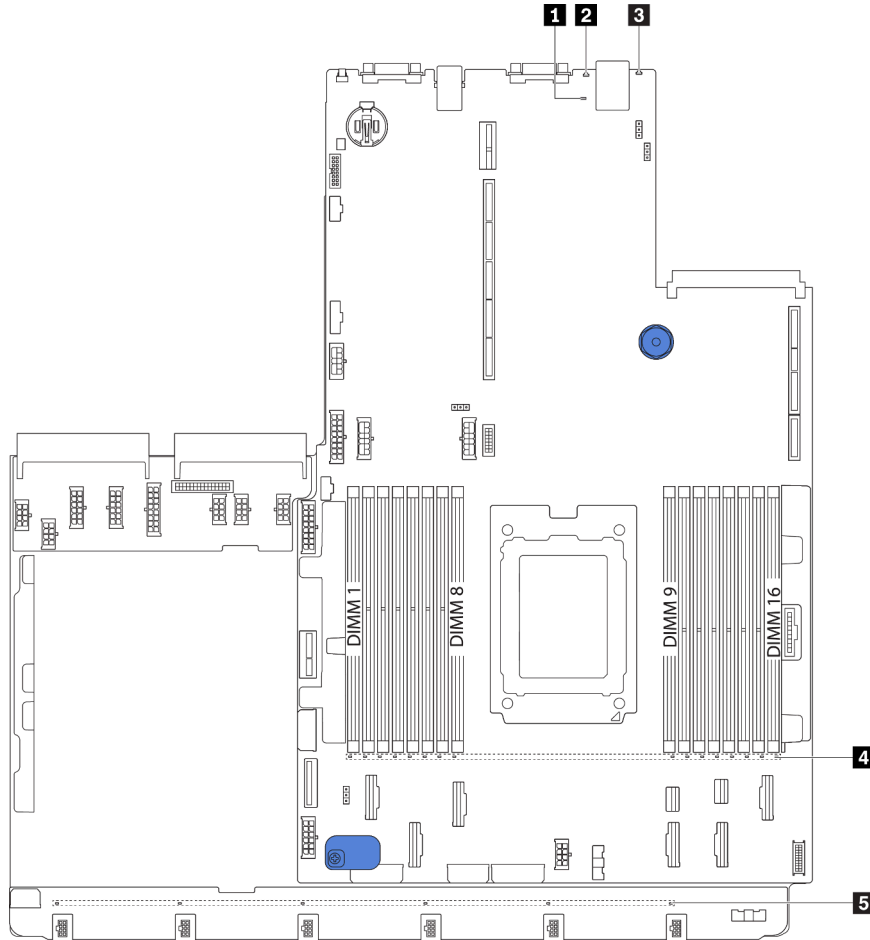
หมายเหตุ:

- **9:** ขั้วต่อ PCIe เชื่อมต่อกับแบ็คเพลน NVMe, อะแดปเตอร์ M.2, การ์ดตัวยก หรือแบ็คเพลน SAS/SATA สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู [“การเดินทางภายใน” บนหน้าที่ 49](#)
- **15:**
 - ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 3 เมื่อมีการติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว สามตัว
 - ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 2 เมื่อมีการติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ตัว
- **17:**
 - ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 2 เมื่อมีการติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว สองตัว
 - ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 1 เมื่อมีการติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ตัว หรือแบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ตัว
- **37:**

- ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว 2 เมื่อมีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว
- ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว เมื่อมีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

LED บนแผงระบบ

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงไฟ LED ที่อยู่บนแผงระบบ



รูปภาพ 20. LED บนแผงระบบ

ตาราง 8. LED บนแผงระบบ

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 LED แสดงสัญญาณการทำงานของ BMC	2 ไฟ LED ID
3 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ	4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด DIMM (16)
5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของพัดลม (6)	

1 LED แสดงสัญญาณการทำงานของ BMC

ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ BMC ช่วยในการระบุสถานะของ BMC

สถานะ	สี	รายละเอียด
ติด	เขียว	BMC ไม่ทำงาน
กะพริบ	เขียว	BMC ทำงานอยู่
ดับ	ไม่มี	BMC ไม่ทำงาน

2 ไฟ LED ID ระบบ

ไฟ LED สีน้ำเงินแสดง ID ระบบ จะช่วยคุณระบุตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ด้วยสายตา ไฟ LED แสดง ID ระบบยังอยู่ทางด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ด้วย แต่ทุกครั้งที่คุณกดปุ่ม ID ระบบ สถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบทั้งสองจะเปลี่ยนแปลงสามารถเปลี่ยนไฟ LED เป็นติด กะพริบ หรือดับ

3 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดระบบ

หากไฟ LED สีเหลืองนี้ติดสว่าง อาจเป็นไปได้ว่ามีไฟ LED ในตำแหน่งอื่นๆ ของเซิร์ฟเวอร์ที่ติดสว่างเช่นกัน ซึ่งจะช่วยให้คุณตรวจหาที่มาของข้อผิดพลาด ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [“ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 25](#)

4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด DIMM

หากไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของ DIMM ติดสว่าง แสดงว่าโมดูลหน่วยความจำที่มี LED ติดสว่างนั้นทำงานล้มเหลว

5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของพัดลม

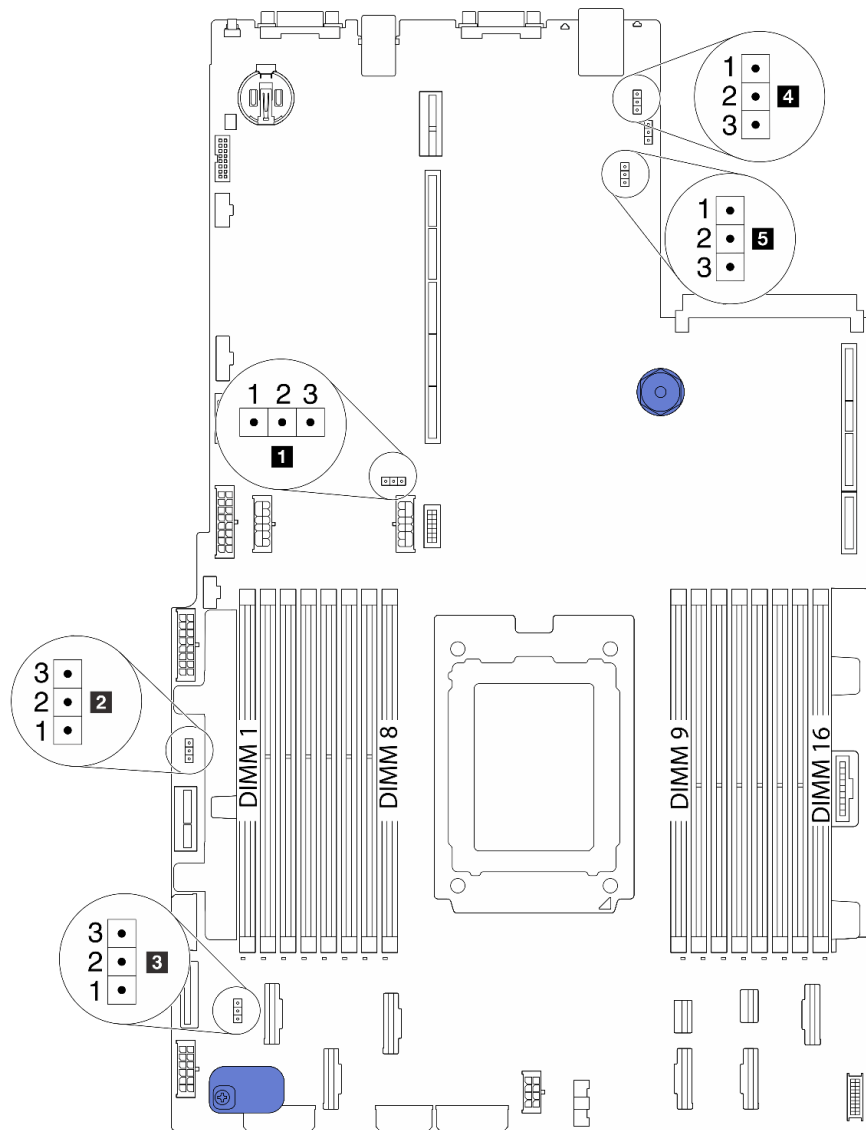
หากไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดเกี่ยวกับพัดลมติดสว่าง แสดงว่าพัดลมระบบที่สอดคล้องกันทำงานช้า หรือทำงานล้มเหลว

จัมเปอร์บนแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งจัมเปอร์บนแผงระบบของเซิร์ฟเวอร์

ข้อสำคัญ:

- ก่อนทำการย้ายตำแหน่งจัมเปอร์ใดๆ ให้ปิดเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นถอดสายไฟและสายภายนอกทั้งหมดออกก่อน อย่าเปิดเซิร์ฟเวอร์ หรือพยายามซ่อมก่อนที่จะอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลต่อไปนี้:
 - https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 177
- บล็อกสวิตช์หรือจัมเปอร์บนแผงระบบที่ไม่แสดงไว้ในภาพประกอบของเอกสารนี้ถูกสงวนไว้



รูปภาพ 21. จัมเปอร์บนแผงระบบ

ตาราง 9. คำอธิบายจัมเปอร์

ชื่อจัมเปอร์	หมายเลขจัมเปอร์	การตั้งค่าจัมเปอร์
1 จัมเปอร์ล้าง CMOS	J3	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: จัมเปอร์อยู่ในการตั้งค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: ล้างข้อมูลการตั้งค่า CMOS
2 เปิดใช้งานจัมเปอร์แฟลช FPGA	J11	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: จัมเปอร์อยู่ในการตั้งค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: เปิดใช้งานแฟลช FPGA
3 ล้างข้อมูลจัมเปอร์รหัสผ่าน ¹	J6	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: จัมเปอร์อยู่ในการตั้งค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: ล้างข้อมูลรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง

ตาราง 9. คำอธิบายจัมเปอร์ (มีต่อ)

ชื่อจัมเปอร์	หมายเลขจัมเปอร์	การตั้งค่าจัมเปอร์
4 TPM Physical Presence Jumper	J10	<ul style="list-style-type: none">• พิน 1 และ 2: จัมเปอร์อยู่ในการตั้งค่าเริ่มต้น• พิน 2 และ 3: สถานะตามจริงของ TPM ได้รับการยืนยัน
5 BMC โหลดไปยังจัมเปอร์เริ่มต้น	J9	<ul style="list-style-type: none">• พิน 1 และ 2: จัมเปอร์อยู่ในการตั้งค่าเริ่มต้น• พิน 2 และ 3: BMC โหลดไปยังค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

หมายเหตุ: ¹จัมเปอร์นี้ใช้สำหรับล้างข้อมูลรหัสผ่าน UEFI หลังจากล้างรหัสผ่าน UEFI คุณสามารถบูตเข้าสู่การตั้งค่าเพื่อตั้งค่ารหัสผ่านใหม่

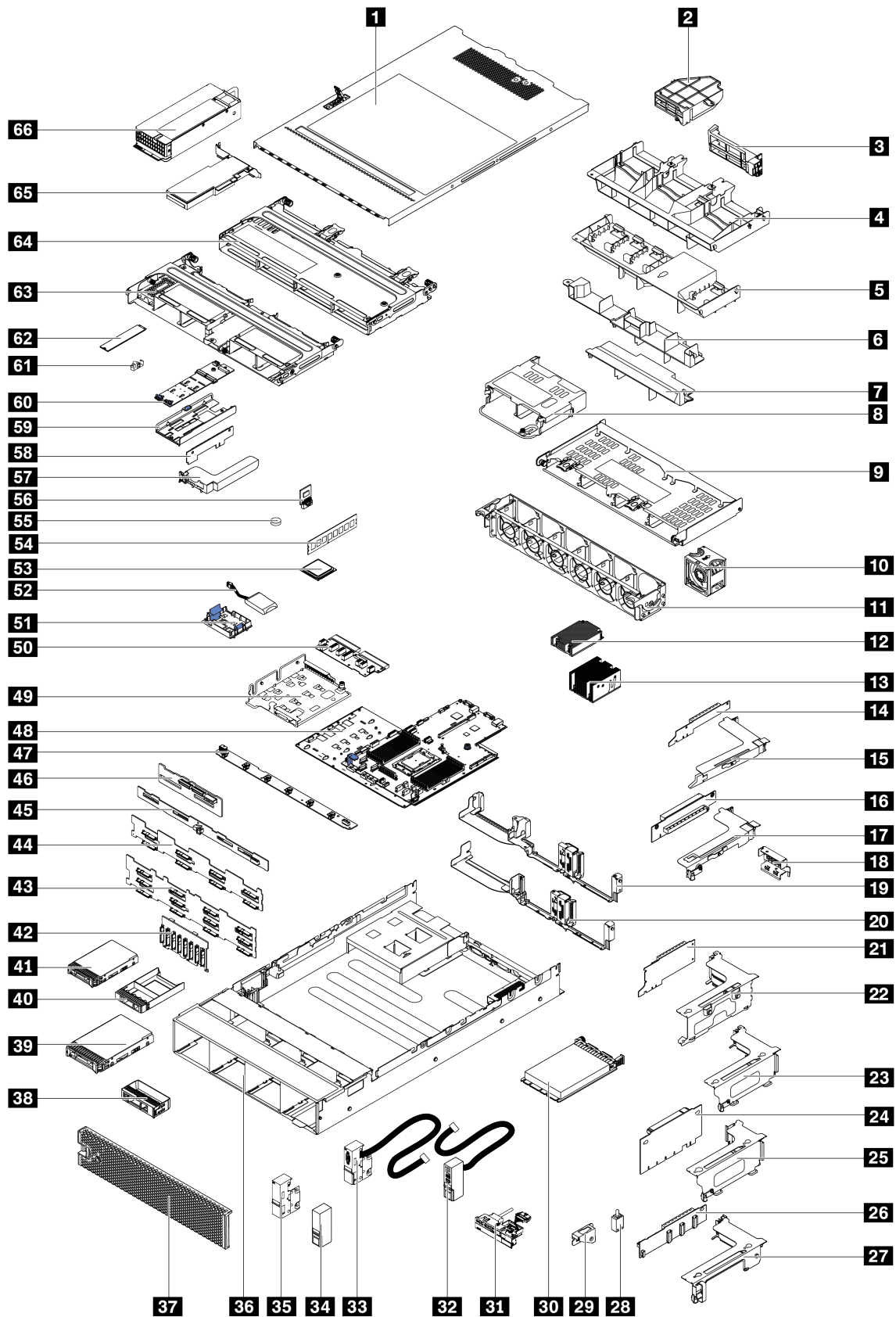
รายการอะไหล่

ใช้รายการอะไหล่เพื่อระบุส่วนประกอบแต่ละชิ้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่ที่แสดงอยู่ใน [รูปภาพ 22 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้า 43:

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts>

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น บางชิ้นส่วนมีในบางรุ่นเท่านั้น



รูปภาพ 22. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

อะไหล่ที่แสดงรายการในตารางต่อไปนี้ถูกระบุไว้ดังนี้:

- **บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้าระดับ 1 (CRU):** การเปลี่ยนชิ้นส่วน CRU ระดับ 1 เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากคุณร้องขอให้ Lenovo ติดตั้ง CRU ระดับ 1 โดยไม่มีข้อตกลงสัญญาให้บริการ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับการติดตั้งดังกล่าว
- **บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้าระดับ 2 (CRU):** คุณสามารถติดตั้ง CRU ระดับ 2 ได้ด้วยตนเอง หรือร้องขอให้ Lenovo ติดตั้งให้โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม ภายใต้ประเภทของบริการรับประกันที่ระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- **ชิ้นส่วนที่เปลี่ยนทดแทนได้ในทุกฟิลด์ (FRU):** ชิ้นส่วน FRU ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น
- **ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง:** การซื้อและการเปลี่ยนชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้างเป็นความรับผิดชอบของคุณ หากขอให้ Lenovo หาหรือติดตั้งส่วนประกอบโครงสร้างให้ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับบริการดังกล่าว

ตาราง 10. รายการอะไหล่

ดรรชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
<p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่ที่แสดงอยู่ใน รูปภาพ 22 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 43:</p> <p>http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts</p> <p>ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่</p>					
1	ฝาครอบด้านบน	✓			
2	แผ่นกั้นลมของ GPU เสริม ความกว้างเดียว				✓
3	แผ่นกั้นลมของ GPU เสริม ความกว้างสองเท่า				✓
4	แผ่นกั้นลมสำหรับ GPU				✓
5	แผ่นกั้นลมมาตรฐาน				✓
6	แผ่นกั้นลมสำหรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว				✓

ตาราง 10. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดรรชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
7	แผ่นกั้นลมสำหรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว				✓
8	ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว				✓
9	ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว				✓
10	โมดูลพัดลม	✓			
11	ตัวครอบพัดลม				✓
12	ตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ 1U			✓	
13	ตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์ 2U			✓	
14	การ์ดตัวยก PCIe x16 1 (1U)	✓			
15	โครงยึดตัวยก 1, FH	✓			
16	การ์ดตัวยก PCIe x16 2 (1U)	✓			
17	โครงยึดตัวยก 2, LP	✓			
18	โครงยึดผนังด้านหลัง ช่องเสียบ PCIe 2 ช่องที่มีตัวครอบไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว				✓
19	โครงยึดผนังด้านหลัง ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง	✓			
20	โครงยึดผนังด้านหลัง ช่องเสียบ PCIe 6 ช่องที่มีตัวครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	✓			
21	การ์ดตัวยก PCIe x16/x8/x8 1	✓			
21	การ์ดตัวยก PCIe x16/x16 1	✓			
21	การ์ดตัวยก PCIe x16 1	✓			
22	โครงยึดตัวยก 1, 3FH	✓			

ตาราง 10. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดรรชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
23	โครงยึดตัวยก 2, 2FH+1LP	✓			
24	การ์ดตัวยก PCIe x16/x16 2	✓			
24	การ์ดตัวยก PCIe x16/x8/x8 2	✓			
25	โครงตัวยก 2, 3LP	✓			
26	การ์ดตัวยก x16/x16 3	✓			
26	การ์ดตัวยก PCIe x8/x8 3	✓			
27	โครงยึดตัวยก 3, 2FH	✓			
28	สวิตช์ป้องกันการนุกรุก	✓			
29	โครงยึดสวิตช์ป้องกันการนุกรุก	✓			
30	อะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0	✓			
31	ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า, ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ช่อง	✓			
32	สลักเร็คด้านขวาพร้อมด้วยส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า				✓
33	สลักเร็คด้านซ้ายพร้อมหัวต่อ VGA	✓			
34	สลักเร็คด้านขวา แบบไม่มีส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า				✓
35	สลักเร็คด้านซ้าย แบบไม่มีหัวต่อ VGA	✓			
36	ตัวเครื่อง			✓	
37	ฝานิรภัย	✓			
38	แผงครอบ ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว				✓

ตาราง 10. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดรรชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
39	ไดรฟ์จัดเก็บแบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว	✓			
40	แผงครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว				✓
41	ไดรฟ์จัดเก็บแบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	✓			
42	แบ็คเพลน, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ตัว	✓			
43	แบ็คเพลน, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ตัว	✓			
44	แบ็คเพลน, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ตัว	✓			
45	แบ็คเพลน, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว 4 ตัว	✓			
46	แบ็คเพลน, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ตัว	✓			
47	แผงพัดลม			✓	
48	แผงระบบ			✓	
49	โครงยึดรองรับ M.2/ตัวยก	✓			
50	แผง PIB			✓	
51	ตัวยึดชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID	✓			
52	โมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID	✓			
53	โปรเซสเซอร์			✓	
54	โมดูลหน่วยความจำ	✓			
55	แบตเตอรี่ CMOS				✓

ตาราง 10. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดรรชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
56	โมดูล TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)			✓	
57	โครงยึดตัวยกภายใน	✓			
58	การ์ดตัวยกภายใน	✓			
59	โครงยึด M.2	✓			
60	อะแดปเตอร์ M.2	✓			
61	คลิปยึด M.2	✓			
62	ไดรฟ์ M.2	✓			
63	ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว				✓
64	ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว				✓
65	อะแดปเตอร์ PCIe	✓			
66	แหล่งจ่ายไฟ	✓			

สายไฟ

มีสายไฟหลายเส้นให้ใช้ได้ ขึ้นอยู่กับประเทศและภูมิภาคที่ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการดูสายไฟที่ใช้ได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์:

1. ไปที่:

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

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

หมายเหตุ:

- เพื่อความปลอดภัยของคุณ เรามีสายไฟที่ต่อกับสายดินมาให้เพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าช็อต ให้ใช้สายไฟและปลั๊กที่มีเต้ารับที่เดินสายลงดินอย่างเหมาะสม
- สายไฟสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ที่ใช้ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาระบุไว้โดย 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

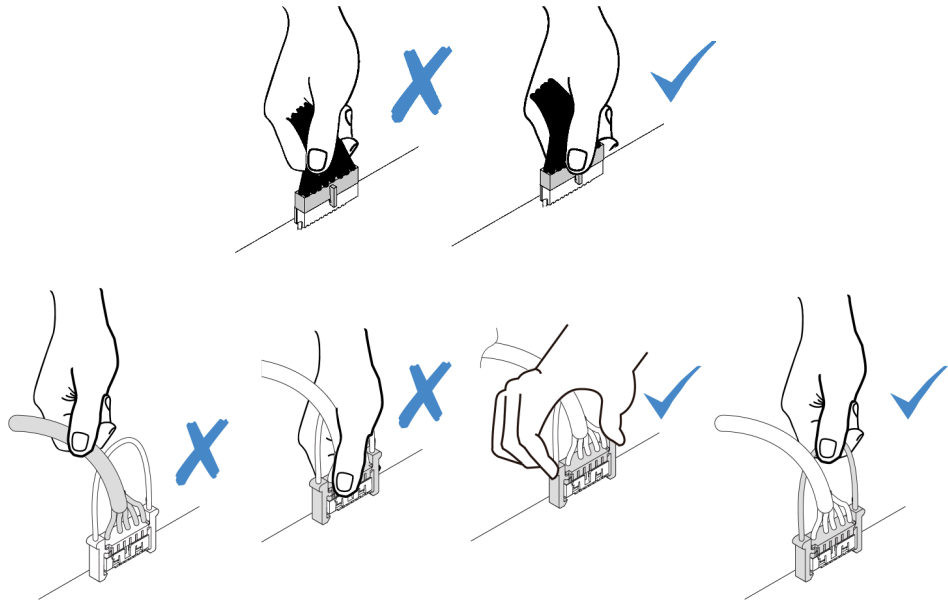
การเดินสายภายใน

ส่วนประกอบบางอย่างในเซิร์ฟเวอร์มีสายภายในและขั้วต่อสายเคเบิล

ในการเชื่อมต่อสาย ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- ปิดเซิร์ฟเวอร์ก่อนเชื่อมต่อหรือถอดสายภายใน
- อ้างอิงเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ภายนอกเพื่อดูคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเดินสาย เพื่อให้ง่ายขึ้น คุณควรเดินสายก่อนเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเซิร์ฟเวอร์
- ตัวระบุสายบางสายจะพิมพ์อยู่บนสายที่มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์เสริม ให้ใช้ตัวระบุนั้นเพื่อเชื่อมต่อสายต่างๆ เข้ากับขั้วต่อที่ถูกต้อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไม่ถูกหนีบและไม่บดบังขั้วต่อหรือกีดขวางส่วนประกอบใดๆ บนแผงระบบ
- ดูให้แน่ใจว่าสายที่เกี่ยวข้องสอดผ่านคลิปรัดสายเคเบิล

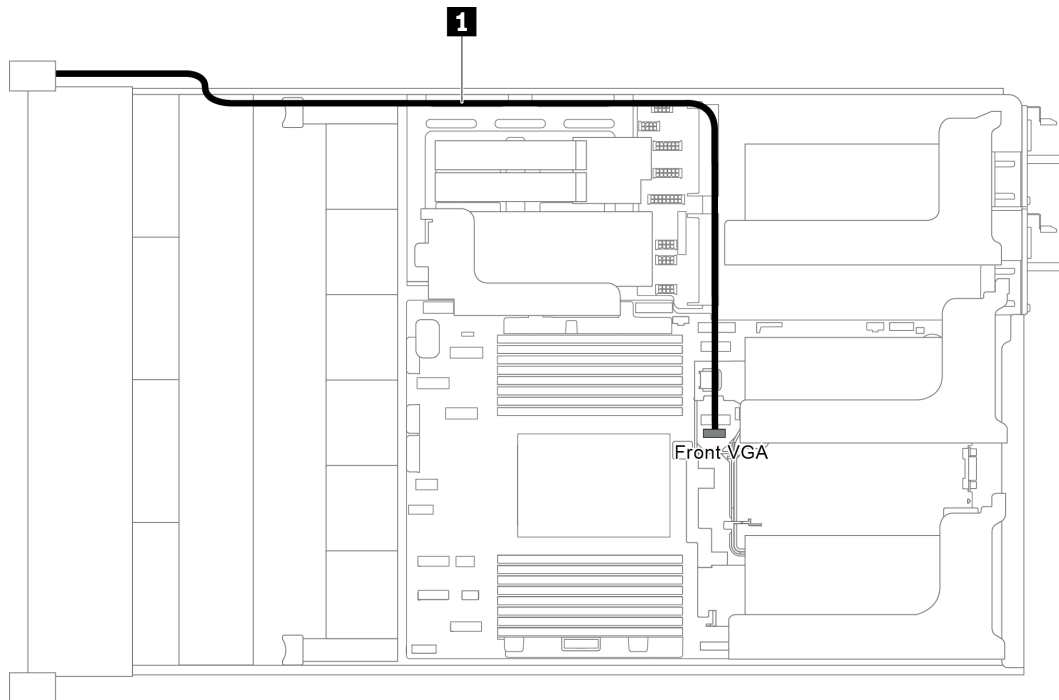
หมายเหตุ: ปลดสลัก แถบปลดลิ็อค หรือตัวลิ็อคทั้งหมดบนขั้วต่อสายเคเบิลเมื่อคุณถอดสายออกจากแผงระบบ การไม่ปลดสลักเหล่านี้ก่อนถอดสายจะทำความเสียหายแก่ช่องเสียบสายบนแผงระบบซึ่งมีความเปราะบาง ช่องเสียบสายที่ชำรุดเสียหายอาจทำให้ต้องเปลี่ยนแผงระบบ



ขั้วต่อ VGA

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายขั้วต่อ VGA บนด้านซ้ายของสลักแร็ค

หมายเหตุ: ขั้วต่อ VGA มีให้ใช้งานในบางรุ่น



รูปภาพ 23. การเดินสายขั้วต่อ VGA

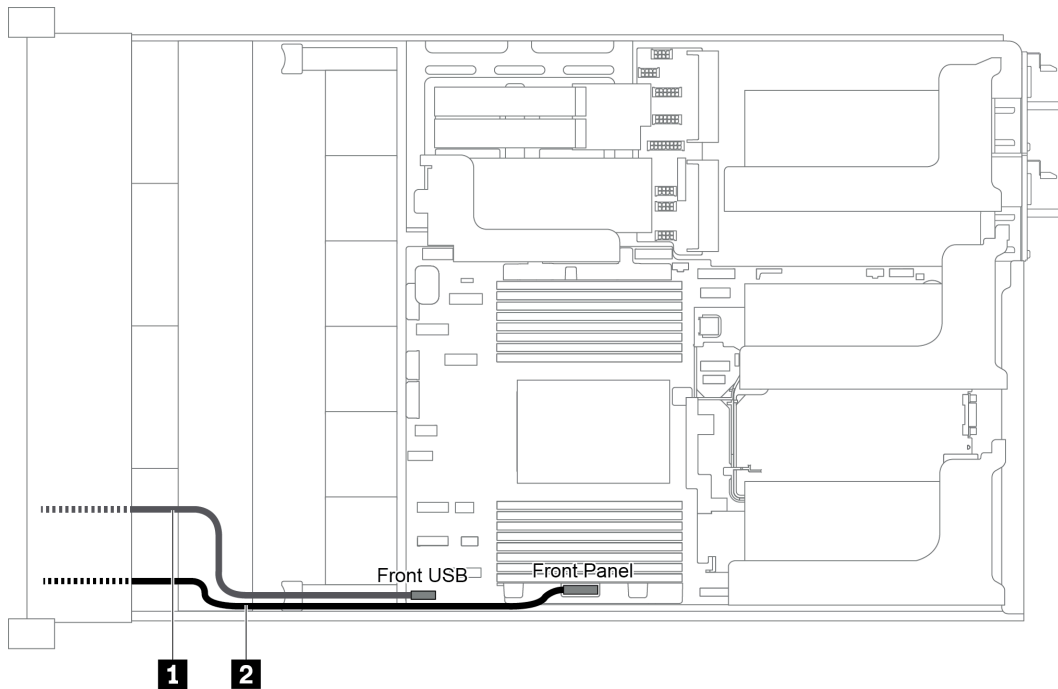
จาก	ไปยัง
สาย VGA บนสลักแร็คด้านซ้าย	ขั้วต่อ VGA ด้านหน้าบนแผงระบบ

ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

- “ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าบนตัวเครื่อง” บนหน้าที่ 52
- “ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าบนสลักแร็คด้านขวา” บนหน้าที่ 53

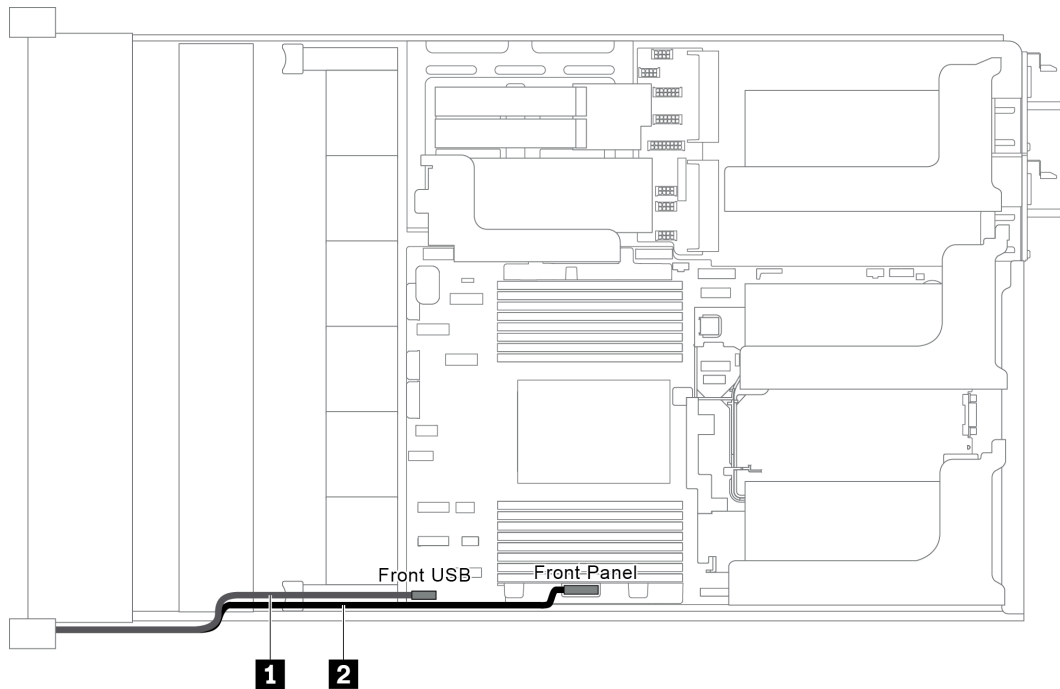
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าบนตัวเครื่อง



รูปภาพ 24. การเดินสายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าบนตัวเครื่อง

จาก	ไปยัง
1 สาย USB ด้านหน้า	ขั้วต่อ USB ด้านหน้าบนแผงระบบ
2 สายแผงด้านหน้า	ขั้วต่อแผงด้านหน้าบนแผงระบบ

ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าบนสล็อตแร็คด้านขวา

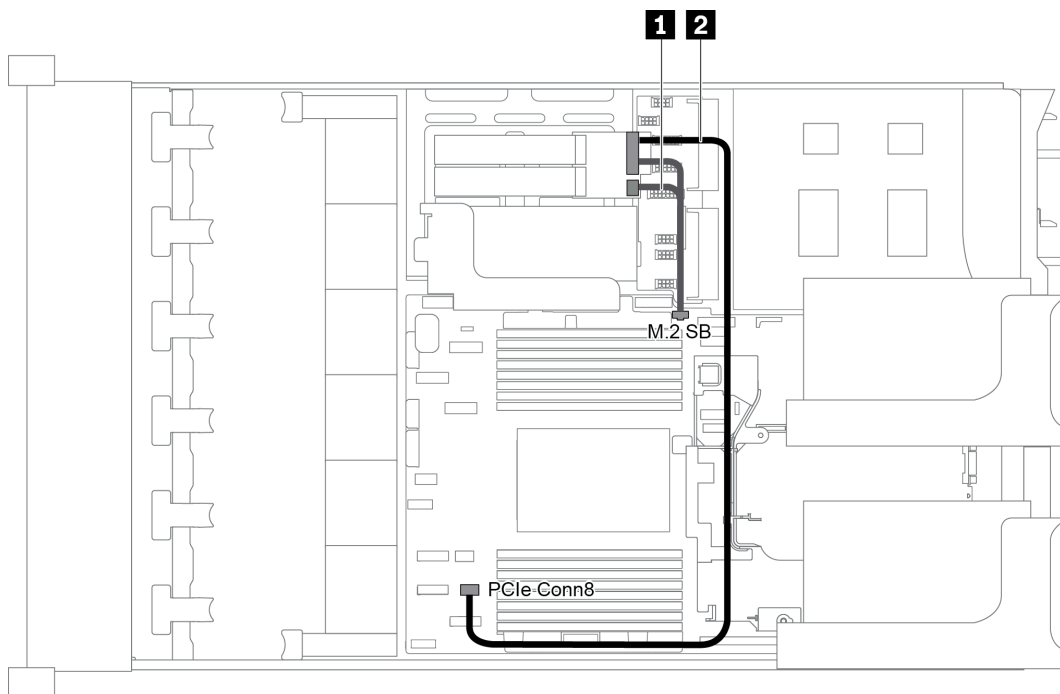


รูปภาพ 25. การเดินสายเคเบิลส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าบนสล็อตแร็คด้านขวา

จาก	ไปยัง
สายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	หัวต่อ USB ด้านหน้าและหัวต่อแผงด้านหน้าบนแผงระบบ

ไดรฟ์ M.2

ส่วนนี้แสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับไดรฟ์ M.2



รูปภาพ 26. การเดินสายสำหรับไดรฟ์ M.2

จาก	ไปยัง
1 สาย Sideband ของ M.2	หัวต่อ Sideband ของ M.2 บนแผงระบบ
2 สายไฟ	หัวต่อ PCIe 8 บนแผงระบบ

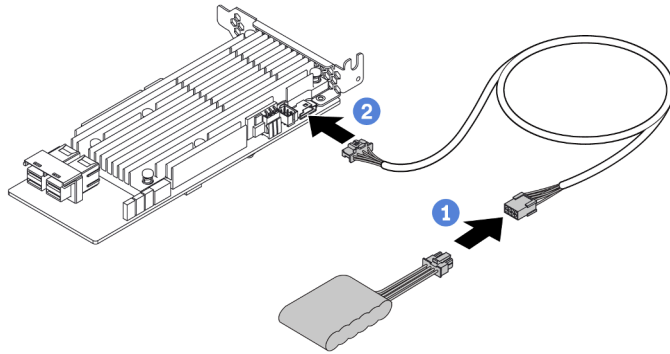
โมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID

ส่วนนี้แสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID

การเดินสายจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID:

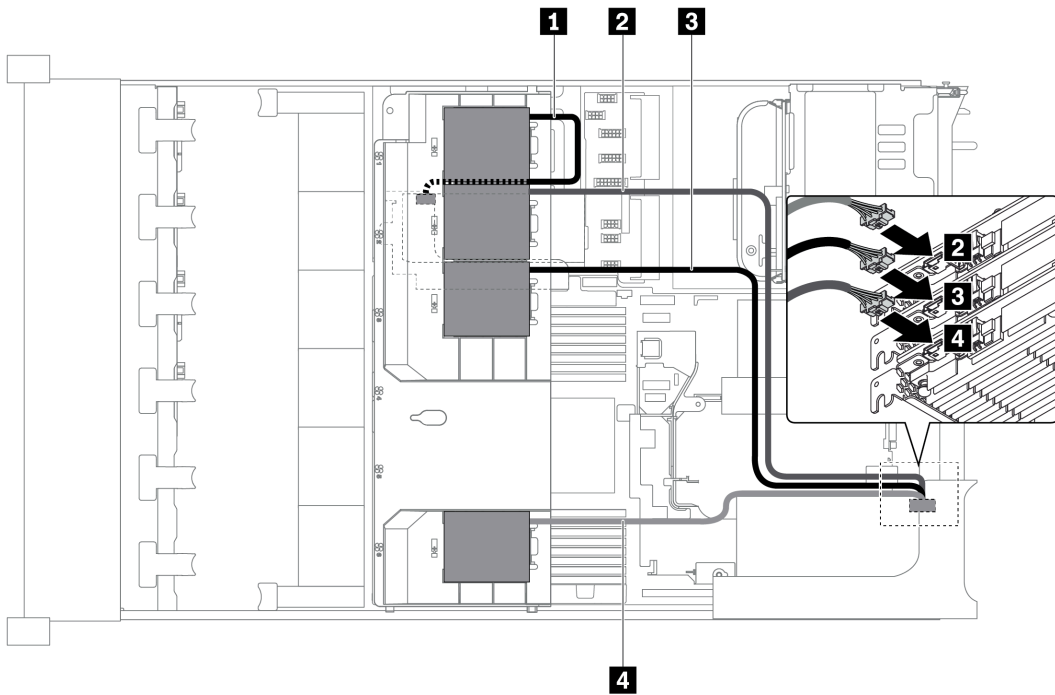
- “การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนแผ่นกั้นลมมาตรฐาน” บนหน้าที่ 55
- “การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนตัวครอบไดรฟ์กลาง” บนหน้าที่ 56
- “การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนชุดตัวยกภายใน” บนหน้าที่ 57

หมายเหตุ: มีสายต่อขยายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID แต่ละตัวเพื่อเชื่อมต่อ



รูปภาพ 27. การเชื่อมต่อโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID กับอะแดปเตอร์ RAID

การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนแผ่นกันลมมาตรฐาน

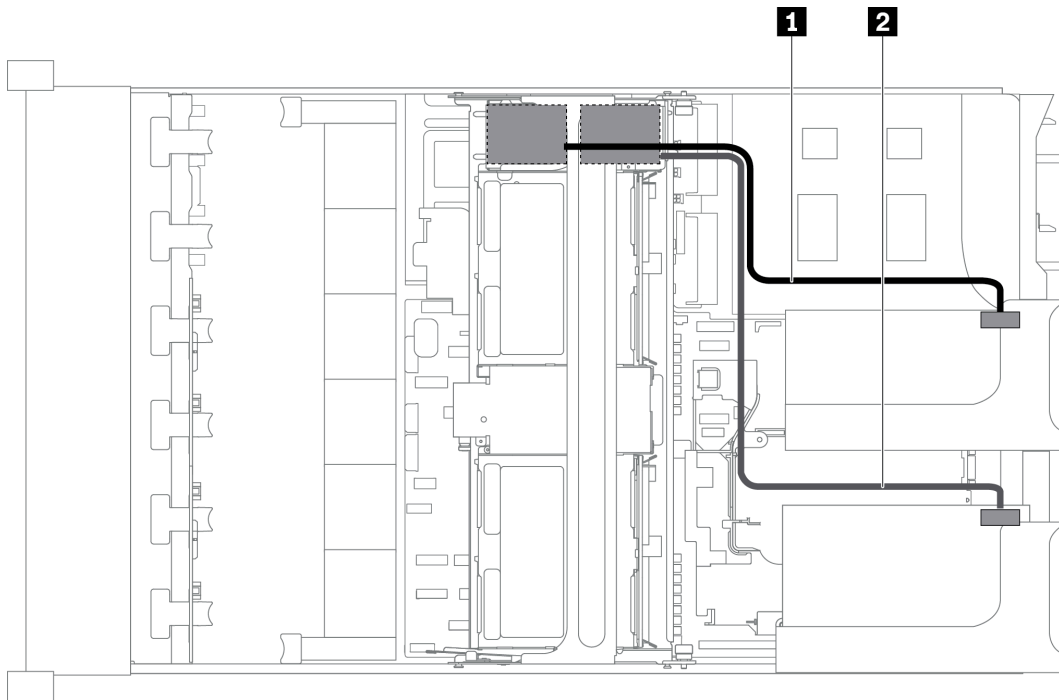


รูปภาพ 28. การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนแผ่นกันลมมาตรฐาน

จาก	ไปยัง
1 สายชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ 1	หัวต่อชุดเพอร์คาปาซีเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID บนการ์ดด้วยภายใน
2 สายชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ 2	หัวต่อชุดเพอร์คาปาซีเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID ในช่องเสียบ 1 บนการ์ดด้วย 1

จาก	ไปยัง
3 สายซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ 3	หัวต่อซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID ในช่องเสียบ 2 บนการ์ดตัวยก 1
4 สายซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ 4	หัวต่อซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID ในช่องเสียบ 3 บนการ์ดตัวยก 1

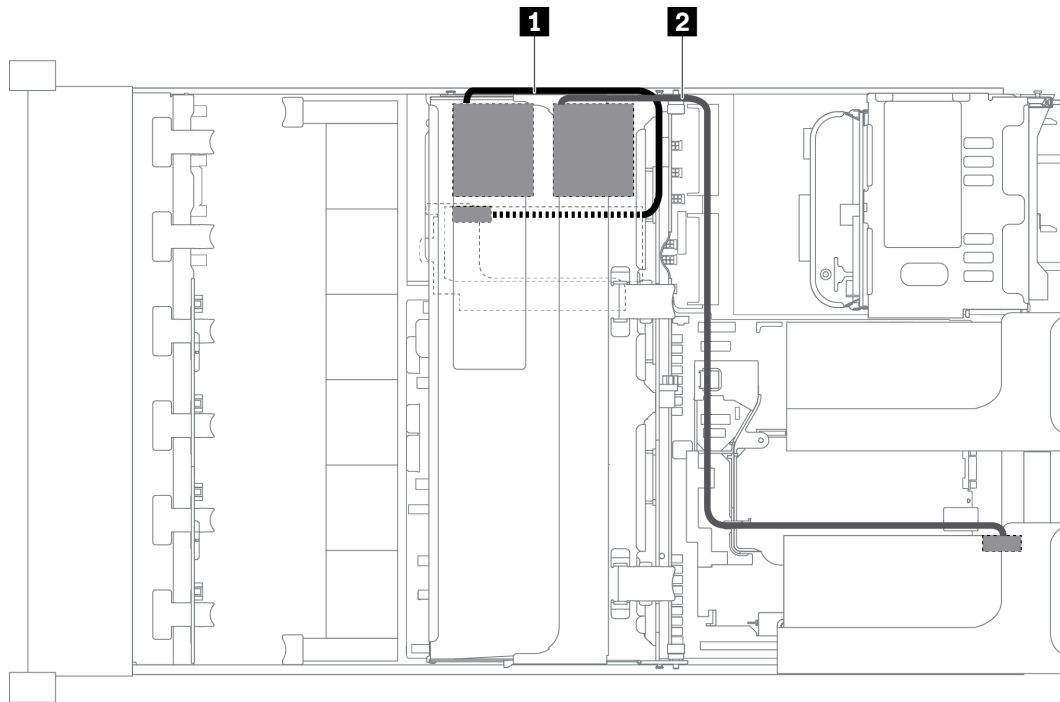
การเดินสายสำหรับโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID บนตัวครอบไดรฟ์กลาง



รูปภาพ 29. การเดินสายสำหรับโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID บนตัวครอบไดรฟ์กลาง

จาก	ไปยัง
1 สายซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ 1	หัวต่อซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID บนการ์ดตัวยก 1
2 สายซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ 2	หัวต่อซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID บนการ์ดตัวยก 2

การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนชุดตัวภายใน

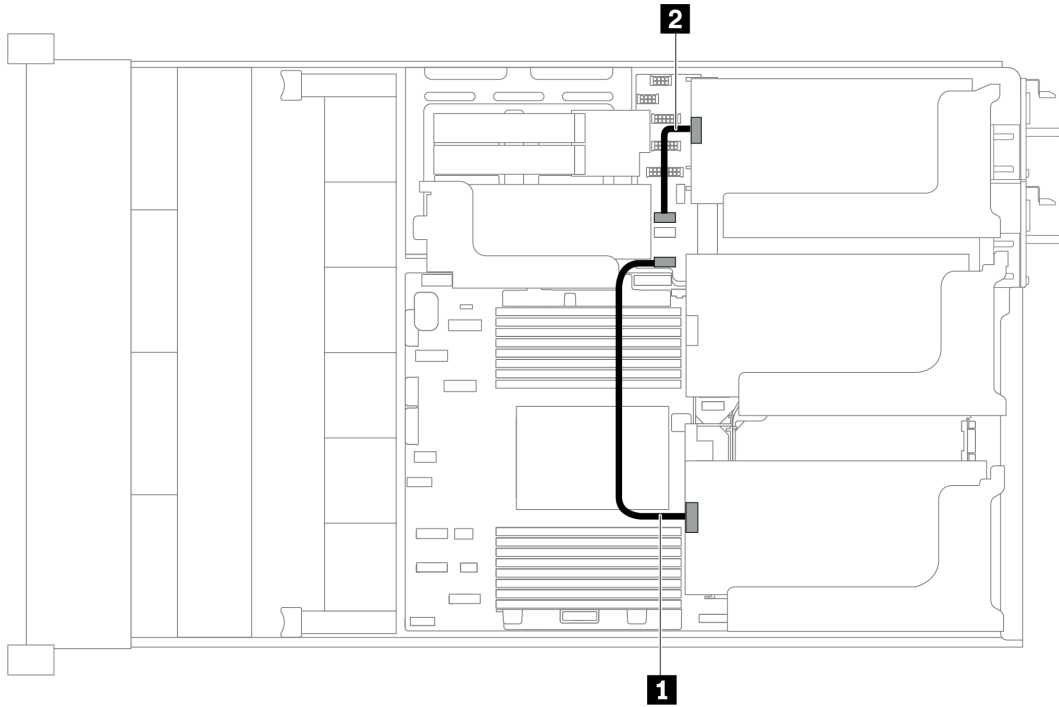


รูปภาพ 30. การเดินสายสำหรับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนชุดตัวภายใน

จาก	ไปยัง
1 สายชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ 1	หัวต่อชุดเปอร์คาปาซีเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID บนการ์ดตัวภายใน
2 สายชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ 2	หัวต่อชุดเปอร์คาปาซีเตอร์บนอะแดปเตอร์ RAID บนการ์ดตัวก 1

อะแดปเตอร์ GPU

ส่วนนี้แสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับอะแดปเตอร์ GPU

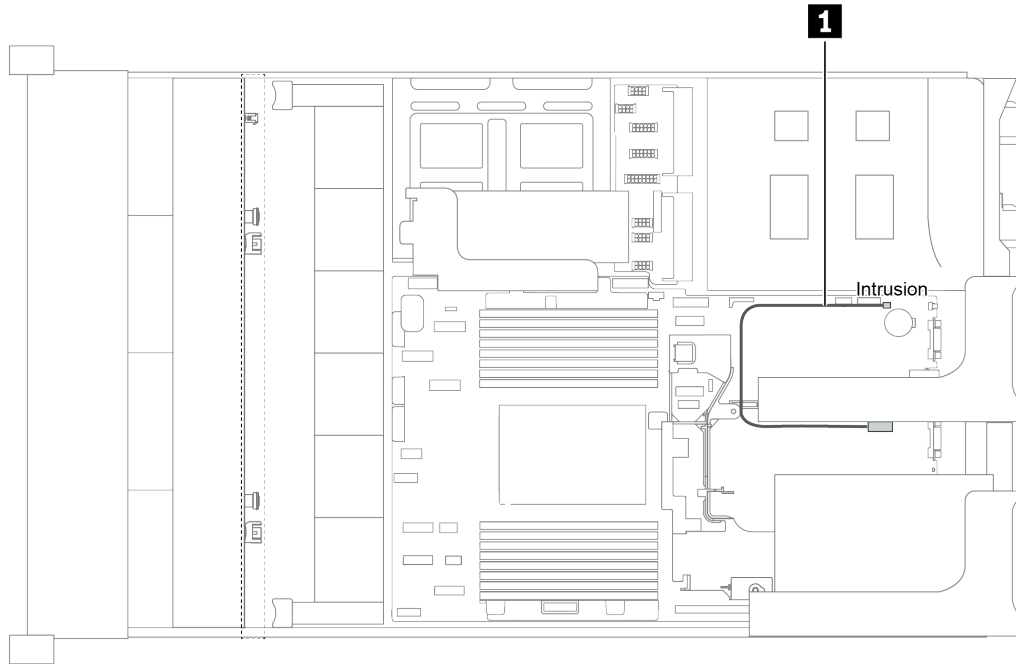


รูปภาพ 31. การเดินสายอะแดปเตอร์ GPU

จาก	ไปยัง
1 อะแดปเตอร์ GPU บนตัวยก 1	หัวต่อไฟฟ้า GPU 1 บนแผงระบบ
2 อะแดปเตอร์ GPU บนตัวยก 3	หัวต่อไฟฟ้า GPU 2 บนแผงระบบ

สวิตช์ป้องกันการบุกรุก

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจกับวิธีเดินสายสวิตช์ป้องกันการบุกรุกบนโครงยึดตัวยก 2



รูปภาพ 32. การเดินสายสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

สาย	ไปยัง
1 สายสวิตช์ป้องกันการบุกรุกจากโครงยึดตัวยก 2	หัวต่อสวิตช์ป้องกันการบุกรุกบนแผงระบบ

การ์ดตัวยก

ส่วนนี้แสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับการ์ดตัวยก

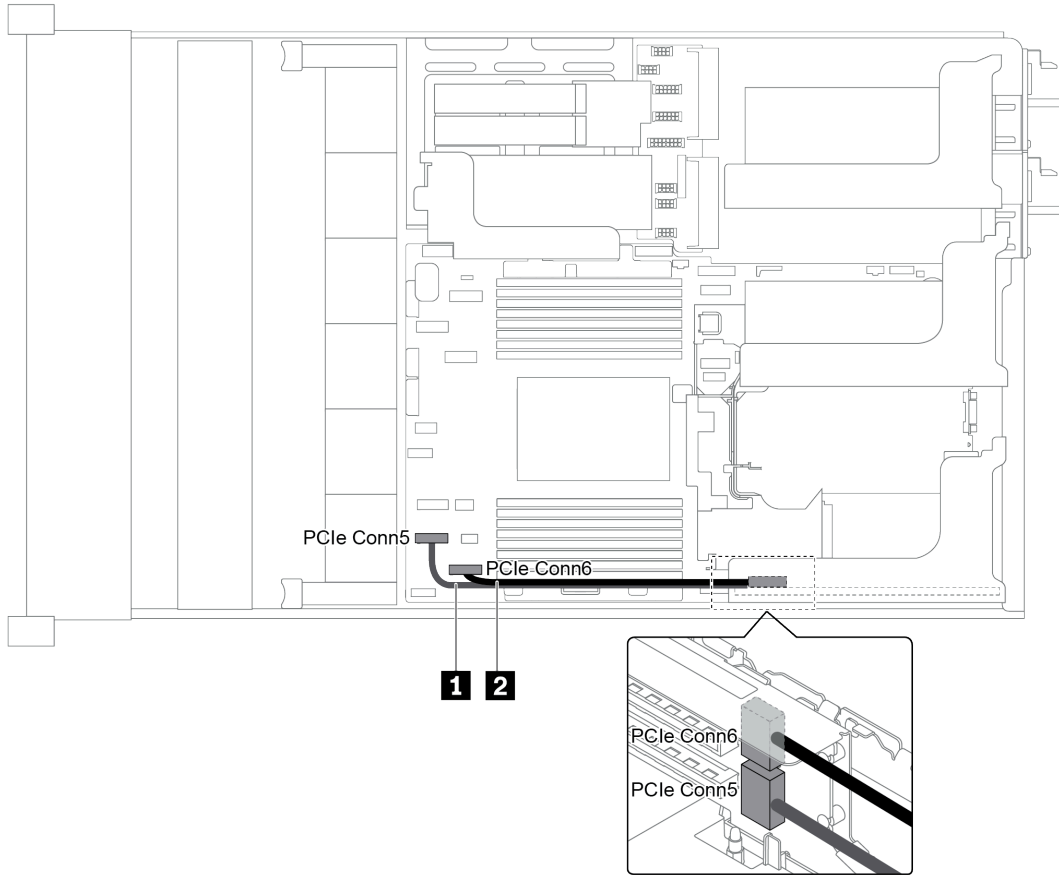
เซิร์ฟเวอร์รองรับการ์ดตัวยกสูงสุดสี่ชุด: การ์ดตัวยก 1, การ์ดตัวยก 2, การ์ดตัวยก 3 และการ์ดตัวยกภายใน ในบรรดาการ์ดตัวยกต่อไปนี้จะต้องมีการเชื่อมต่อสาย:

- การ์ดตัวยก PCIe x16/x16 1: “การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 1” บนหน้าที่ 60
- การ์ดตัวยก x16/x8/x8 PCIe 1: “การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 1” บนหน้าที่ 60
- การ์ดตัวยก PCIe x8/x8 3: “การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 3 (PCIe x8/x8)” บนหน้าที่ 61
- การ์ดตัวยก x16/x16 PCIe 3: “การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 3 (PCIe x16/x16)” บนหน้าที่ 62
- การเชื่อมต่อไฟฟ้าและ Sideband ของตัวยก 3: “การเชื่อมต่อไฟฟ้าและ Sideband ของการ์ดตัวยก 3” บนหน้าที่ 62

ประเภทของการ์ดตัวยกจะแตกต่างกันไปตามรุ่นเซิร์ฟเวอร์ สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู “มุมมองด้านหลัง” บน [หน้าที่ 28](#)

การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 1

หมายเหตุ: การเชื่อมต่อสายสำหรับการ์ดตัวยก PCIe x16/x16 1 และการ์ดตัวยก PCIe x16/x8/x8 1 จะเหมือนกัน

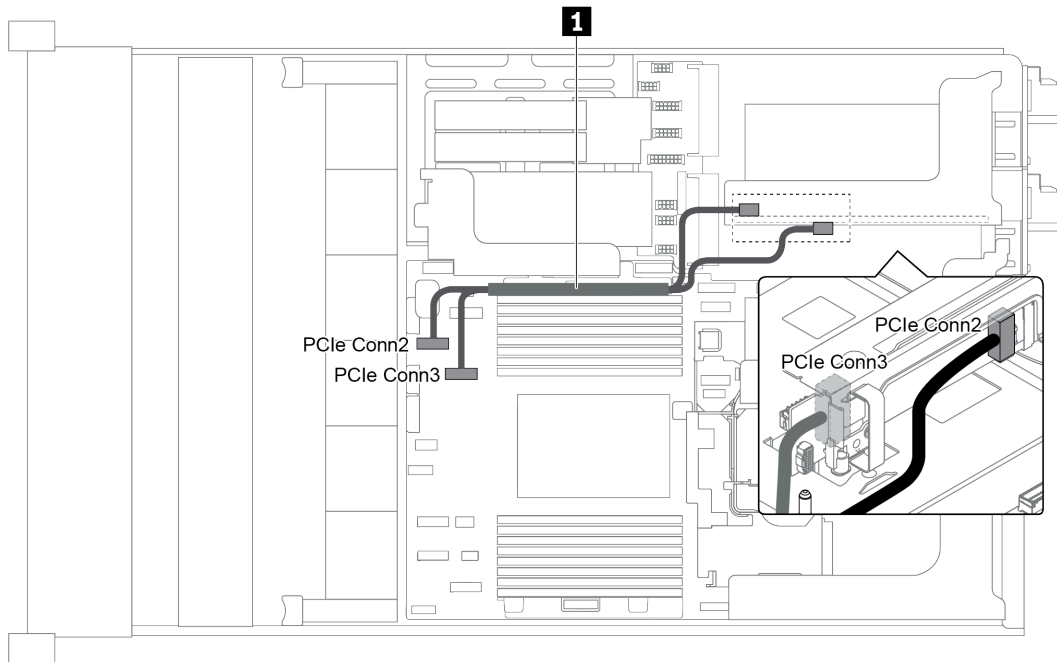


รูปภาพ 33. การเดินสายสำหรับการ์ดตัวยก 1

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ	หัวต่อ PCIe 5 บนการ์ดตัวยก	หัวต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ	หัวต่อ PCIe 6 บนการ์ดตัวยก	หัวต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: ไม่รองรับการ์ดตัวยก x16/x16 หรือ PCIe x16/x8/x8 1 หากมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลนไดรฟ์ที่ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัวกับหัวต่อ PCIe บนแผง

การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 3 (PCIe x8/x8)

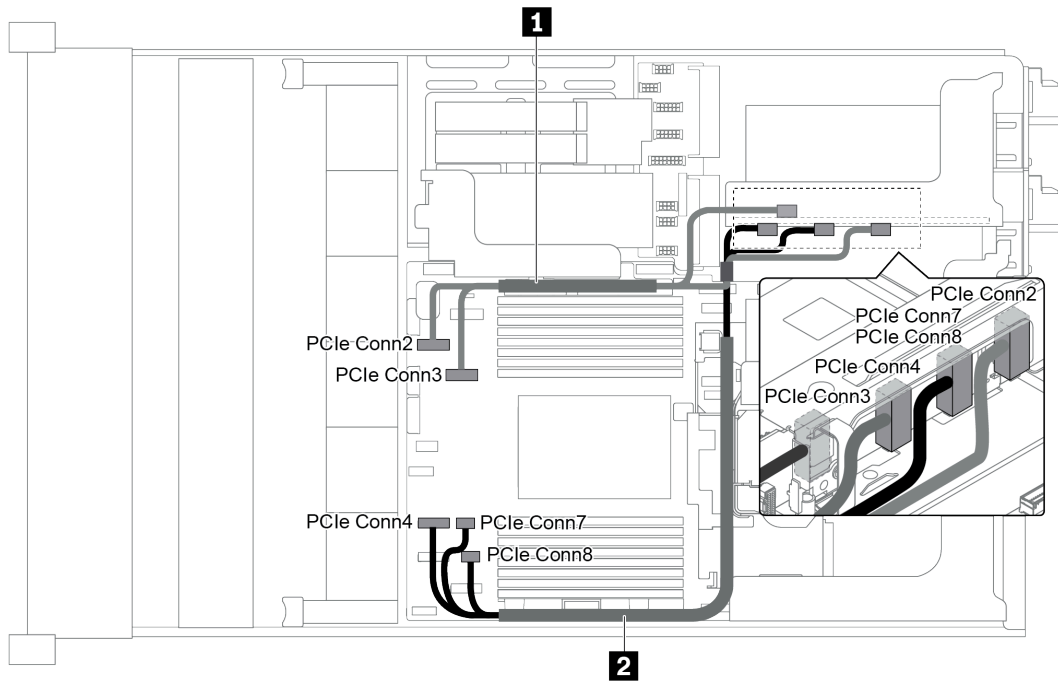


รูปภาพ 34. การเดินสายสำหรับการ์ดตัวยก 3 (PCIe x8/x8)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ	หัวต่อ PCIe 2 บนการ์ดตัวยก	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
	หัวต่อ PCIe 3 บนการ์ดตัวยก	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: ไม่รองรับการ์ดตัวยก PCIe x8/x8 3 หากเซิร์ฟเวอร์มีแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หรือแบ็คเพลน NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุดติดตั้งอยู่

การเชื่อมต่อสายการ์ดตัวยก 3 (PCIe x16/x16)



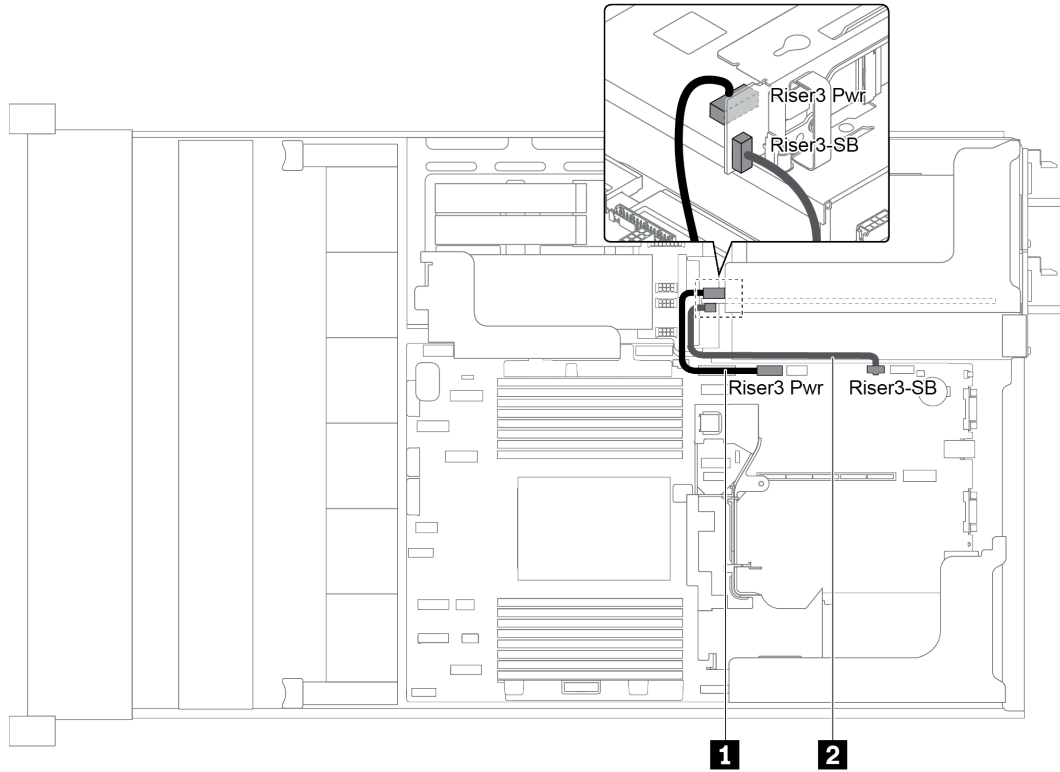
รูปภาพ 35. การเดินสายสำหรับการ์ดตัวยก 3 (PCIe x16/x16)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ	ขั้วต่อ PCIe 2 บนการ์ดตัวยก	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ PCIe 3 บนการ์ดตัวยก	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ	ขั้วต่อ PCIe 7-8 บนการ์ดตัวยก	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ PCIe 4 บนการ์ดตัวยก	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: ไม่รองรับการ์ดตัวยก PCIe x16/x16 3 หากเซิร์ฟเวอร์มีแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชูต, แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชูต (บนแผง), แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชูต (บนแผง), แบ็คเพลน NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชูตหรือไดรฟ์ M.2 ติดตั้งอยู่

การเชื่อมต่อไฟฟ้าและ Sideband ของการ์ดตัวยก 3

หมายเหตุ: การเชื่อมต่อไฟฟ้าและ Sideband สำหรับการ์ดตัวยก PCIe x8/x8 3 และการ์ดตัวยก PCIe x16/x16 3 จะเหมือนกัน



รูปภาพ 36. การเชื่อมต่อไฟฟ้าและ Sideband ของการ์ดตัวยก 3

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ	หัวต่อไฟฟ้าบนการ์ดตัวยก	หัวต่อไฟฟ้าของตัวยก 3 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ	หัวต่อ Sideband บนการ์ดตัวยก	หัวต่อ Sideband ของตัวยก 3 บนแผงระบบ

แบ็คเพลน

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลแบ็คเพลน

การเดินสายแบ็คเพลนจะขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์และแบ็คเพลนที่ติดตั้ง โปรดดูข้อมูลการเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยเฉพาะ

- “การเชื่อมต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน” บนหน้าที่ 64
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ช่อง (SAS/SATA)” บนหน้าที่ 69
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ช่อง (SAS/SATA)” บนหน้าที่ 72
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ช่อง (8 SAS/SATA + 4 AnyBay)” บนหน้าที่ 84

- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ช่อง (SAS/SATA หรือ NVMe)” บนหน้าที่ 96
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ช่อง (SAS/SATA)” บนหน้าที่ 98
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ช่อง (8 SAS/SATA + 8 NVMe)” บนหน้าที่ 109
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ช่อง (NVMe)” บนหน้าที่ 115
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง (SAS/SATA)” บนหน้าที่ 119
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง (16 SAS/SATA + 8 NVMe)” บนหน้าที่ 135
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง (NVMe)” บนหน้าที่ 155
- “การกำหนดค่าอะแดปเตอร์ NVMe” บนหน้าที่ 166

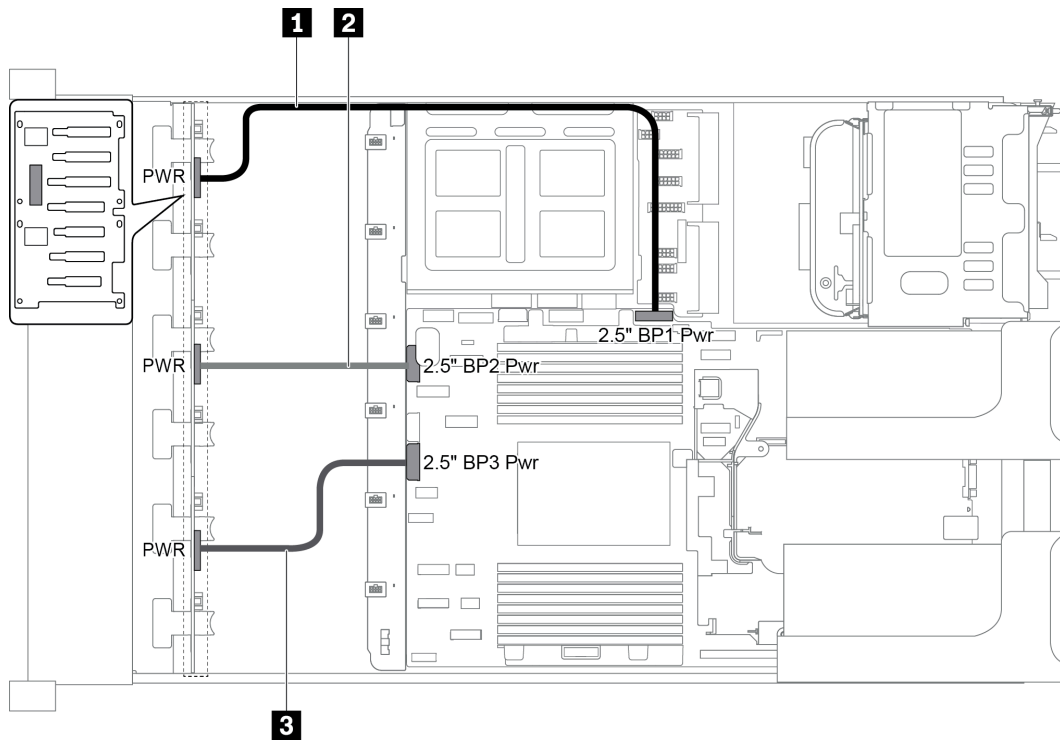
การเชื่อมต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน

ส่วนนี้แสดงข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน

- “การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 64
- “การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 66
- “การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 67
- “การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 68
- “การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนด้านหลัง” บนหน้าที่ 69

การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

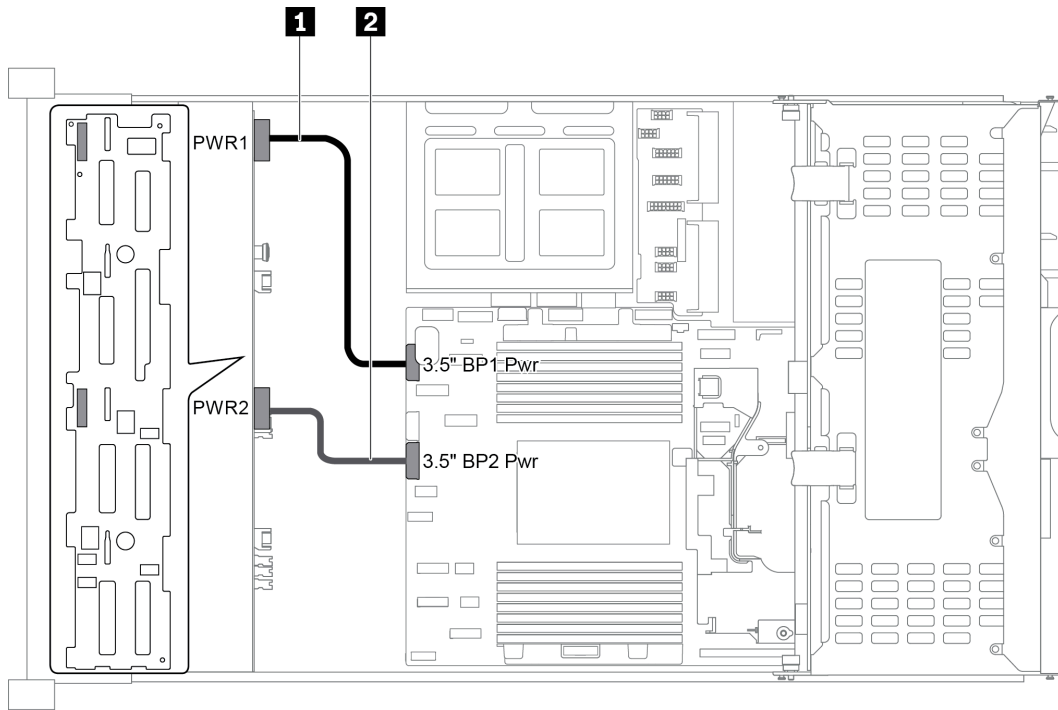
เซิร์ฟเวอร์รองรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดสามตัว



รูปภาพ 37. การเดินสายไฟสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

จาก	ไปยัง
1 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า 1 บนแผงระบบ
2 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า 2 บนแผงระบบ
3 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 3	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า 3 บนแผงระบบ

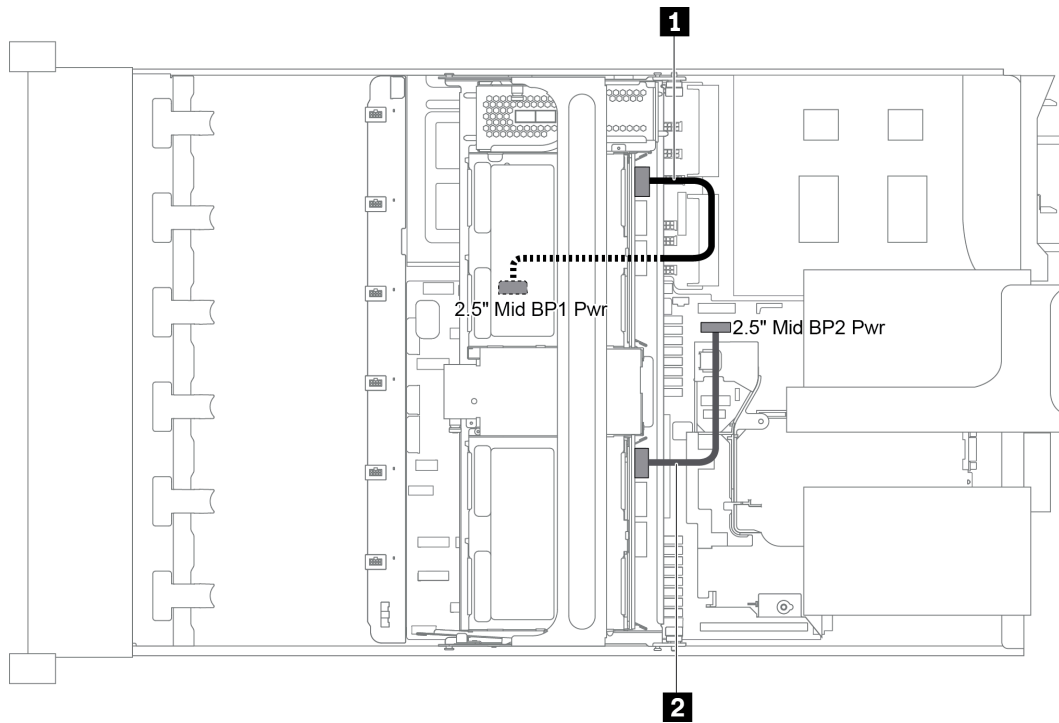
การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว



รูปภาพ 38. การเดินสายไฟสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว

จาก	ไปยัง
1 ขั้วต่อไฟฟ้า 1 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า 1 บนแผงระบบ
2 ขั้วต่อไฟฟ้า 2 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหน้า 2 บนแผงระบบ

การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

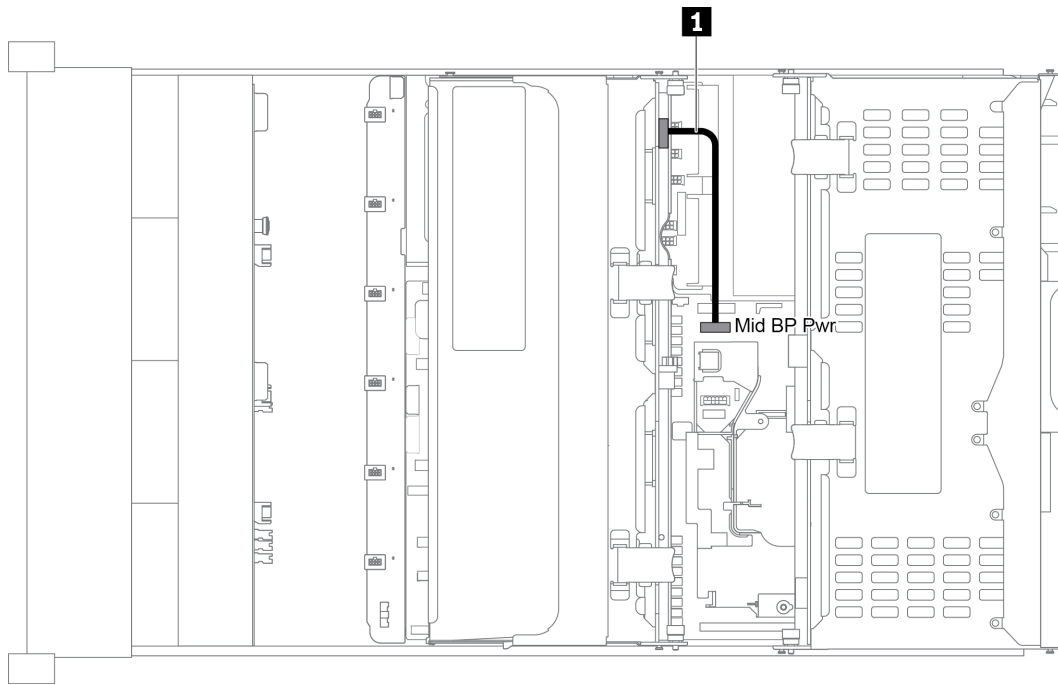


รูปภาพ 39. การเดินสายไฟสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

จาก	ไปยัง
1 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนกลาง 1 บนแผงระบบ
2 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนกลาง 2 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนกลาง 1 (2.5" Mid BP1 Pwr) อยู่ใต้ตัวครอบไดรฟ์กลาง

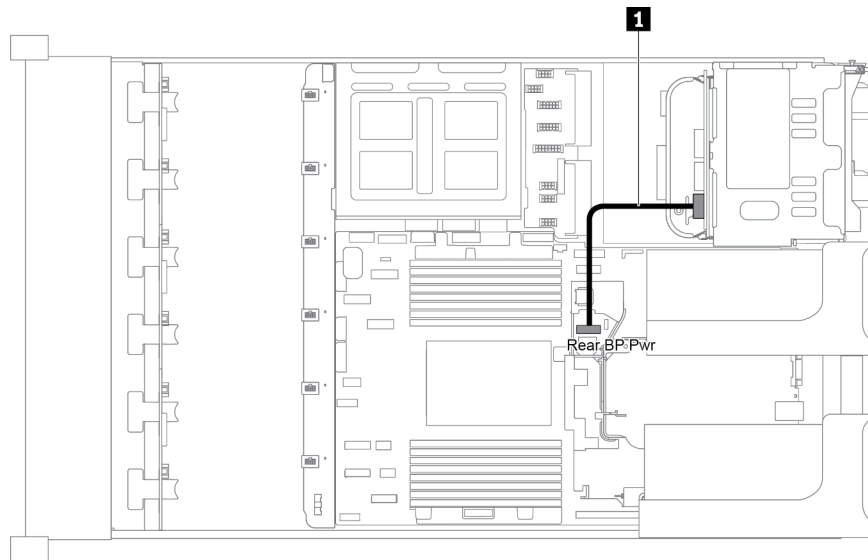
การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว



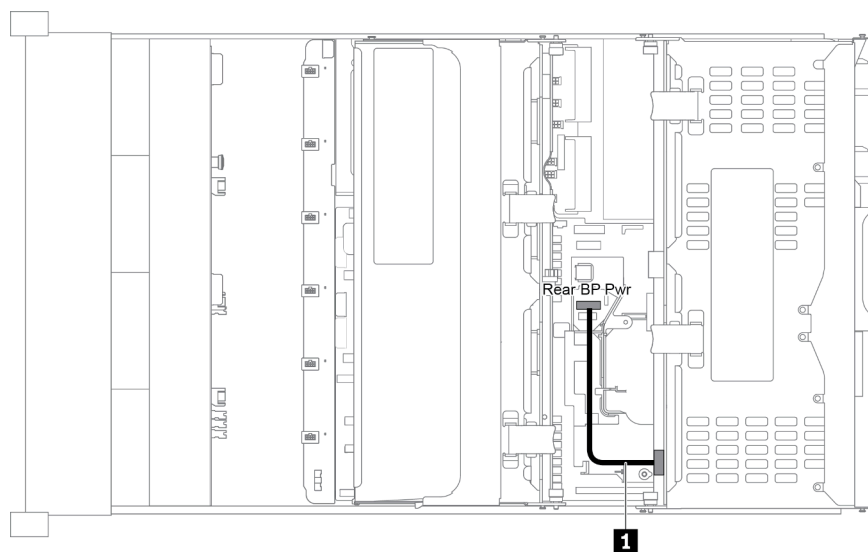
รูปภาพ 40. การเดินสายไฟสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

จาก	ไปยัง
1 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนกลางบนแผงระบบ

การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับแบ็คเพลนด้านหลัง



รูปภาพ 41. การเดินสายไฟสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว



รูปภาพ 42. การเดินสายไฟสำหรับแบ็คเพลนไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

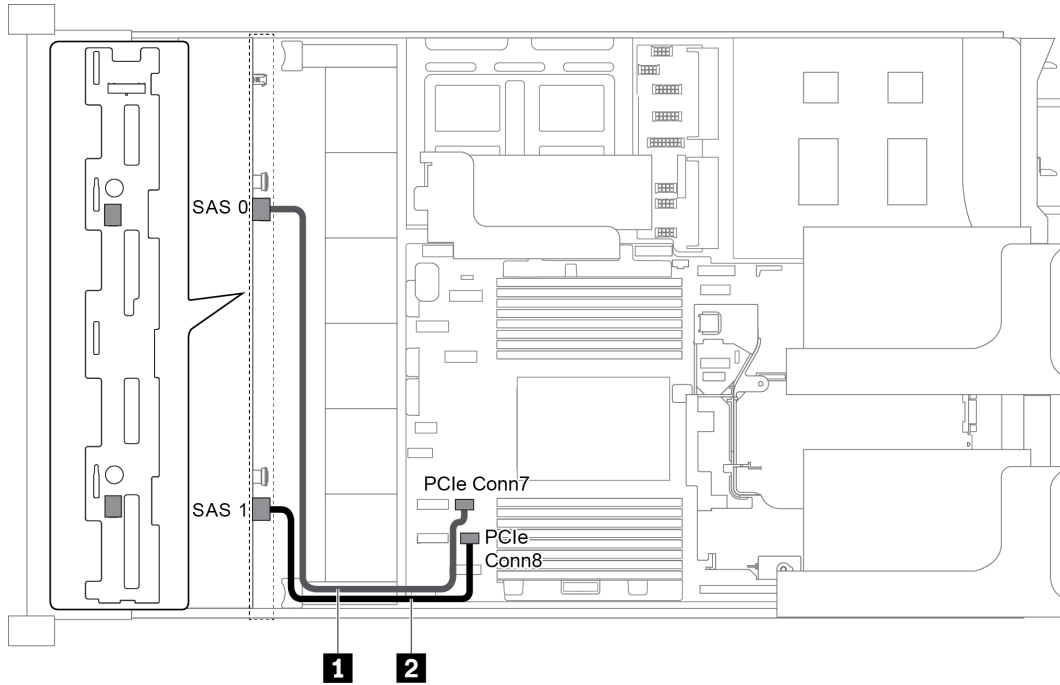
จาก	ไปยัง
1 ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลนด้านหลังบนแผงระบบ

รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ช่อง (SAS/SATA)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 70
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 71

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว



รูปภาพ 43. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว

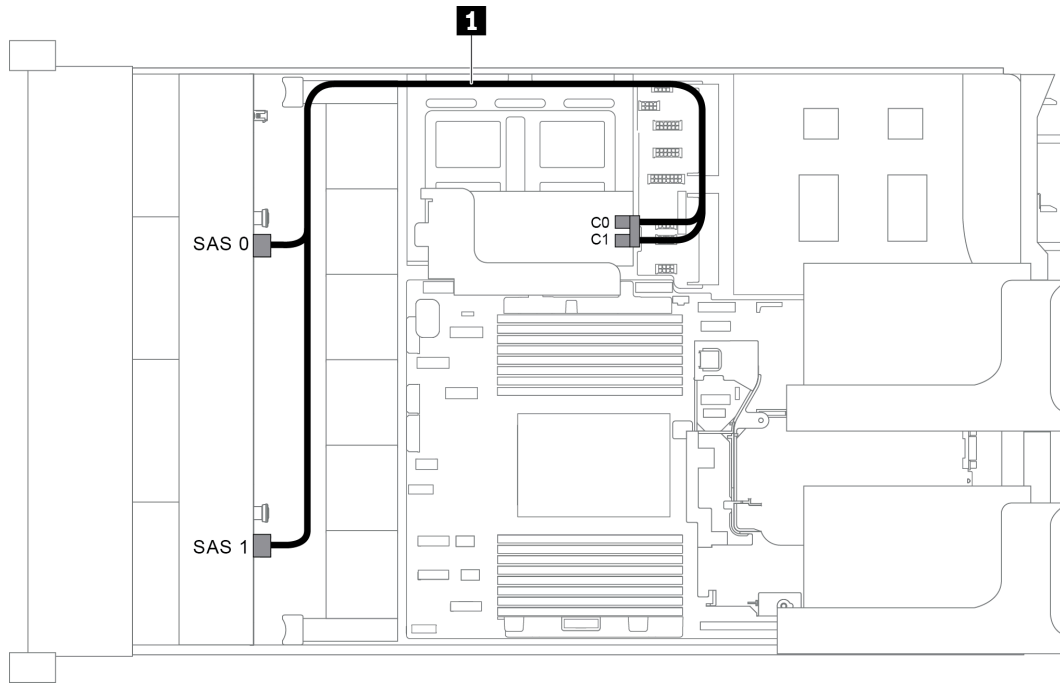
สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน	หัวต่อ PCIe 7 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน	หัวต่อ PCIe 8 บนแผงระบบ

หมายเหตุ:

- เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับหัวต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น ไม่รองรับไดรฟ์ SAS
- เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับหัวต่อ PCIe บนแผงระบบ ไม่รองรับการ์ดตัวยก x16/x16 3

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดด้วยภายใน (สถานการณ์ที่ 1) การ์ดตัวยก 1 (สถานการณ์ที่ 2) หรือการ์ดตัวยก 2 (สถานการณ์ที่ 3) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2 และ 3



รูปภาพ 44. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0

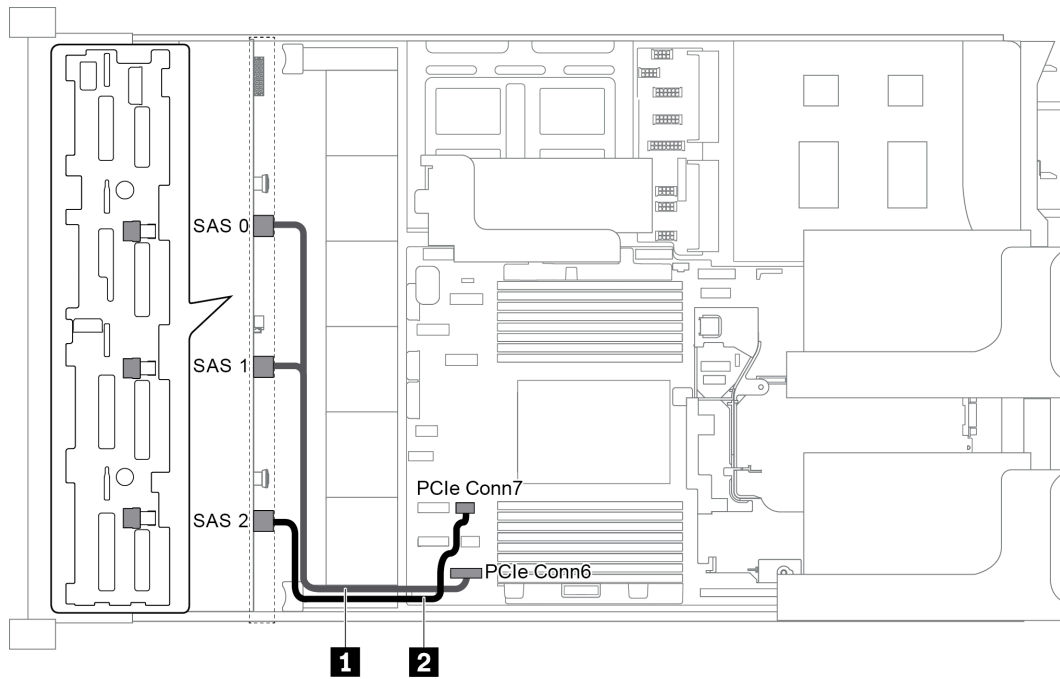
สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ช่อง (SAS/SATA)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว การเชื่อมต่อแบบบนแผง” บนหน้าที่ 73
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 73
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ (SAS/SATA) ด้านหลังหนึ่งตัว” บนหน้าที่ 75
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 76
- “การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 78
- “การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 79
- “การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 81
- “การกำหนดค่า 8: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 82

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว การเชื่อมต่อแบบบนแผง



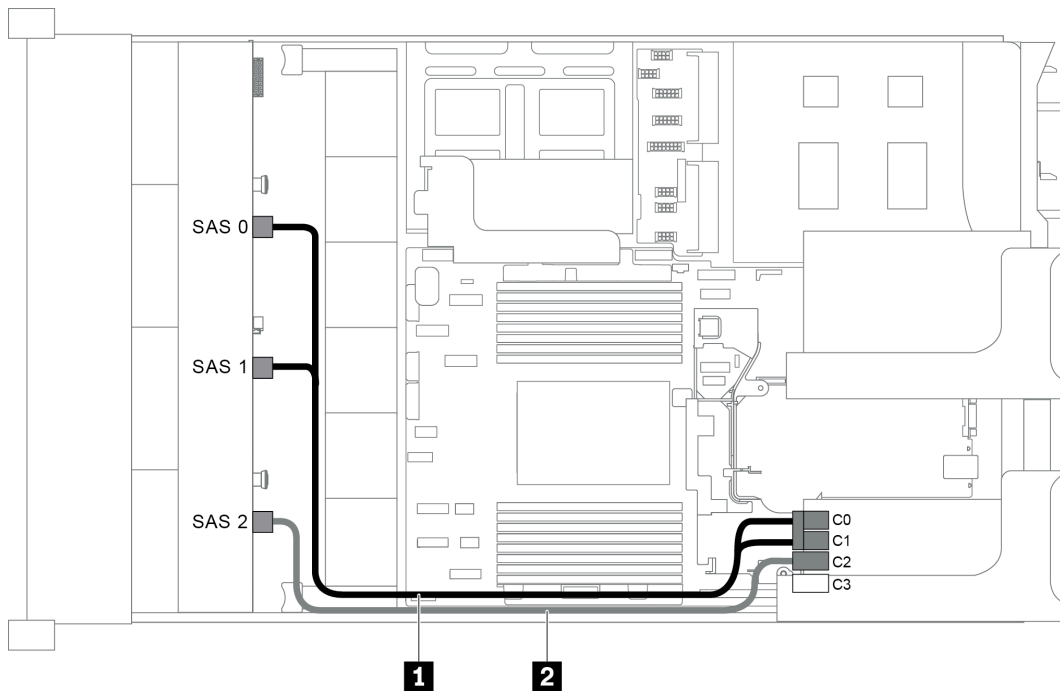
รูปภาพ 45. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน	หัวต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลน	หัวต่อ PCIe 7 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับหัวต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น ไม่รองรับไดรฟ์ SAS

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวก 1 (สถานการณ์ที่ 1) หรือการ์ดตัวก 2 (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 46. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

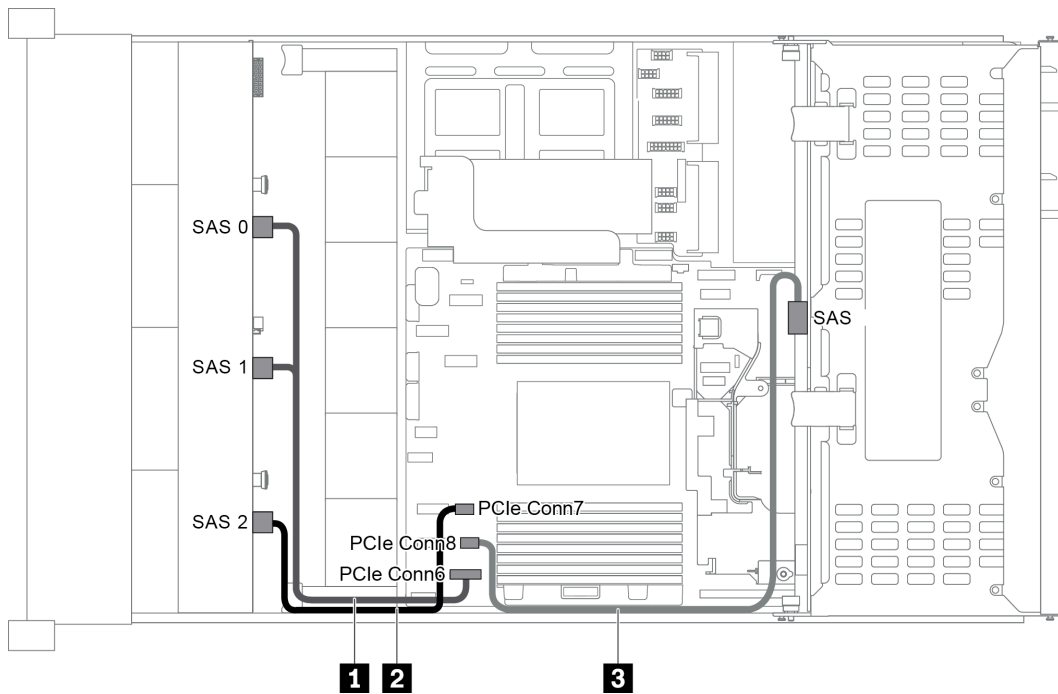
หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ (SAS/SATA) ด้านหลังหนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



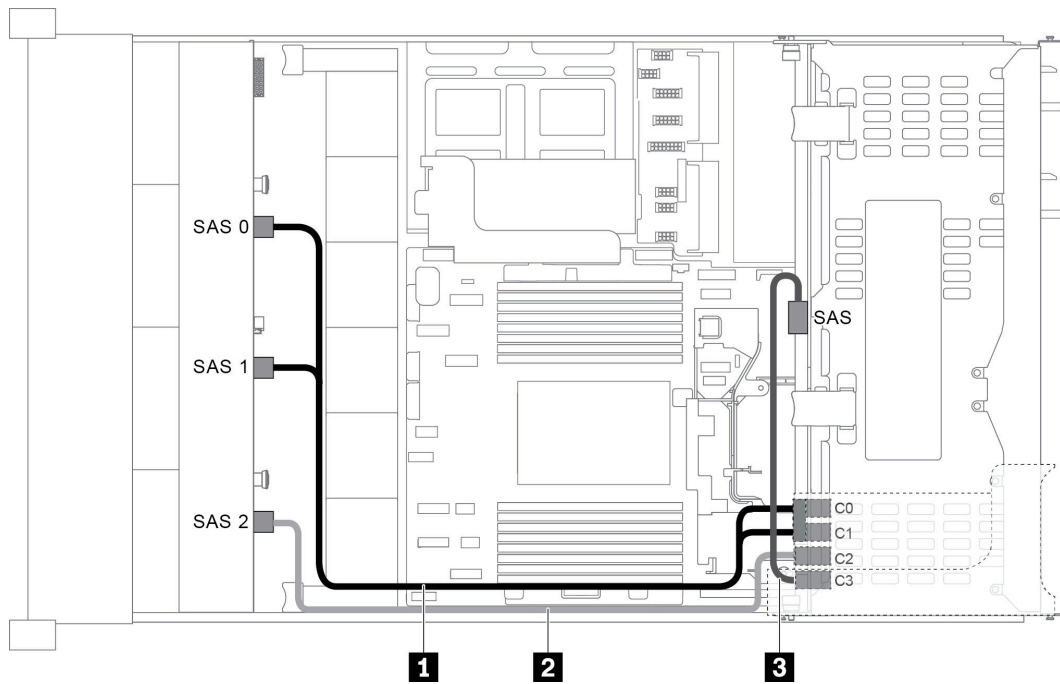
รูปภาพ 47. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ (SAS/SATA) ด้านหลัง หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ PCIe 7 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ PCIe 8 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับขั้วต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น ไม่รองรับไดรฟ์ SAS

การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 48. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 1: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

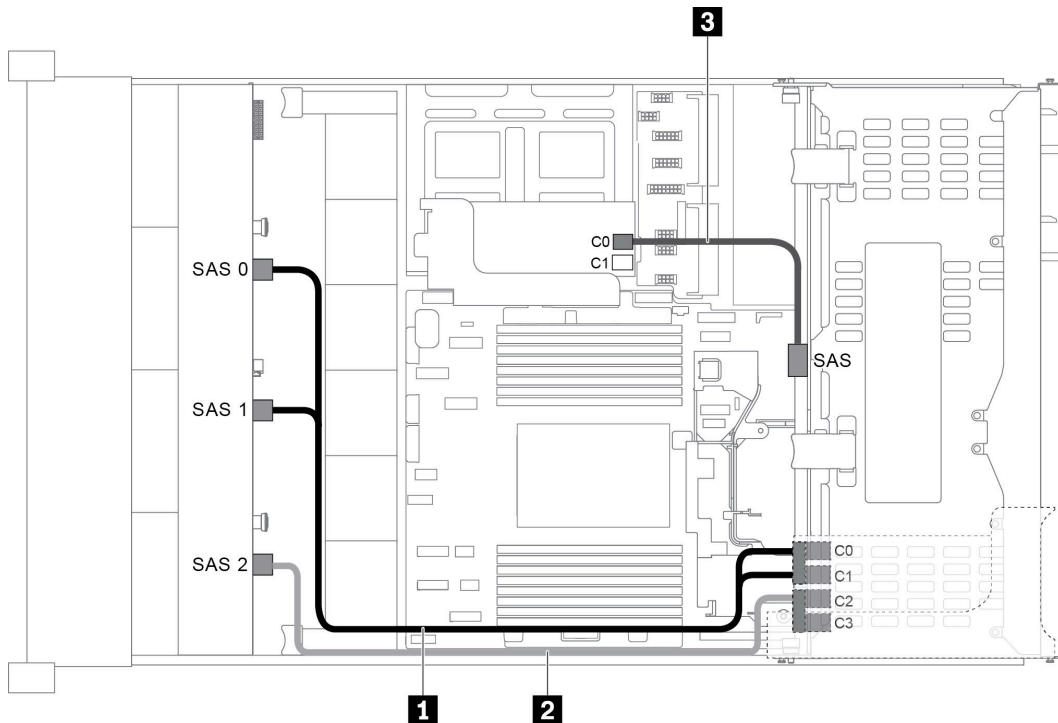
สำหรับสาย 2 และ 3: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C3 Gen 4 : C1

การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 49. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

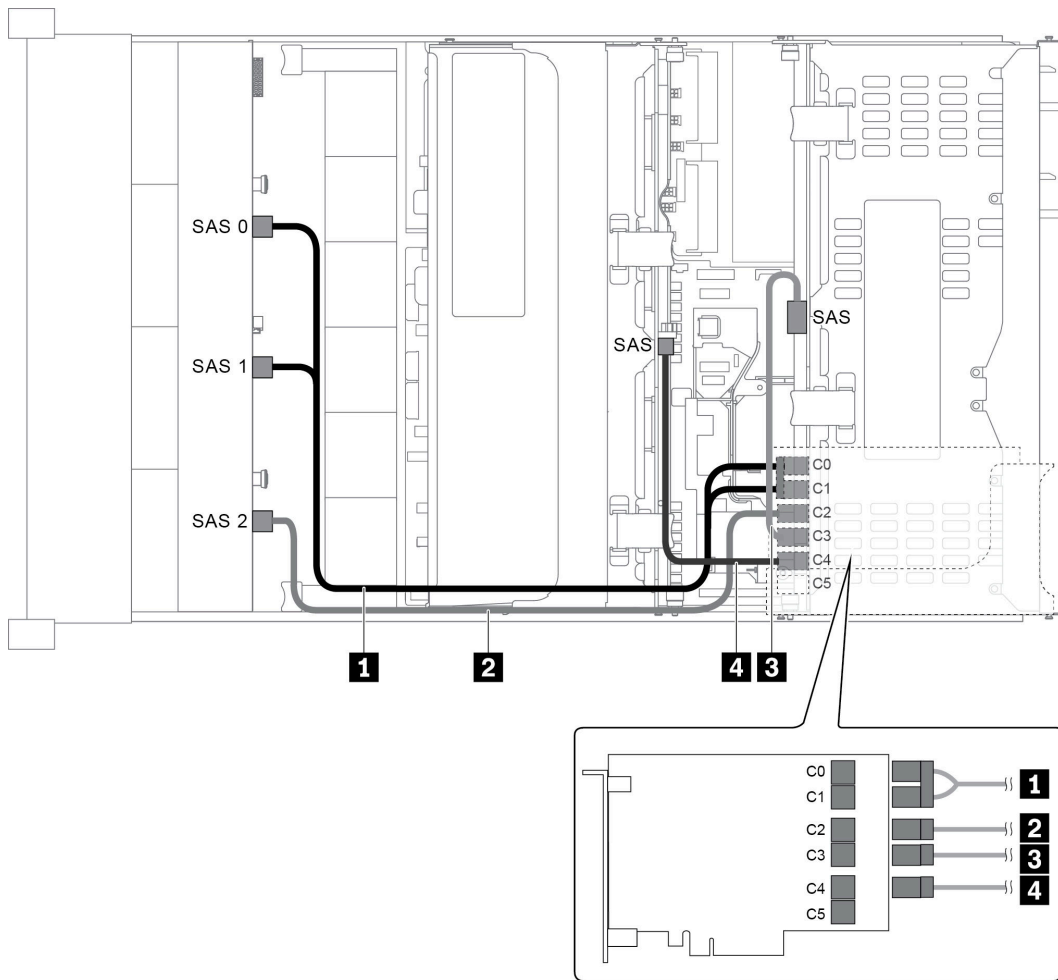
สำหรับสาย 1 และ 2: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA กลางขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2

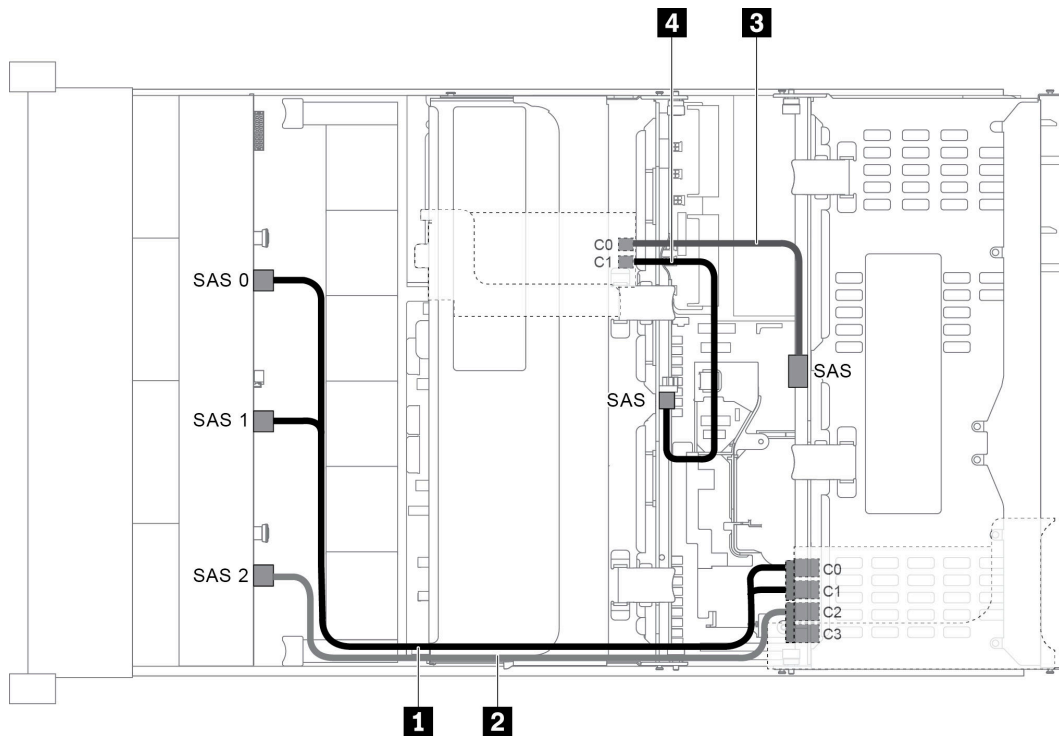


รูปภาพ 50. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง	ขั้วต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA กลางขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 51. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

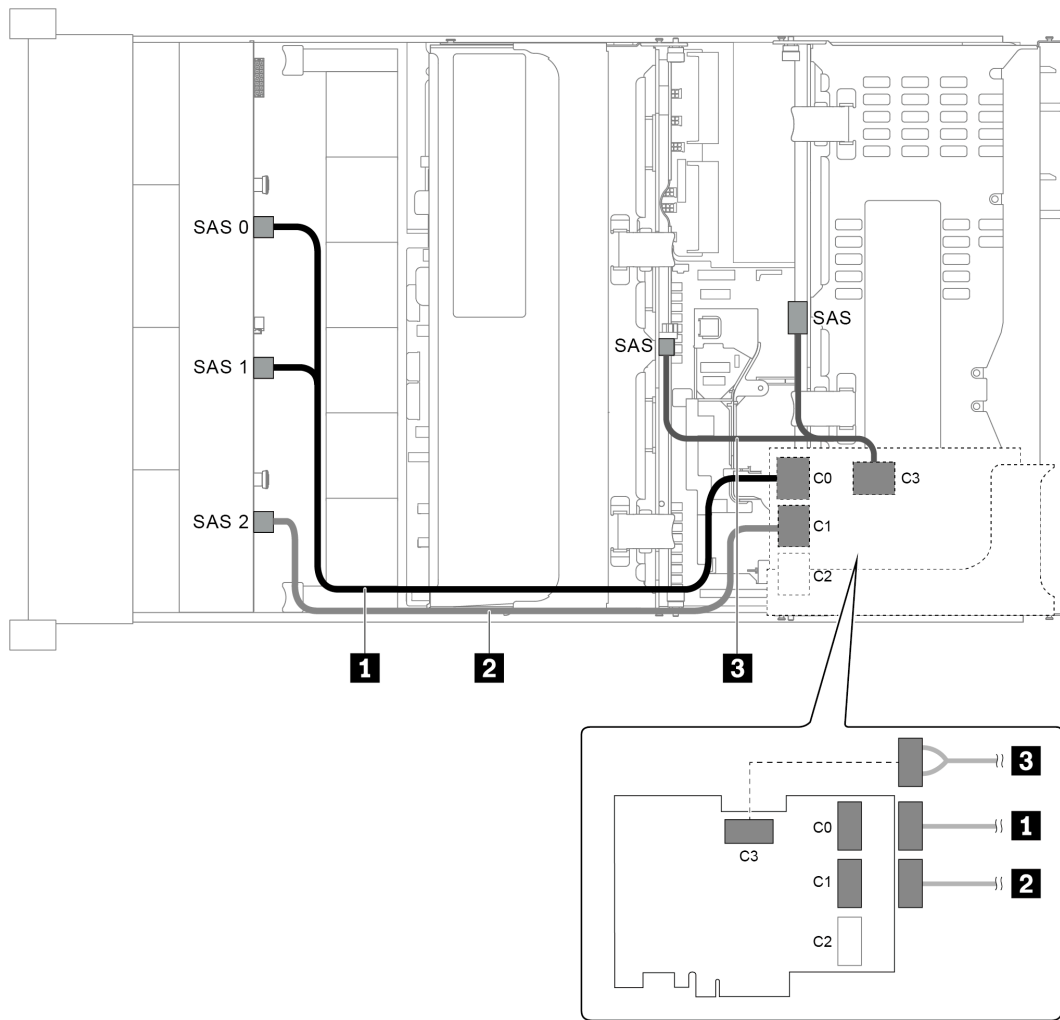
สำหรับสาย 1 และ 2: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 8: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA กลางขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 52. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 1 และ 2: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	หัวต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง	

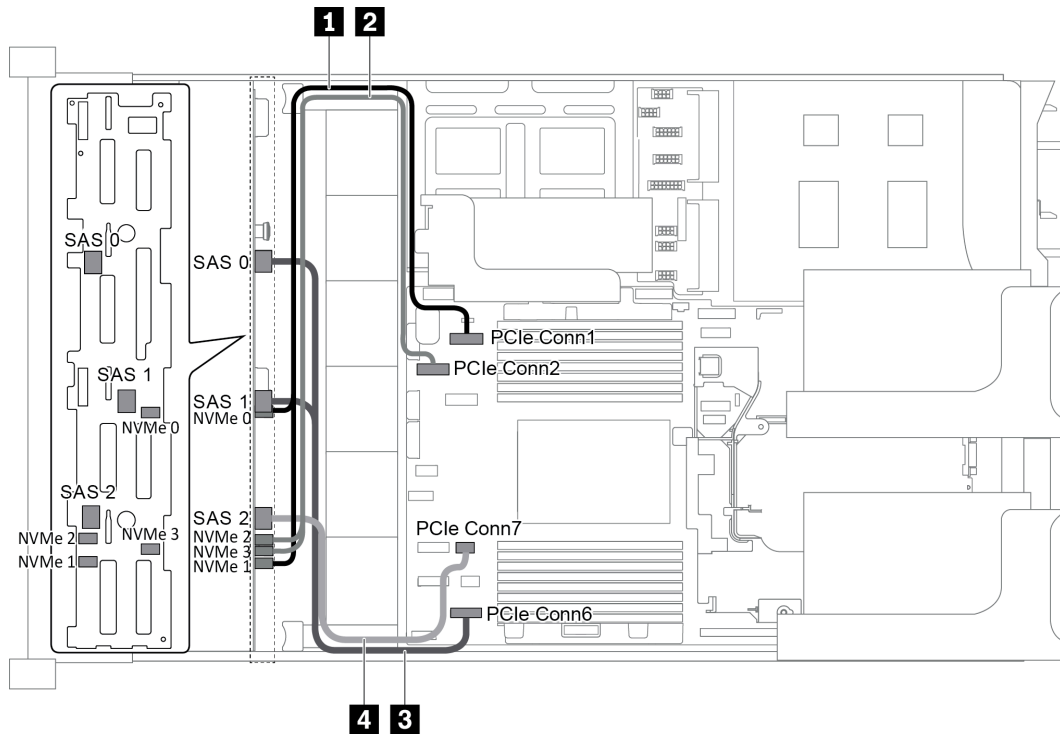
รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ช่อง (8 SAS/SATA + 4 AnyBay)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุดมีช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA 8 ช่อง (ช่องใส่ 0-7) และช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA/NVMe (เรียกว่า AnyBay) 4 ช่อง (ช่องใส่ 8-11)

หมายเหตุ: ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว /3.5 นิ้ว หรือไดรฟ์ U.2 NVMe ทั้งหมด (ยกเว้นไดรฟ์ NVMe Gen3) ไม่รองรับแบ็คเพลน AnyBay Gen3 ขนาด 12X3.5 นิ้ว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว การเชื่อมต่อแบบบนแผง” บนหน้าที่ 85
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 86
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 88
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 89
- “การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 91
- “การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 93
- “การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 95

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว การเชื่อมต่อแบบบนแผง

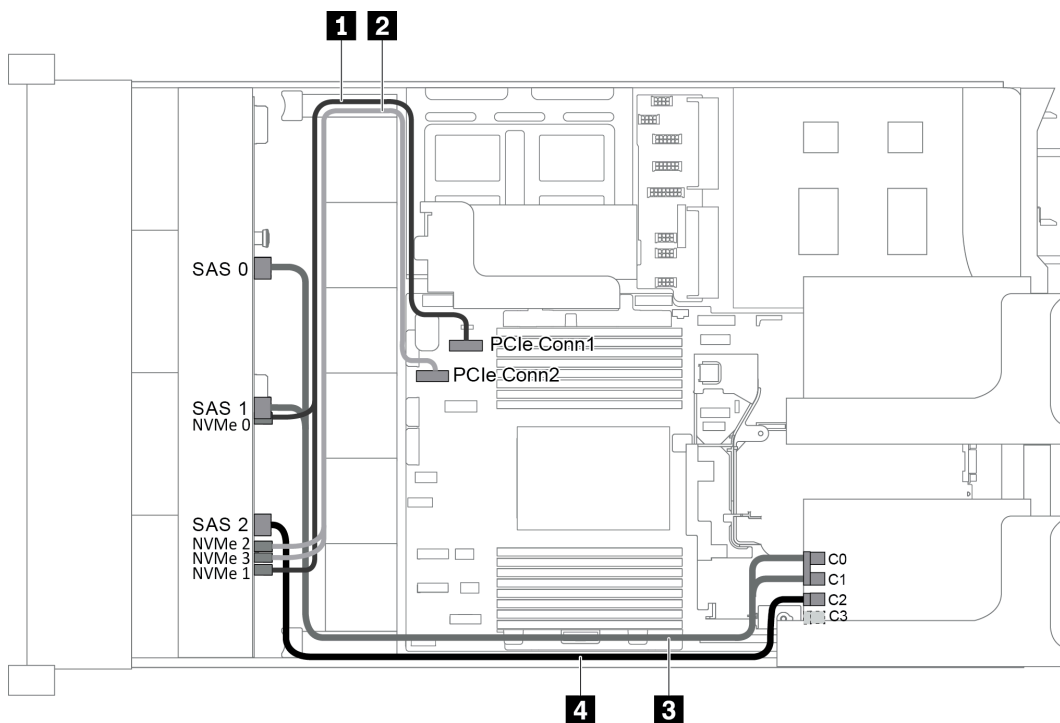


รูปภาพ 53. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 7 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุดกับขั้วต่อ PCIe บนแผง ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA หรือ NVMe เท่านั้น

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว



รูปภาพ 54. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

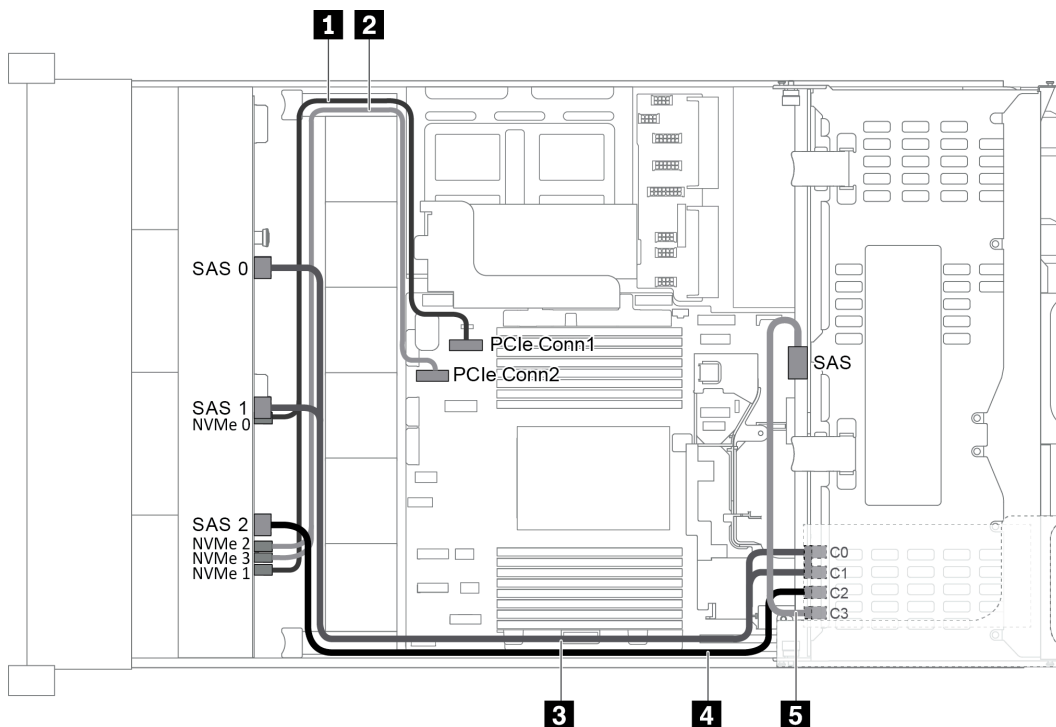
สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ RAID หรือ HBA กับแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับไดรฟ์ SATA หรือ SAS และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับ SATA, SAS หรือ NVMe

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 55. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3: ชุดสาย ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID

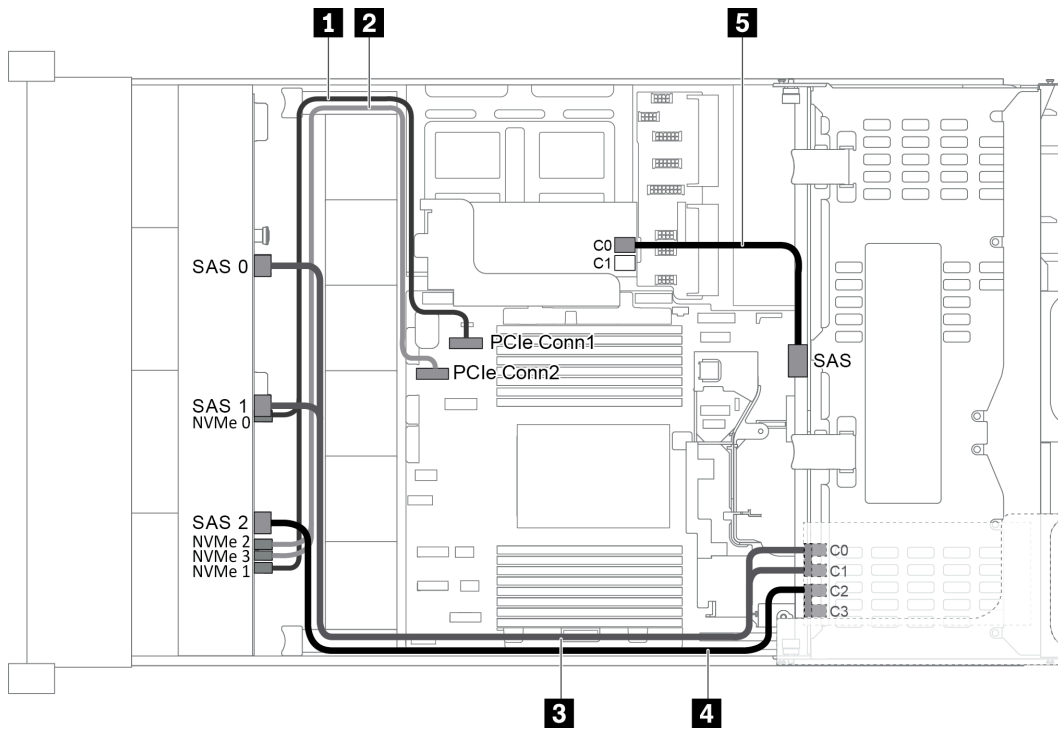
สำหรับ 4 และ 5: ชุดสาย ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C3 Gen 4 : C1

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ RAID หรือ HBA กับแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับไดรฟ์ SATA หรือ SAS และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับ SATA, SAS หรือ NVMe

การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 56. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

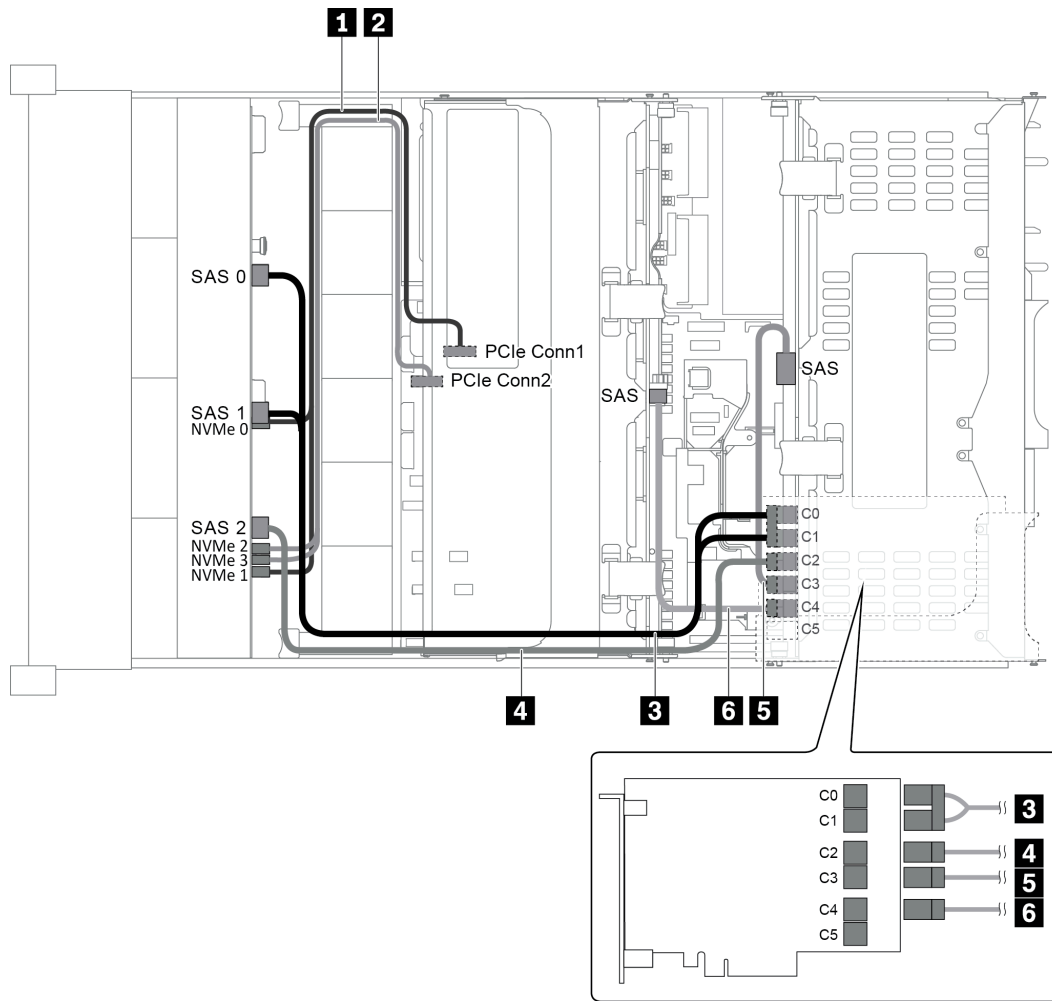
สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ RAID หรือ HBA กับแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับไดรฟ์ SATA หรือ SAS และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับ SATA, SAS หรือ NVMe

การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA กลางขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 57. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลางหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

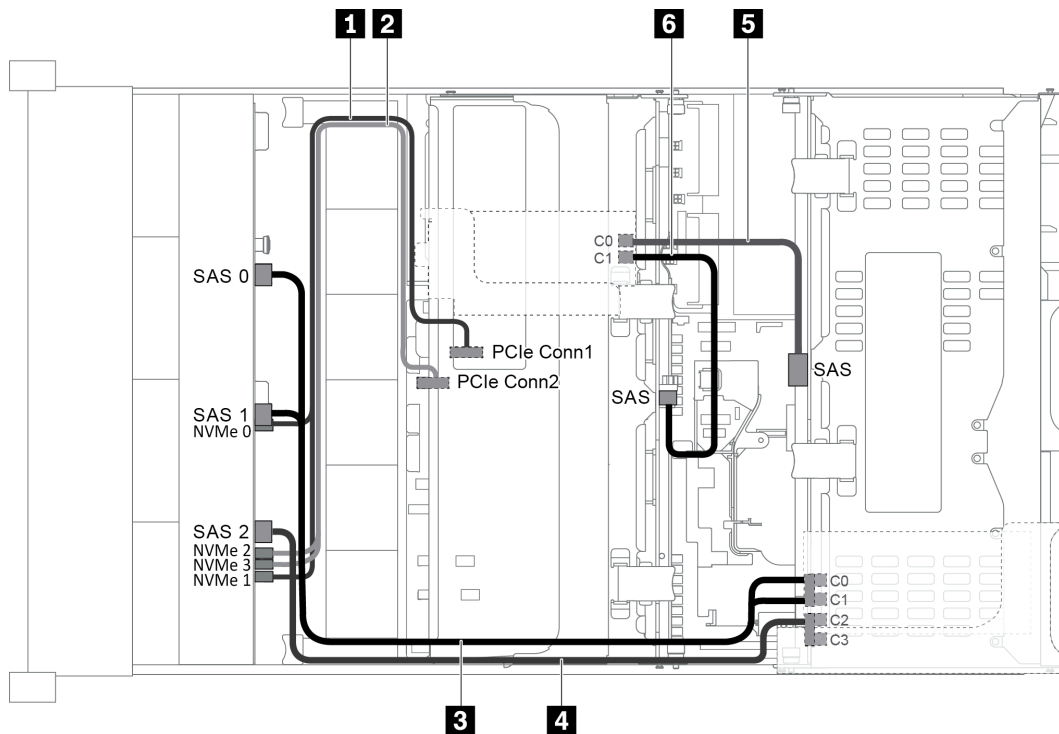
สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

สาย	จาก	ไปยัง
5 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
6 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง	ขั้วต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ RAID หรือ HBA กับแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับไดรฟ์ SATA หรือ SAS และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับ SATA, SAS หรือ NVMe

การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA กลางขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 58. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลางหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

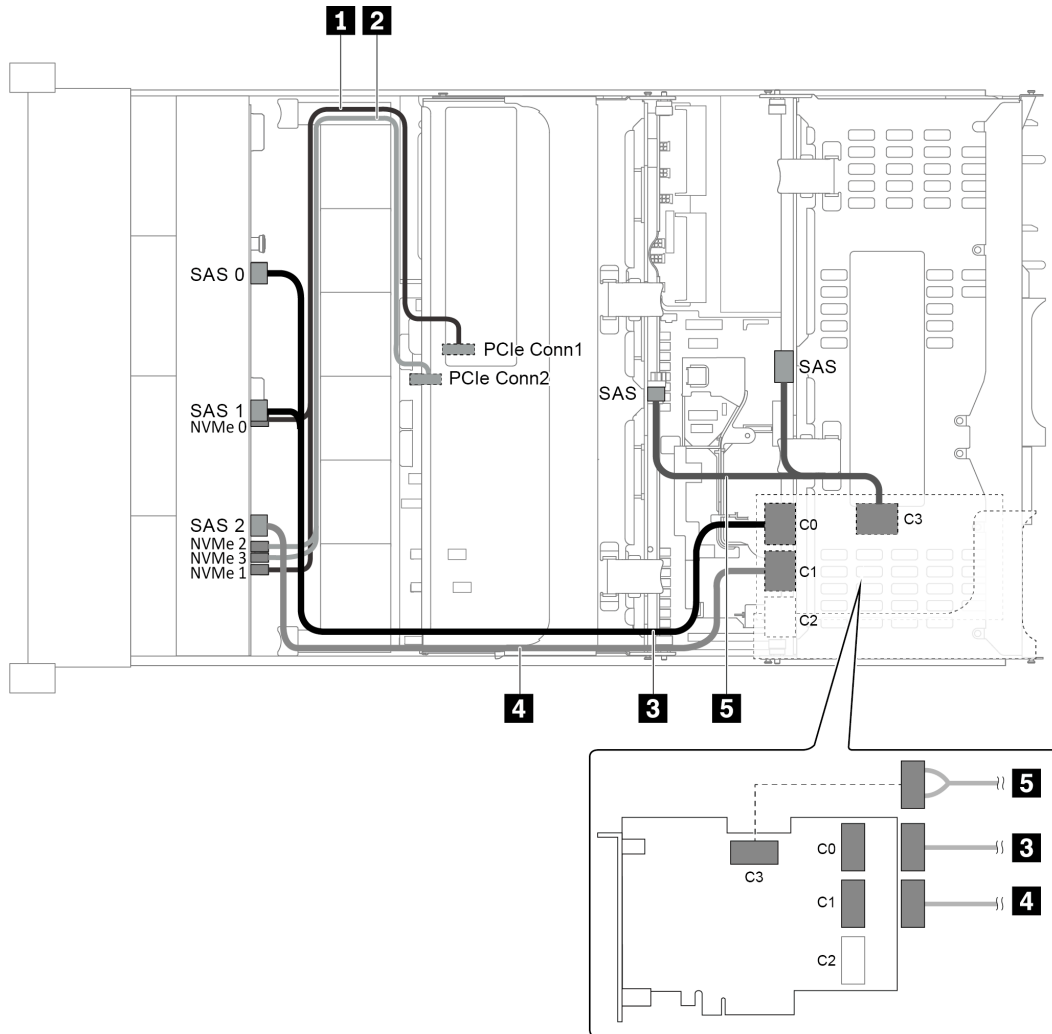
สำหรับสาย 5 และ 6: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
6 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ RAID หรือ HBA กับแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับไดรฟ์ SATA หรือ SAS และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับ SATA, SAS หรือ NVMe

การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA กลางขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว และตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว หนึ่งตัว (สถานการณ์ที่ 1) หรือตัวครอบไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 59. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว ตัวครอบไดรฟ์กลางหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 3.5" SAS/SATA 12-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0 และ NVMe 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 2 และ NVMe 3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 2 บนแบ็คเพลนด้านหน้า	หัวต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	หัวต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง	

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ RAID หรือ HBA กับแบ็คเพลน AnyBay ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ 0-7 จะรองรับไดรฟ์ SATA หรือ SAS และไดรฟ์ 8-11 จะรองรับ SATA, SAS หรือ NVMe

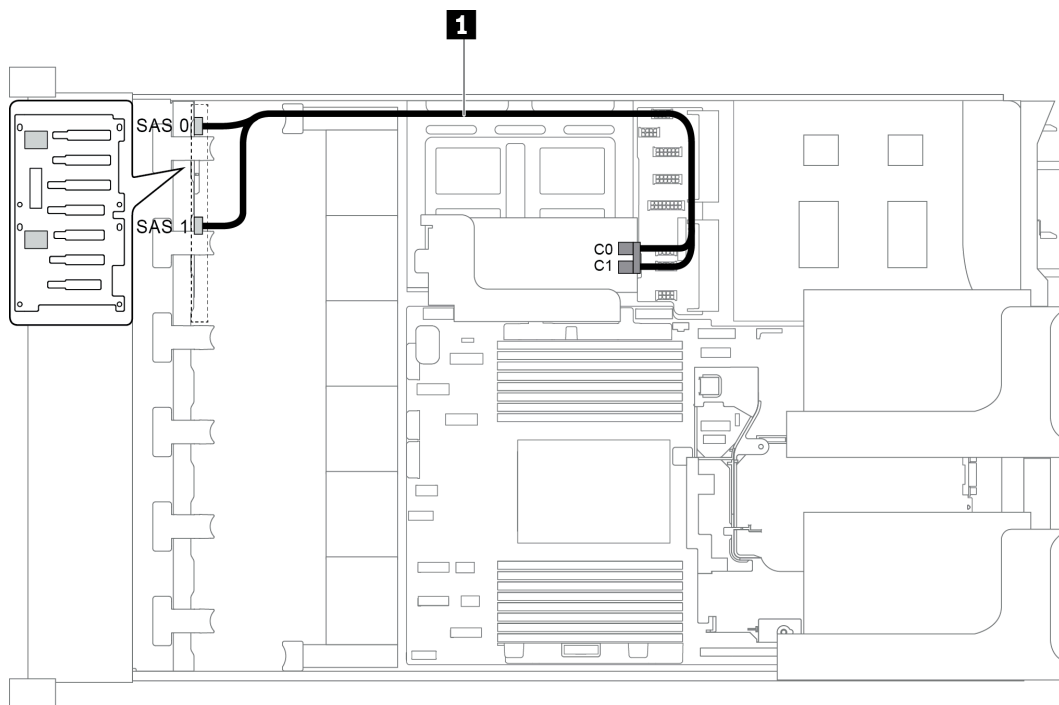
รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ช่อง (SAS/SATA หรือ NVMe)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว หรือแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 96
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว, การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด” บนหน้าที่ 98

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดด้วยกายใน (สถานการณ์ที่ 1) หรือการ์ดด้วยก 1 (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



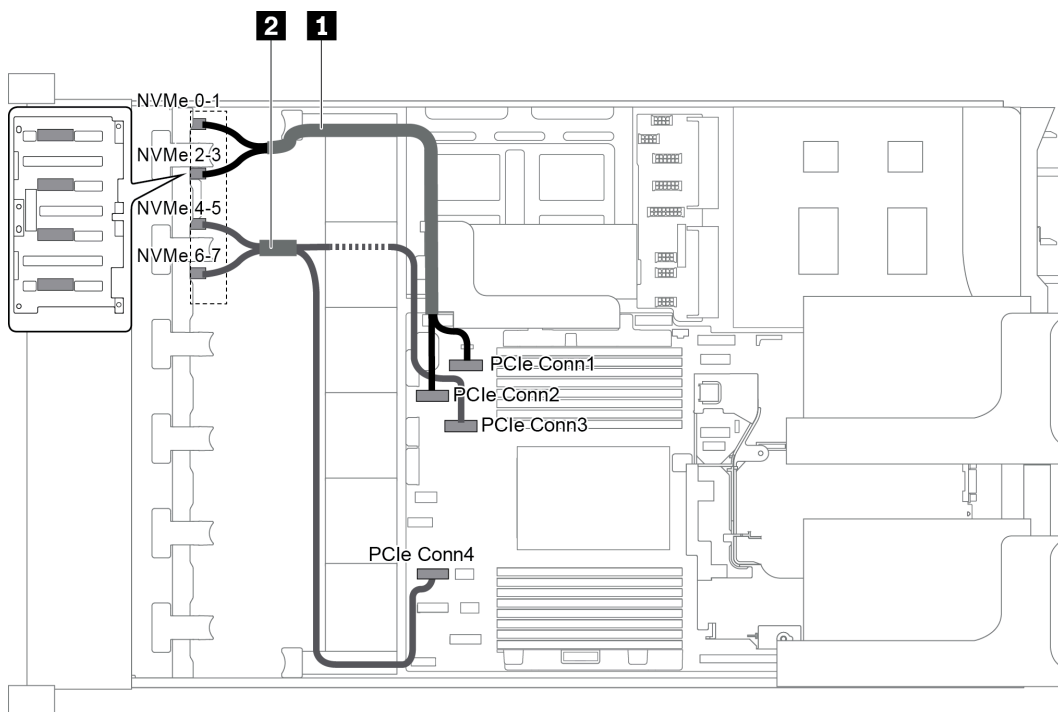
รูปภาพ 60. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว, การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด



รูปภาพ 61. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

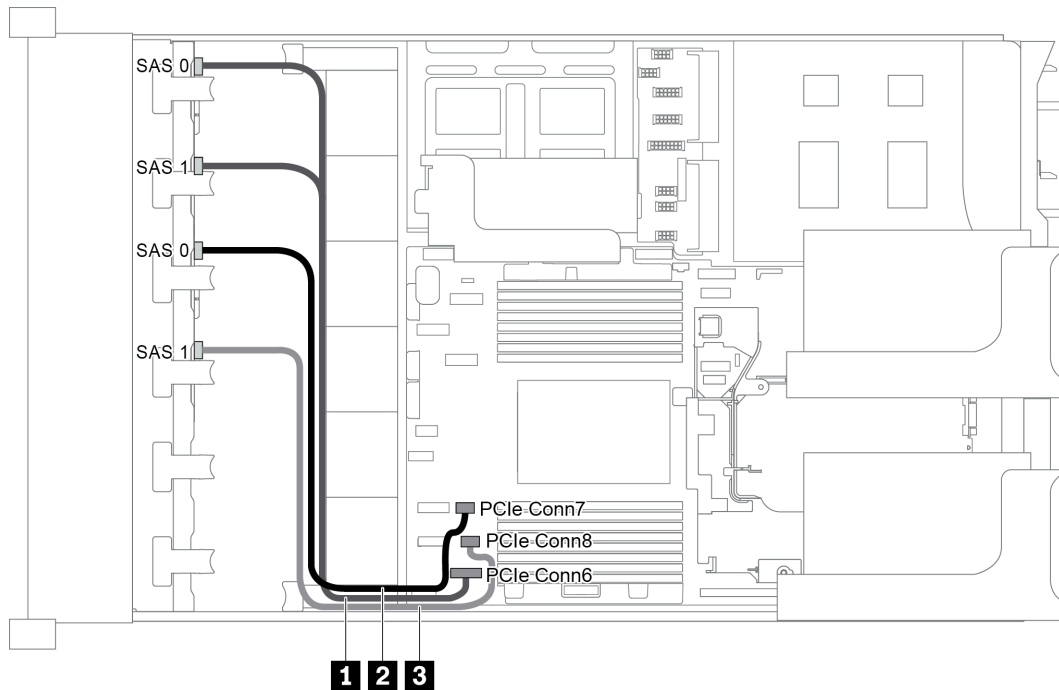
รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ช่อง (SAS/SATA)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว การเชื่อมต่อแบบบนแผง” บนหน้า 99
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้า 100

- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว” บนหน้าที่ 101
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 102
- “การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 103
- “การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว” บนหน้าที่ 105
- “การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 107

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว การเชื่อมต่อแบบบนแผง

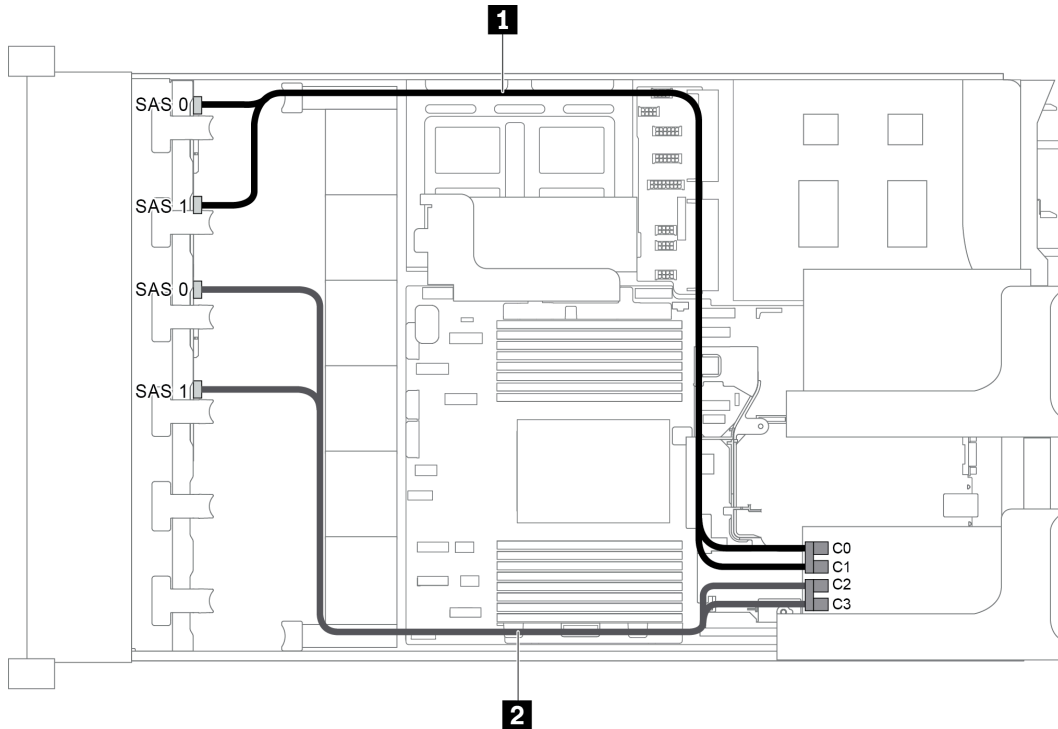


รูปภาพ 62. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	หัวต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	หัวต่อ PCIe 7 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	หัวต่อ PCIe 8 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับหัวต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น โดยจะไม่รองรับไดรฟ์ SAS

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว



รูปภาพ 63. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

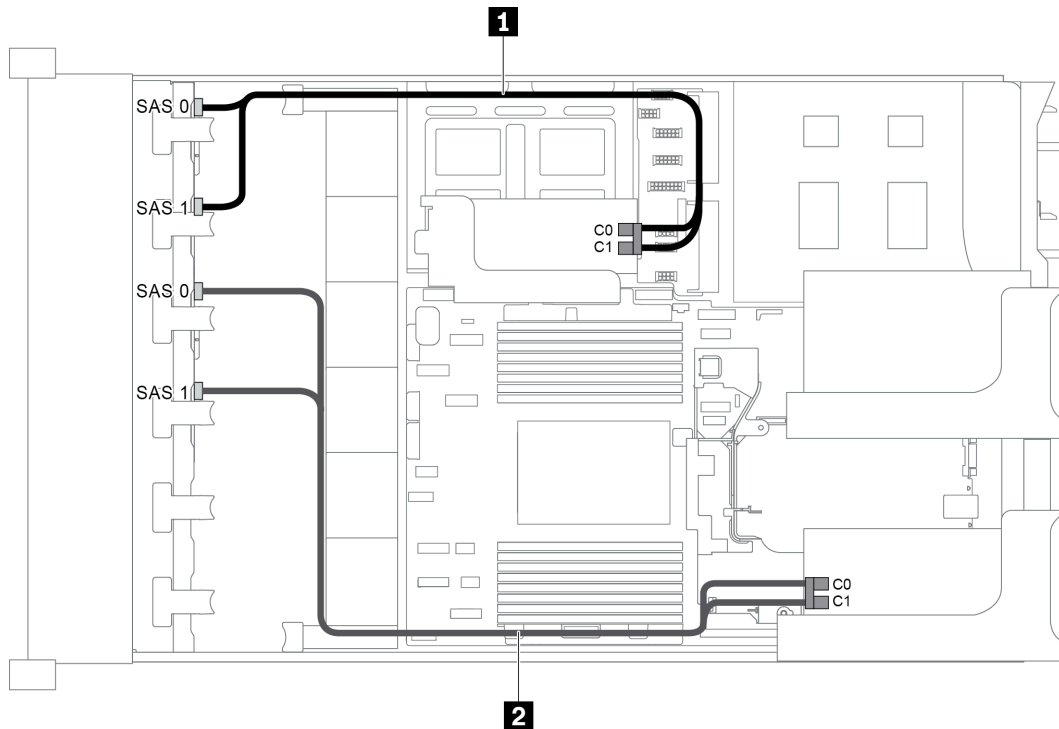
หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C3 Gen 4 : C1

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว



รูปภาพ 64. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว

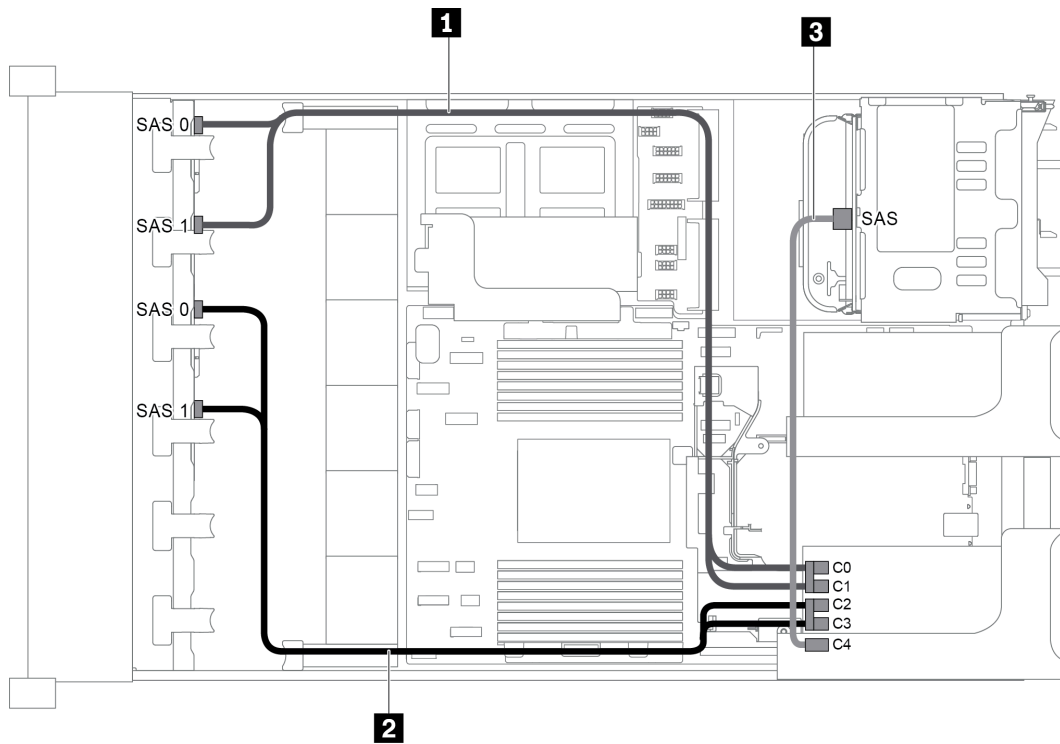
หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนเบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดด้วยภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนเบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดด้วยภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนเบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดด้วยภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนเบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดด้วยภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 4: เบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีเบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด

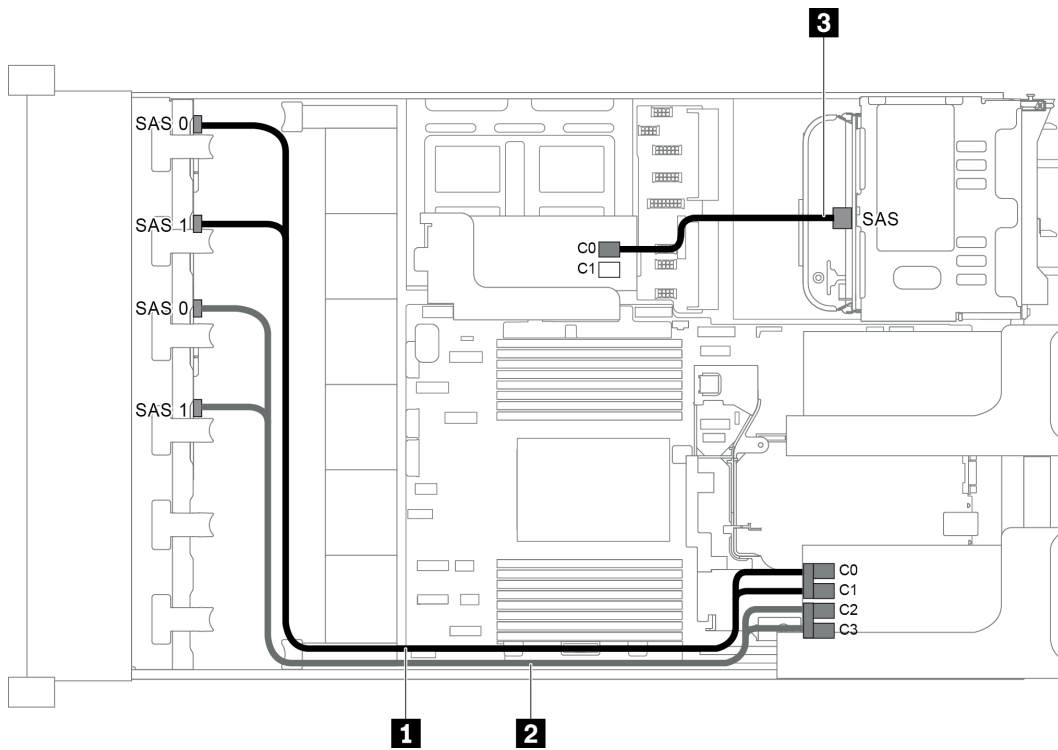


รูปภาพ 65. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว (SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 66. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 1 และ 2: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

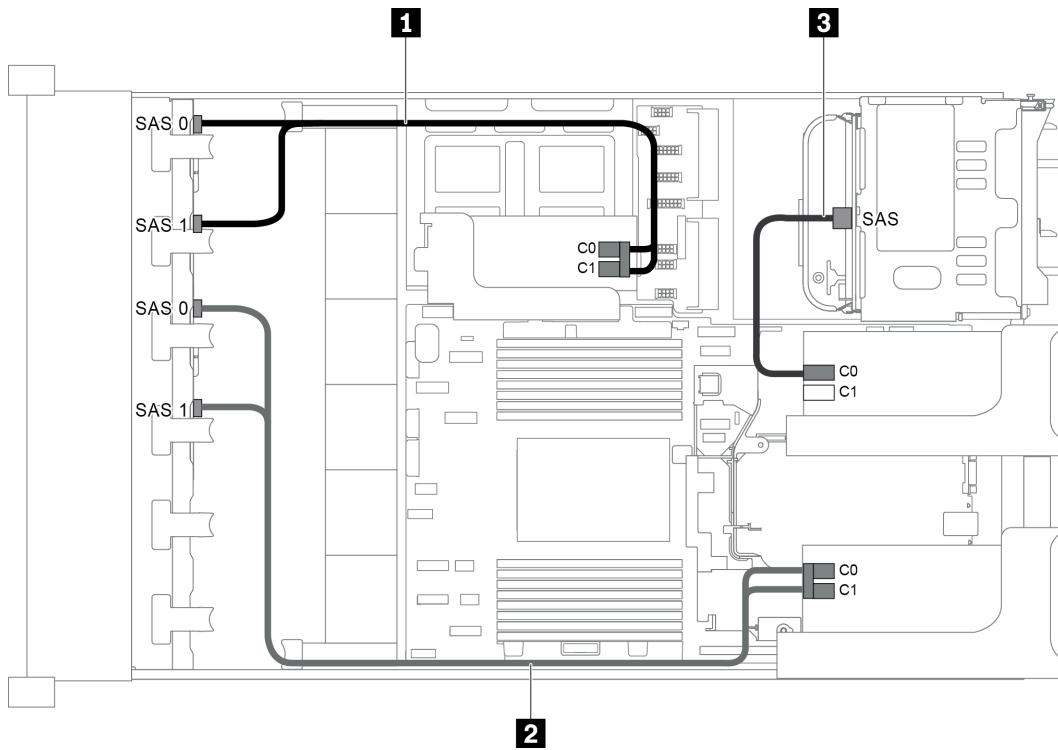
สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 67. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ ด้านหลังหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 1 และ 2: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID

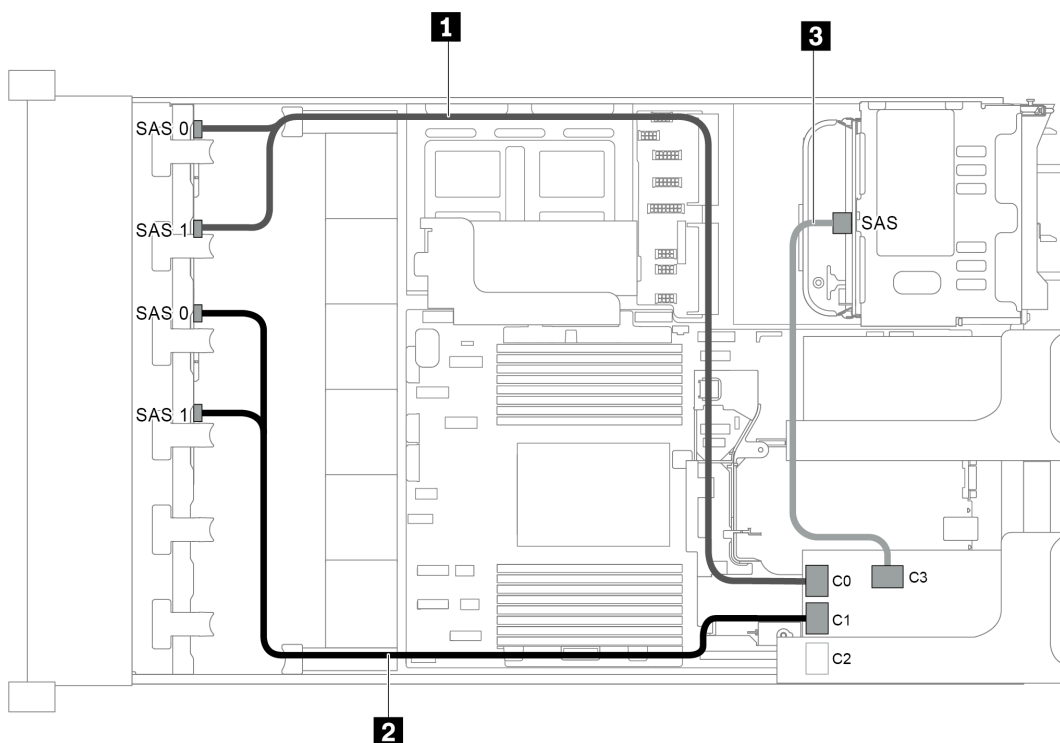
สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยกภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 68. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

- สำหรับสาย 1 และ 2: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID
- สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

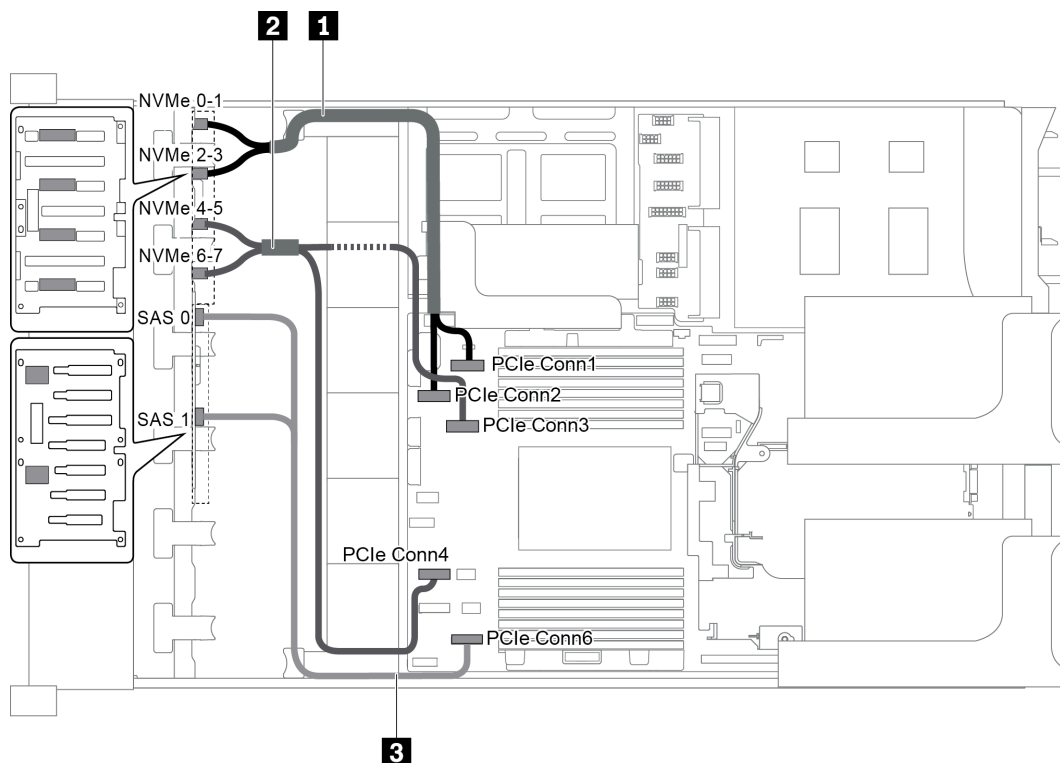
สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID

รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ช่อง (8 SAS/SATA + 8 NVMe)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว และแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว แบ็คเพลน NVMe มีช่องใส่ไดรฟ์ NVMe แปะช่อง (ช่องใส่ 0-7)

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA), การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด” บนหน้าที่ 109
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 110
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 112
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว” บนหน้าที่ 113

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA), การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด



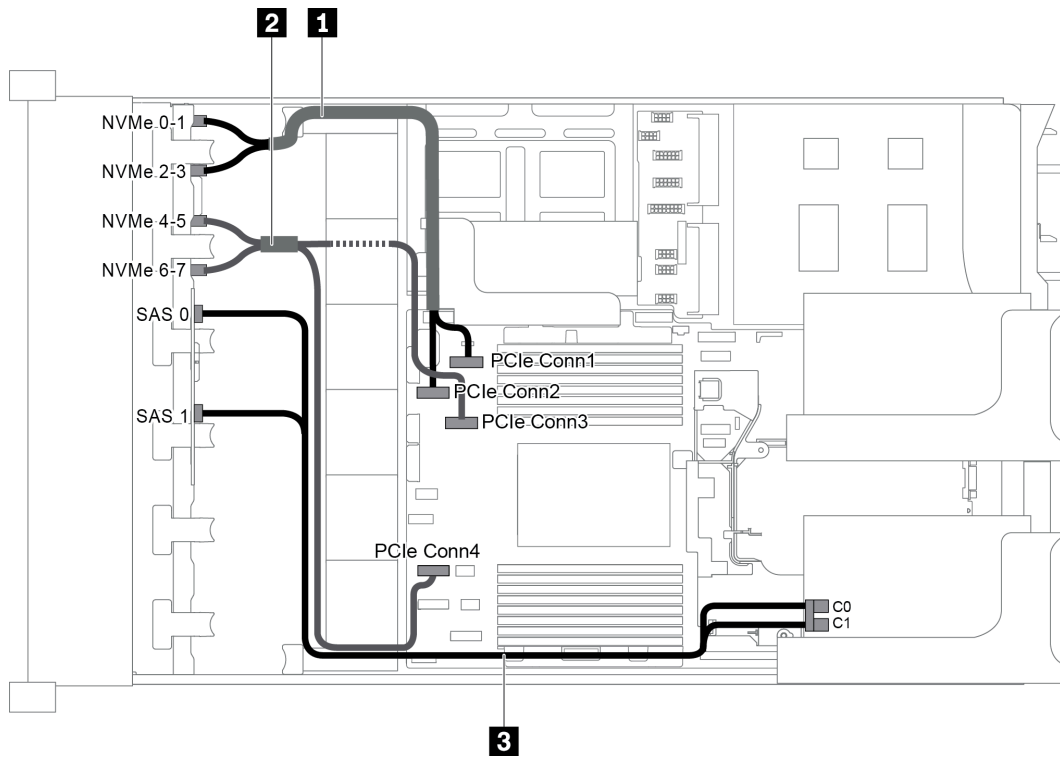
รูปภาพ 69. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	หัวต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับหัวต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น ไม่รองรับไดรฟ์ SAS

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดด้วยก 1 (สถานการณ์ที่ 1) หรือการ์ดด้วยภายใน (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



รูปภาพ 70. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA) และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

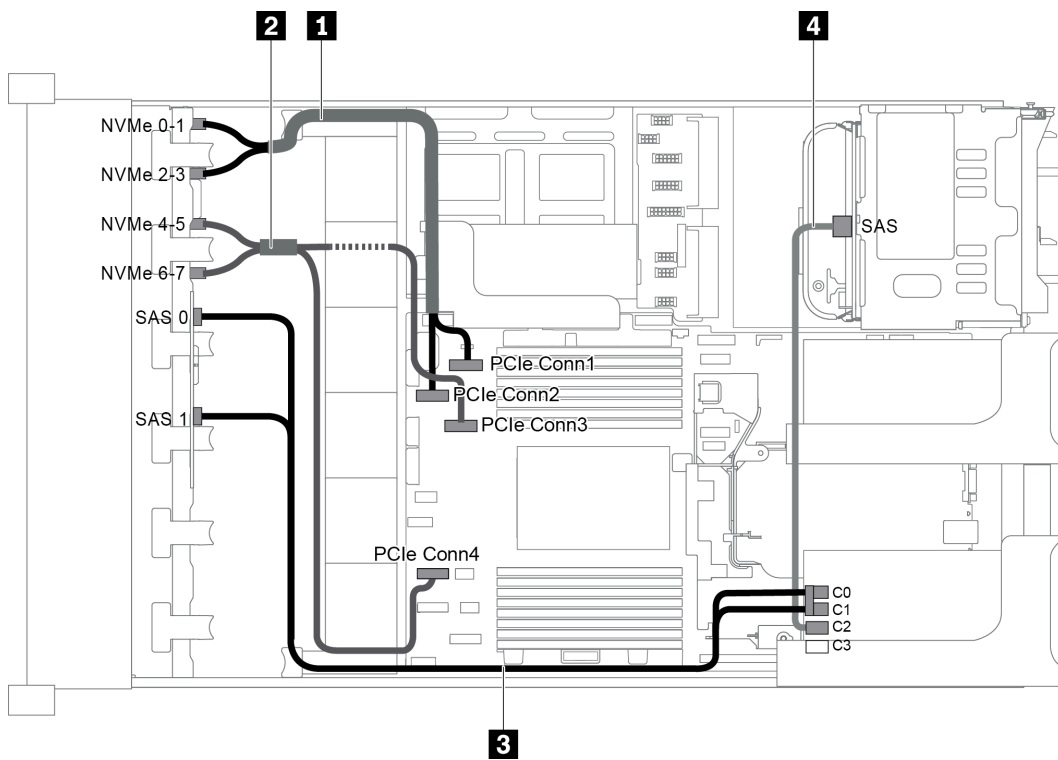
ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 71. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

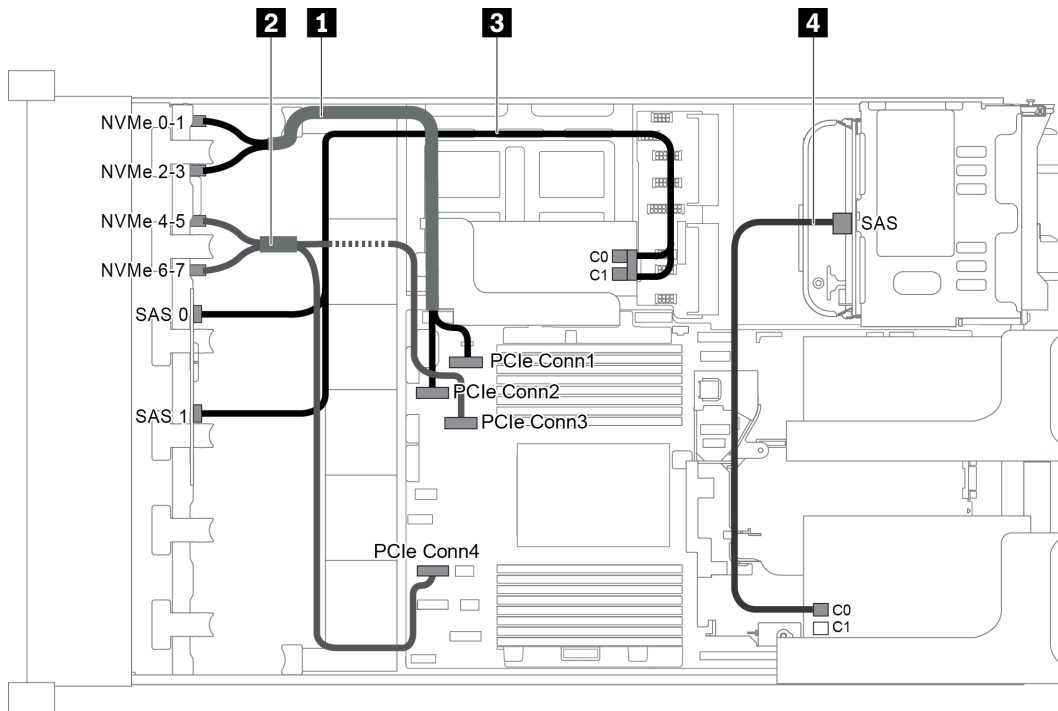
สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 4: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C2 Gen 4 : C1

การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว

การกำหนดค่านี้อรองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 72. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสองตัว (8 NVMe + 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 4: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

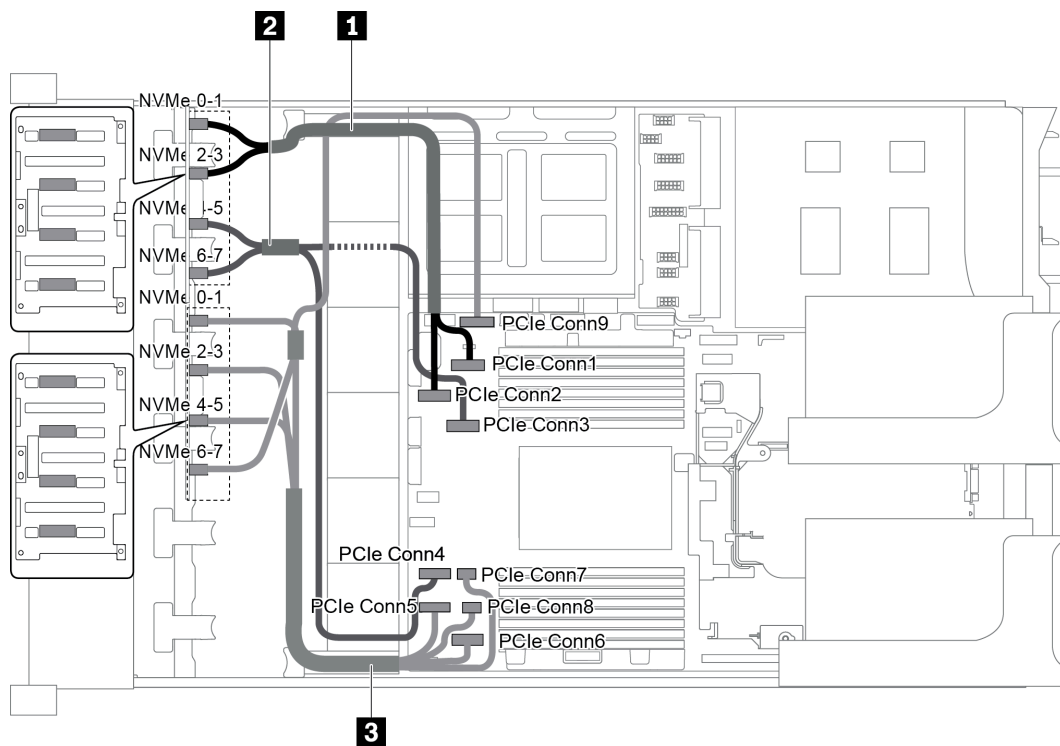
สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ช่อง (NVMe)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ช่อง สองตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด” บนหน้า 116
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว” บนหน้า 117
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) ด้านหลัง หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P หนึ่งตัว” บนหน้า 118

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด



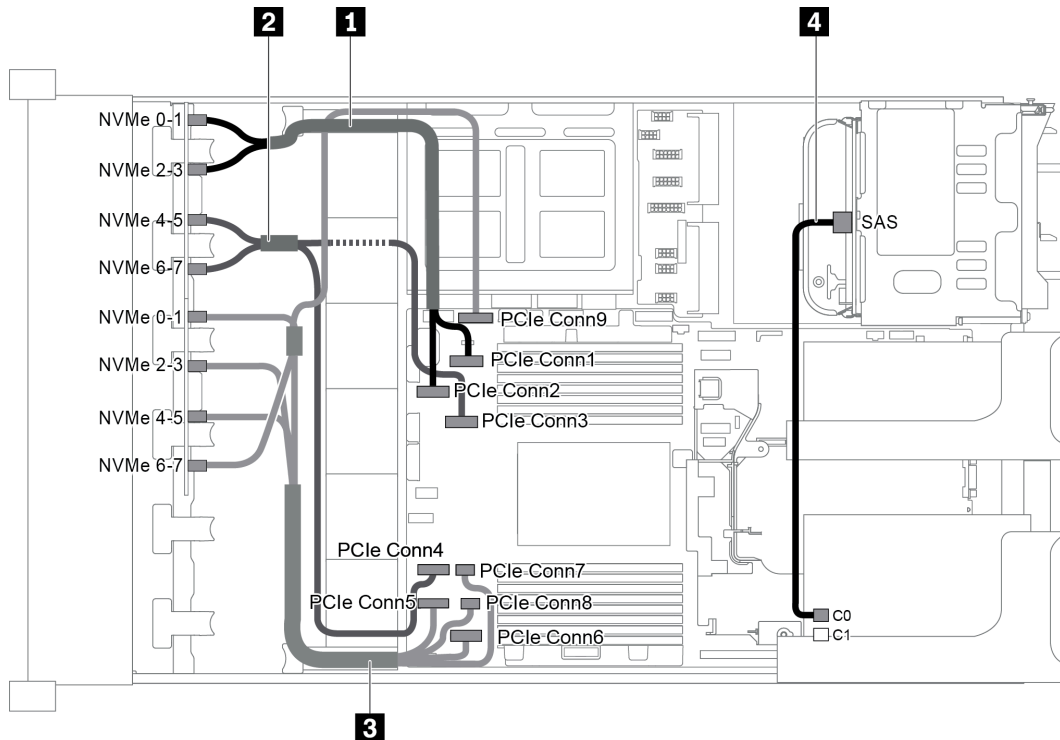
รูปภาพ 73. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด

หมายเหตุ: สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 (สถานการณ์ที่ 1) หรือการ์ดตัวยก 2 (สถานการณ์ที่ 2) ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงการเชื่อมต่อสายสำหรับสถานการณ์ที่ 1 การเชื่อมต่อสายจะเหมือนกันสำหรับสถานการณ์ที่ 2



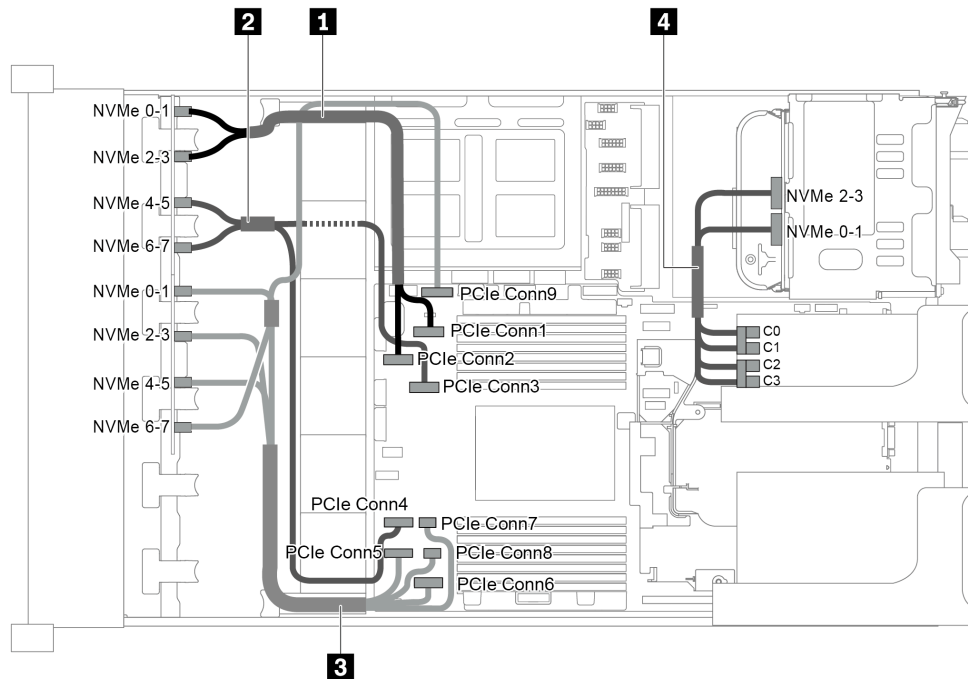
รูปภาพ 74. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
NVMe	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID/HBA

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) ด้านหลังหนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 75. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) ด้านหลังหนึ่งตัว และการ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์

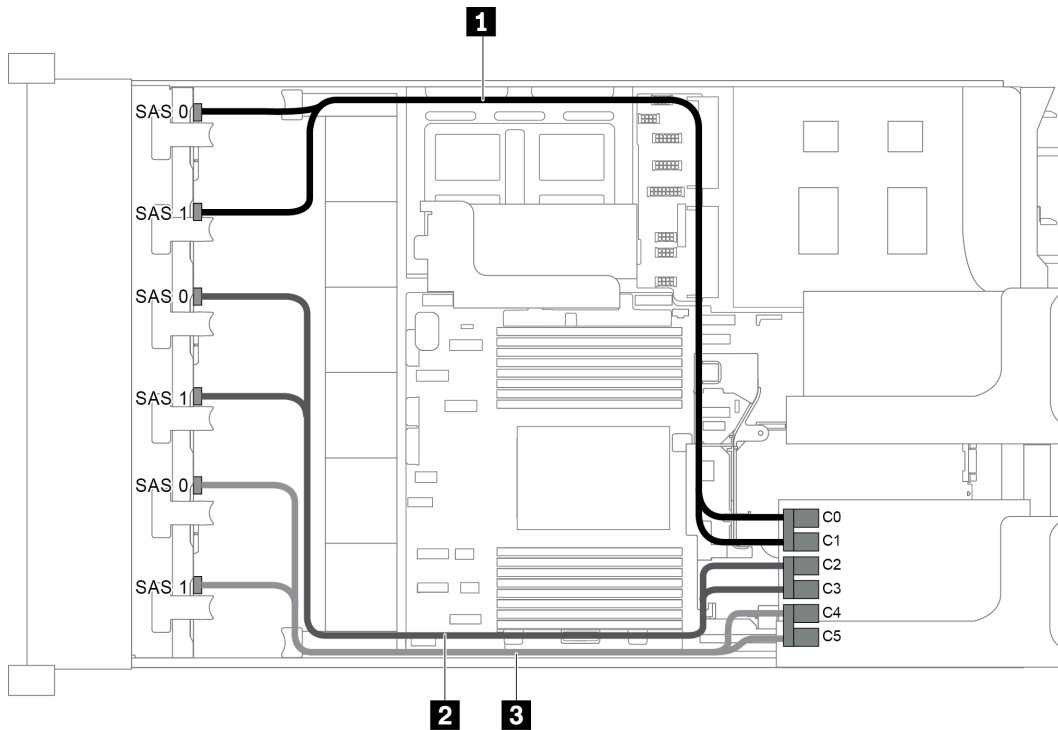
รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง (SAS/SATA)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 120
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+16i)” บนหน้าที่ 121
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว” บนหน้าที่ 123
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+24i) สองตัว” บนหน้าที่ 124
- “การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สี่ตัว” บนหน้าที่ 125
- “การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+24i) สองตัว” บนหน้าที่ 127
- “การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สี่ตัว” บนหน้าที่ 129
- “การกำหนดค่า 8: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 132

- “การกำหนดค่า 9: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+32i) สองตัว” บนหน้าที่ 132
- “การกำหนดค่า 10: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+32i) สองตัว” บนหน้าที่ 134

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว

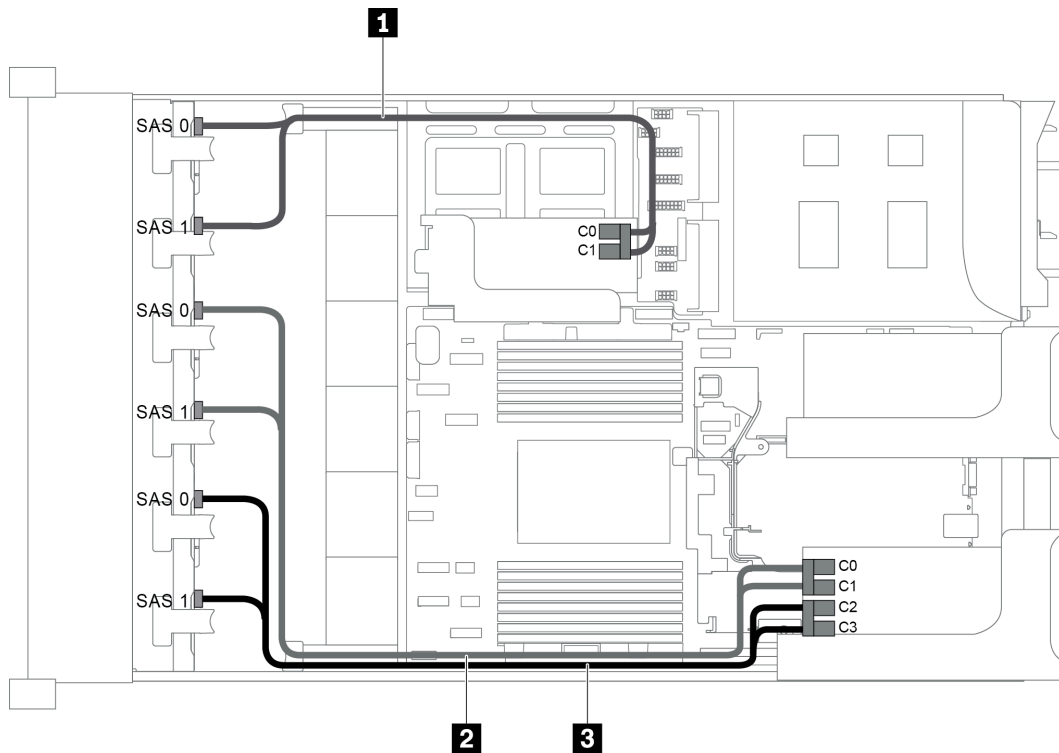


รูปภาพ 76. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว และอะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	ขั้วต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	หัวต่อ C5 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+16i)



รูปภาพ 77. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+16i)

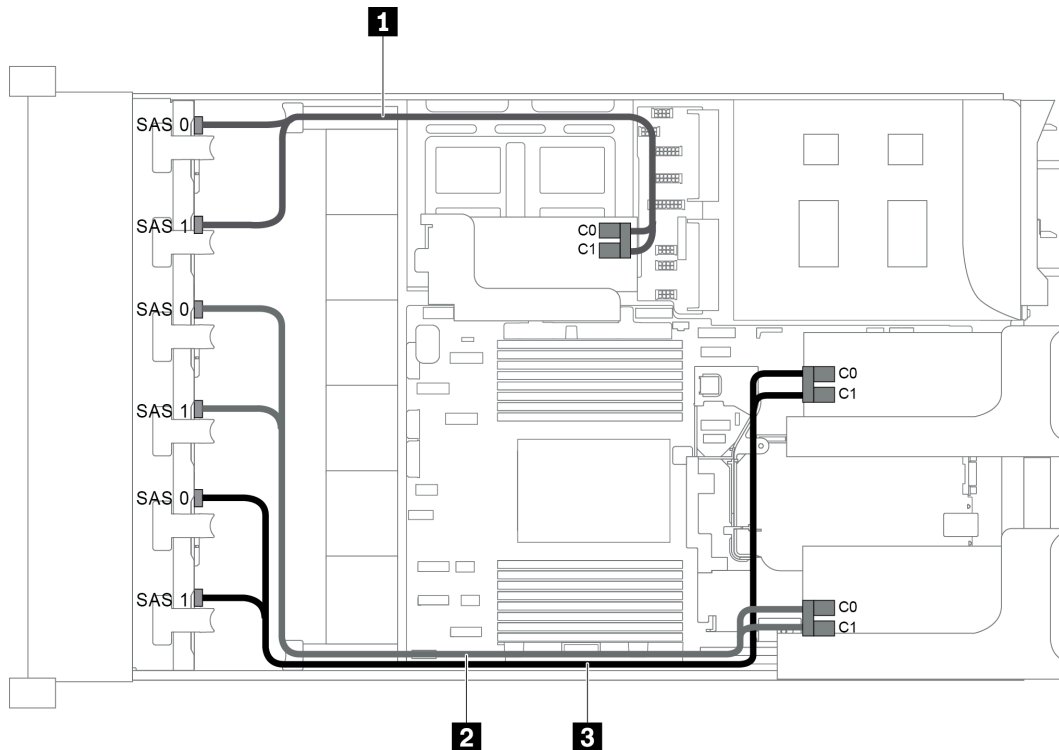
หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

การกำหนดค่า 3: แเบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว



รูปภาพ 78. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

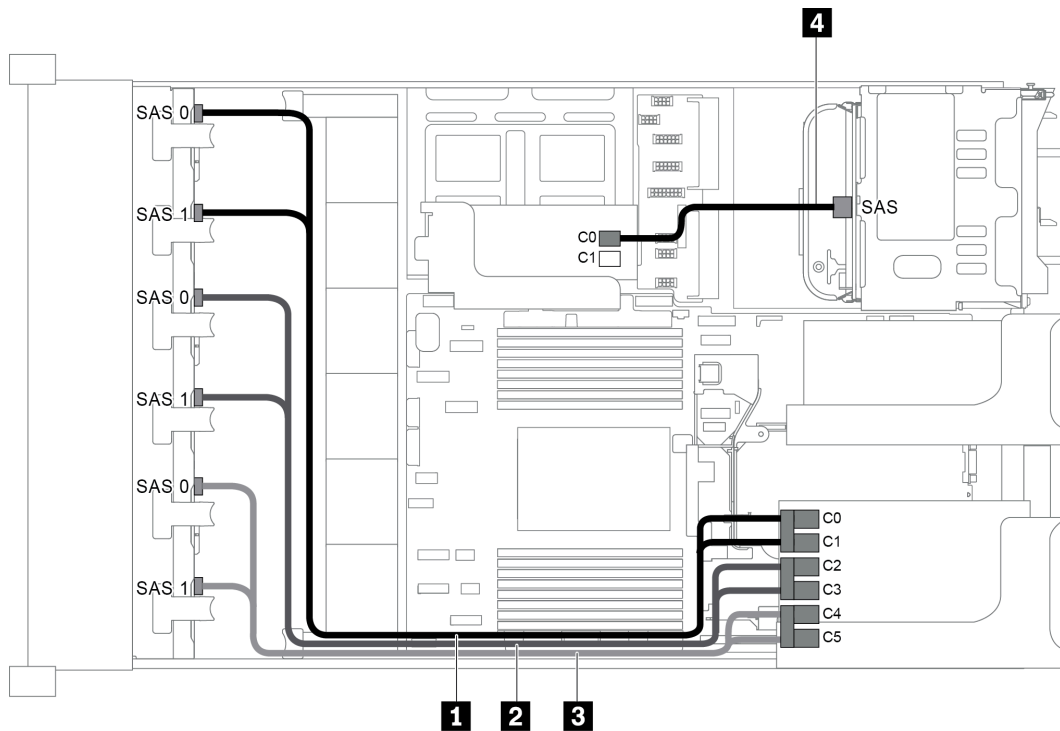
ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยกภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+24i) สองตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด

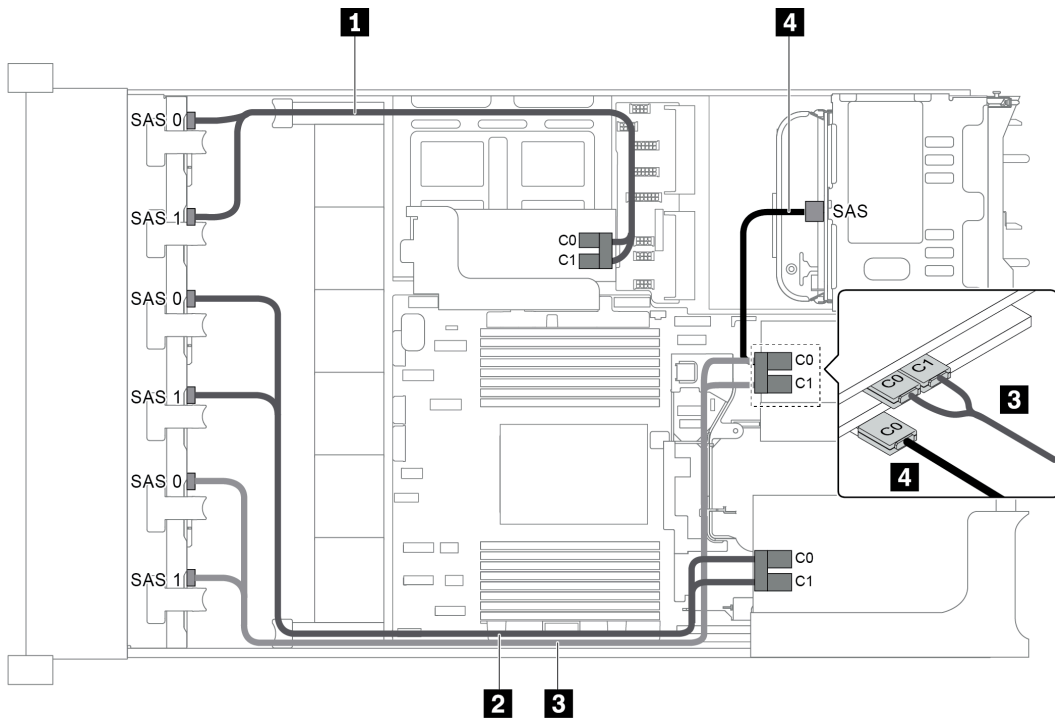


รูปภาพ 79. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+24i)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	ขั้วต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	ขั้วต่อ C5 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i

การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สี่ตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 80. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว ตัวครอบไดรฟ์ ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สี่ตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 1, 2 และ 3: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

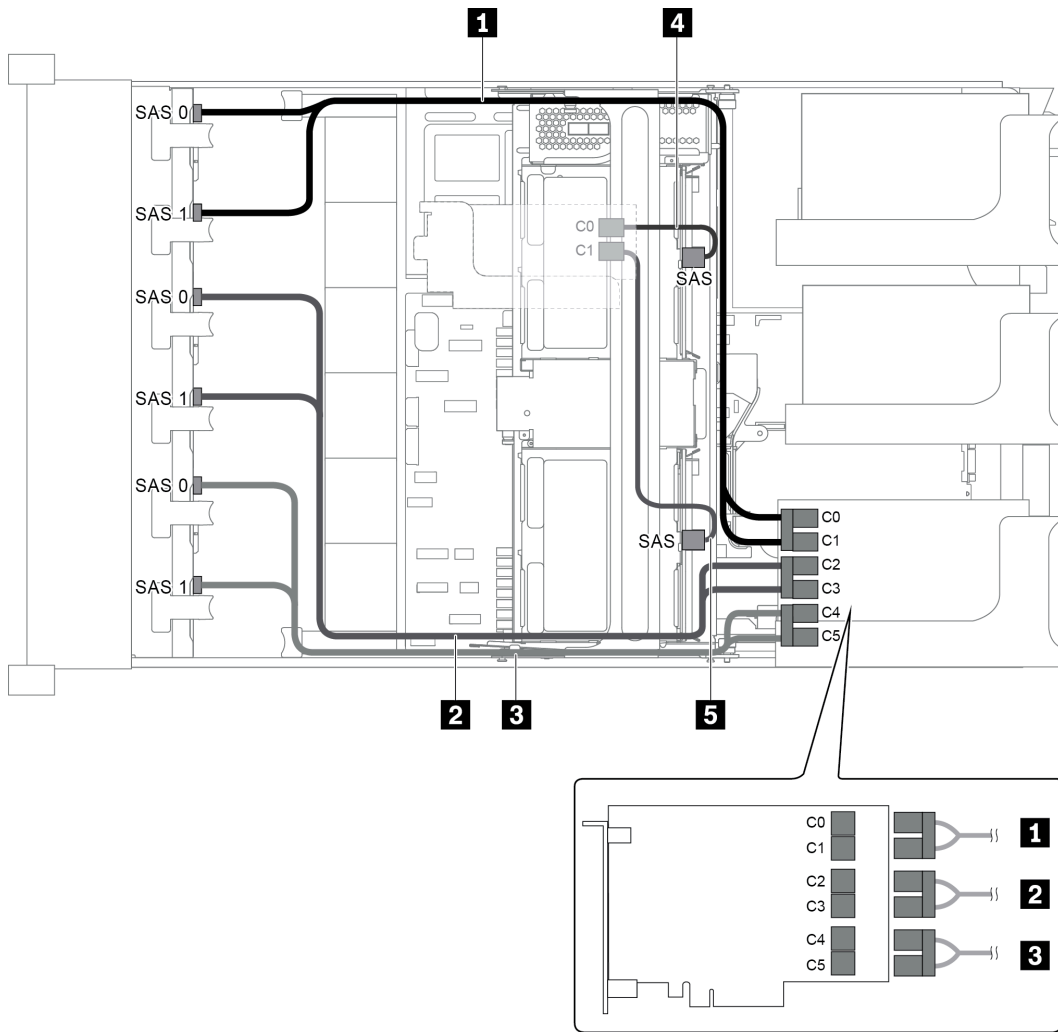
สำหรับสาย 4: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยกภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 4 บน การ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 4 บน การ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 5 บน การ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+24i) สองตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



รูปภาพ 81. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบโบว์ที่กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+24i)

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

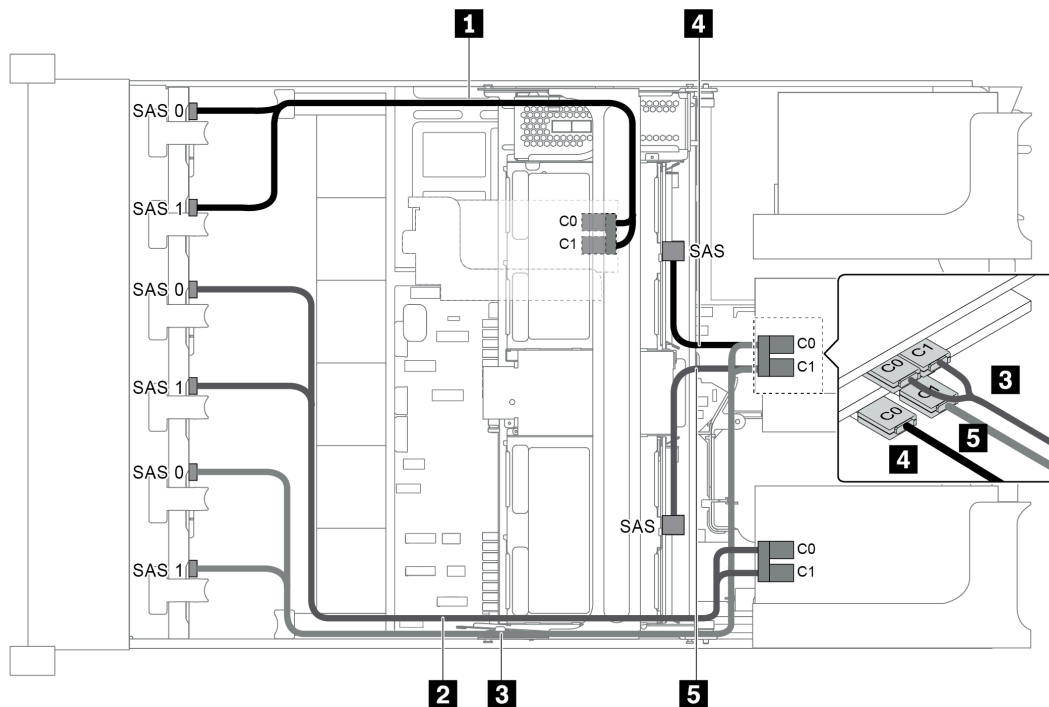
สำหรับสาย 4 และ 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	หัวต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i

สาย	จาก	ไปยัง
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	หัวต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	หัวต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	หัวต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	หัวต่อ C5 บนอะแดปเตอร์ RAID 24i
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สี่ตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



รูปภาพ 82. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว ตัวครอบไดรฟ์ กลางหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สี่ตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

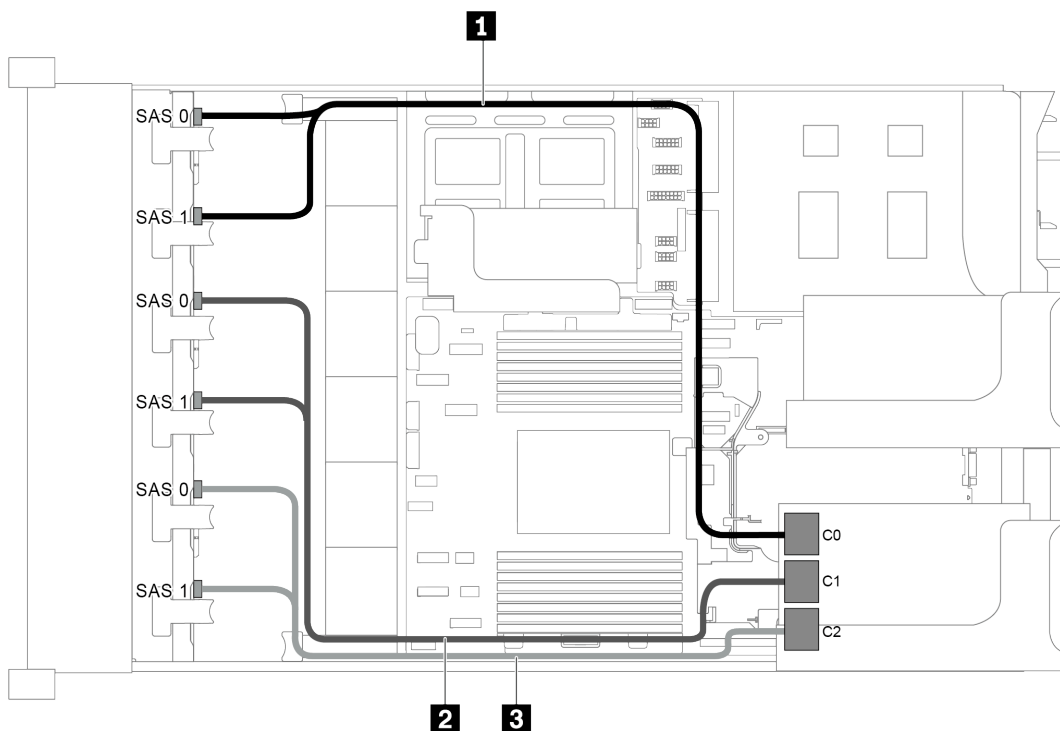
สำหรับสาย 1, 2 และ 3: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 4 และ 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยกภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 4 บน การ์ดตัวก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 4 บน การ์ดตัวก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 5 บน การ์ดตัวก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA ในช่องเสียบ 5 บน การ์ดตัวก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 8: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว



รูปภาพ 83. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว และอะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

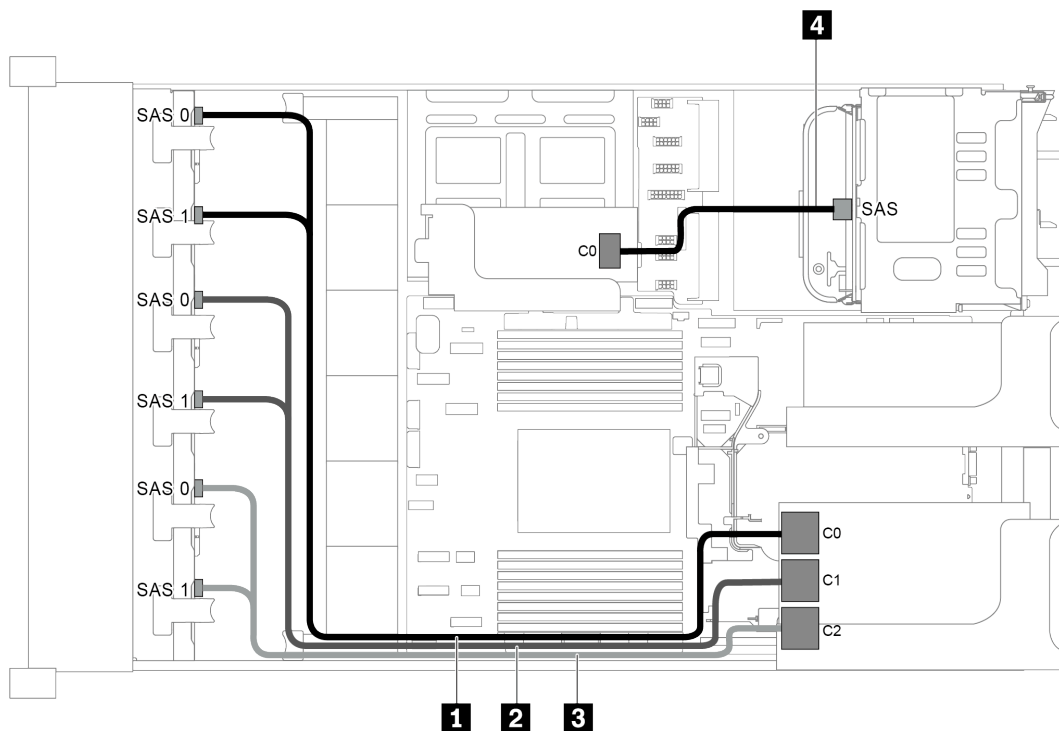
หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID

การกำหนดค่า 9: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+32i) สองตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 84. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+32i)

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

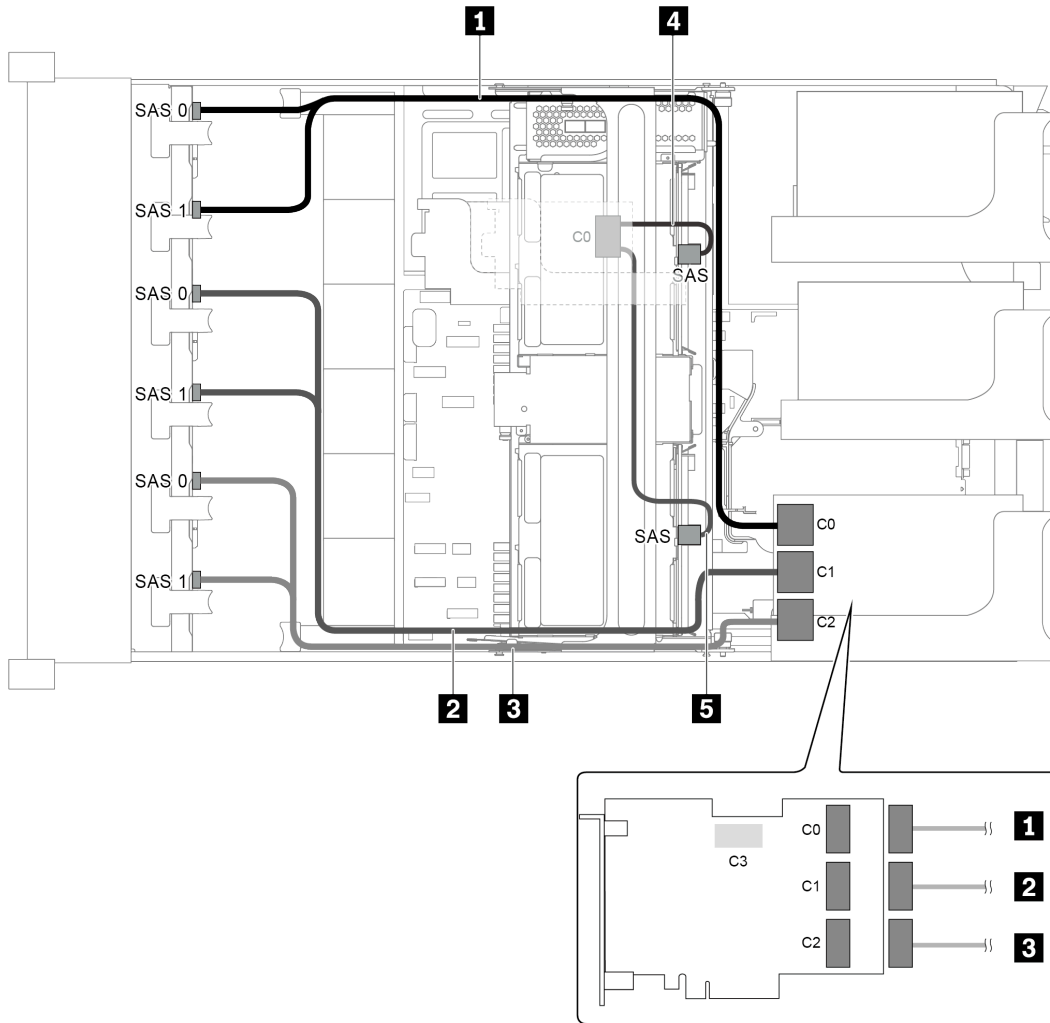
สำหรับสาย 1, 2 และ 3: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 4: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	ขั้วต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i

การกำหนดค่า 10: แบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว (SAS/SATA), อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+32i) สองตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



รูปภาพ 85. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA สองตัว (8i+32i)

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 1, 2 และ 3: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 4: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
2 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	หัวต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 3	หัวต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ 32i RAID
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i
	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	

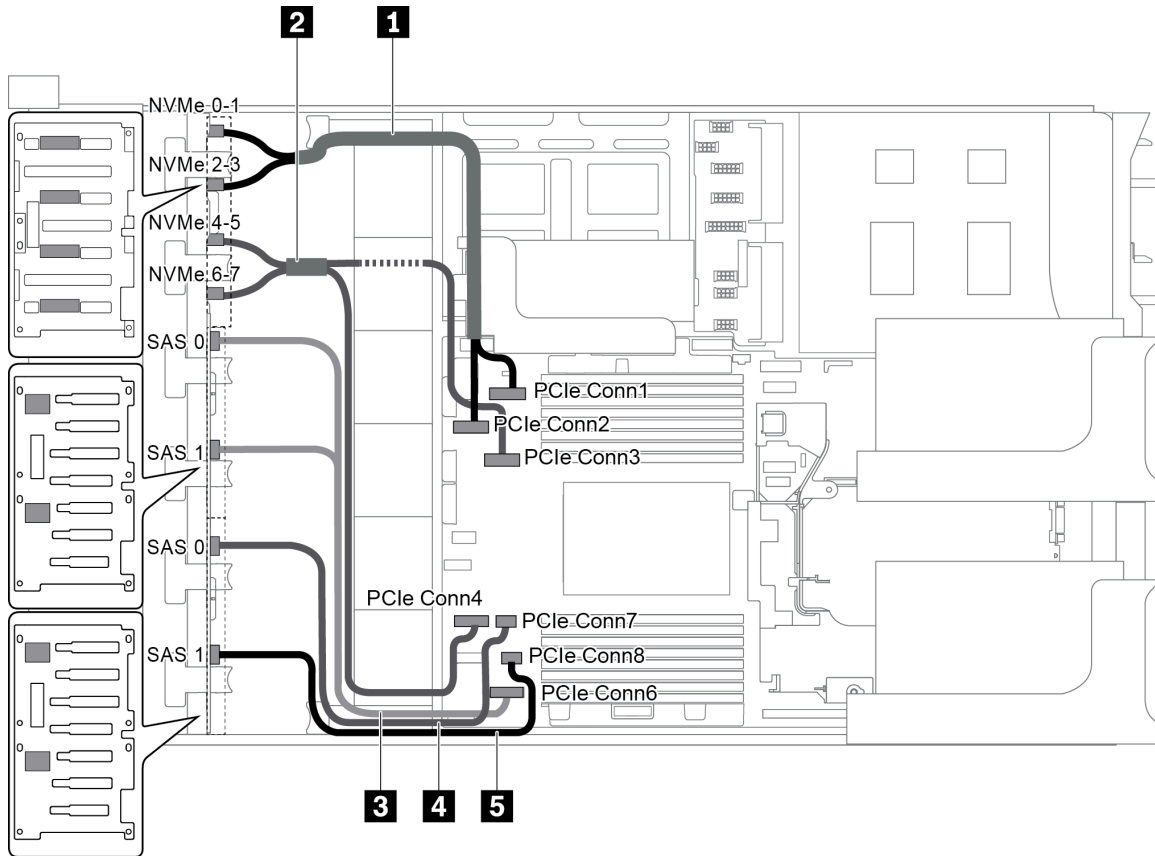
รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง (16 SAS/SATA + 8 NVMe)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว และแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว แบ็คเพลน NVMe มีช่องใส่ไดรฟ์ NVMe แปะช่อง (ช่องใส่ 0-7)

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด” บนหน้าที่ 136
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 137
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว” บนหน้าที่ 139
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 140
- “การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 142
- “การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว” บนหน้าที่ 143
- “การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 145
- “การกำหนดค่า 8: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว” บนหน้าที่ 147
- “การกำหนดค่า 9: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว” บนหน้าที่ 149

- “การกำหนดค่า 10: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 151
- “การกำหนดค่า 11: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 153

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), การเชื่อมต่อแบบออนบอร์ด



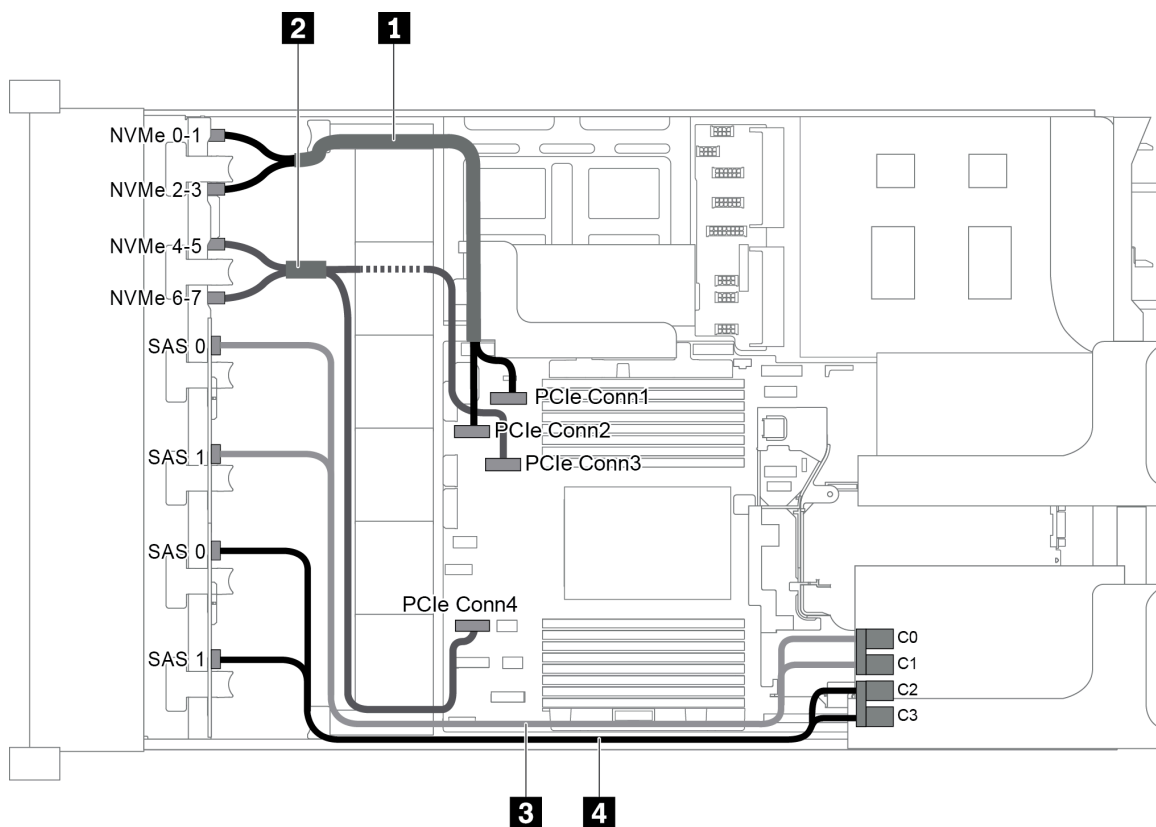
รูปภาพ 86. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	ขั้วต่อ PCIe 7 บนแผงระบบ
5 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	ขั้วต่อ PCIe 8 บนแผงระบบ

หมายเหตุ: เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA กับขั้วต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น โดยจะไม่รองรับไดรฟ์ SAS

การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว



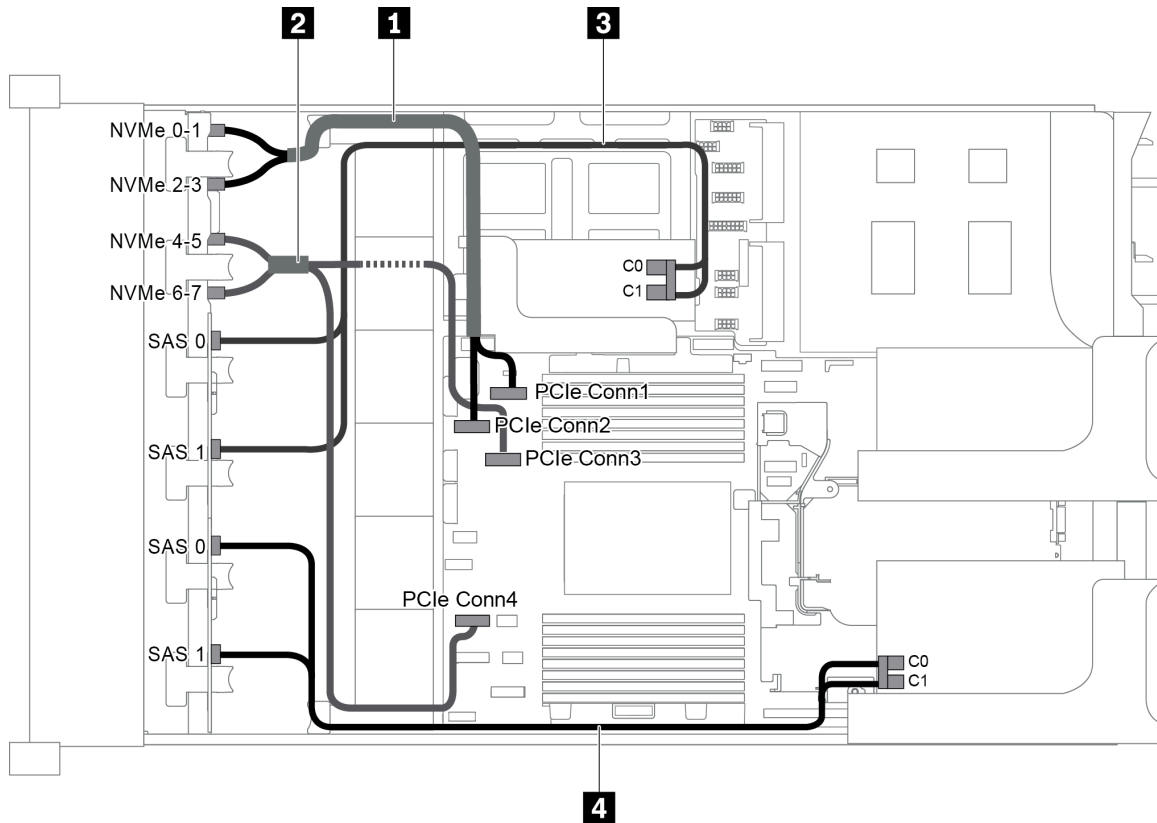
รูปภาพ 87. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 16i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว



รูปภาพ 88. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

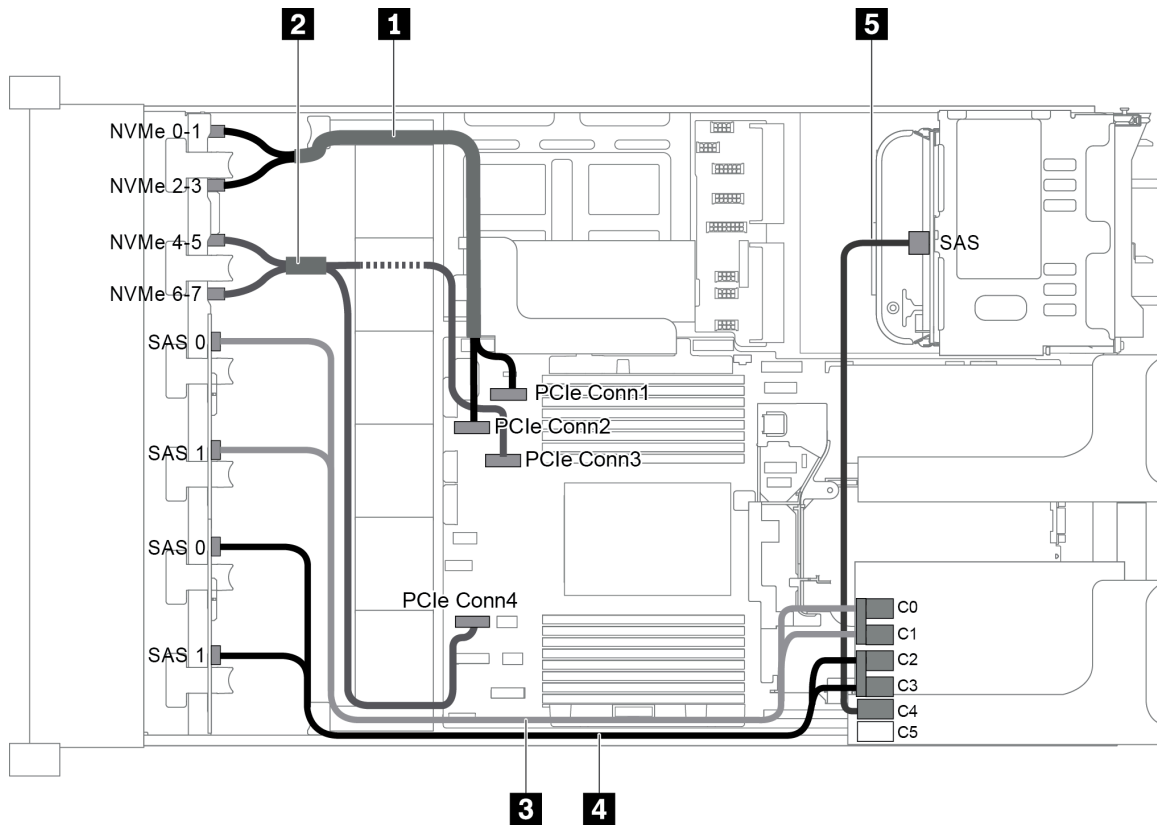
ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด

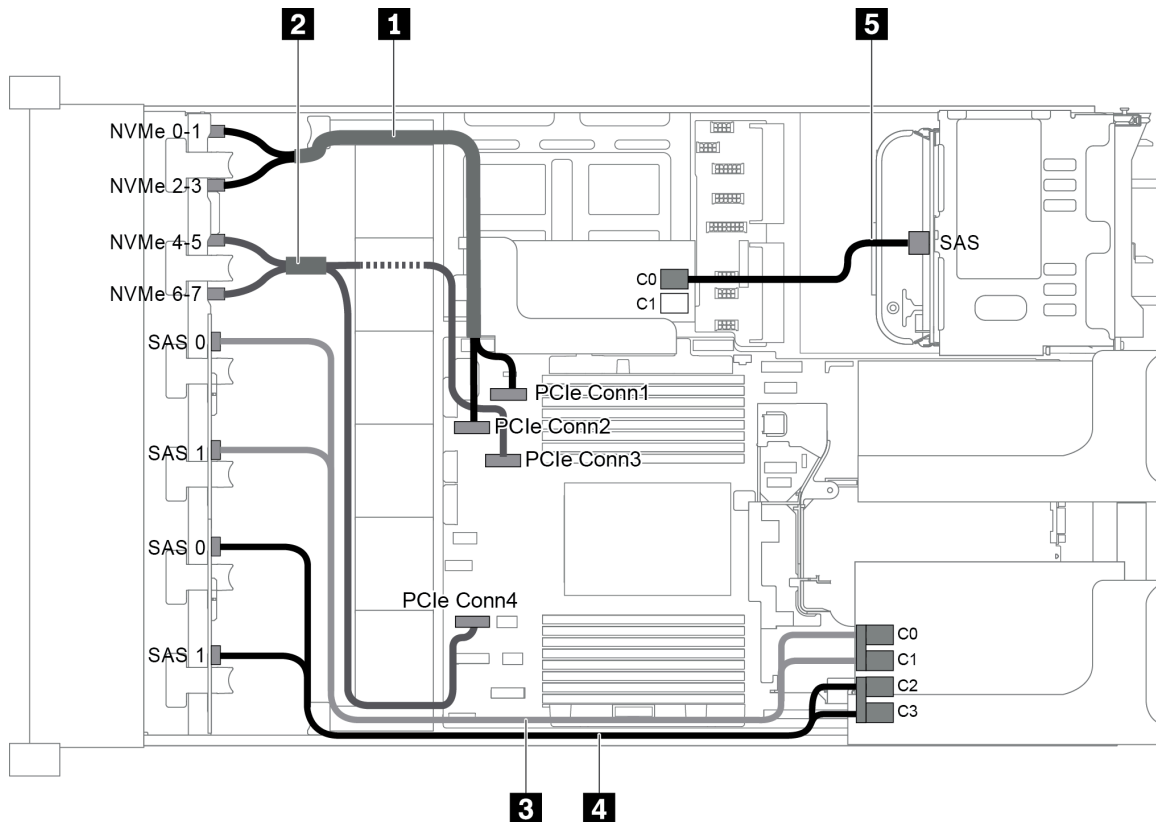


รูปภาพ 89. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวควบคุมไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	เชื่อมต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	เชื่อมต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	เชื่อมต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	เชื่อมต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	เชื่อมต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	เชื่อมต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	เชื่อมต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	เชื่อมต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	เชื่อมต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	เชื่อมต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID
	เชื่อมต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	เชื่อมต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID
4 สายสัญญาณ SAS	เชื่อมต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	เชื่อมต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID
	เชื่อมต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	เชื่อมต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID
5 สายสัญญาณ SAS	เชื่อมต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	เชื่อมต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID

การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 90. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

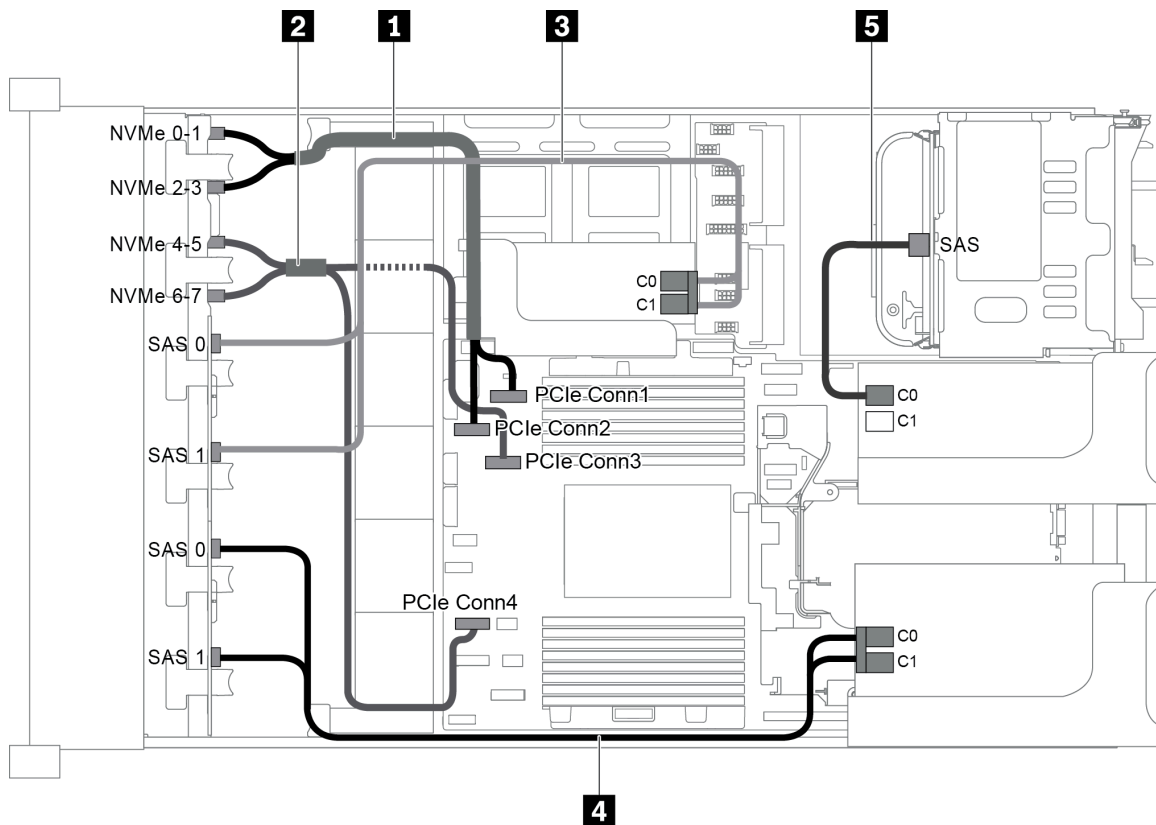
สำหรับสาย 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 91. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

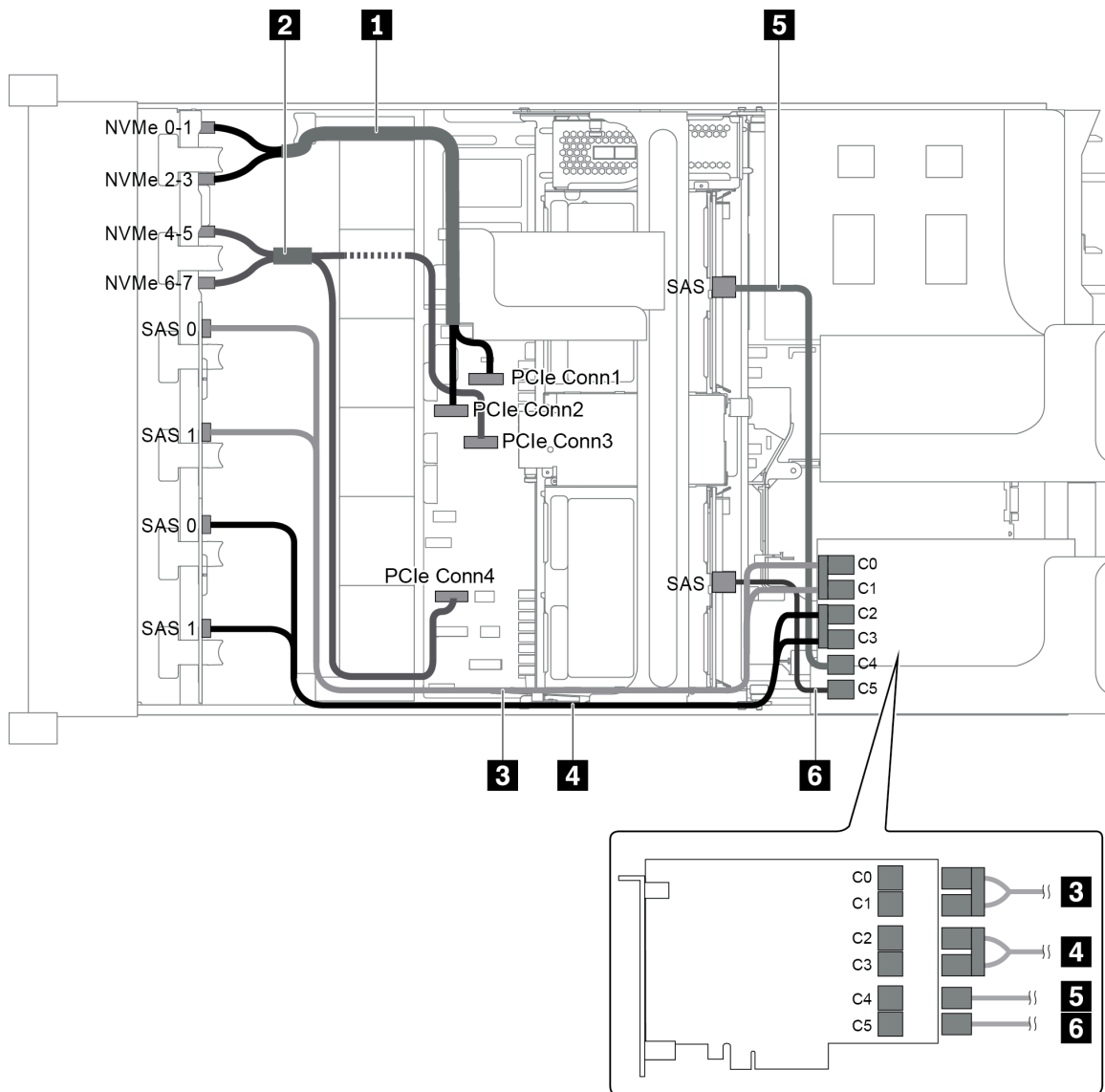
สำหรับสาย 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 24i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุดสองตัว



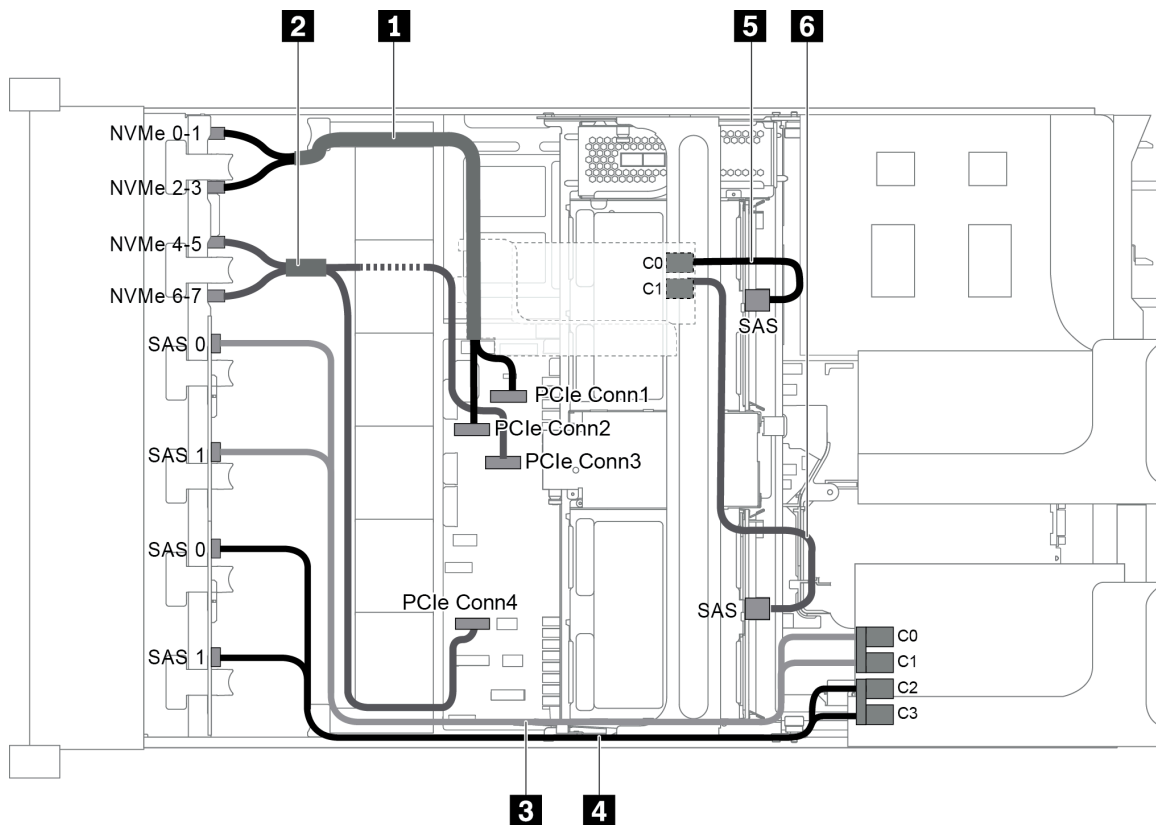
รูปภาพ 92. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวควบคุมไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID 24i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	หัวต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	หัวต่อ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	หัวต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	หัวต่อ C4 บนอะแดปเตอร์ RAID
6 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	หัวต่อ C5 บนอะแดปเตอร์ RAID

การกำหนดค่า 8: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



รูปภาพ 93. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA (8i+16i) สองตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

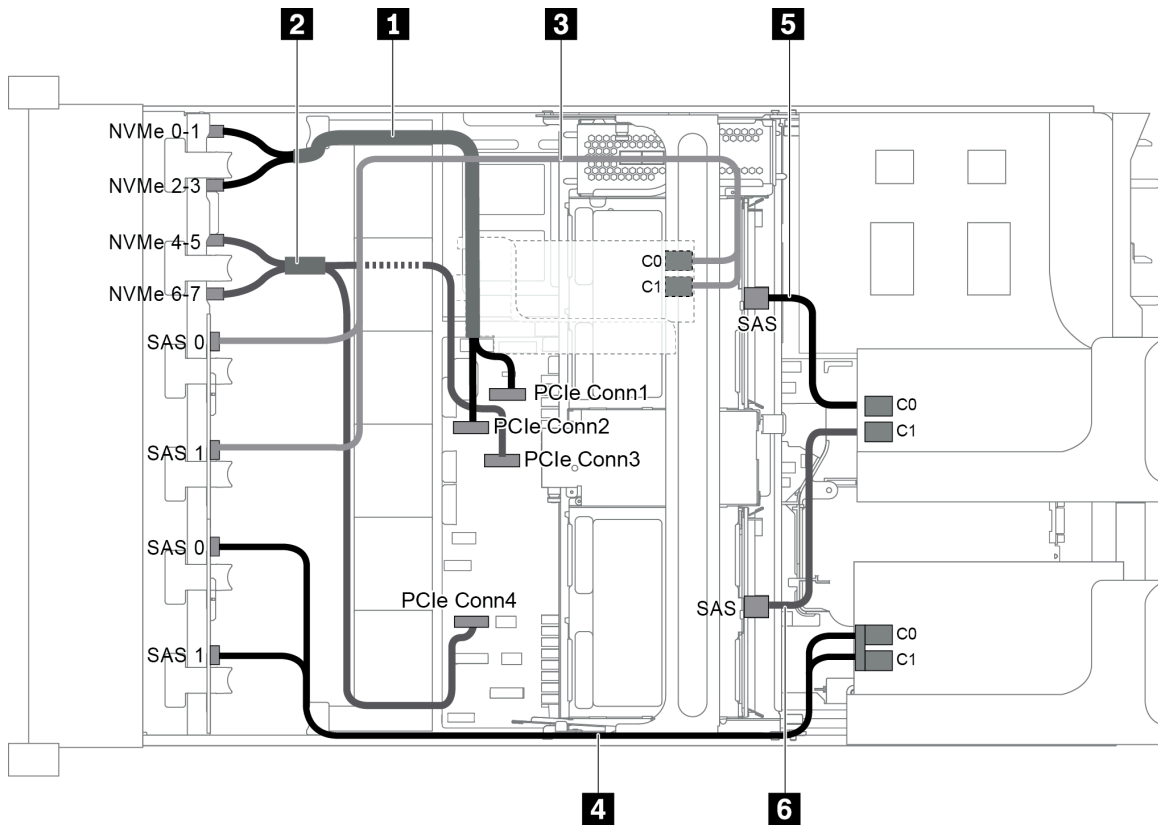
สำหรับสาย 5 และ 6: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C2 • Gen 4 : C1
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 16i RAID/HBA • Gen 3 : C3 • Gen 4 : C1
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
6 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 9: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุดสองตัว



รูปภาพ 94. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ กลางหนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i สามตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

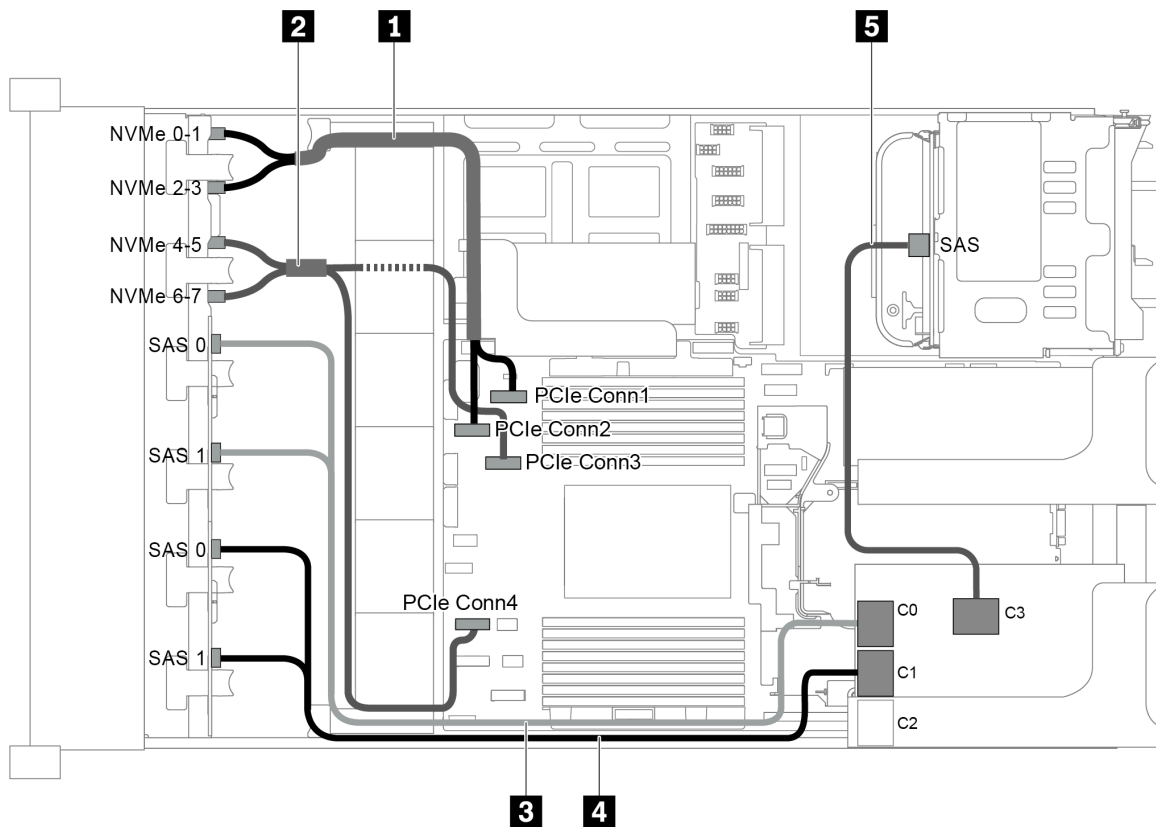
สำหรับสาย 5 และ 6: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	หัวต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	หัวต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	หัวต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก ภายใน <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
	หัวต่อ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 1 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C0 Gen 4 : C0
6 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA บนการ์ดตัวยก 2 <ul style="list-style-type: none"> Gen 3 : C1 Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 10: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA) ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้วหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด



รูปภาพ 95. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวควบคุมไดรฟ์ด้านหลัง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

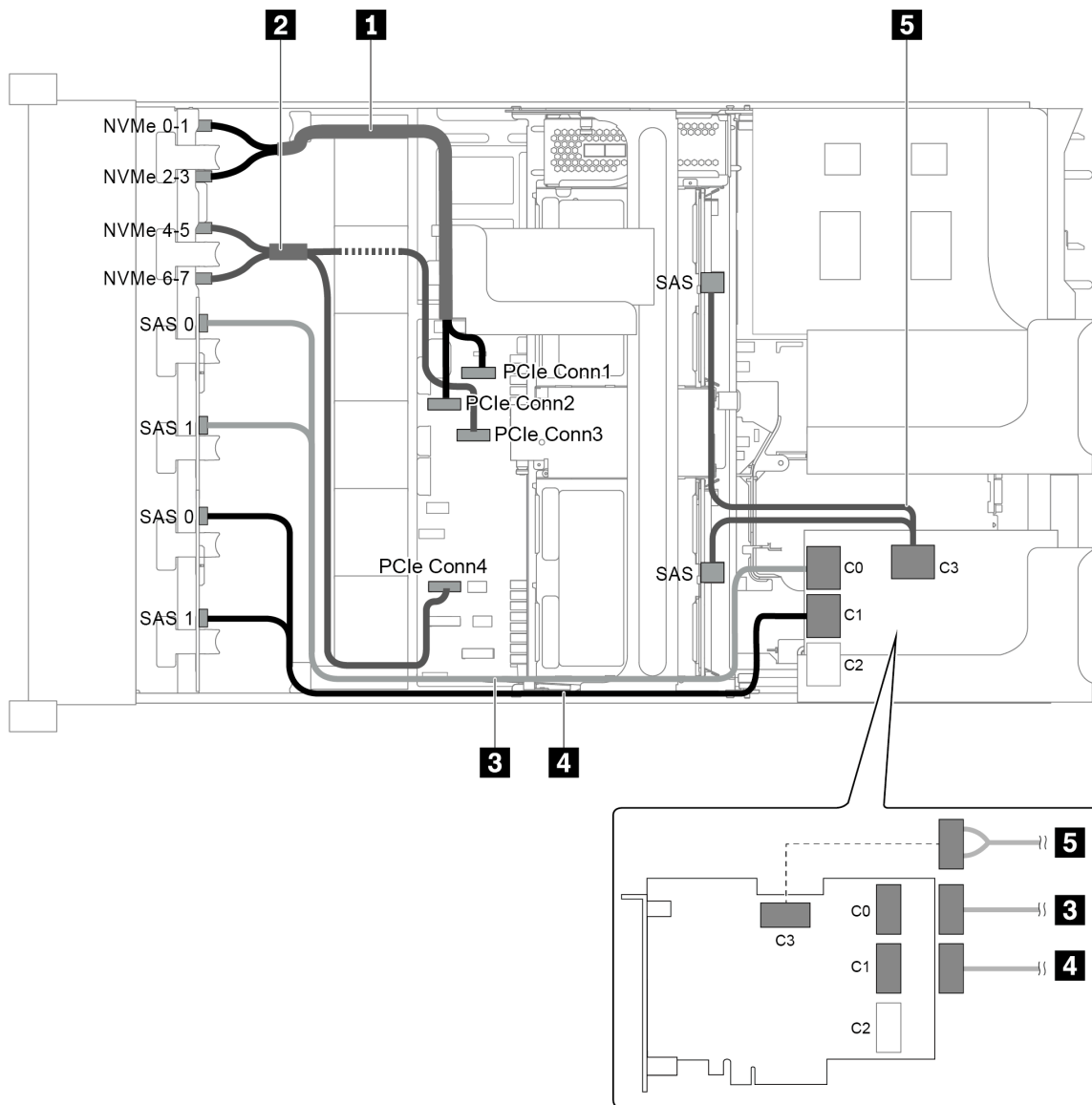
สำหรับสาย 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4-Bay Rear Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	หัวต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID
4 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	หัวต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID
5 สายสัญญาณ SAS	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลนด้านหลัง	หัวต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID

การกำหนดค่า 11: แบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, อะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุดสองตัว



รูปภาพ 96. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลนด้านหน้าสามตัว (8 NVMe + 2 x 8 SAS/SATA), ตัวครอบไดรฟ์
กลาง หนึ่งตัว และอะแดปเตอร์ 32i RAID หนึ่งตัว

หมายเหตุ: หากอะแดปเตอร์ 32i RAID เป็นของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกัน
ได้:

สำหรับสาย 3 และ 4: ThinkSystem SR655 2.5" SAS/SATA 8-Bay X40 RAID Cable Kit

สำหรับสาย 5: ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

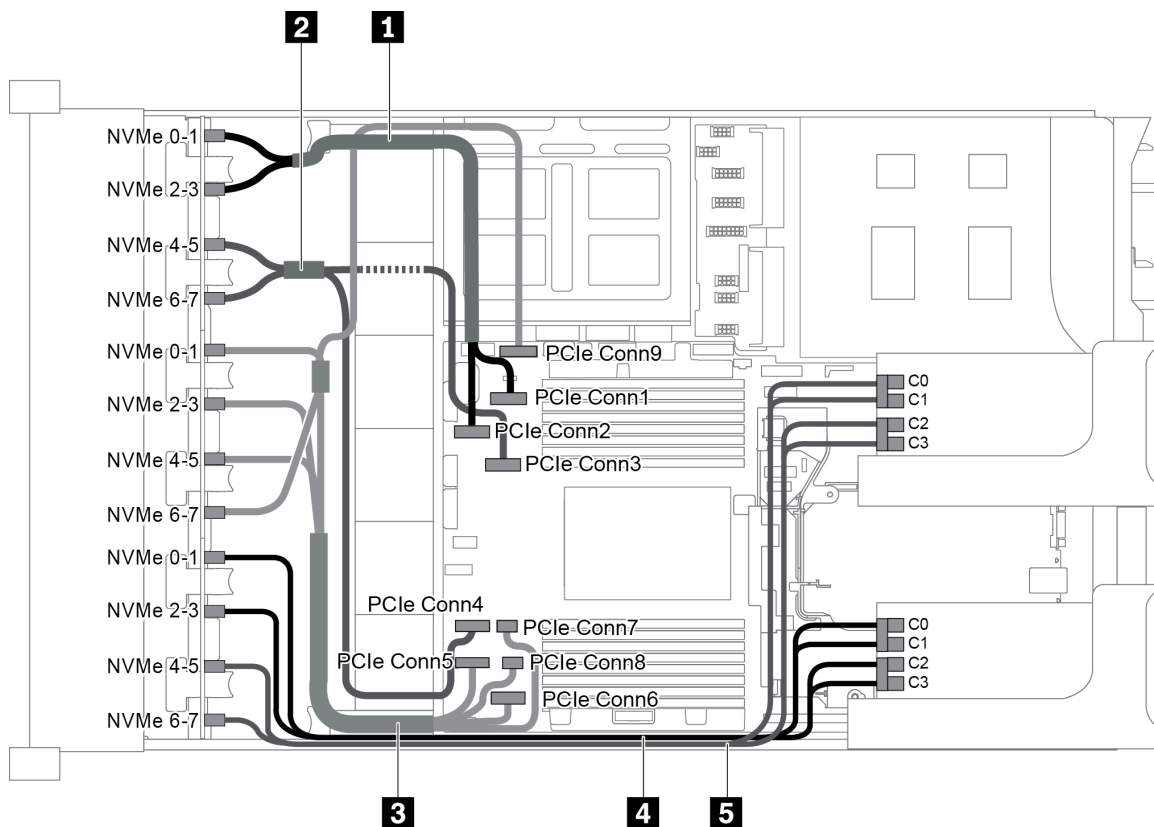
สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID
4 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน SAS/SATA 2	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID
5 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	ขั้วต่อ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID
	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	

รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง (NVMe)

หัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ช่อง สามตัว

- “การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว” บนหน้าที่ 156
- “การกำหนดค่า 2: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 157
- “การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 158
- “การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) ด้านหลัง หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สามตัว” บนหน้าที่ 160
- “การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 161
- “การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) กลาง หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สี่ตัว” บนหน้าที่ 163
- “การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) กลาง หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P สองตัว” บนหน้าที่ 165

การกำหนดค่า 1: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว

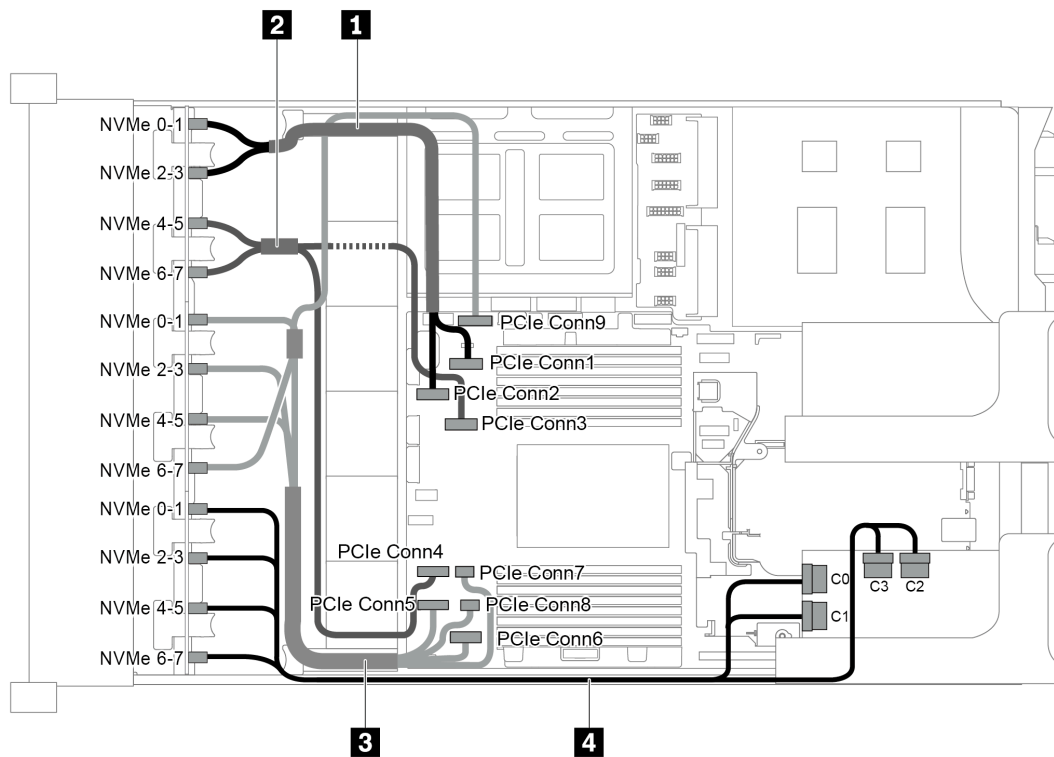


รูปภาพ 97. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว และการ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนบอร์ดเฟลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนบอร์ดเฟลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนบอร์ดเฟลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1
5 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนบอร์ดเฟลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 2
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนบอร์ดเฟลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 2

การกำหนดค่า 2: บอร์ดเฟลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P หนึ่งตัว



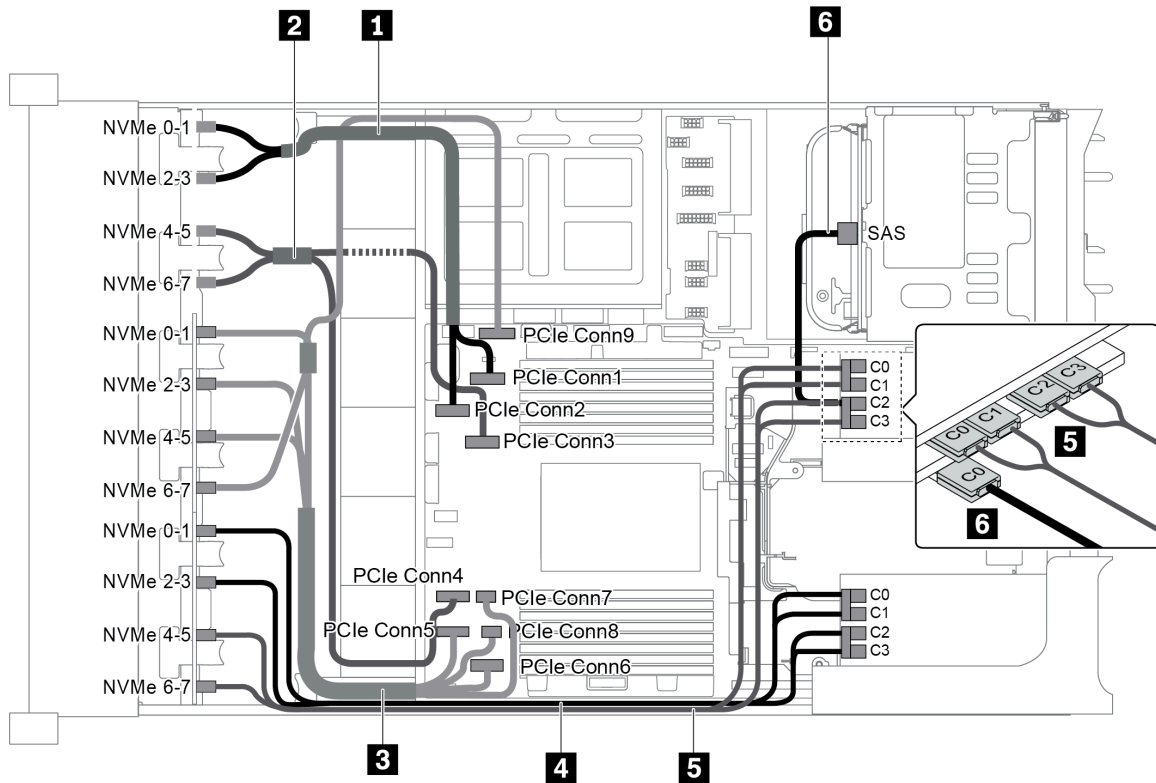
รูปภาพ 98. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีบอร์ดเฟลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว และการ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนบอร์ดเฟลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนบอร์ดเฟลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 และ 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 และ 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1

การกำหนดค่า 3: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด หนึ่งตัว



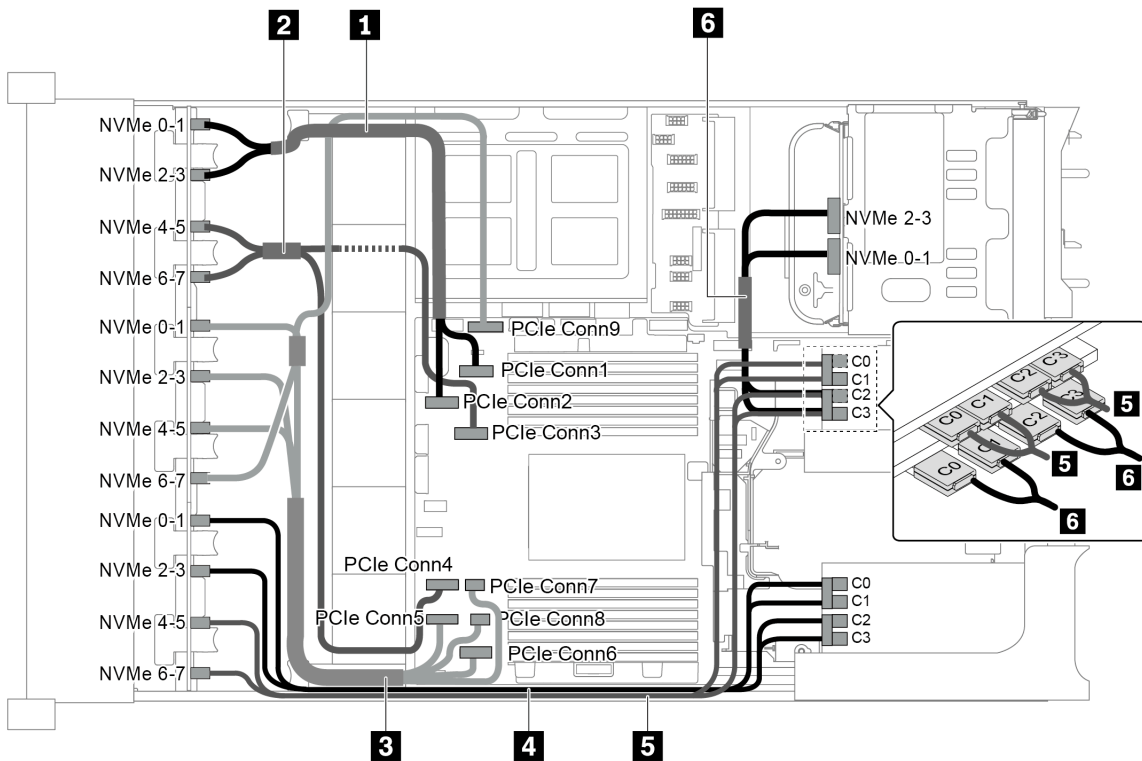
รูปภาพ 99. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1

สาย	จาก	ไปยัง
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1
5 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 2
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 2
6 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i

การกำหนดค่า 4: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) ด้านหลังหนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สามตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังหนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด หนึ่งตัว

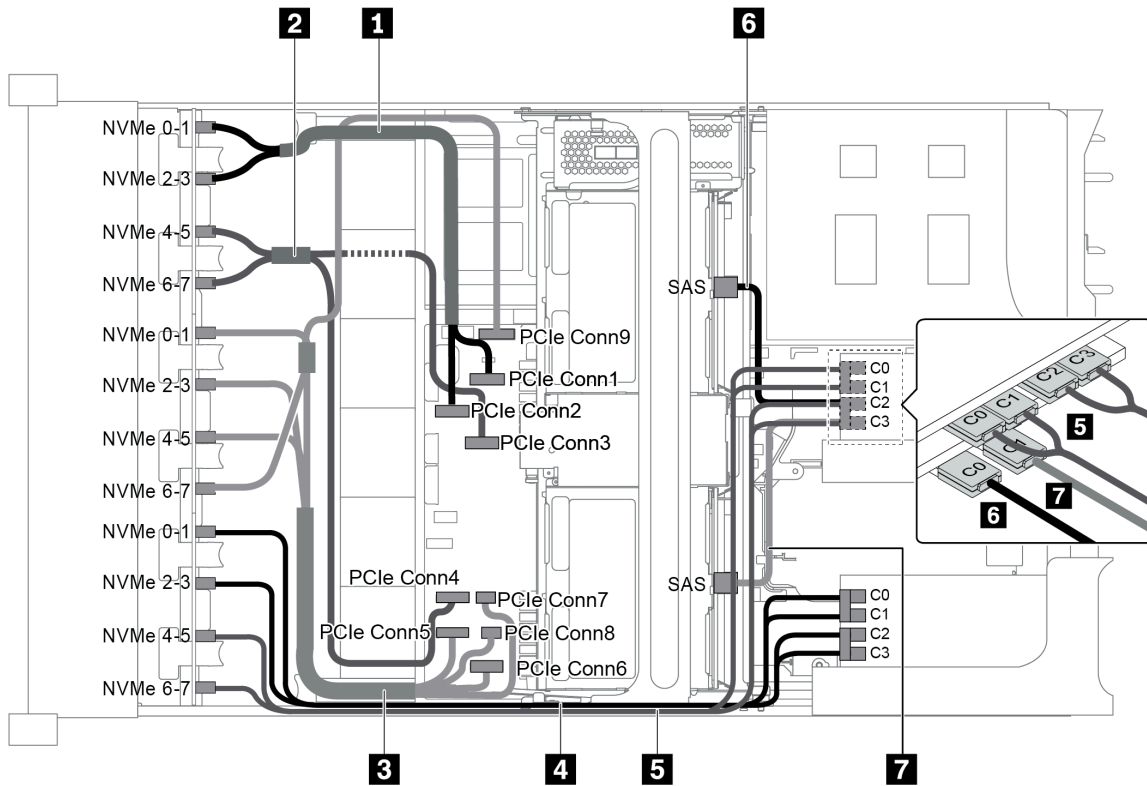


รูปภาพ 100. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) ด้านหลัง หนึ่งตัว และการ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สามตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1
5 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 2
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 2
6 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe ด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 3
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe ด้านหลัง	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 3

การกำหนดค่า 5: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว, อะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



รูปภาพ 101. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์กลาง (SAS/SATA) หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สองตัว และอะแดปเตอร์ RAID/HBA 8i หนึ่งตัว

หมายเหตุ: เมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA ของ Gen 4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้สาย Gen 4 ที่ใช้งานร่วมกันได้:

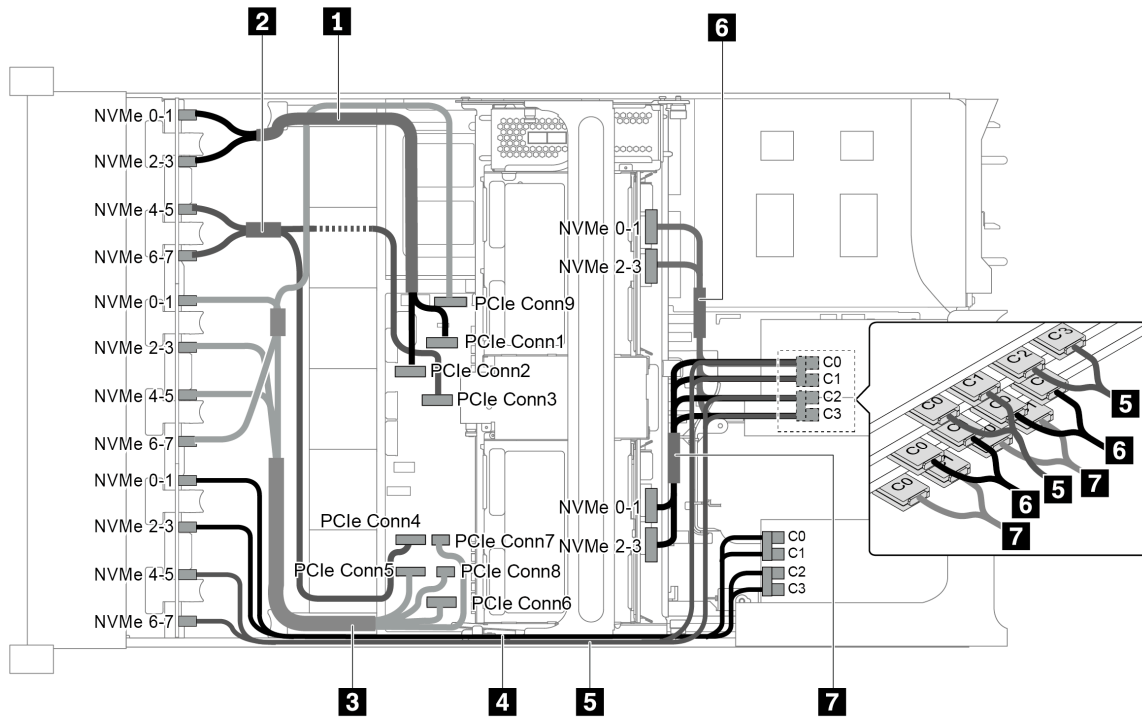
ThinkSystem SR655 2.5" & 3.5" SAS/SATA 4/8-Bay Middle Backplane X40 RAID Cable Kit

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ

สาย	จาก	ไปยัง
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1
5 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 2
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 2
6 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 1	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C0 • Gen 4 : C0
7 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลนกลาง 2	อะแดปเตอร์ 8i RAID/HBA <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3 : C1 • Gen 4 : C0

การกำหนดค่า 6: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) กลาง หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สี่ตัว

การกำหนดค่านี้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



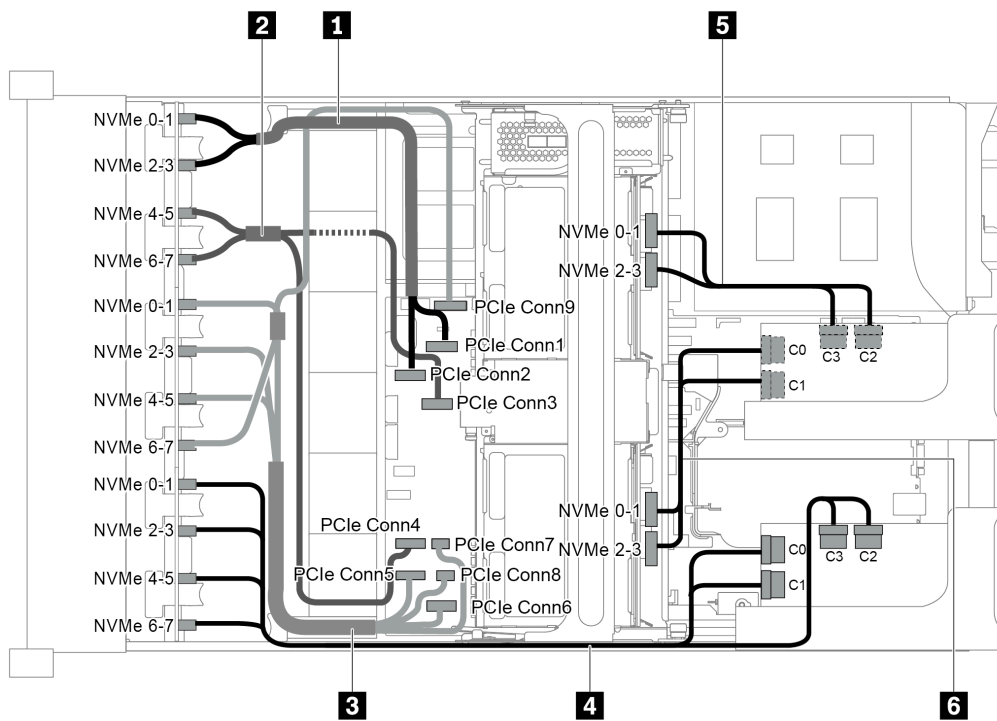
รูปภาพ 102. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) กลาง หนึ่งตัว และการ์ดสวิตช์ NVMe 810-4P หรือ 1610-4P สี่ตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1

สาย	จาก	ไปยัง
5 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 2
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 2
6 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนกลาง 1	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 3
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนกลาง 1	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 3
7 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนกลาง 2	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 4
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนกลาง 2	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 4

การกำหนดค่า 7: แบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) กลาง หนึ่งตัว, การ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P สองตัว

การกำหนดค่านี้อาจรองรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หนึ่งตัวที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ NVMe ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ชุด สองตัว



รูปภาพ 103. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว, ตัวครอบไดรฟ์ (NVMe) กลาง หนึ่งตัว และการ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P สองตัว

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 1 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 2 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 3 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 1	ขั้วต่อ PCIe 4 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 5 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 6 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 7 และ 8 บนแผงระบบ
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 2	ขั้วต่อ PCIe 9 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 และ 2-3 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 1 ในช่องเสียบ PCIe 1
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 และ 6-7 บนแบ็คเพลน NVMe 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 1 ในช่องเสียบ PCIe 1
5 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 และ 2-3 บนแบ็คเพลนกลาง 1	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ 2 ในช่องเสียบ PCIe 5
6 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 และ 2-3 บนแบ็คเพลนกลาง 2	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ 2 ในช่องเสียบ PCIe 5

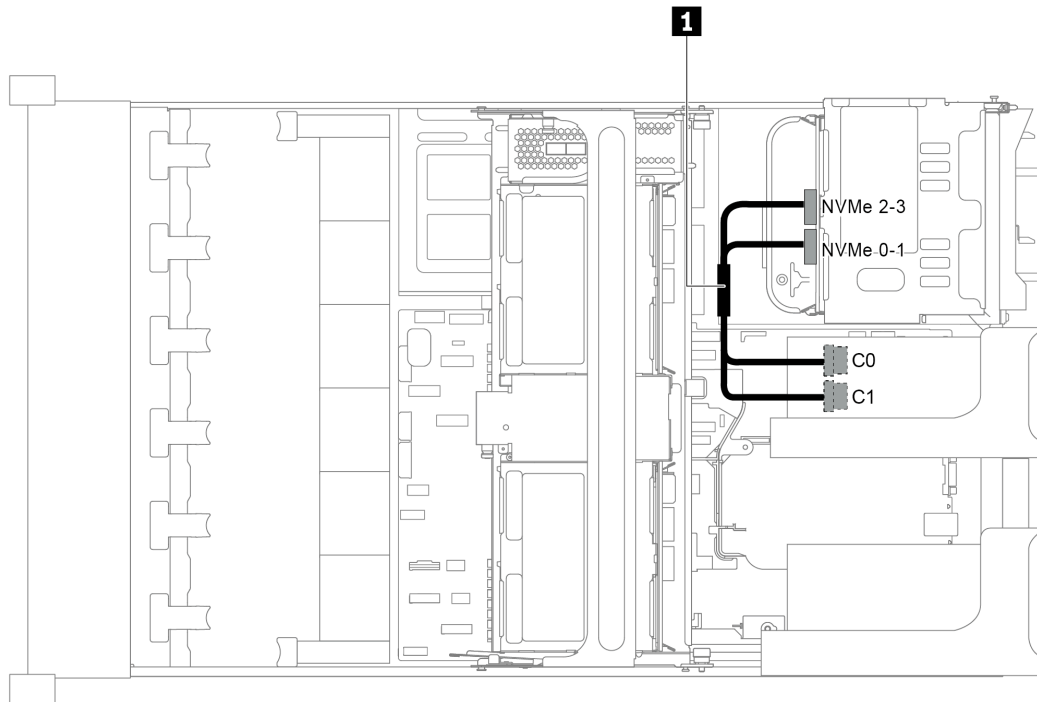
การกำหนดค่าอะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe

ส่วนนี้จะแสดงข้อมูลการเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีอะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe

เซิร์ฟเวอร์นี้รองรับการกำหนดค่าอะแดปเตอร์อะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe สี่รายการต่อไปนี้

- “การกำหนดค่า 1: อะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe หนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง” บนหน้าที่ 167
- “การกำหนดค่า 2: อะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe สองตัวบนแบ็คเพลนด้านหน้า” บนหน้าที่ 168
- “การกำหนดค่า 3: อะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe สามตัว โดยแบ่งเป็นหนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง และอีกสองตัวบนแบ็คเพลนด้านหน้า” บนหน้าที่ 169
- “การกำหนดค่า 4: อะแดปเตอร์ไฟเบอร์ NVMe หนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง และการ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P หนึ่งตัว” บนหน้าที่ 170

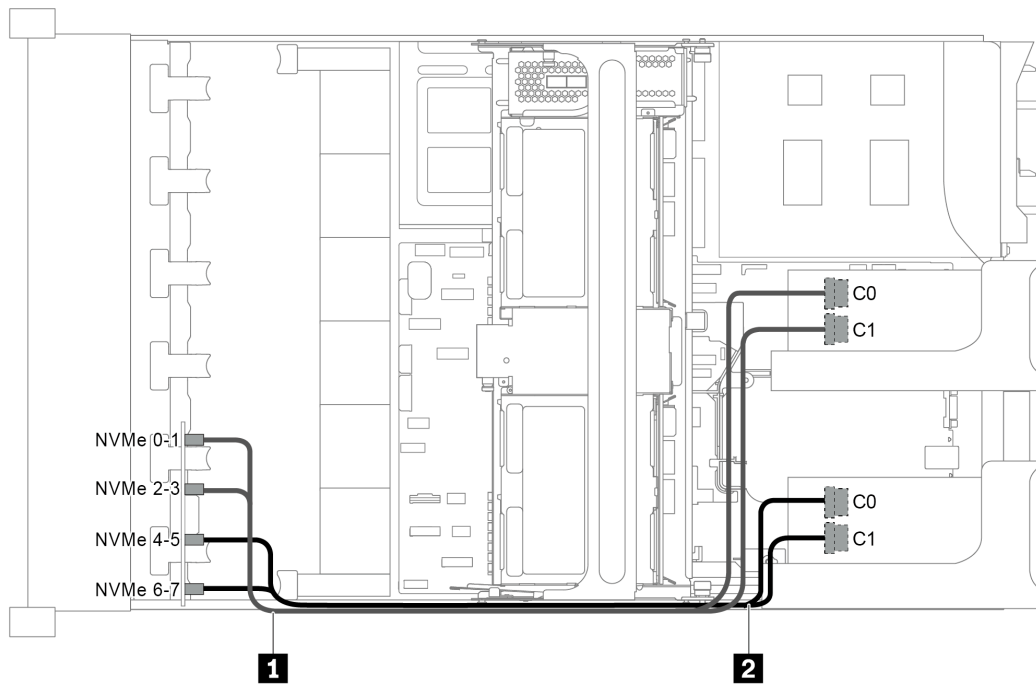
การกำหนดค่า 1: อะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ NVMe หนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง



รูปภาพ 104. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ NVMe หนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ในช่องเสียบ PCIe 4
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ในช่องเสียบ PCIe 4

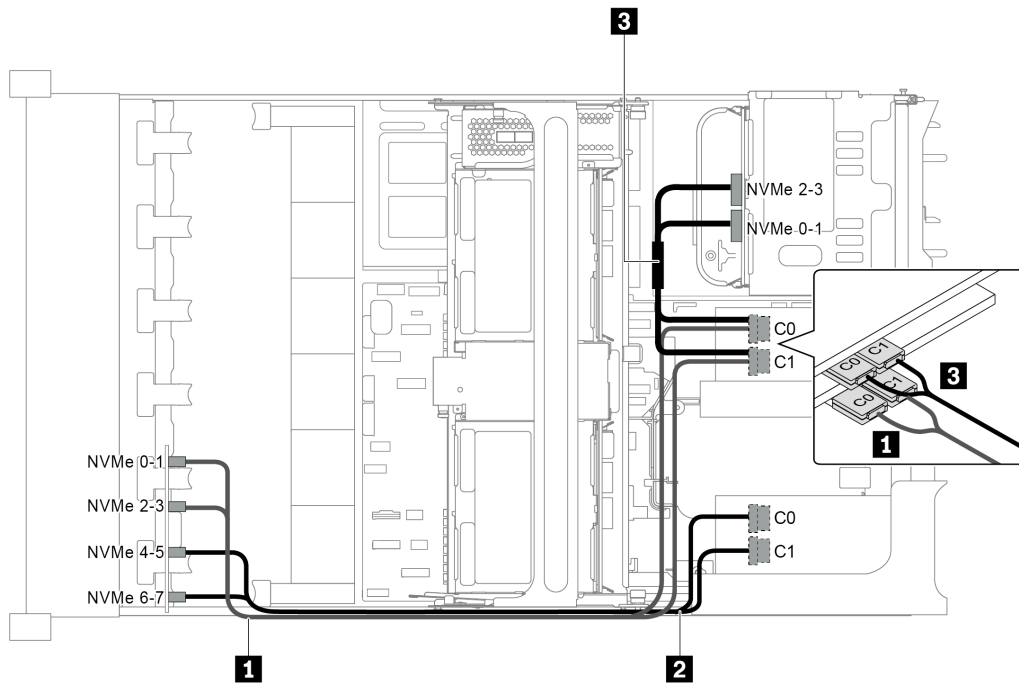
การกำหนดค่า 2: อะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ NVMe สองตัวบนแบ็คเพลนด้านหน้า



รูปภาพ 105. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ NVMe สองตัวบนแบ็คเพลนด้านหน้า

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ 1 ในช่องเสียบ PCIe 5
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ 1 ในช่องเสียบ PCIe 5
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ 2 ในช่องเสียบ PCIe 1
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์รีไทมเมอร์ 2 ในช่องเสียบ PCIe 1

การกำหนดค่า 3: อะแดปเตอร์ NVMe สามตัว โดยแบ่งเป็นหนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง และอีกสองตัวบนแบ็คเพลนด้านหน้า

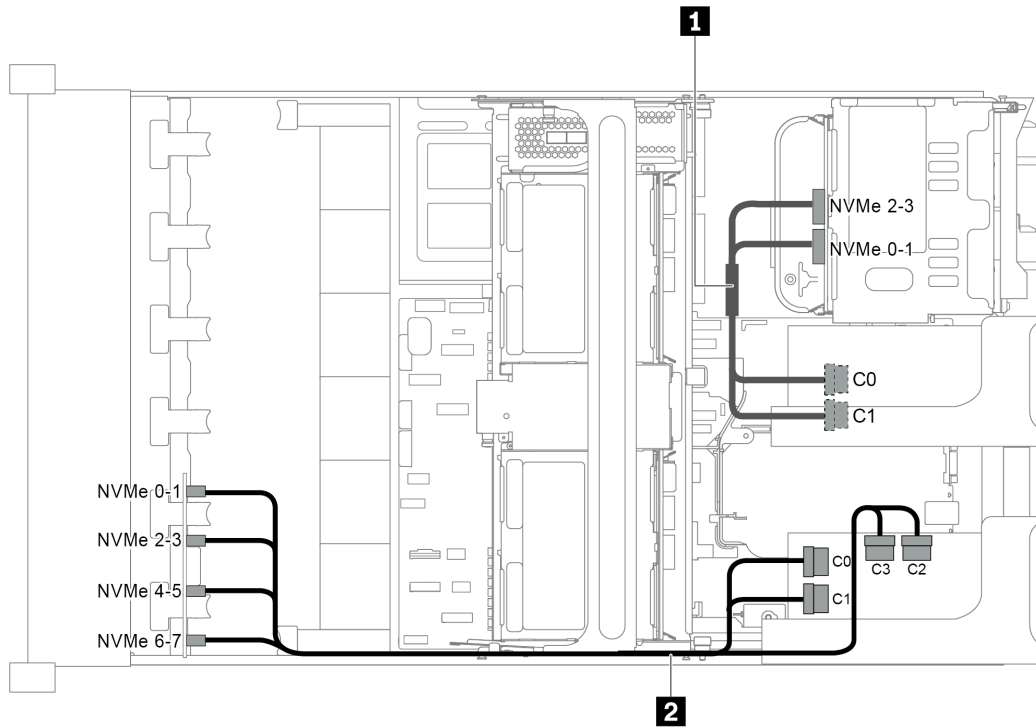


รูปภาพ 106. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีอะแดปเตอร์ NVMe สามตัว โดยแบ่งเป็นหนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง และอีกสองตัวบนแบ็คเพลนด้านหน้า

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ NVMe 1 ในช่องเสียบ PCIe 5
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ NVMe 1 ในช่องเสียบ PCIe 5
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 4-5 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ NVMe 2 ในช่องเสียบ PCIe 1
	ขั้วต่อ NVMe 6-7 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ NVMe 2 ในช่องเสียบ PCIe 1
3 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ NVMe 3 ในช่องเสียบ PCIe 4

สาย	จาก	ไปยัง
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ NVMe 3 ในช่องเสียบ PCIe 4

การกำหนดค่า 4: อะแดปเตอร์ NVMe หนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง และการ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P หนึ่งตัว

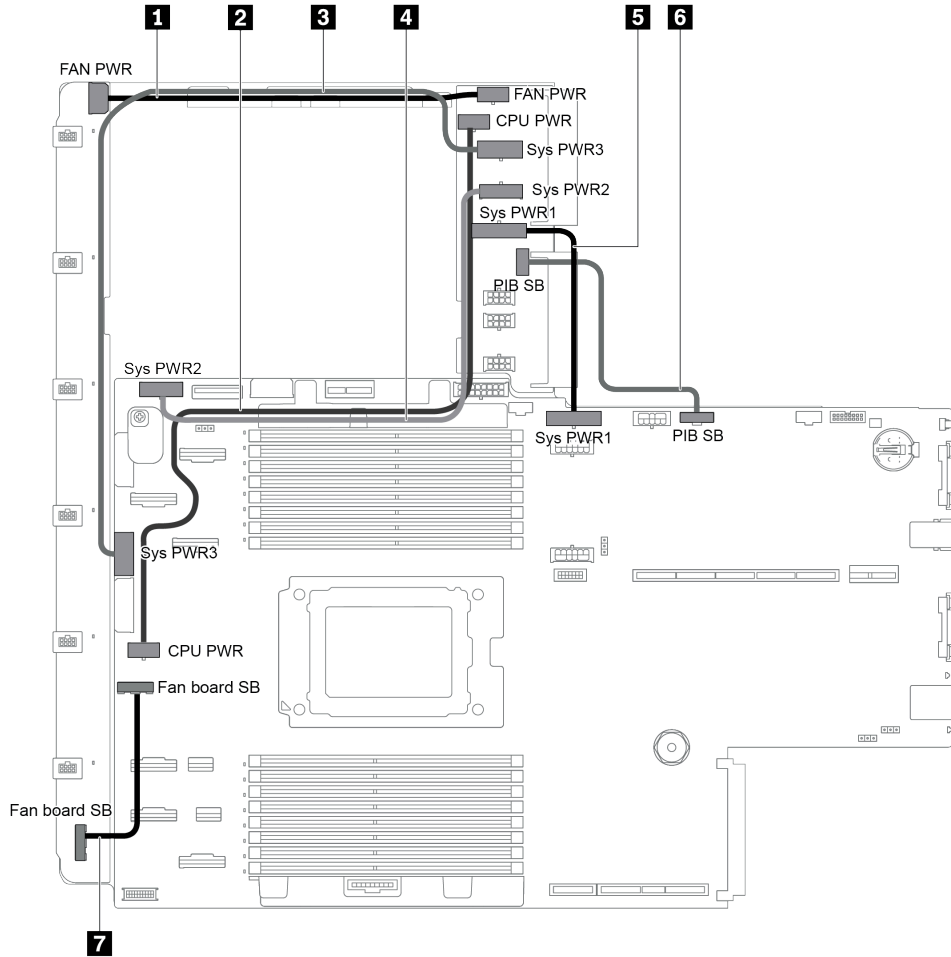


รูปภาพ 107. การเดินสายสำหรับการกำหนดค่าที่มีอะแดปเตอร์ NVMe หนึ่งตัวบนแบ็คเพลนด้านหลัง และการ์ดสวิตช์ NVMe 1611-8P หนึ่งตัว

1 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ NVMe ในช่องเสียบ PCIe 4
	ขั้วต่อ NVMe 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหลัง	ขั้วต่อ C1 บนอะแดปเตอร์ NVMe ในช่องเสียบ PCIe 4
2 สายสัญญาณ NVMe	ขั้วต่อ NVMe 0-1 และ 2-3 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนการ์ดสวิตช์ NVMe ในช่องเสียบ PCIe 1
	ขั้วต่อ NVMe 4-5 และ 6-7 บนแบ็คเพลนด้านหน้า 3	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนการ์ดสวิตช์ NVMe ในช่องเสียบ PCIe 1

การเชื่อมต่อระหว่างแผงระบบ, แผง PIB และแผงพัดลม

ส่วนนี้จะแสดงข้อมูลการเชื่อมต่อสำหรับแผงระบบ, แผง PIB และแผงพัดลม



รูปภาพ 108. การเชื่อมต่อระหว่างแผงระบบ, แผง PIB และแผงพัดลม

จาก	ไปยัง
1 ขั้วต่อไฟฟ้าของพัดลมบนแผง PIB	ขั้วต่อไฟฟ้าของพัดลมบนแผงพัดลม
2 ขั้วต่อไฟฟ้า CPU บนแผง PIB	ขั้วต่อไฟฟ้า CPU บนแผงระบบ
3 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 3 บนแผง PIB	ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 3 บนแผงระบบ
4 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 2 บนแผง PIB	ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 2 บนแผงระบบ

จาก	ไปยัง
5 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 1 บนแผง PIB	ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ 1 บนแผงระบบ
6 ขั้วต่อ Sideband บนแผง PIB	ขั้วต่อ Sideband ของ PIB บนแผงระบบ
7 ขั้วต่อไซด์แบนด์บนแผงพัดลม	ขั้วต่อไซด์แบนด์พัดลมบนแผงระบบ

บทที่ 3. ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์

ส่วนนี้แสดงขั้นตอนการติดตั้งและการถอดส่วนประกอบของระบบที่สามารถซ่อมบำรุงได้ทั้งหมด ขั้นตอนการเปลี่ยนส่วนประกอบแต่ละขั้นตอนอ้างอิงงานที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงส่วนประกอบที่จะเปลี่ยนได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr655/7y00/parts>

หมายเหตุ: หากคุณเปลี่ยนชิ้นส่วนที่มีเฟิร์มแวร์ เช่น อะแดปเตอร์ คุณอาจต้องอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับชิ้นส่วนดังกล่าว สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ โปรดดู “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 13

คู่มือการติดตั้ง

ใช้คู่มือการติดตั้งเพื่อติดตั้งส่วนประกอบในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

โปรดอ่านประกาศต่อไปนี้อย่างละเอียด ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์เสริม:

ข้อควรพิจารณา: ป้องกันการสัมผัสไฟฟ้าสถิตที่อาจทำให้ระบบหยุดการทำงานและสูญเสียข้อมูลได้ ด้วยการเก็บส่วนประกอบที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตจนถึงเวลาทำการติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยสายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ

- อ่านข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยเพื่อให้แน่ใจว่าคุณจะทำงานได้อย่างปลอดภัย
 - ดูรายการข้อมูลด้านความปลอดภัยฉบับสมบูรณ์สำหรับทุกผลิตภัณฑ์ได้ที่: https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - ดูคำแนะนำต่อไปนี้ได้ที่: “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 177 และ “การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดอยู่” บนหน้าที่ 176
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับส่วนประกอบที่คุณกำลังติดตั้ง ดูรายการส่วนประกอบเสริมที่เซิร์ฟเวอร์รองรับได้ที่ <https://serverproven.lenovo.com/>
- เมื่อคุณจะติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ใหม่ ให้ดาวน์โหลดและใช้เฟิร์มแวร์รุ่นล่าสุด การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้คุณมั่นใจได้ว่าปัญหาที่ระบุจะได้รับการแก้ไขและเซิร์ฟเวอร์ของคุณพร้อมที่จะทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด ไปที่ [ThinkSystem SR655 โปรแกรมควบคุมและซอฟต์แวร์](#) เพื่อดาวน์โหลดการอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ข้อสำคัญ: โซลูชันคลัสเตอร์บางประเภทจำเป็นต้องใช้ระดับรหัสเฉพาะหรือปรับปรุงรหัสที่ต้องใช้ หากส่วนประกอบเป็นส่วนหนึ่งของโซลูชันคลัสเตอร์ ให้ตรวจสอบเมนูระดับของรหัส Best Recipe ล่าสุดสำหรับเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์ที่รองรับคลัสเตอร์ก่อนอัปเดตรหัส

- วิธีที่ควรปฏิบัติ คือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ทำงานตามปกติ ก่อนที่คุณจะติดตั้งส่วนประกอบเสริม
 - ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และวางส่วนประกอบที่ถอดไว้บนพื้นผิวราบเรียบที่ไม่โยกคลอนหรือเอียง
 - อย่าพยายามยกวัตถุที่คุณยกไม่ไหว หากจำเป็นต้องยกวัตถุที่มีน้ำหนักมาก โปรดอ่านข้อควรระวังต่อไปนี้
ละเอียด:
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่บริเวณนั้นยืนได้มั่นคงไม่สั่นไถล
 - กระจายน้ำหนักของวัตถุที่คุณยกให้เท่ากันระหว่างเท้าทั้งสอง
 - ค่อยๆ ออกแรงยก ไม่ควรขยับตัว หรือบิดตัวอย่างรวดเร็วขณะยกของหนัก
 - เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานกล้ามเนื้อส่วนหลังของคุณมากเกินไป ให้ยกโดยใช้การย่นหรือผลัดขึ้นโดยใช้กล้ามเนื้อขา
 - สำรองข้อมูลสำคัญทั้งหมดก่อนที่คุณจะทำการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับดิสก์ไดรฟ์
 - คุณต้องมีไขควงปากแบนอันเล็ก ไขควงแฉกขนาดเล็กของ Phillips ไขควงหกเหลี่ยมขนาด T8 และไขควงหกเหลี่ยมขนาด T20
 - เปิดเครื่องทิ้งไว้ หากต้องการดูไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดบนแผงระบบและส่วนประกอบภายใน
 - คุณไม่จำเป็นต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ที่จะถอดหรือติดตั้งแหล่งพลังงานและพัดลมแบบ Hot-swap หรืออุปกรณ์ USB แบบ Hot-plug อย่างไรก็ตาม คุณต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนเกี่ยวกับการถอดหรือการติดตั้งสายอะแดปเตอร์ และคุณต้องถอดสายไฟออกจากเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนเกี่ยวกับการถอดหรือการใส่การ์ดตัวยก
 - พื้นที่ที่ปรากฏเป็นสีฟ้าบนอุปกรณ์แสดงถึงตำแหน่งสัมผัสที่คุณใช้หยิบส่วนประกอบที่จะถอดหรือติดตั้งอุปกรณ์ลงในเซิร์ฟเวอร์ การเปิดหรือปิดสลับ เป็นต้น
 - แถบสีแดงบนไดรฟ์ที่อยู่ติดกับสลักปลดลิ้อระบุว่าสามารถถอดไดรฟ์ได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง หากเซิร์ฟเวอร์และระบบปฏิบัติการรองรับความสามารถแบบ Hot-swap นี่หมายความว่า คุณสามารถถอดหรือติดตั้งไดรฟ์ได้ขณะที่เซิร์ฟเวอร์กำลังทำงานอยู่
- หมายเหตุ:** ดูคำแนะนำเฉพาะระบบสำหรับการถอดหรือติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap เพื่อดูขั้นตอนเพิ่มเติมอื่นๆ ที่คุณอาจต้องทำก่อนถอดหรือติดตั้งไดรฟ์
- หลังจากใช้งานเซิร์ฟเวอร์เสร็จแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ติดตั้งแผงครอบ ตัวป้องกัน บ้ายกำกับ และสายดินกลับเข้าที่เดิมแล้ว

รายการตรวจสอบความปลอดภัย

โปรดใช้ข้อมูลนี้เพื่อช่วยในการระบุสภาพความไม่ปลอดภัยในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ เครื่องแต่ละรุ่นได้รับการออกแบบและผลิตโดยติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้และช่างเทคนิคบริการได้รับบาดเจ็บ

หมายเหตุ:

1. ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะสำหรับใช้งานในสถานที่ทำงานที่ใช้จอแสดงผล ตามมาตราที่ 2 ของข้อบังคับเรื่องสถานที่ทำงาน
2. การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์จะดำเนินการในห้องเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น

ข้อควรระวัง:

อุปกรณ์นี้ต้องติดตั้งหรือซ่อมบำรุงโดยพนักงานผู้ผ่านการฝึกอบรม ตามที่กำหนดโดย NEC, IEC 62368-1 และ IEC 60950-1 ตามมาตรฐานความปลอดภัยของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้านเสียง/วิดีโอ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสาร Lenovo จะถือว่าคุณมีคุณสมบัติเหมาะสมในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และได้รับการฝึกอบรมในการจำแนกระดับพลังงานที่เป็นอันตรายในผลิตภัณฑ์ การเข้าถึงอุปกรณ์ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือ ล็อคและกุญแจ หรือระบบนิรภัยอื่น ๆ และควบคุมโดยหน่วยงานกำกับดูแลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น ๆ

ข้อสำคัญ: ต้องมีการเดินสายดินระบบไฟฟ้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และทำให้ระบบทำงานเป็นปกติ ช่างไฟที่ได้รับการรับรองสามารถยืนยันการเดินสายดินที่ถูกต้องของตัวรับไฟฟ้าได้

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 ซีตไบโอเหล็ก การปนเปื้อน น้ำหรือของเหลวอื่นๆ หรือสัญญาณของเพลิงไหม้หรือความเสียหายจากควัน
5. ตรวจสอบว่าสายไฟมีการเชื่อมต่อสภาพ ขาดหลุดลุ่ย หรือถูกบีบแน่นหรือไม่
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวยึดฝาครอบแหล่งจ่ายไฟ (สกรูหรือหมุดยึด) ไม่ถูกถอดออกหรือเปลี่ยน

คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ

ตรวจสอบคำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบเพื่อให้แน่ใจว่าระบบจะได้รับการระบายความร้อนอย่างเหมาะสมและเชื่อถือได้

ตรวจสอบว่าได้ทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้:

- เมื่อเซิร์ฟเวอร์มีแหล่งพลังงานสำรอง จะต้องติดตั้งแหล่งพลังงานในแต่ละช่องใส่แหล่งพลังงาน
- ต้องมีพื้นที่รอบเซิร์ฟเวอร์อย่างเพียงพอเพื่อให้ระบบระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์ทำงานได้อย่างเหมาะสม เว้นพื้นที่เปิดโล่งรอบๆ ด้านหน้าและด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ประมาณ 50 มม. (2.0 นิ้ว) อย่าวางวัตถุใดๆ ไว้ด้านหน้าพัดลม
- เพื่อการระบายความร้อนและการระบายอากาศที่เหมาะสม ให้ประกอบฝาครอบเซิร์ฟเวอร์กลับเข้าที่ก่อนที่คุณจะเปิดเซิร์ฟเวอร์ อย่าใช้งานเซิร์ฟเวอร์นานกว่า 30 นาที ขณะที่ถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ออก 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

คุณอาจจำเป็นต้องเปิดเซิร์ฟเวอร์ไว้พร้อมถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ออก เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับระบบเกี่ยวกับแผงควบคุมจอแสดงผล หรือเพื่อเปลี่ยนส่วนประกอบแบบ Hot-swap ทบทวนคู่มือแนะนำเหล่านี้ก่อนดำเนินการดังกล่าว

ข้อควรพิจารณา: หากส่วนประกอบภายในเซิร์ฟเวอร์สัมผัสกับไฟฟ้าสถิต เซิร์ฟเวอร์อาจหยุดทำงานและทำให้ข้อมูลสูญหายได้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ควรใช้สายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ ขณะทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดทำงานอยู่

- หลีกเลี่ยงเสื้อผ้าหลวมๆ โดยเฉพาะบริเวณปลายแขนของคุณ ตีคละคะหรือม้วนแขนเสื้อขึ้นก่อนทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์
- ป้องกันไม่ให้เนคไท ผ้าพันคอ เข็มกลัดของบัตร หรือผมของคุณแกว่งเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์
- ถอดเครื่องประดับ เช่น กำไลข้อมือ สร้อยคอ แหวน กระจุกข้อมือ และนาฬิกาข้อมือ
- เอาของต่างๆ ออกจากกระเป๋าเสื้อ เช่น ปากกาและดินสอ เนื่องจากอาจตกใส่เซิร์ฟเวอร์เมื่อคุณโน้มตัวอยู่เหนือเครื่อง
- หลีกเลี่ยงไม่ให้มีวัตถุโลหะใดๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ ที่หนีบผม และสกรู ตกลงสู่เซิร์ฟเวอร์

การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

ตรวจสอบคำแนะนำเหล่านี้ก่อนใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตเพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายจากการคายประจุไฟฟ้าสถิต

ข้อควรพิจารณา: ป้องกันการสัมผัสไฟฟ้าสถิตที่อาจทำให้ระบบหยุดการทำงานและสูญเสียข้อมูลได้ ด้วยการเก็บส่วนประกอบที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตจนถึงเวลาทำการติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยสายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ

- จำกัดการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตสะสมรอบตัวคุณ
- ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นเมื่อใช้งานอุปกรณ์ในสภาพอากาศเย็น เนื่องด้วยการทำให้อุ่นขึ้นจะลดความชื้นภายในอาคารและเพิ่มปริมาณไฟฟ้าสถิต
- ใช้สายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ เสมอ โดยเฉพาะขณะทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดเครื่องอยู่
- ขณะที่อุปกรณ์ยังอยู่ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต ให้นำไปสัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทำสีภายนอกเซิร์ฟเวอร์อย่างน้อยสองวินาที วิธีนี้จะช่วยระบายไฟฟ้าสถิตจากบรรจุภัณฑ์และจากร่างกายของคุณ
- นำอุปกรณ์ออกจากบรรจุภัณฑ์และติดตั้งเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรงโดยไม่ต้องวางอุปกรณ์ลง หากคุณจำเป็นต้องวางอุปกรณ์ลง ให้นำอุปกรณ์กลับไปไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต อย่าวางอุปกรณ์บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือบนพื้นผิวโลหะใดๆ
- เมื่อใช้งานอุปกรณ์ ให้จับที่ขอบหรือโครงของอุปกรณ์อย่างระมัดระวัง
- อย่าสัมผัสกับรอยบัดกรี หมุด หรือที่แผงวงจรโดยตรง
- เก็บอุปกรณ์ไม่ให้เอื้อมถึงได้เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

กฎการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

โมดูลหน่วยความจำต้องได้รับการติดตั้งในลำดับเฉพาะโดยยึดตามการกำหนดค่าหน่วยความจำที่คุณใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เซิร์ฟเวอร์ของคุณมีช่องใส่หน่วยความจำ 16 ช่องและรองรับ:

- ต่ำสุด: 8 GB
- สูงสุด: 2 TB
- ประเภท (ขึ้นอยู่กับรุ่น):
 - TruDDR4 2933, ระดับเดียวหรือระดับคู่, 8 GB/16 GB/32 GB/64 GB RDIMM
 - TruDDR4 3200, ระดับคู่, 16 GB/32 GB/64 GB RDIMM
 - TruDDR4 2933, สี่ระดับ, 128 GB 3DS RDIMM
 - TruDDR4 3200, สี่ระดับ, 128 GB 3DS RDIMM (รองรับเฉพาะโปรเซสเซอร์ซีรีส์ 7003 เท่านั้น)

สำหรับรายการตัวเลือกหน่วยความจำที่รองรับ โปรดดู: <https://serverproven.lenovo.com/>

ทำตามกฎด้านล่างเมื่อคุณติดตั้งหรือเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ:

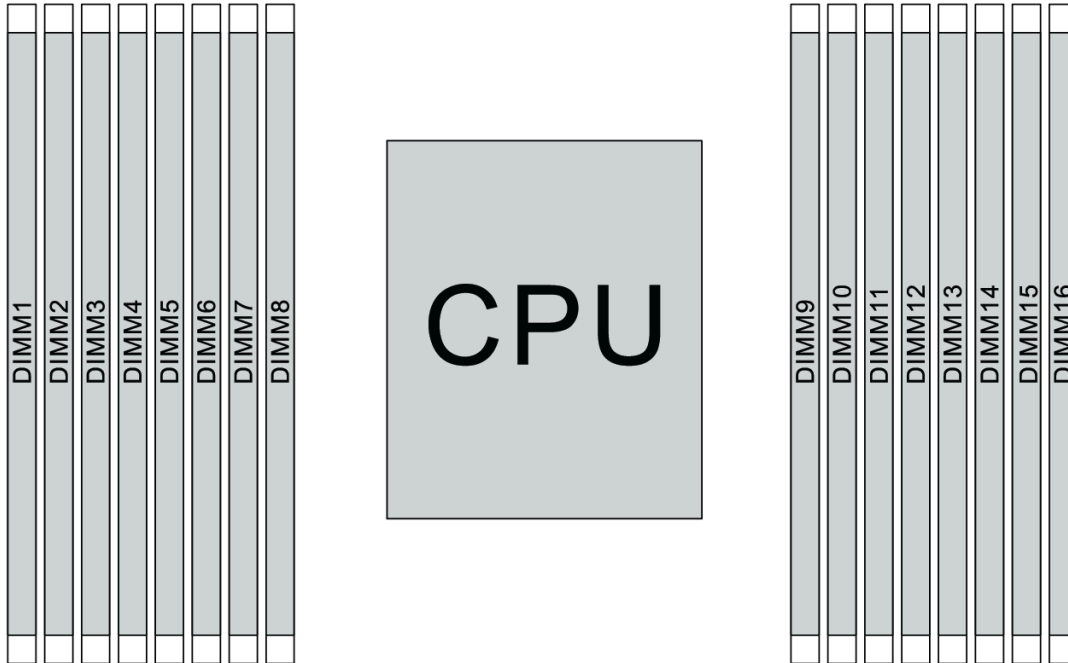
- โมดูลหน่วยความจำในเซิร์ฟเวอร์ของคุณต้องเป็นประเภทเดียวกัน
- รองรับโมดูลหน่วยความจำจากผู้แทนจำหน่ายรายต่างๆ
- รองรับโมดูลหน่วยความจำที่มีความจุขนาดต่างๆ ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่มีความจุสูงกว่าก่อน
- มีการรองรับโมดูลหน่วยความจำที่มีลำดับต่างๆ กัน ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่มีลำดับสูงสุดก่อน
- อ่ยารวม DIMM x4 และ x8 ไว้ในช่องเดียวกัน
- รองรับ DIMM ชนิด 3,200 MHz และ 2,933 MHz:
 - 2,933 MHz DIMM: ทำงานที่ 2,933 MHz สำหรับทั้งกรณี DIMM 1 ตัวต่อช่อง และ DIMM 2 ตัวต่อช่อง
 - 3,200 MHz DIMM: ทำงานที่ 3,200 MHz เมื่อติดตั้ง DIMM 1 ตัวต่อช่อง แต่จะทำงานที่ 2,933 MHz เมื่อมี DIMM 2 ตัวต่อช่อง
 - รองรับการรวมคลื่นความถี่ 2,933 MHz ถึง 3,200 MHz DIMM ในช่องสัญญาณต่างๆ โดยทำงานที่ 2,933 MHz

หมายเหตุ: ความเร็วการทำงานขึ้นอยู่กับรุ่นของโปรเซสเซอร์ ตัวอย่างเช่น หากโปรเซสเซอร์รองรับเฉพาะความเร็ว巴士หน่วยความจำ 2,666 MHz จะทำให้ DIMM ที่ติดตั้งทั้งหมดทำงานที่ 2,666 MHz

- ติดตั้งฝาครอบโมดูลหน่วยความจำ หากไม่มีการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำในช่องใส่

- สำหรับการกำหนดค่า HDD ขนาด 12x3.5 และ HDD กลาง โดยไม่รองรับ DIMM 128GB

ภาพประกอบต่อไปนี้ช่วยคุณค้นหาช่องใส่หน่วยความจำบนแผงระบบ



รูปภาพ 109. ตำแหน่ง DIMM

ตารางต่อไปนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโปรเซสเซอร์ ตัวควบคุมหน่วยความจำ ช่องหน่วยความจำ ช่องเสียบ และหมายเลข DIMM ระบบมีแปดช่อง และรองรับ DIMM สูงสุดสองตัวต่อช่อง DIMM จะต้องติดตั้งจากช่องเสียบที่ไกลที่สุด (ช่องเสียบ 1) เรียงมายังช่องเสียบที่ใกล้โปรเซสเซอร์ที่สุด (ช่องเสียบ 0) ตามเงื่อนไขแบบต่อช่อง หากมีการใช้งานโทโพโลยีบัสข้อมูลแบบ Daisy Chain หากใช้งานโทโพโลยีบัสข้อมูลแบบ Balanced Tee สามารถติดตั้ง DIMM บนช่องใดก็ได้ตามเงื่อนไขแบบต่อช่อง

ตาราง 11. ลำดับการติดตั้ง DIMM

Unified Memory Controller (UMC)	UMC2		UMC3		UMC1		UMC0		UMC6		UMC7		UMC5		UMC4	
ช่อง (CH)	D		C		B		A		E		F		G		H	
ช่องเสียบ CH	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
หมายเลข DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DIMM 1 ตัว			3													
DIMM 2 ตัว	1		3													
DIMM 3 ตัว	1		3											14		
DIMM 4 ตัว	1		3											14		16
DIMM 5 ตัว	1		3				7							14		16
DIMM 6 ตัว	1		3		5		7							14		16
DIMM 7 ตัว	1		3		5		7			10				14		16
DIMM 8 ตัว	1		3		5		7			10		12		14		16
DIMM 9 ตัว	1		3	4	5		7			10		12		14		16
DIMM 10 ตัว	1	2	3	4	5		7			10		12		14		16
DIMM 11 ตัว	1	2	3	4	5		7			10		12	13	14		16
DIMM 12 ตัว	1	2	3	4	5		7			10		12	13	14	15	16
DIMM 13 ตัว	1	2	3	4	5		7	8		10		12	13	14	15	16

ตาราง 11. ลำดับการติดตั้ง DIMM (มีต่อ)

Unified Memory Controller (UMC)	UMC2		UMC3		UMC1		UMC0		UMC6		UMC7		UMC5		UMC4	
ช่อง (CH)	D		C		B		A		E		F		G		H	
ช่องเสียบ CH	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
หมายเลข DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DIMM 14 ตัว	1	2	3	4	5	6	7	8		10		12	13	14	15	16
DIMM 15 ตัว	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	14	15	16
DIMM 16 ตัว	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

หมายเหตุ: มีการกำหนดค่า 6-DIMM และ 12-DIMM ที่ปรับให้เหมาะกับประสิทธิภาพการทำงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มี CPU ซีรีส์ 7003 ดูรายละเอียดได้จากตารางต่อไปนี้

จำนวน DIMM	ลำดับการรวม DIMM
6	1, 3, 7, 10, 14, 16
12	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16

กฎทางเทคนิค

หัวข้อนี้แสดงกฎทางเทคนิคสำหรับเซิร์ฟเวอร์

- “การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์” บนหน้าที่ 182
- “กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 186
- “กฎทางเทคนิคสำหรับพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 187

- “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ HBA/RAID” บนหน้าที่ 188
- “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ GPU” บนหน้าที่ 191
- “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บแบบแฟลช PCIe” บนหน้าที่ 200

การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์

หัวข้อนี้จะอธิบายการกำหนดค่าช่องใส่ไดรฟ์ที่เซิร์ฟเวอร์รองรับและข้อกำหนดสำหรับการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์

เซิร์ฟเวอร์รองรับไดรฟ์แบบ Hot-swap ที่มีอยู่ในโซนไดรฟ์สามโซน:

- ช่องใส่ด้านหน้า: ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุด 12 ตัว หรือช่องใส่แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ตัว
- ช่องใส่กลาง (ภายใน): ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุด 4 ตัว หรือช่องใส่แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ตัว
- ช่องใส่ด้านหลัง: ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุด 4 ตัว หรือช่องใส่แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ตัว

หมายเหตุ: VMware ESXi ไม่รองรับ ThinkSystem 2.5 U.3 6500 ION 30.72TB Read Intensive NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD

เซิร์ฟเวอร์รองรับชุดช่องใส่ไดรฟ์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์และการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์

- “ตัวเครื่องที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 182
- “ตัวเครื่องที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 184

ตัวเครื่องที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว

ตารางต่อไปนี้จะแสดงชุดช่องใส่ไดรฟ์ที่สนับสนุนสำหรับตัวเครื่องที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว

หมายเหตุ:

- ไดรฟ์ NVMe รองรับเฉพาะในช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า (ช่องใส่ 8 - 11) โดยใช้แบ็คเพลน AnyBay (ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ที่มีความสามารถ NVMe ขนาด 4 ช่อง)
- หากเป็นช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว ช่องใส่ไดรฟ์กลางก็จะมีขนาด 3.5 นิ้ว แต่ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังอาจเป็นช่องใส่ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว หรือช่องใส่ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้วก็ได้
- เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้ากับข้อต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น ไม่รองรับไดรฟ์ SAS
- สำหรับตัวครอบไดรฟ์กลาง/ด้านหลังที่มีแบ็คเพลน NVMe จะรองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 7 มม. เท่านั้น (ที่ติดตั้งในถาดไดรฟ์ความสูง 15 มม.) ไม่รองรับไดรฟ์ขนาด 15 มม.
- หากต้องการให้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลาง:
 - ต้องติดตั้งพัดลมที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM)

- TDP ของโปรเซสเซอร์ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 155 วัตต์
- อุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35°C (95°F)
- ต้องปิดช่องเสียบหน่วยความจำที่ว่างเปล่าทั้งหมดด้วยแผงครอบโมดูลหน่วยความจำหรือโมดูลหน่วยความจำใหม่ เพื่อให้อากาศไหลเวียนอย่างเหมาะสม
- หากต้องการให้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:
 - ต้องติดตั้งพัดลมที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM)
 - TDP ของโปรเซสเซอร์ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 225 วัตต์
 - อุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35°C (95°F)

3.5": 3.5 นิ้ว, 2.5": 2.5 นิ้ว

กำหนดค่า	ไดรฟ์ทั้งหมด	ช่องใส่ด้านหน้า (3.5")		ช่องใส่กลาง (3.5")	ช่องใส่ด้านหลัง (3.5" หรือ 2.5")	
		SAS/SATA	AnyBay	SAS/SATA	3.5" SAS/SATA	2.5" SAS/SATA
ตัวเครื่องขนาด 3.5 นิ้ว – ไดรฟ์ SAS/SATA เท่านั้น						
A	8	8	0	0	0	0
B	12	12	0	0	0	0
C	16	12	0	0	4	0
D	16	12	0	0	0	4
E	20	12	0	4	4	0
F	20	12	0	4	0	4
ตัวเครื่องขนาด 3.5 นิ้ว – ไดรฟ์ SAS/SATA และ AnyBay						
G	12	8	4	0	0	0
H	16	8	4	0	4	0
I	16	8	4	0	0	4
J	20	8	4	4	4	0
K	20	8	4	4	0	4

กำหนด ค่า	ไดรฟ์ ทั้งหมด	ช่องใส่ด้านหน้า (3.5")		ช่องใส่กลาง (3.5")	ช่องใส่ด้านหลัง (3.5" หรือ 2.5")	
		SAS/SATA	AnyBay	SAS/SATA	3.5" SAS/SATA	2.5" SAS/SATA
ตัวเครื่องขนาด 3.5 นิ้ว – ไม่มีแบ็คเพลนและไดรฟ์						
L	0	12 (พร้อมแผง ครอบไดรฟ์)	0	0	0	0

ตัวเครื่องที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

ตารางต่อไปนี้จะแสดงชุดช่องใส่ไดรฟ์ที่สนับสนุนสำหรับตัวเครื่องที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

หมายเหตุ:

- หากตัวเครื่องมีขนาด 2.5 นิ้ว ช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมดจะมีขนาด 2.5 นิ้ว ไม่รองรับไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว
- ไม่สามารถใช้ช่องใส่ไดรฟ์กลางและช่องใส่ไดรฟ์ด้านหลังได้พร้อมๆ กัน
- เมื่อมีการเชื่อมต่อแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้ากับข้อต่อ PCIe บนแผงระบบ ระบบจะรองรับเฉพาะไดรฟ์ SATA เท่านั้น ไม่รองรับไดรฟ์ SAS
- สำหรับตัวครอบไดรฟ์กลาง/ด้านหลังที่มีแบ็คเพลน NVMe จะรองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 7 มม. เท่านั้น (ที่ติดตั้งในถาดไดรฟ์ความสูง 15 มม.) ไม่รองรับไดรฟ์ขนาด 15 มม.
- หากต้องการให้รองรับตัวครอบไดรฟ์กลาง:
 - ต้องติดตั้งพัดลมที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM)
 - TDP ของโปรเซสเซอร์ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 155 วัตต์
 - อุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35°C (95°F)
โปรดทราบว่าอุณหภูมิโดยรอบต้องต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30°C (86°F) สำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า 24 NVMe
 - ต้องปิดช่องระบายหน่วยความจำที่ว่างเปล่าทั้งหมดด้วยแผงครอบโมดูลหน่วยความจำหรือโมดูลหน่วยความจำใหม่ เพื่อให้อากาศไหลเวียนอย่างเหมาะสม
- หากต้องการให้รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:
 - ต้องติดตั้งพัดลมที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM)
 - TDP ของโปรเซสเซอร์ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 225 วัตต์
 - อุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35°C (95°F)

3.5": 3.5 นิ้ว, 2.5": 2.5 นิ้ว

กำหนดค่า	ไดรฟ์ทั้งหมด	ช่องใส่ด้านหน้า (2.5")		ช่องใส่กลาง (2.5")		ช่องใส่ด้านหลัง (2.5")	
		SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe
ตัวเครื่องขนาด 2.5 นิ้ว – ไดรฟ์ SAS/SATA เท่านั้น							
A	8	8	0	0	0	0	0
B	16	16	0	0	0	0	0
C	20	16	0	0	0	4	0
D	24	24	0	0	0	0	0
E	28	24	0	0	0	4	0
F	32	24	0	8	0	0	0
ตัวเครื่องขนาด 2.5 นิ้ว – ไดรฟ์ SAS/SATA และ NVMe ในช่องใส่ด้านหน้าเท่านั้น							
G	16	8	8	0	0	0	0
H	20	8	8	0	0	4	0
I	24	16	8	0	0	0	0
J	28	16	8	0	0	4	0
K	32	16	8	8	0	0	0
ตัวเครื่องขนาด 2.5 นิ้ว – ไดรฟ์ NVMe ในช่องใส่ด้านหน้าเท่านั้น							
L	8	0	8	0	0	0	0
M	16	0	16	0	0	0	0
N	20	0	16	0	0	4	0
O	20	0	16	0	0	0	4
P	24	0	24	0	0	0	0
Q	28	0	24	0	0	4	0
R	28	0	24	0	0	0	4
S	32	0	24	8	0	0	0

กำหนดค่า	ไดรฟ์ทั้งหมด	ช่องใส่ด้านหน้า (2.5")		ช่องใส่กลาง (2.5")		ช่องใส่ด้านหลัง (2.5")	
		SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe	SAS/SATA	NVMe
T	32	0	24	0	8	0	0
ตัวเครื่องขนาด 2.5 นิ้ว – ไม่มีแบ็คเพลนและไดรฟ์							
U	0	24 (พร้อมแผงครอบไดรฟ์)	0	0	0	0	0

กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน

กฎการเลือกโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน:

ตัวระบายความร้อน	การกำหนดค่า
มาตรฐาน 1U	<ul style="list-style-type: none"> TDP ของโปรเซสเซอร์ \leq 200 วัตต์ มี GPU หรือช่องใส่ไดรฟ์กลาง
ประสิทธิภาพ 1U	<ul style="list-style-type: none"> TDP ของโปรเซสเซอร์ \geq 225 วัตต์ มี GPU หรือช่องใส่ไดรฟ์กลาง
ประสิทธิภาพ 2U	ไม่มี GPU หรือช่องใส่ไดรฟ์กลาง

หมายเหตุ: เพื่อให้ระบบรองรับโปรเซสเซอร์ 7203, 7203P, 7303, 7303P, 7643P และ 7663P นั้น เวอร์ชัน UEFI ต่ำสุดคือ *cfe138f-7.10* และเวอร์ชัน XCC ต่ำสุดคือ *ambt46n-6.73*

กฎเกี่ยวกับกฎการเลือกโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์

หากคุณจำเป็นต้องติดตั้งโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ ให้ทำตามกฎด้านล่างนี้ โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของคุณ:

- เพื่อให้ระบายความร้อนได้ดียิ่งขึ้น หากมีการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์พร้อมโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ ให้ติดตั้งแผงครอบโมดูลหน่วยความจำหรือโมดูลหน่วยความจำใหม่เพื่อครอบช่องเสียบ
- สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองตัว หรือไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัวและไดรฟ์ AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว หากติดตั้งมาพร้อมโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ จะสามารถรองรับอุณหภูมิโดยรอบได้สูงสุด 35°C (95°F) แต่ไม่รองรับอะแดปเตอร์เน็ต OCP หรือการ์ด PCIe ในช่องเสียบ PCIe 1, 2 และ 3

- สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองตัวและไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว หรือไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว, ไดรฟ์ AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัวและไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว หากติดตั้งมาพร้อมโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ จะสามารถรองรับอุณหภูมิโดยรอบได้สูงสุด 30°C (86°F) แต่ไม่รองรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP หรือการ์ด PCIe ในช่องเสียบ PCIe 3
- สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองตัว หรือไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัวและไดรฟ์ AnyBay ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว หากติดตั้งมาพร้อมไดรฟ์กลาง จะไม่รองรับโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์
- สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว สิบสองตัว หรือไดรฟ์ AnyBay ขนาด 2.5 นิ้ว ยี่สิบสี่ตัว หรือไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัวและไดรฟ์ AnyBay ด้านหน้า แปดตัว หากติดตั้งมาพร้อมโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ จะสามารถรองรับอุณหภูมิโดยรอบได้สูงสุด 35°C (95°F) แต่ไม่สามารถรองรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ต่อไปนี้:
 - อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 พอร์ต
 - อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 พอร์ต
 - อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 พอร์ต + 5720 1GbE 2 พอร์ต
 - อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4 พอร์ต

กฎเกี่ยวกับกฎการเลือกโปรเซสเซอร์ 155 วัตต์ 16C (7313 หรือ 7313P)

หากคุณจำเป็นต้องติดตั้งโปรเซสเซอร์ 155 วัตต์ 16C ให้ทำตามกฎด้านล่างนี้ โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าของคุณ:

- รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์ด้านหน้า SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองตัวและไดรฟ์กลาง SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว หากมีการติดตั้งด้วยโปรเซสเซอร์ 155 วัตต์ 16C จะสามารถรองรับอุณหภูมิโดยรอบได้สูงสุด 30°C (86°F)
- รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์ด้านหน้า SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัวและไดรฟ์ด้านหน้า Anybay ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว รวมถึงไดรฟ์กลาง SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว หากมีการติดตั้งด้วยโปรเซสเซอร์ 155 วัตต์ 16C จะสามารถรองรับอุณหภูมิโดยรอบได้สูงสุด 30°C (86°F) ambient.

กฎทางเทคนิคสำหรับพัดลมระบบ

หมายเหตุ: หากมีการติดตั้งอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0 เมื่อเปิดระบบแต่ยังเสียบเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC อยู่ พัดลม 5 และพัดลม 6 จะยังหมุนต่อไปด้วยความเร็วที่ต่ำลงมาก นี่คือการออกแบบของระบบเพื่อให้มีการระบายความร้อนที่เหมาะสมสำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0

ทำตามกฎต่อไปนี้สำหรับการเลือกพัดลมระบบ:

- พัดลมมาตรฐาน: สำหรับโปรเซสเซอร์ที่มี TDP เท่ากับ 155 วัตต์หรือต่ำกว่า
- ประสิทธิภาพพัดลม (ความเร็ว 29,000 RPM):

- โปรเซสเซอร์ที่มี TDP 180 วัตต์หรือสูงกว่า
- ตัวครอบไดรฟ์กลาง
- ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง
- ไดรฟ์ M.2
- อะแดปเตอร์ GPU
- อะแดปเตอร์ PCIe SSD
- อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตขนาด 100 GbE หรือสูงกว่า

พัฒนาระบบห้าตัว (พัฒน์ 2 ถึงพัฒน์ 6) เพียงพอที่จะให้การระบายความร้อนที่เหมาะสม หากไม่มีการติดตั้งไดรฟ์ M.2, อะแดปเตอร์ PCIe ภายใน, ตัวครอบไดรฟ์กลางหรือด้านหลัง, อะแดปเตอร์ GPU, อะแดปเตอร์ SSD PCIe หรืออะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตขนาด 10 GbE หรือสูงกว่าบนช่องเสียบ PCIe 7/8 อย่างไรก็ตาม คุณจะต้องติดตั้งฝาครอบพัฒน์ลงในตำแหน่งพัฒน์ 1 เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี

กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ HBA/RAID

ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการอะแดปเตอร์ HBA/RAID ที่ใช้สำหรับที่จัดเก็บภายในของเซิร์ฟเวอร์

อะแดปเตอร์ HBA/RAID	รองรับสูงสุด	การเลือกลำดับความสำคัญของช่องเสียบ	ลำดับความสำคัญที่แนะนำ (ระหว่างอะแดปเตอร์)	ซูเปอร์คาปาซิเตอร์
ThinkSystem 430-8i SAS/SATA 12Gb HBA	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	16	ไม่
ThinkSystem 430-16i SAS/SATA 12Gb HBA	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	16	ไม่
ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	ไม่
ThinkSystem 430-16e SAS/SATA 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	ไม่
ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	16	ไม่
ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	16	ไม่

อะแดปเตอร์ HBA/RAID	รองรับสูงสุด	การเลือกลำดับ ความสำคัญของ ช่องเสียบ	ลำดับความสำคัญ ที่แนะนำ (ระหว่า งอะแดปเตอร์)	ซูเปอร์คาปาซิ เตอร์
ThinkSystem 440-8e SAS/ SATA PCIe Gen4 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	ไม่
ThinkSystem 440-16e 12Gb HBA	5	1, 2, 4, 5, 7	19	ไม่
อะแดปเตอร์ RAID 530-8i PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	15	ไม่
อะแดปเตอร์ RAID 540-8i PCIe Gen4 12Gb ของ ThinkSystem	4	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	15	ไม่
อะแดปเตอร์ RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	14	ไม่
อะแดปเตอร์ RAID 730-8i 2GB Flash PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	13	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 930-8i 2GB Flash PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	11	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 930-16i 4GB Flash PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	ใช่
อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-16i 8GB Flash PCIe 12Gb	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 930-24i 4GB Flash PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	1	1, 2, 3, 4, 5	10	ใช่

อะแดปเตอร์ HBA/RAID	รองรับสูงสุด	การเลือกลำดับ ความสำคัญของ ช่องเสียบ	ลำดับความสำคัญ ที่แนะนำ (ระหว่ งอะแดปเตอร์)	ซูเปอร์คาปาซิ เตอร์
อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-8e 4GB Flash PCIe 12Gb	4	1, 2, 4, 5, 7	19	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb ของ ThinkSystem	3	9, 1, 2, 3, 4, 5, 6	11	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 940-16i 4GB Flash PCIe 12Gb ของ ThinkSystem	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	12	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 940-32i 8GB Flash PCIe Gen4 12Gb ของ ThinkSystem	1	1, 2, 3, 4, 5	10	ใช่
อะแดปเตอร์ RAID 940-8e 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb ของ ThinkSystem	4	1, 2, 4, 5, 7	19	ใช่
อะแดปเตอร์สวิตช์ NVMe 810- 4P ของ ThinkSystem	4	1, 4, 5, 6	4	ไม่
อะแดปเตอร์สวิตช์ NVMe 1610-4P ของ ThinkSystem	3	1, 4, 5	3	ไม่
อะแดปเตอร์สวิตช์ 1611-8P PCIe Gen4 ของ ThinkSystem	2	1, 5	3	ไม่
อะแดปเตอร์รีโทมร์ PCIe Gen4 NVMe ของ ThinkSystem แบบ 4 พอร์ต	3	1, 4, 5	3	ไม่

หมายเหตุ:

- หากคุณวางแผนที่จะใช้อะแดปเตอร์ RAID 530-8i ในเซิร์ฟเวอร์ จะต้องมียูทิลิตี้เฟิร์มแวร์เวอร์ชัน 50.3.0-1032 หรือใหม่กว่าก่อนที่จะใช้ในเซิร์ฟเวอร์ได้ หากอะแดปเตอร์ที่คุณวางแผนที่จะใช้มีเฟิร์มแวร์ที่เก่ากว่า จะต้องอัปเดตโดยติดตั้ง

อะแดปเตอร์ในเซิร์ฟเวอร์ที่รองรับและอัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ดังกล่าว สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <https://datacentersupport.lenovo.com/us/zh/solutions/ht509177>

- อะแดปเตอร์ RAID 530-8i ไม่สามารถใช้ร่วมกับอะแดปเตอร์ RAID 730-8i 1G
- อะแดปเตอร์ RAID 540-8i สามารถใช้ร่วมกับอะแดปเตอร์ RAID/HBA ซีรีส์ x40 อื่นๆ ได้
- อะแดปเตอร์ RAID 730-8i-1G ไม่มีจำหน่ายในอเมริกาเหนือ
- อะแดปเตอร์ RAID 730-8i 2G ไม่สามารถใช้ร่วมกับอะแดปเตอร์ RAID 730-8i 1G หรืออะแดปเตอร์ RAID 930-8i
- หากมีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว อะแดปเตอร์ RAID 930-24i จะสามารถติดตั้งลงในช่องเสียบ 3 ได้เท่านั้น หากมีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว อะแดปเตอร์ RAID 930-24i จะสามารถติดตั้งลงในช่องเสียบ 1 หรือ 2 เท่านั้น
- อะแดปเตอร์ RAID 940 สามารถใช้ร่วมกับอะแดปเตอร์ HBA 440-8i หรือ 440-16i ได้
- ไม่สามารถผสมอะแดปเตอร์ RAID 940/440 กับอะแดปเตอร์ RAID 930/730/530/430 ได้
- Oversubscription อาจปรากฏในการกำหนดค่าบางอย่างที่มีอะแดปเตอร์สวิตช์ NVMe ดูรายละเอียดได้ที่: <https://lenovopress.lenovo.com/lp1161-thinksystem-sr655-server#internal-storage>
- เมื่อมี NVMe SSD มากกว่า 16 ตัว จะต้องเลือกกริไทเมอร์ NVMe หรืออะแดปเตอร์สวิตช์
- อะแดปเตอร์ RAID ภายนอกไม่รองรับในช่องเสียบ 3, 6 หรือ 8
- หากมีการติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID 730-8i ขนาด 1 GB/2 GB จะไม่สามารถติดตั้ง SSD PM1653 Read Intensive SAS 24 Gb ขนาด 2.5 นิ้ว/3.5 นิ้ว สำหรับ ThinkSystem และ SSD PM1655 Mixed Use SAS 24 Gb ขนาด 2.5 นิ้ว สำหรับ ThinkSystem

กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ GPU

เซิร์ฟเวอร์รองรับหน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU) ดังต่อไปนี้:

ตาราง 12. GPU ที่รองรับ

GPU	ลำดับความสำคัญของช่องเสียบ	รองรับสูงสุด	ลำดับความสำคัญที่แนะนำ (ระหว่างอะแดปเตอร์)
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16 GB PCIe Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32 GB PCIe Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2

ตาราง 12. GPU ที่รองรับ (มีต่อ)

GPU	ลำดับความสำคัญของช่องเสียบ	รองรับสูงสุด	ลำดับความสำคัญที่แนะนำ (ระหว่างอะแดปเตอร์)
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100S 32 GB PCIe Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A100 40GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A100 80GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem AMD Instinct MI210 PCIe Gen4 Passive Accelerator หมายเหตุ: MI210 รองรับ ตัวประมวลผลซีรี่ส์ 7003 เท่านั้น	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA A40 48GB PCIe Gen4 Passive GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A4500 20GB PCIe Active GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2
ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A6000 48GB PCIe Active GPU	1, 7 (ความกว้างสองเท่า)	2	2

ตาราง 12. GPU ที่รองรับ (มีต่อ)

GPU	ลำดับความสำคัญของช่องเสียบ	รองรับสูงสุด	ลำดับความสำคัญที่แนะนำ (ระหว่างอะแดปเตอร์)
ThinkSystem NVIDIA Tesla T4 16 GB PCIe Passive GPU	1, 2, 4, 5, 7, 8 (แบบกว้าง)	6	17, 1
ThinkSystem NVIDIA A2 16GB Gen4 Passive GPU	1, 2, 4, 5, 7, 8 (แบบกว้าง)	6	17, 1
ThinkSystem NVIDIA Quardo P620 2 GB PCIe Active GPU	1, 2, 4, 5, 7, 8 (แบบกว้าง)	6	2
ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX A2000 12GB PCIe Active GPU	1, 7 (ความกว้างปกติ)	2	2

หมายเหตุ: Lenovo ขอแนะนำว่าหากคุณวางแผนที่จะติดตั้ง Windows 10/11 บนเซิร์ฟเวอร์นี้เพื่อเรียกใช้แอปพลิเคชันที่เน้นกราฟิก คุณยังต้องติดตั้งอะแดปเตอร์กราฟิกเฉพาะ (GPU) ด้วย

อะแดปเตอร์ GPU ได้รับการรองรับเมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขทั้งหมดต่อไปนี้:

- ไม่มีตัวครอบไดรฟ์กลาง ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง หรือไม่มีการติดตั้งอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูล PCIe แบบแฟลช
- มีการ์ดตัวยกที่มีช่องเสียบ PCIe 16 ช่องพร้อมใช้งาน

หมายเหตุ: มีการระบุข้อกำหนดนี้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการกำหนดค่าด้วยอะแดปเตอร์ V100, V100S, A100, A30, A40, MI210, A4500, A6000 หรืออะแดปเตอร์ T4/A2 จำนวน 6 ตัว

- ติดตั้งตัวระบายความร้อน 1U

หมายเหตุ:

- มีการระบุข้อกำหนดนี้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการกำหนดค่าด้วยอะแดปเตอร์ V100, V100S, A100, A30, A40, MI210, A4500, A6000 หรืออะแดปเตอร์ T4/A2 จำนวน 6 ตัว
- อาจเป็นตัวระบายความร้อนประสิทธิภาพสูงหรือตัวระบายความร้อนมาตรฐาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ TDP ของโปรเซสเซอร์ สำหรับรายละเอียด ดู [“กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 186](#)
- มีการติดตั้งพัดลมระบบประสิทธิภาพสูง (ความเร็ว 29,000 RPM)

- มีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ 1,100 วัตต์หรือ 1,600 วัตต์ ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟ 1,600 วัตต์ หากจะติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างสองเท่าตั้งแต่สองตัวขึ้นไป
- อะแดปเตอร์ GPU ทั้งหมดที่จะติดตั้งต้องเหมือนกัน
- ต้องปิดช่องเสียบหน่วยความจำที่ว่างเปล่าทั้งหมดด้วยแผงครอบโมดูลหน่วยความจำหรือโมดูลหน่วยความจำใหม่ เพื่อให้อากาศไหลเวียนอย่างเหมาะสม
- รุ่นเซิร์ฟเวอร์, TDP โปรเซสเซอร์ และอุณหภูมิโดยรอบที่รองรับ:

ตาราง 13. ข้อกำหนดของโปรเซสเซอร์และความร้อนสำหรับ GPU

รุ่นเซิร์ฟเวอร์ (ช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า)	GPU สูงสุด	TDP โปรเซสเซอร์สูงสุด	อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด
ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด	GPU V100/V100S/A100/A30/A40/MI210/A2000/A4500/A6000 จำนวน 2 ตัว	280 วัตต์	30°C (86°F)
ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด	GPU T4/A2 6 ตัว	200 วัตต์	35°C (95°F)
ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด	GPU T4/A2 6 ตัว	280 วัตต์	30°C (86°F)

ตาราง 13. ข้อกำหนดของโปรเซสเซอร์และความร้อนสำหรับ GPU (มีต่อ)

รุ่นเซิร์ฟเวอร์ (ช่องใส่ ไดรฟ์ด้านหน้า)	GPU สูงสุด	TDP โปรเซสเซอร์สูงสุด	อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด
ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด	GPU T4/A2 6 ตัว	280 วัตต์	35°C (95°F)
ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด ไดรฟ์ SAS/SATA ขนาด 2.5 นิ้ว 24 ชุด	6 x P620 GPU	240 วัตต์	35°C (95°F)

ตารางต่อไปนี้จะแสดงการ์ดตัวแยกสำหรับ GPU แบบกว้างสองเท่า ในการกำหนดค่า ช่องเสียบ 1, 7 จะเป็นช่อง 16 ช่องที่ใช้โดย GPU และช่องเสียบ 2, 4, 5, 8 จะไม่สามารถเข้าถึงได้ ช่องเสียบ 3 และ 6 ที่เหลือมีให้ใช้งานสำหรับอะแดปเตอร์ 8 ตัว

หมายเหตุ: ในการติดตั้ง GPU A100 แบบความกว้างสองเท่าในช่องเสียบ 7 จำเป็นต้องใช้ตัวครอบตัวแยกต่อไปนี้:

- ตัวครอบตัวแยก 3 x16/x16 (FRU PN: 03GX032)

ตาราง 14. การ์ดตัวแยกสำหรับ GPU กว้างสองเท่า

ตัวแยก 1: x16, x8, x8	ตัวแยก 1 สำหรับ PCIe x16/x8/x8 Gen4 ของ ThinkSystem SR655
ตัวแยก 3: x16, x16	ตัวแยก 3 สำหรับ PCIe x16/x16 Gen4 ของ ThinkSystem SR655

ตารางต่อไปนี้จะแสดงการ์ดตัวแยกสำหรับ GPU แบบกว้าง หากติดตั้ง GPU หกตัว GPU จะใช้ช่องเสียบ 1, 2, 4, 5, 7 และ 8

ตาราง 15. การ์ดตัวแยกสำหรับ GPU แบบกว้าง

ตัวแยก 1: x16, x16, NA	ตัวแยก 1 สำหรับ PCIe x16/x16 Gen4 ของ ThinkSystem SR655
ตัวแยก 2: x16, x16, NA	ตัวแยก 2 สำหรับ PCIe x16/x16 Gen4 ของ ThinkSystem SR655
ตัวแยก 3: x16, x16	ตัวแยก 3 สำหรับ PCIe x16/x16 Gen4 ของ ThinkSystem SR655

กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ OCP

เซิร์ฟเวอร์รองรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP หนึ่งตัวเพื่อให้เชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตสองหรือสี่ตัว มีการติดตั้งอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ในช่องเสียบ OCP 3.0

อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ที่รองรับจะขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์และพัฒนาระบบที่ติดตั้ง โปรดดูตารางต่อไปนี้:

อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ที่รองรับ	รุ่นเซิร์ฟเวอร์	พัฒนาระบบ (พัฒนามาตรฐานหรือพัฒนาประสิทธิภาพสูง)
<ul style="list-style-type: none"> อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 5719 1GbE RJ45 4 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต ThinkSystem Intel I350 1GbE RJ45 แบบ 4 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 แบบ 2 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBase-T แบบ 4 พอร์ต 	เซิร์ฟเวอร์ทุกรุ่น	พัฒนามาตรฐานหรือพัฒนาประสิทธิภาพสูง
อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 แบบ 4 พอร์ต	เซิร์ฟเวอร์ทุกรุ่น ยกเว้นช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า 12x3.5 และช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า 24x2.5	พัฒนาประสิทธิภาพสูง
<ul style="list-style-type: none"> อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 แบบ 2 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 แบบ 2 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Marvell QL41232 10/25GbE SFP28 แบบ 2 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Marvell QL41132 10GBASE-T แบบ 2 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Intel X710-T2L 10GBASE-T แบบ 2 พอร์ต 	เซิร์ฟเวอร์ทุกรุ่น <ul style="list-style-type: none"> ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ช่อง ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด + ช่องใส่ไดรฟ์ NVMe 8 ชุด 	พัฒนาประสิทธิภาพสูง พัฒนามาตรฐาน

อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ที่รองรับ	รุ่นเซิร์ฟเวอร์	พัฒนาระบบ (พัฒนามาตรฐานหรือพัฒนาประสิทธิภาพสูง)
<ul style="list-style-type: none"> อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 แบบ 2 พอร์ต 	เซิร์ฟเวอร์ทุกรุ่น ยกเว้นช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า SAS/SATA ขนาด 3.5 นิ้ว 12 ช่อง และช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้า SAS/SATA + 4 Anybay ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ช่อง	พัฒนาประสิทธิภาพสูง
<ul style="list-style-type: none"> อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4 พอร์ต อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP ของ ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2 พอร์ต + 5720 1GbE 2 พอร์ต 	<ul style="list-style-type: none"> ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 3.5 นิ้ว 8 ช่อง ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด ช่องใส่ไดรฟ์ SAS/SATA ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด + ช่องใส่ไดรฟ์ NVMe 8 ชุด 	พัฒนามาตรฐาน

หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งมาพร้อมกับโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ โปรดดู “กฎเกี่ยวกับกฎการเลือกโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์” บน [หน้าที่ 186](#) ข้อจำกัดเกี่ยวกับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP

กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต

ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตที่รองรับและลำดับช่องเสียบจริงที่แนะนำ

ตาราง 16.

อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตที่รองรับ:	จำนวนสูงสุด	ลำดับความสำคัญของช่องเสียบ
<ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 4-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel I350-T4 PCIe 1Gb 4-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel I350-T2 PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel I350-F1 PCIe 1Gb 1-Port SFP Ethernet Adapter 	8	ช่องเสียบ PCIe 1, 2, 4, 5, 7, 8, 6, 3
<ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Marvell QL41232 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter • Intel X550-T2 PCIe 10GbE Base-T Adapter • ThinkSystem Intel X710-DA2 PCIe 10Gb 2-Port SFP+ Ethernet Adapter • ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter • ThinkSystem Broadcom NX-E PCIe 10Gb 2-Port Base-T Ethernet Adapter • 4-Port 10G Base T PCIe Adapter (Ethernet) - La Paz • ThinkSystem AMD X3522 10/25GbE DSFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter (Low Latency) 	7	ช่องเสียบ PCIe 1, 2, 4, 5, 7, 8, 6

ตาราง 16. (มีต่อ)

อะแดปเตอร์เน็ตเวิร์กที่รองรับ:	จำนวนสูงสุด	ลำดับความสำคัญของช่องเสียบ
<ul style="list-style-type: none"> ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4-port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter_Refresh ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 50GbE SFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBASE-T 4-Port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Intel X710-T2L 10GBASE-T 2-port PCIe Ethernet Adapter 	6	ช่องเสียบ PCIe 1, 2, 4, 5, 7, 8
<ul style="list-style-type: none"> ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-port PCIe Ethernet Adapter 	4	ช่องเสียบ PCIe 4, 5, 7, 8
ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter	3	ช่องเสียบ PCIe 1, 4, 5

หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ PCIe ของ Intel E810-DA4 ไม่รองรับการกำหนดค่าสำหรับ 12x3.5 และ 24x2.5

กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บแบบแฟลช PCIe

เซิร์ฟเวอร์รองรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูลแบบแฟลช PCIe ต่อไปนี้:

อะแดปเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูล PCIe แบบแฟลช	ช่องเสียบที่รองรับ	รองรับสูงสุด	ลำดับความสำคัญที่แนะนำ (ระหว่างอะแดปเตอร์)
ThinkSystem HHHH Kioxia CM5-V 1.6TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1-8	6	18
ThinkSystem HHHH Kioxia CM5-V 3.2TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1-8	6	18
ThinkSystem HHHH Kioxia CM5-V 6.4TB Mainstream NVMe PCIe3.0 x4 Flash Adapter	1-8	6	18

รองรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูลแบบแฟลช PCIe ในเงื่อนไขต่อไปนี้:

- TDP ของโปรเซสเซอร์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 155 วัตต์
- อุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35°C (95°F)
- มีการติดตั้งพัดลมระบบประสิทธิภาพสูง (ความเร็ว 29,000 RPM)
- ไม่มีการติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU

การเปลี่ยนฟานิรภัย

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งฟานิรภัย

หมายเหตุ: ฟานิรภัยมีในบางรุ่นเท่านั้น

ถอดฟานิรภัย

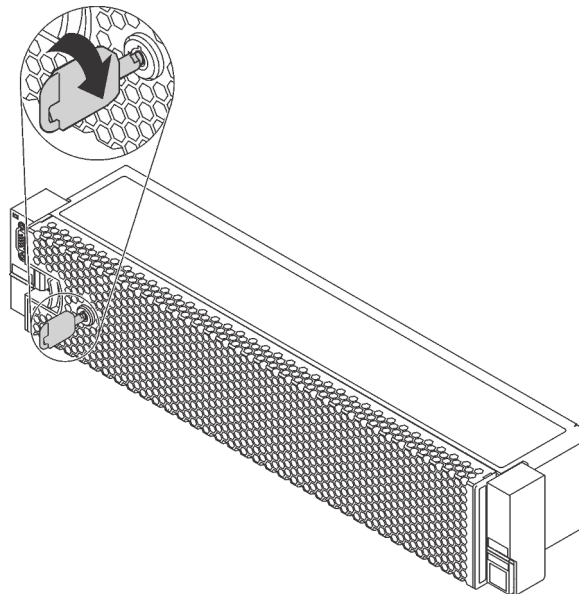
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดฟานิรภัย



“อ่าน
คู่มือการติดตั้ง” บน
หน้าที่ 173

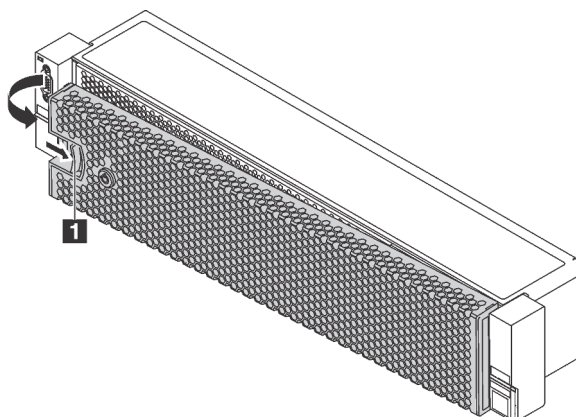
ในการถอดฟานระบาย ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ใช้กุญแจเพื่อปลดล็อกฟานระบาย



รูปภาพ 110. การปลดล็อกฟานระบาย

ขั้นตอนที่ 2. กดสลักปลดล็อก **1** แล้วหมุนฝาปิดด้านนอกเพื่อถอดออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 111. การถอดฝาปิด

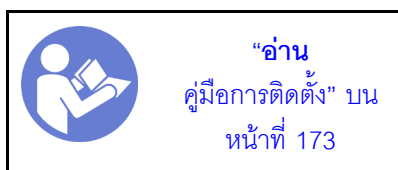
ข้อควรพิจารณา: ก่อนที่คุณจะจัดส่งตู้แร็คที่มีการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ ให้ติดตั้งและล็อกฝาปิดด้านนอกใหม่อีกครั้งให้เข้าที่

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งฝาปิด

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งฝาปิด

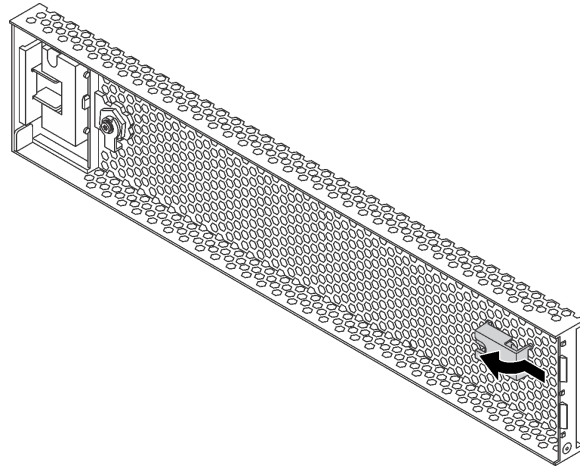


ก่อนติดตั้งฝาปิด หากคุณถอดสลักแร็คแล้ว ให้ติดตั้งสลักแร็คกลับเข้าที่ ดู [“ติดตั้งสลักตู้แร็ค”](#) บนหน้า 209

ในการติดตั้งฝาปิด ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

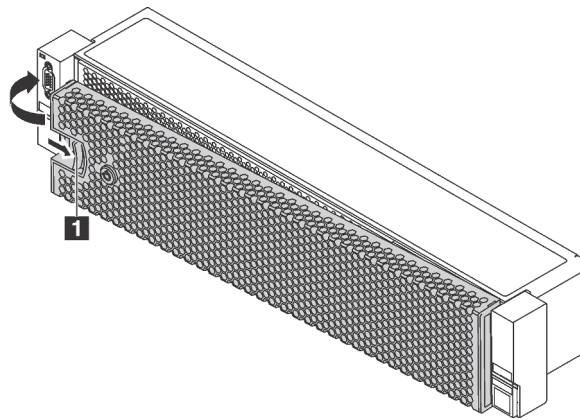
ข้อควรพิจารณา: ก่อนที่คุณจะจัดส่งตู้แร็คที่มีการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ ให้ติดตั้งและล็อกฝาปิดด้านนอกใหม่อีกครั้งให้เข้าที่

ขั้นตอนที่ 1. หากกุญแจอยู่ภายในฝาปิด ให้ถอดออกจากฝาปิด



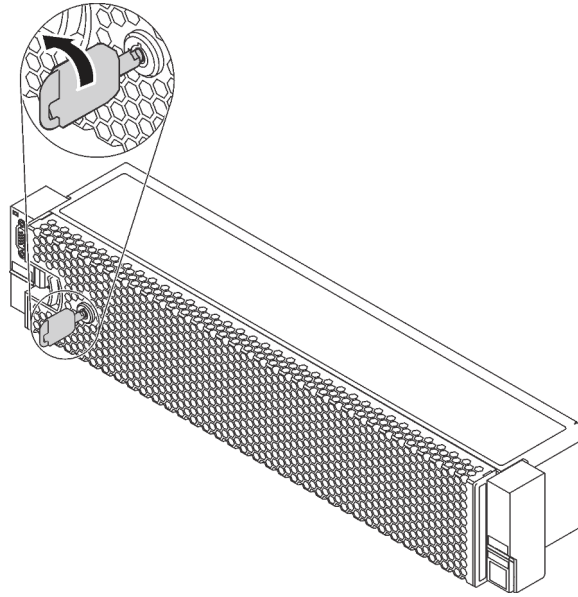
รูปภาพ 112. การถอดกฏญแจ

ขั้นตอนที่ 2. ค่อยๆ เสียบแถบบนฝานิรภัยเข้าไปในช่องบนสลักเร็คด้านขวา จากนั้น กดสลักค้างไว้ **1** แล้วหมุนฝานิรภัยเข้าด้านในจนกว่าอีกด้านหนึ่งจะคลิกเข้าที่



รูปภาพ 113. การติดตั้งฝานิรภัย

ขั้นตอนที่ 3. ใช้กุญแจล็อคฝานิรภัยไปยังตำแหน่งปิด



รูปภาพ 114. การล็อกฝาหน้า

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)




การเปลี่ยนสลักตู้แร็ค

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งสลักตู้แร็ค

หมายเหตุ: สลักแร็คฝั่งซ้ายอาจประกอบเข้ากับส่วนหัวต่อ VGA และสลักแร็คฝั่งขวาอาจประกอบเข้ากับส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า ขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์

ถอดสลักตู้แร็ค

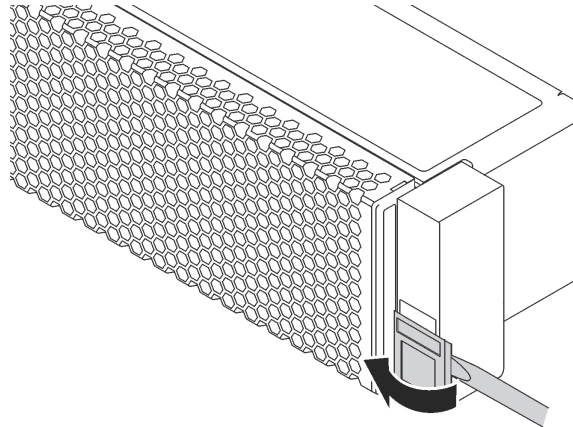
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดสลักตู้แร็ค

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

หมายเหตุ: หากสลักแร็คไม่ได้ประกอบเข้ากับขั้วต่อ VGA หรือส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า คุณสามารถถอดสลักแร็คได้โดยไม่ต้องปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์

ก่อนถอดสลักตู้แร็ค:

1. หากเซิร์ฟเวอร์มีการติดตั้งผ่านริบ์ไว้ ให้ถอดผ่านริบ์ออกก่อน ดู “ถอดผ่านริบ์” บนหน้าที่ 201
2. ใช้ไขควงปากแบนเพื่อถอดแผ่นป้าย ID ที่สลักตู้แร็คด้านขวา แล้วนำไปวางในตำแหน่งที่ปลอดภัย



รูปภาพ 115. การถอดแผ่นป้าย ID

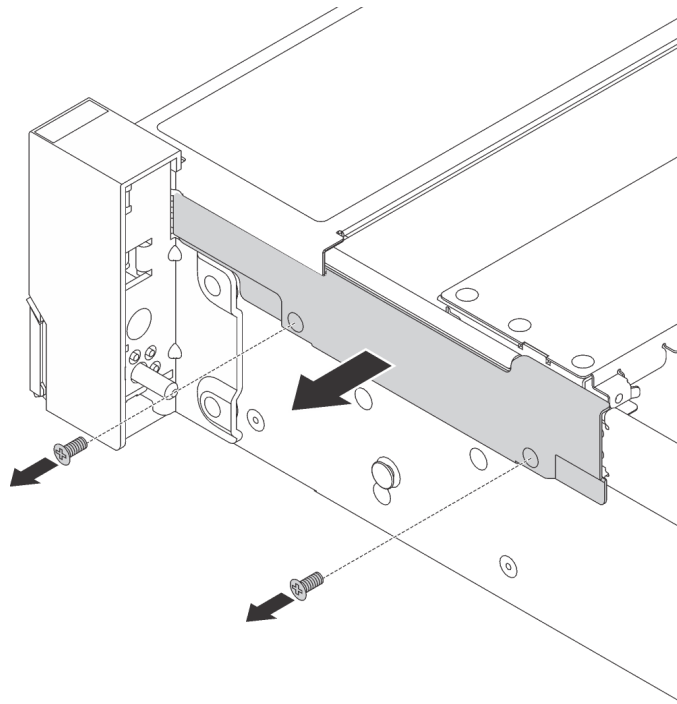
ในการถอดสลักตู้แร็ค ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เลือกทำขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งต่อไปนี้:

- หากสลักแร็คไม่ได้ประกอบเข้ากับขั้วต่อ VGA หรือส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า ให้ไปที่ขั้นตอนถัดไป
- หากสลักแร็คประกอบเข้ากับขั้วต่อ VGA, ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า หรือทั้งสองอย่าง ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

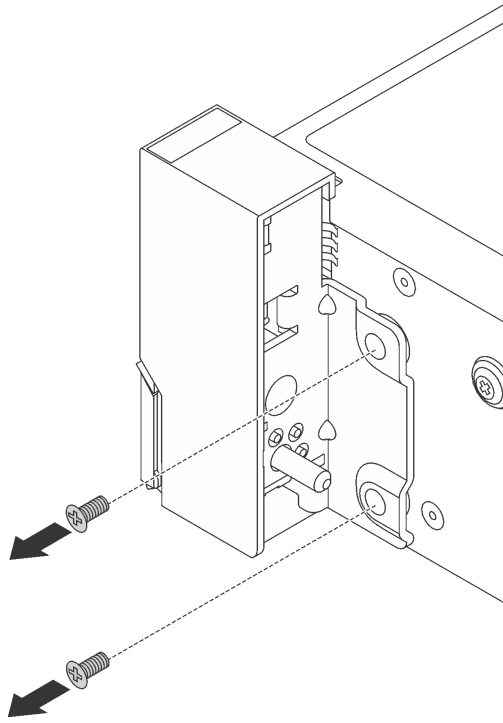
1. ถอดสาย VGA, สายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า หรือสายทั้งสองเส้นออกจากแผงระบบ

2. ถอดสกรูที่ยึดตัวยึดสายบริเวณด้านข้างของเซิร์ฟเวอร์ออก จากนั้น ถอดตัวยึดสายออกจากตัวเครื่อง



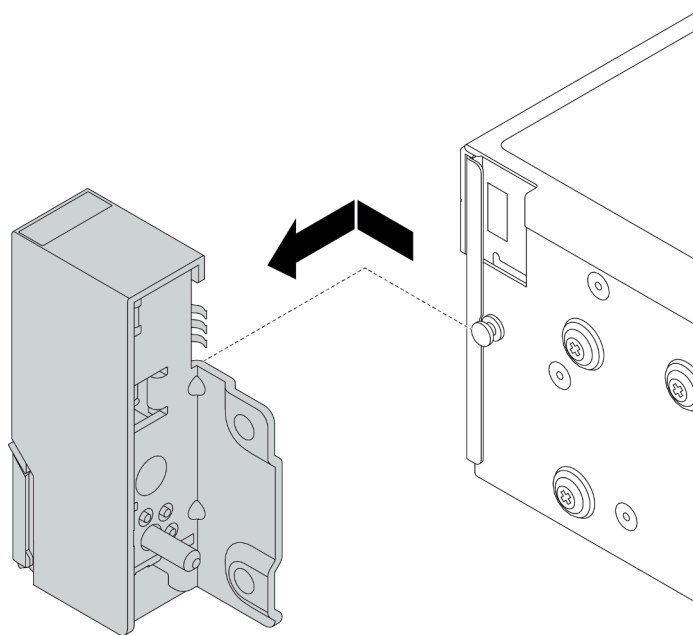
รูปภาพ 116. การถอดตัวยึดสาย

ขั้นตอนที่ 2. ที่ด้านข้างแต่ละด้านของเซิร์ฟเวอร์ ให้ถอดสกรูที่ยึดสลักแร้คออก



รูปภาพ 117. การถอดสกรู

ขั้นตอนที่ 3. ในแต่ละด้านของเซิร์ฟเวอร์ ให้เลื่อนสลักแร็คไปด้านหน้าเล็กน้อย จากนั้นถอดสลักแร็คออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 118. การถอดสลักตู้แร็ค

หลังจากดำเนินการเสร็จ


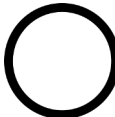

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งสลักตู้แร็ค

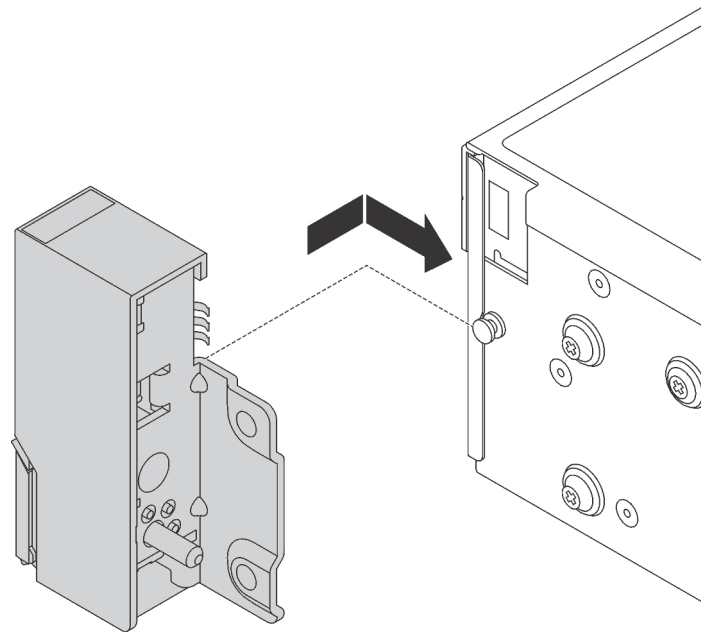
ใช้ข้อมูลนี้ในติดตั้งสลักตู้แร็ค

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

หมายเหตุ: หากสลักแร็คไม่ได้ประกอบเข้ากับขั้วต่อ VGA หรือส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า คุณสามารถติดตั้งสลักแร็คได้โดยไม่ต้องปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์

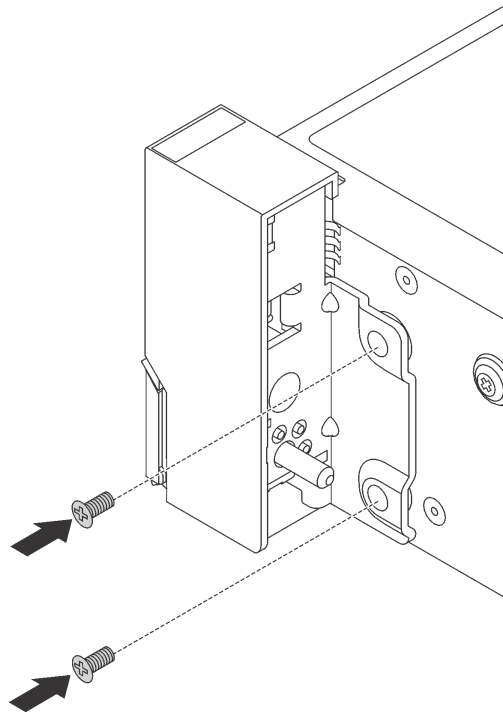
ในการติดตั้งสลักตู้แร็ค ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ให้นำที่บล็อกรักษาความปลอดภัยที่บรรจุสลักแร็คใหม่ไปสัมผัสพื้นผิวที่ไม่มีสารพิษด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำสลักแร็คชุดใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์ แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต
- ขั้นตอนที่ 2. ที่ด้านข้างแต่ละด้านของเซิร์ฟเวอร์ จัดแนวของสลักแร็คให้เข้ากับพินบนตัวเครื่อง แล้วกดสลักแร็กลงบนตัวเครื่อง และค่อยๆ เลื่อนไปทางด้านหลัง



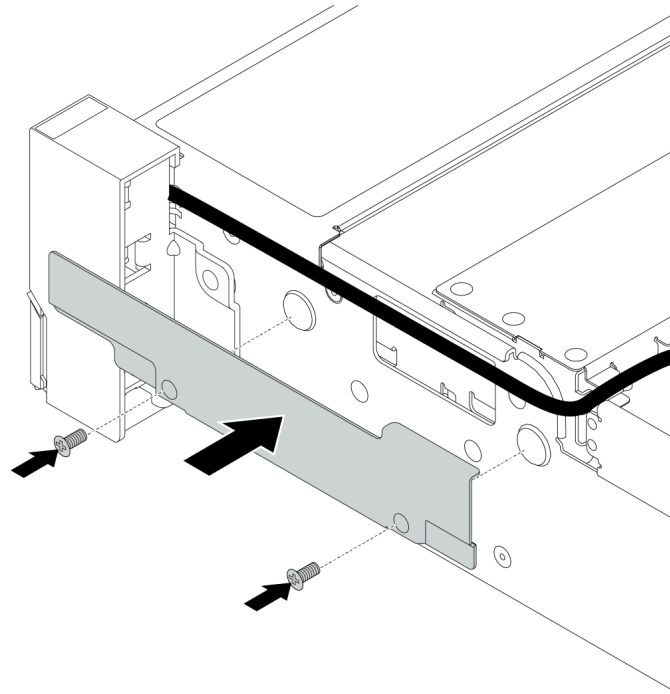
รูปภาพ 119. การติดตั้งสลักตู้แร็ค

- ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบเพื่อยึดสลักแร็คที่ด้านข้างแต่ละด้านของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 120. การติดตั้งสกรู

- ขั้นตอนที่ 4. หากสลักแร้ประกอบเข้ากับหัวต่อ VGA, ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า หรือทั้งสองอย่าง ให้ทำตามขั้นตอนต่อไป:
1. เดินสาย VGA, สายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า หรือทั้งสองสายผ่านร่องบนตัวเครื่องตามภาพ จากนั้น ขึ้นสกรูเพื่อยึดคลิปยึดสาย

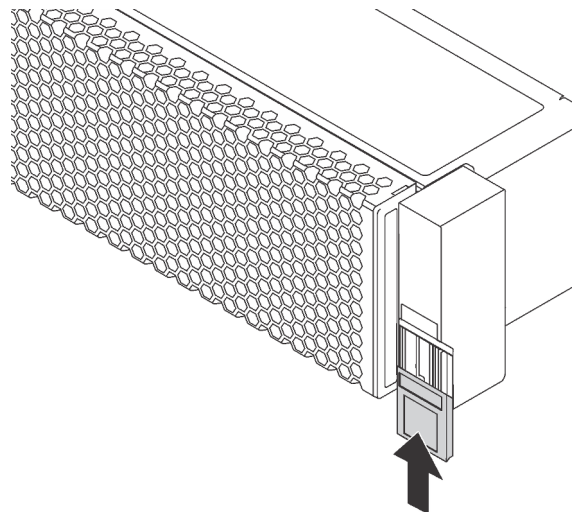


รูปภาพ 121. การติดตั้งคลิปยึดสาย

2. เชื่อมต่อสาย VGA, สายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า หรือสายทั้งสองเส้นเข้ากับแผงระบบ ดู [“การเดินสายภายใน”](#) บนหน้าที่ 49

หลังจากดำเนินการเสร็จ

- ติดตั้งแผ่นป้าย ID ที่สลักตู้แร็คด้านขวาตามภาพ



รูปภาพ 122. การติดตั้งแผ่นป้าย ID

- ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

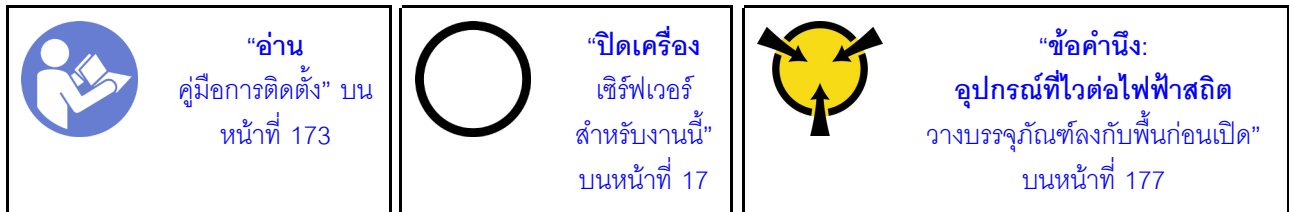
รับชมขั้นตอนบน YouTube

การเปลี่ยนฝาครอบด้านบน

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งฝาครอบด้านบน

ถอดฝาครอบด้านบน

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดฝาครอบด้านบน



หมายเหตุ: คุณสามารถถอดหรือติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap ได้โดยไม่ต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงปัญหาการทำงานที่หยุดชะงักของระบบได้

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

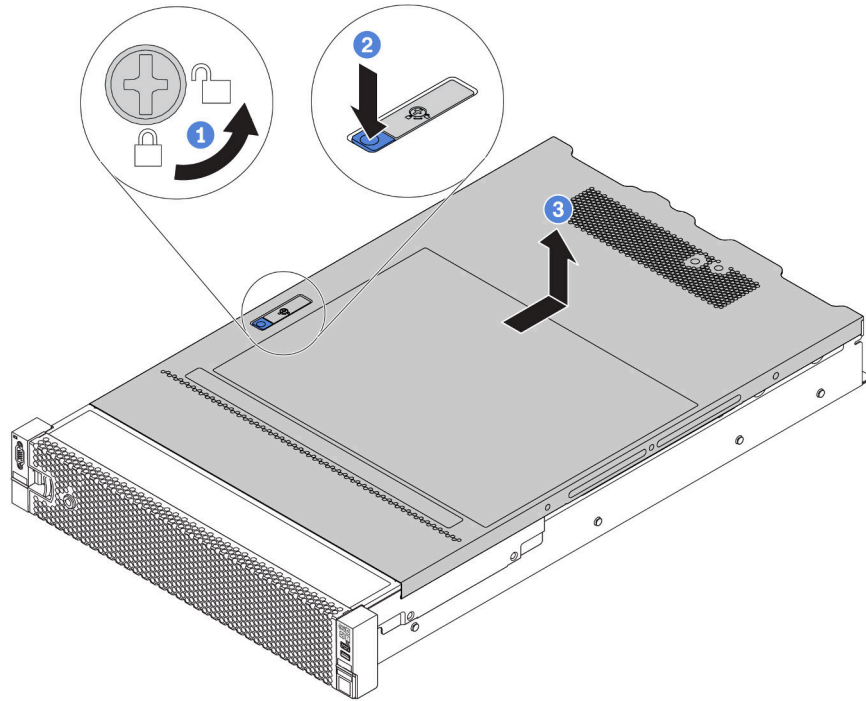
S014



ข้อควรระวัง:

อาจมีระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายอยู่ เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ชำนาญการเท่านั้น
จึงจะได้รับอนุญาตให้ถอดฝาครอบที่มีป้ายนี้

ในการถอดฝาครอบด้านบน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 123. การถอดฝาครอบด้านบน

- ขั้นตอนที่ 1. ใช้ไขควงหมุนตัวล็อคฝาครอบไปยังตำแหน่งปลดล็อคตามที่แสดงในภาพประกอบ
- ขั้นตอนที่ 2. กดปุ่มปลดล็อคบนสลักฝาครอบ แล้วเปิดสลักฝาครอบจนสุด
- ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนฝาครอบด้านบนไปด้านหลังจนกว่าจะหลุดออกจากแชสซี จากนั้น ยกฝาครอบด้านบนออกจากตัวเครื่องและวางฝาครอบด้านบนไว้บนพื้นผิวที่เรียบและสะอาด

ข้อควรพิจารณา:

- จับฝาครอบด้านบนอย่างระมัดระวัง หากคุณทำฝาครอบด้านบนหล่นขณะสลักฝาครอบเปิดอยู่ สลักฝาครอบอาจเสียหายได้
- เพื่อการระบายความร้อนและการระบายอากาศที่เหมาะสม ให้ติดตั้งฝาครอบด้านบนก่อนเปิดเซิร์ฟเวอร์ การใช้งานเซิร์ฟเวอร์โดยที่ถอดฝาครอบด้านบนออกอาจทำให้ส่วนประกอบของเซิร์ฟเวอร์เสียหาย

หลังจากดำเนินการเสร็จ


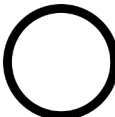

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งฝาครอบด้านบน

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งฝาครอบด้านบน

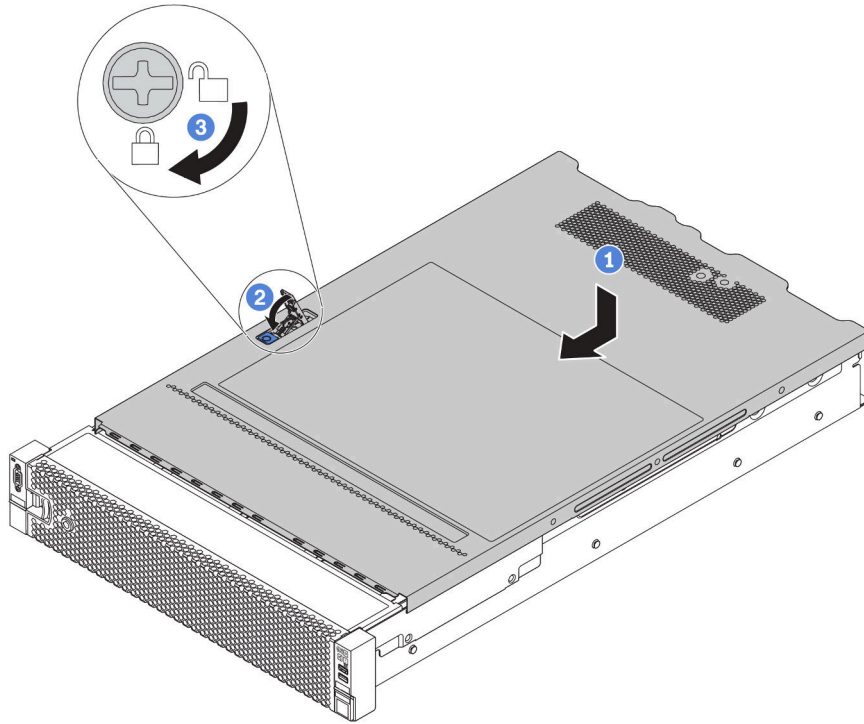
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

ก่อนที่คุณจะติดตั้งฝาครอบด้านบน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งสาย อะแดปเตอร์ และส่วนประกอบอื่นๆ ทั้งหมด และวางเข้าที่อย่างถูกต้อง และไม่มีเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ หลงเหลืออยู่ภายในเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายภายในทั้งหมดเชื่อมต่อและเดินสายอย่างถูกต้องแล้ว ดู “การเดินสายภายใน” บนหน้าที่ 49
3. หากคุณกำลังติดตั้งฝาครอบด้านบนอันใหม่ ให้ติดป้ายการช่อมบำรุงบนฝาครอบด้านบนอันใหม่ก่อน ถ้าจำเป็น

หมายเหตุ: ฝาครอบด้านบนอันใหม่จะไม่มีป้ายการช่อมบำรุงติดอยู่ หากคุณต้องใช้ป้ายการช่อมบำรุง ให้สั่งมาพร้อมกับฝาครอบด้านบนอันใหม่ ป้ายการช่อมบำรุงนี้ไม่เสียค่าใช้จ่าย

ในการติดตั้งฝาครอบด้านบน ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 124. การติดตั้งฝาครอบด้านบน

ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสลักฝาครอบอยู่ในตำแหน่งเปิด วางฝาครอบด้านบนลงบนตัวเครื่องจนกว่าทั้งสองข้างของฝาครอบด้านบนจะยึดเข้าร่องทั้งสองข้างของตัวเครื่อง จากนั้น เลื่อนฝาครอบด้านบนไปที่ด้านหน้าของตัวเครื่อง

หมายเหตุ: ก่อนจะเลื่อนฝาครอบด้านบนไปด้านหน้า ตรวจสอบว่าแถบทั้งหมดของฝาครอบด้านบนยึดเข้ากับตัวเครื่องอย่างถูกต้องแล้ว

ขั้นตอนที่ 2. หมุนสลักฝาครอบจนกว่าฝาครอบด้านบนจะยึดเข้าที่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดสลักฝาครอบสนิทแล้ว

ขั้นตอนที่ 3. ใช้ไขควงหมุนตัวล็อกฝาครอบไปยังตำแหน่งล็อก

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแผ่นกั้นลม

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งแผ่นกั้นลม

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

S017

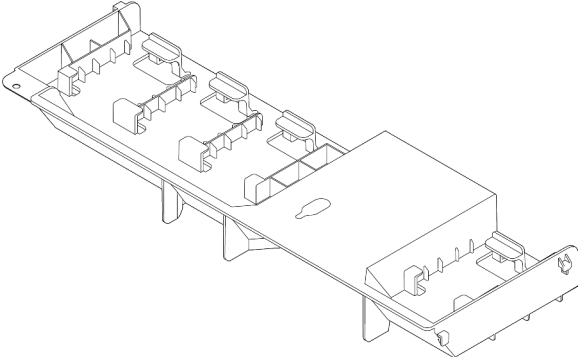
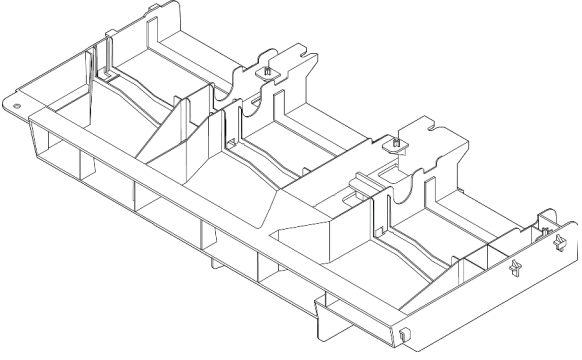


ข้อควรระวัง:

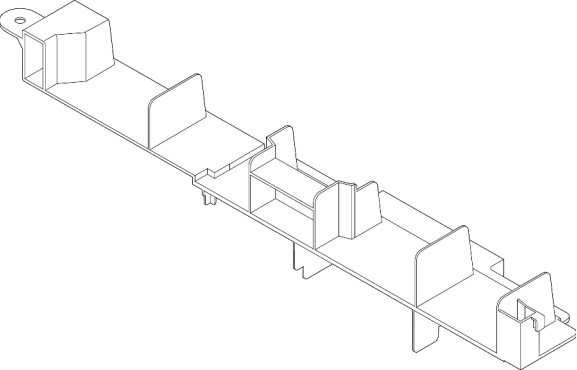
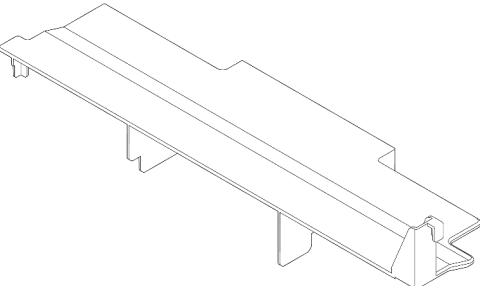
มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง

แผ่นกั้นลมแตกต่างกันไปตามการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ เลือกแผ่นกั้นลมที่เหมาะสมสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ตาราง 17. แผ่นกั้นลม

หาก...	ให้เลือก...
<p>เซิร์ฟเวอร์ไม่มีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางหรืออะแดปเตอร์ GPU</p>	<p>แผ่นกั้นลมมาตรฐาน</p>  <p>The diagram shows a standard airflow baffle, which is a flat metal plate with a series of vertical fins or slots along its length. It is designed to be inserted into a server chassis to direct airflow downwards.</p>
<p>เซิร์ฟเวอร์มีอะแดปเตอร์ GPU ติดตั้งอยู่ แต่ไม่มีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางหรือตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง</p> <p>หมายเหตุ: ชุด GPU ยังมาพร้อมกับแผ่นกั้นลม GPU เสริมสำหรับ GPU สำหรับรายละเอียด โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU” บนหน้าที่ 320</p>	<p>แผ่นกั้นลมสำหรับ GPU</p>  <p>The diagram shows a GPU-specific airflow baffle. It is more complex than the standard one, featuring a large rectangular cutout in the center to accommodate a GPU. It also has vertical fins and a rear-facing slot for a drive bay cover.</p>

ตาราง 17. แผ่นกั้นลม (มีต่อ)

หาก...	ให้เลือก...
เซิร์ฟเวอร์มีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว 8 ตัว	แผ่นกั้นลมสำหรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด 
เซิร์ฟเวอร์มีการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว 4 ตัว	แผ่นกั้นลมสำหรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว 4 ชุด 

หมายเหตุ: ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนแผงกั้นลมจะเหมือนกัน ภาพประกอบในหัวข้อนี้ใช้แผ่นกั้นลมมาตรฐานเป็นตัวอย่าง

ถอดแผ่นกั้นอากาศ

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแผ่นกั้นลม

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>
---	---

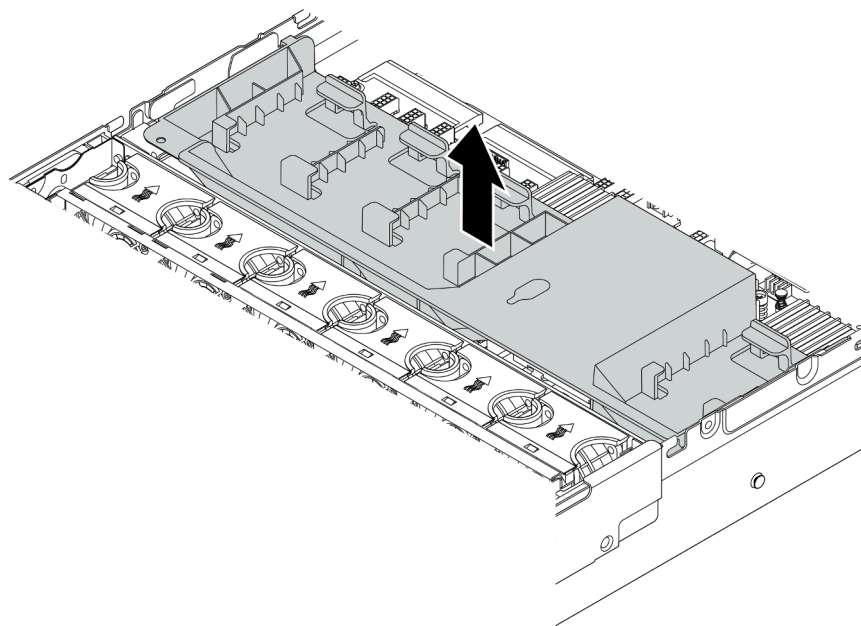
ก่อนถอดแผ่นกั้นลม:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากมีการติดตั้งโมดูลชุดเพอร์คาปาซิเตอร์ RAID บนแผ่นกั้นลม ให้ถอดสายโมดูลชุดเพอร์คาปาซิเตอร์ RAID ออกก่อน
3. หากมีการติดตั้ง GPU ในแผ่นกั้นลม ให้ถอด GPU ออกก่อน ดู “ถอดอะแดปเตอร์ GPU” บนหน้าที่ 318

ในการถอดแผ่นกั้นลม ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. จับแผ่นกั้นลมและยกออกจากเซิร์ฟเวอร์อย่างระมัดระวัง

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการถอดแผ่นกั้นลมมาตรฐาน ขั้นตอนจะเหมือนกันกับขั้นตอนการถอดแผ่นกั้นลมอื่นๆ



รูปภาพ 125. การถอดแผ่นกั้นลมมาตรฐาน

ข้อควรพิจารณา: เพื่อการระบายความร้อนและการระบายอากาศที่เหมาะสม ให้ติดตั้งแผ่นกั้นอากาศ ก่อนที่จะเปิดเซิร์ฟเวอร์ การใช้งานเซิร์ฟเวอร์โดยที่ไม่มีแผ่นกั้นลมอาจทำให้ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์เสียหาย

หลังจากดำเนินการเสร็จ

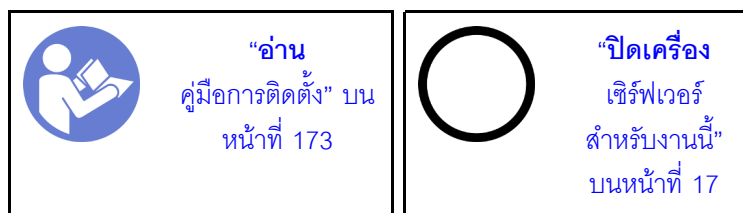
หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งแผ่นกันลม

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแผ่นกันลม



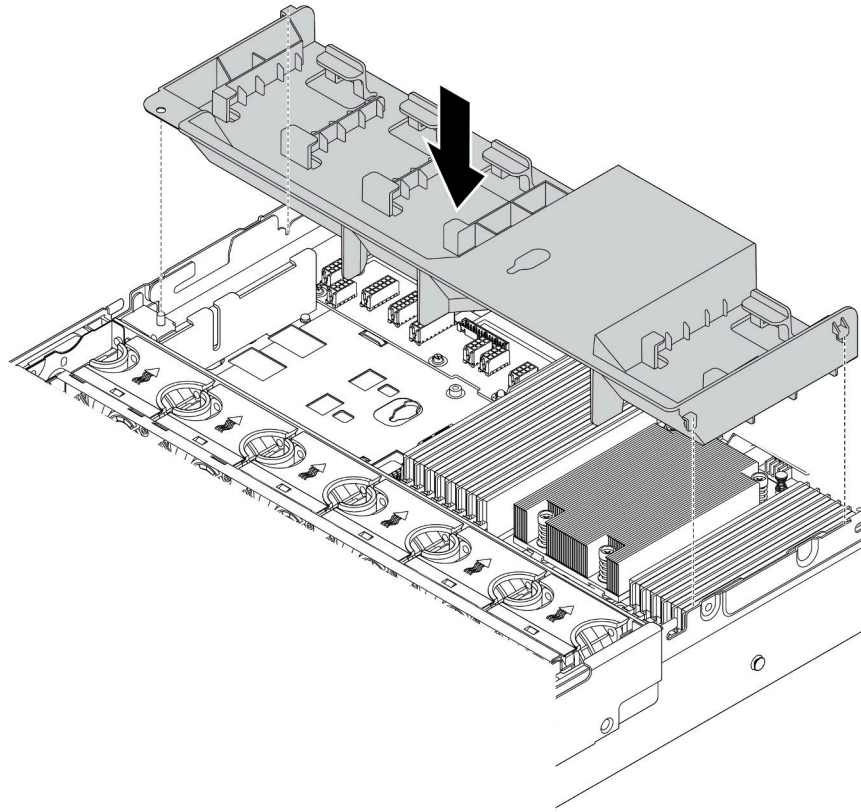
ก่อนติดตั้งแผ่นกันลม:

1. ตรวจสอบว่าไม่มีเครื่องมือหรือสกรูที่หลวมหลงเหลืออยู่ภายในเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบว่าได้ประกอบส่วนประกอบทั้งหมดใหม่อย่างถูกต้อง
3. ตรวจสอบว่าได้เดินสายทั้งหมดภายในเซิร์ฟเวอร์อย่างเหมาะสม และสายไม่กีดขวางการติดตั้งแผ่นกันลม
4. เลือกแผ่นกันลมที่เหมาะสมสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดู ตาราง 17 "แผ่นกันลม" บนหน้า 218

ในการติดตั้งแผ่นกันลม ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. สังเกตแนวตำแหน่งของการติดตั้งแผ่นกันลม
- ขั้นตอนที่ 2. จัดแนวแถบทั้งสองข้างของแผ่นกันลมให้ตรงกับช่องที่สอดคล้องกันทั้งสองข้างของตัวเครื่อง จากนั้น ลดระดับแผ่นกันลมให้เข้าไปในตัวเครื่อง แล้วกดแผ่นกันลมลงจนกว่าจะยึดเข้าที่

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงแผ่นกันลมมาตรฐาน ขั้นตอนจะเหมือนกันสำหรับการติดตั้งแผ่นกันลมอื่นๆ



รูปภาพ 126. การติดตั้งแผ่นกั้นลมมาตรฐาน

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. หากคุณสามารถถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID ออก ให้ติดตั้งกลับเข้ามาอีกครั้ง และเชื่อมต่อโมดูลนี้กับอะแดปเตอร์ RAID โดยใช้สายต่อ ดู [“ติดตั้งโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนแผ่นกั้นลม”](#) บนหน้าที่ 226
2. หากคุณถอด GPU ออกแล้ว ให้ติดตั้ง GPU กลับเข้าที่ โปรดดู [“ติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU”](#) บนหน้าที่ 320
3. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์”](#) บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

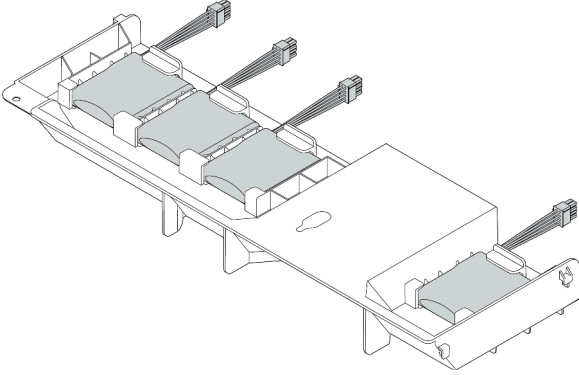
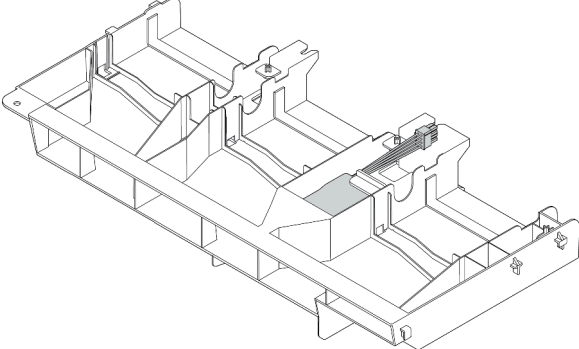
การเปลี่ยนโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID

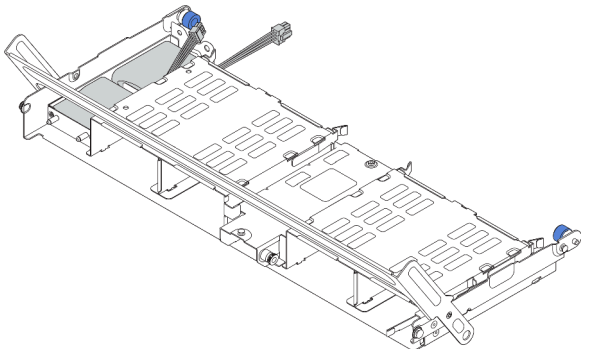
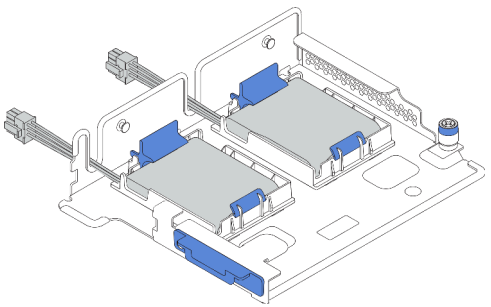
ใช้ข้อมูลนี้เพื่อถอดและติดตั้งโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID

โมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID จะป้องกันหน่วยความจำแคชบนอะแดปเตอร์ RAID ที่ติดตั้ง คุณสามารถซื้อโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID จาก Lenovo สำหรับรายการอุปกรณ์เสริมที่รองรับ โปรดดู:

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

จำนวนของโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID ที่สนับสนุนขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์:

ตำแหน่ง	จำนวน
<p data-bbox="201 548 407 583">แผ่นกั้นลมมาตรฐาน</p> 	<p data-bbox="837 548 1268 583">โมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID สูงสุดสี่ตัว</p>
<p data-bbox="201 1014 440 1050">แผ่นกั้นลมสำหรับ GPU</p> 	<p data-bbox="837 1014 1295 1050">โมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID สูงสุดหนึ่งตัว</p>

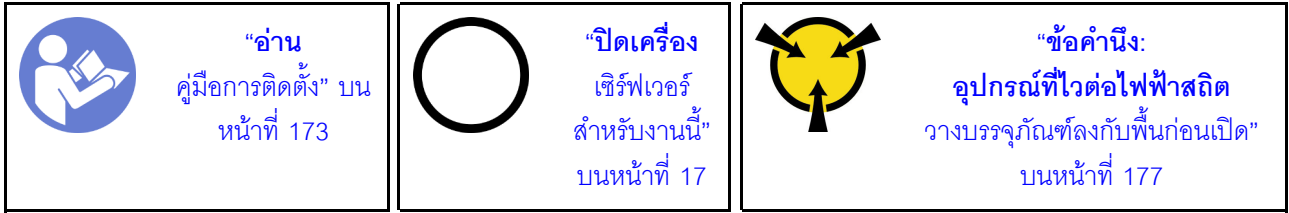
ตำแหน่ง	จำนวน
<p>ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว</p> 	<p>โมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID สูงสุดสองตัว</p>
<p>ชุดตัวยกภายใน</p> 	<p>โมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID สูงสุดสองตัว</p>

โปรดดูหัวข้อเฉพาะสำหรับขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ของคุณ

- “ถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกันลม” บนหน้าที่ 224
- “ติดตั้งโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนแผ่นกันลม” บนหน้าที่ 226
- “ถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 227
- “ติดตั้งโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 228
- “ถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดตัวยกภายใน” บนหน้าที่ 229
- “ติดตั้งโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนชุดตัวยกภายใน” บนหน้าที่ 231

ถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกันลม

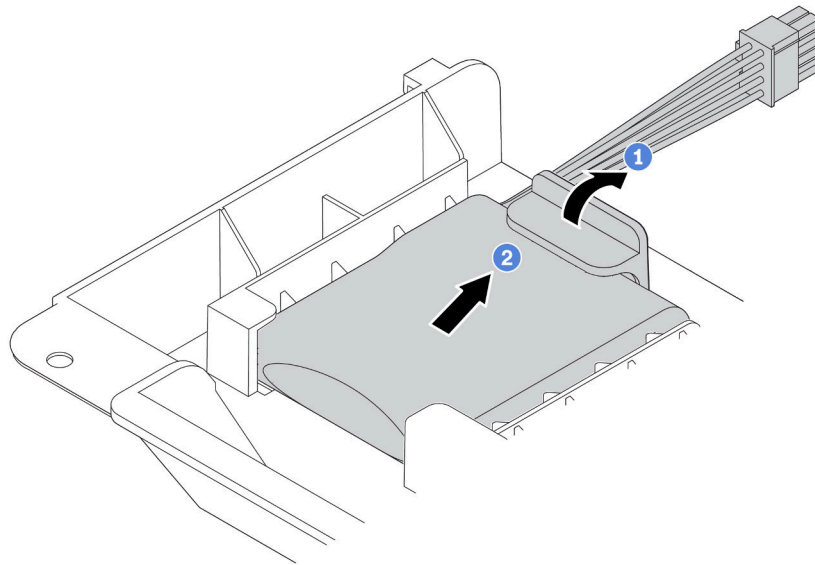
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกันลม (แผ่นกันลมมาตรฐานหรือแผ่นกันลมสำหรับ GPU)



ก่อนถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดสายเคเบิลของโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID

ในการถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกั้นลม ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 127. การถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์

- ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปยึดในตัวยึดของโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์
- ขั้นตอนที่ 2. นำโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวยึด


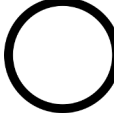

หลังจากดำเนินการเสร็จ

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

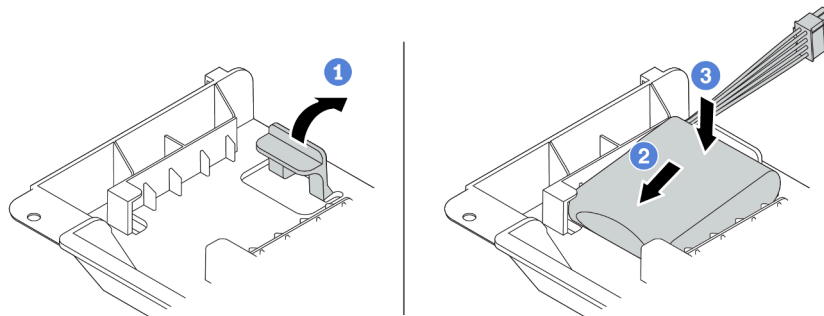
ติดตั้งโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์บนแผ่นกันลม

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์บนแผ่นกันลม (แผ่นกันลมมาตรฐานหรือแผ่นกันลมสำหรับ GPU)

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

ก่อนการติดตั้งโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID ในตัวเครื่อง ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID ตัวใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มี การพ่นสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 128. การติดตั้งชุดเพอร์คาปาซีเตอร์บนแผ่นกันลม

- ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปปิดบนตัวยึด
- ขั้นตอนที่ 2. ใส่โมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ลงในตัวยึด
- ขั้นตอนที่ 3. กดลงไปเพื่อยึดเข้าไปในตัวยึด
- ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์กับอะแดปเตอร์โดยใช้สายต่อที่มาพร้อมกับโมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์โปรดดู “โมดูลชุดเพอร์คาปาซีเตอร์ RAID” บนหน้าที่ 54

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

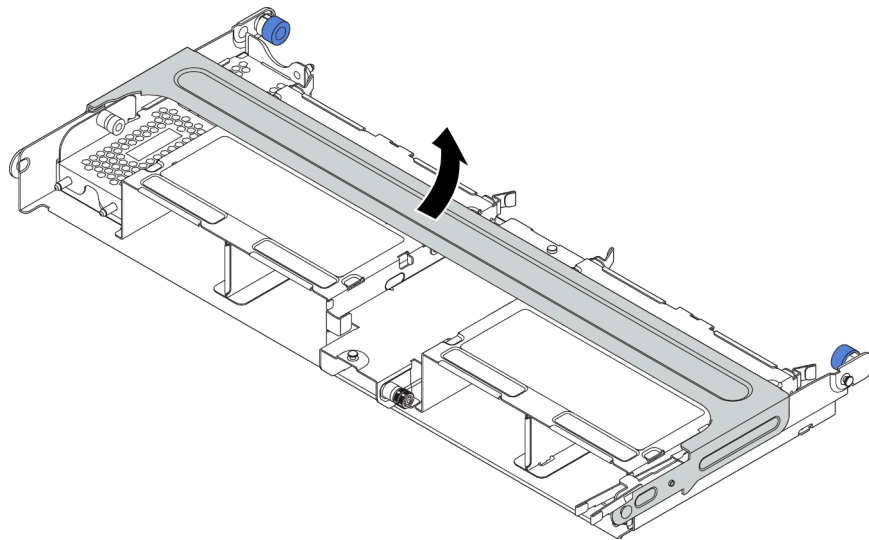


ก่อนถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดสายเคเบิลของโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID

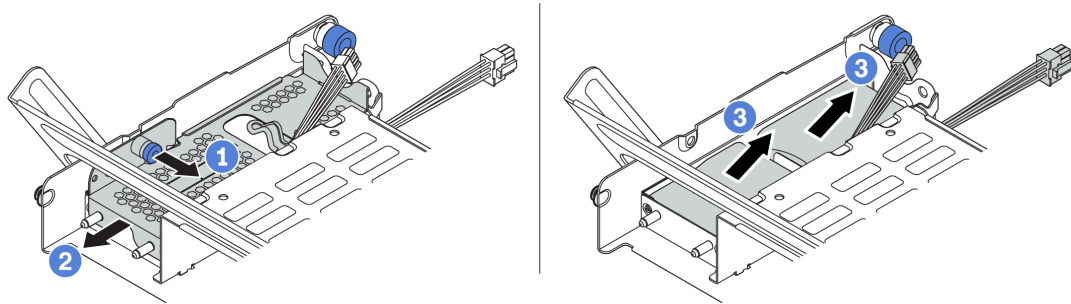
ในการถอดโมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไป:

ขั้นตอนที่ 1. เปิดที่จับตัวครอบไดรฟ์



รูปภาพ 129. การเปิดที่จับของตัวครอบไดรฟ์กลาง

- ขั้นตอนที่ 2. ถอดโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์
- ดึงสลักสีน้ำเงินบนฝาครอบชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ออก
 - เลื่อนฝาครอบออกจากตัวยึด
 - นำโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวยึด



รูปภาพ 130. การถอดโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์


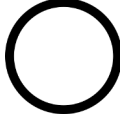

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID ชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

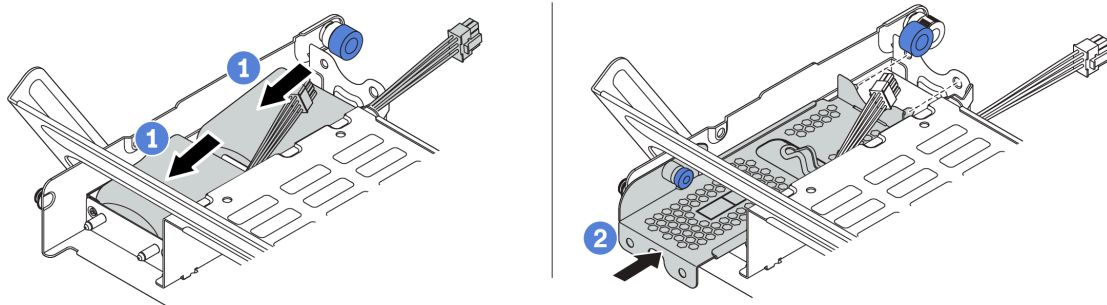
ติดตั้งโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อติดตั้งโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนการติดตั้งโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID ตัวใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีสารปนเปื้อนด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งโมดูลชุดบูเปอร์คาปาซิเตอร์ ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 131. การติดตั้งซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. ใส่โมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์เข้าไปในตัวยึด และกดโมดูลลงเพื่อให้ยึดในตัวยึดจนแน่นดี
- ขั้นตอนที่ 2. จัดแนวหมุดบนฝาครอบซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ให้ตรงกับรูในตัวยึดซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ ดึงสลักสีน้ำเงินบนฝาครอบ แล้วเลื่อนฝาครอบลงในตัวยึดจนกว่าหมุดจะผ่านรู จากนั้น ปลดสลักสีน้ำเงินเพื่อล็อกฝาครอบให้เข้าที่
- ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์กับอะแดปเตอร์โดยใช้สายต่อที่มาพร้อมกับโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ โปรดดู “โมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID” บนหน้าที่ 54


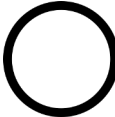

หลังจากติดตั้งโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ ให้ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดด้วยภายใน

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดด้วยภายใน

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

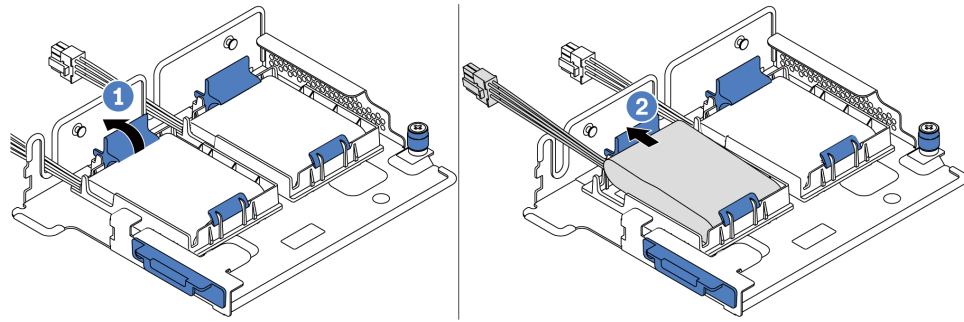
ก่อนถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดด้วยภายใน:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดโมดูล M.2 ออก หากติดตั้งไว้ โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2” บนหน้าที่ 238

3. ถอดส่วนประกอบด้วยภายใน โปรดดู “ถอดการ์ดด้วยภายใน” บนหน้าที่ 233
4. ถอดสายของโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์

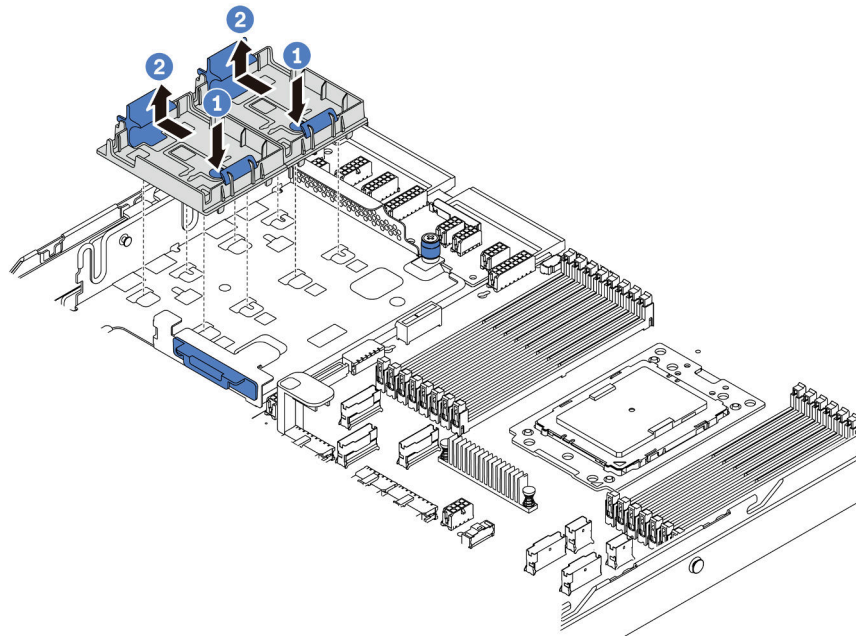
ในการถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปยึดบนตัวยึดซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ และนำโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวยึด



รูปภาพ 132. การถอดโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์

ขั้นตอนที่ 2. ถอดตัวยึดซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ตามภาพ หากจำเป็น



รูปภาพ 133. การถอดตัวยึดซูปเปอร์คาปาซิเตอร์


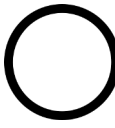

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID ชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์บนชุดด้วยภายใน

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์บนชุดด้วยภายใน

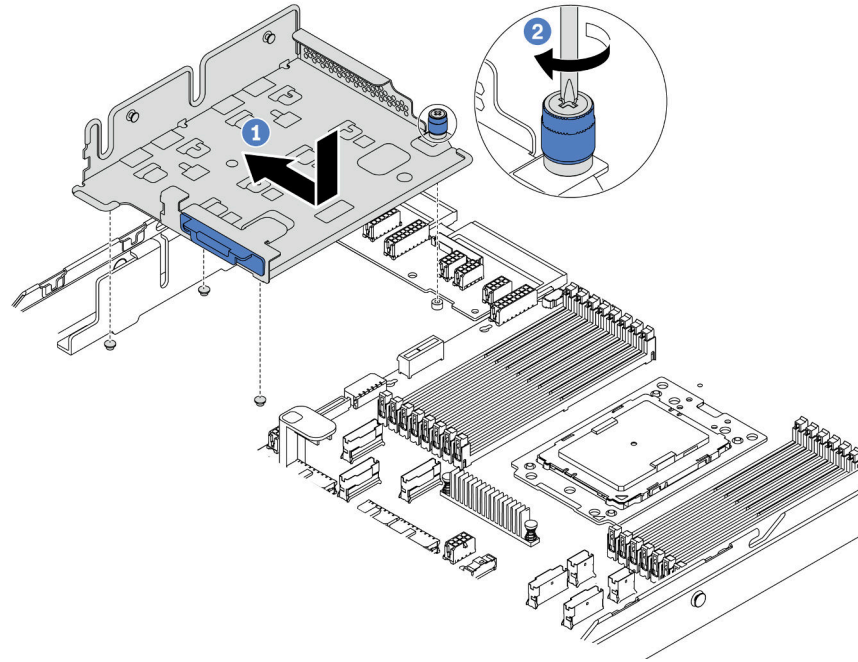
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนการติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID บนชุดด้วยภายใน ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID ตัวใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีสารปนเปื้อนด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

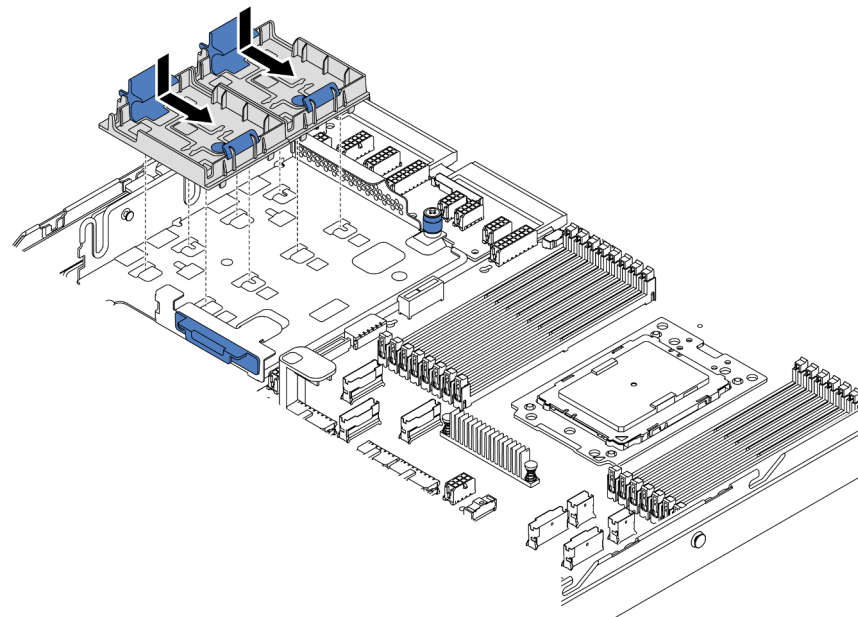
ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งโครงยึดรองรับ M.2/ตัวยก

- จัดแนวสลักบนโครงยึดรองรับ M.2/ตัวยกให้ตรงกับหมุดบนตัวเครื่อง แล้วใส่โครงยึดรองรับให้เข้าที่ตามภาพ
- ขันสกรูให้แน่น



รูปภาพ 134. การติดตั้งโครงยึดรองรับ

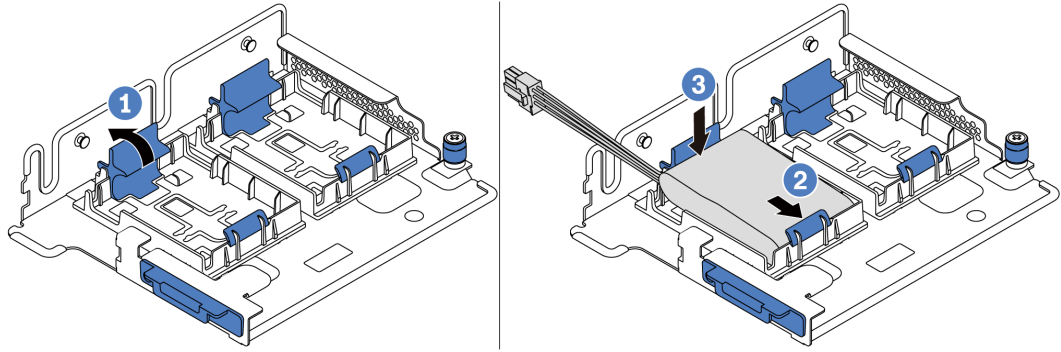
ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งตัวยึดชุดเปอร์คาปาซีเตอร์สองตัว



รูปภาพ 135. การติดตั้งตัวยึดชุดเปอร์คาปาซีเตอร์

ขั้นตอนที่ 3. ติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์

- เปิดคลิปยึดในตัวยึดของชุดเปอร์คาปาซีเตอร์
- ใส่โมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ลงในตัวยึด
- กดโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ลงเพื่อติดตั้งลงในตัวยึด



รูปภาพ 136. การติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์

ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์กับอะแดปเตอร์โดยใช้สายต่อที่มาพร้อมกับโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ โปรดดู “โมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ RAID” บนหน้าที่ 54

หลังจากติดตั้งโมดูลชุดเปอร์คาปาซีเตอร์ ให้ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต




[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนการ์ดด้วยภายใน

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งการ์ดด้วยภายใน

ถอดการ์ดด้วยภายใน

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดการ์ดด้วยภายใน

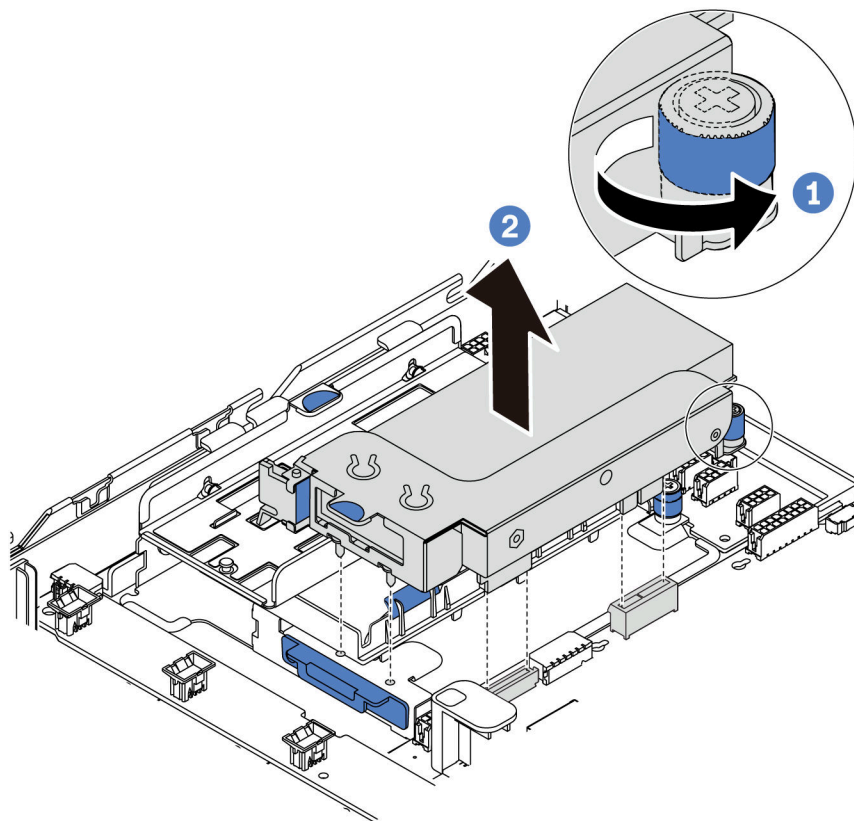
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนถอดส่วนประกอบด้วยภายใน:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดแผ่นกั้นลม ดู “ถอดแผ่นกั้นอากาศ” บนหน้าที่ 219
3. หากมีการติดตั้งโมดูล M.2 ให้ถอดออกก่อน ดู “ถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2” บนหน้าที่ 238
4. หากมีอะแดปเตอร์ PCIe ติดตั้งบนการ์ดด้วยภายใน ให้ถอดสายออกจากอะแดปเตอร์ PCIe ก่อน

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อถอดการ์ดด้วยภายใน:

ขั้นตอนที่ 1. จับที่บริเวณขอบของส่วนประกอบด้วยภายใน แล้วค่อยๆ ยกขึ้นตรงๆ เพื่อนำออกจากแชสซี

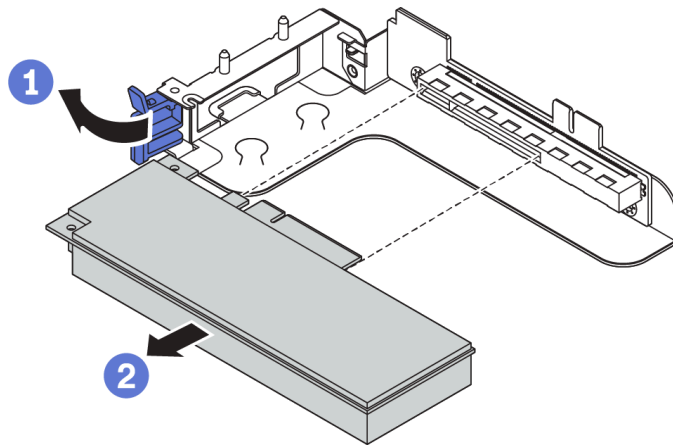


รูปภาพ 137. การถอดส่วนประกอบด้วยภายใน

ขั้นตอนที่ 2. ถอดอะแดปเตอร์ PCIe ออกจากส่วนประกอบของตัวยก

- a. หมุนสลักสีน้ำเงินไปยังตำแหน่งเปิด
- b. จับที่ขอบของอะแดปเตอร์ PCIe และค่อยๆ ดึงออกจากช่องเสียบ PCIe

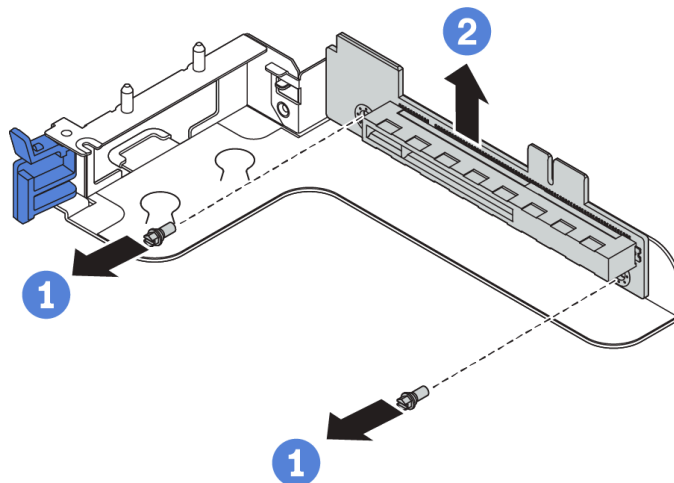
หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ PCIe อาจเสียบอยู่ในช่องเสียบ PCIe จนแน่น หากจำเป็น ให้ค่อยๆ ชยับอะแดปเตอร์ PCIe แต่ละด้านที่ละนิดเท่าๆ กันจนกว่าอะแดปเตอร์จะออกจากช่องเสียบ



รูปภาพ 138. การถอดอะแดปเตอร์ PCIe

ขั้นตอนที่ 3. ถอดการ์ดตัวยกภายใน

- a. ถอดสกรูสองตัวสองตัวที่ยึดการ์ดตัวยกที่ทำงานบนพร่อง
- b. นำการ์ดตัวยกที่ทำงานบนพร่องออกจากโครงยึด



รูปภาพ 139. การถอดการ์ดตัวยกภายใน

หลังจากดำเนินการเสร็จ


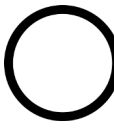

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งการ์ดด้วยภายใน

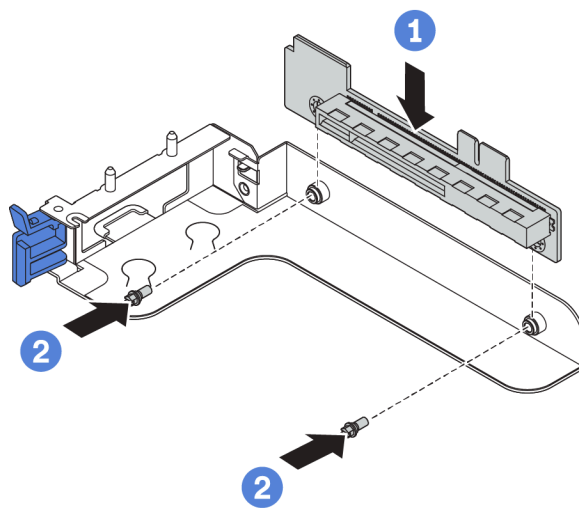
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งการ์ดด้วยภายใน

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

ในการติดตั้งชุดด้วยภายใน ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งการ์ดด้วยภายในลงบนโครงยึดด้วยก

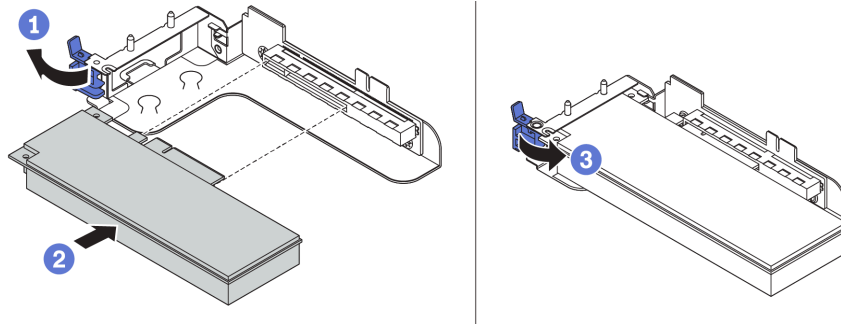
- จัดเรียงรูทั้งสี่บนการ์ด ด้วยก ให้ตรงกับเดือยการต่อเชื่อมบนโครงยึด
- ขันสกรูสองตัวเพื่อยึดการ์ดด้วยกกับโครงยึด



รูปภาพ 140. การติดตั้งการ์ด ด้วยก

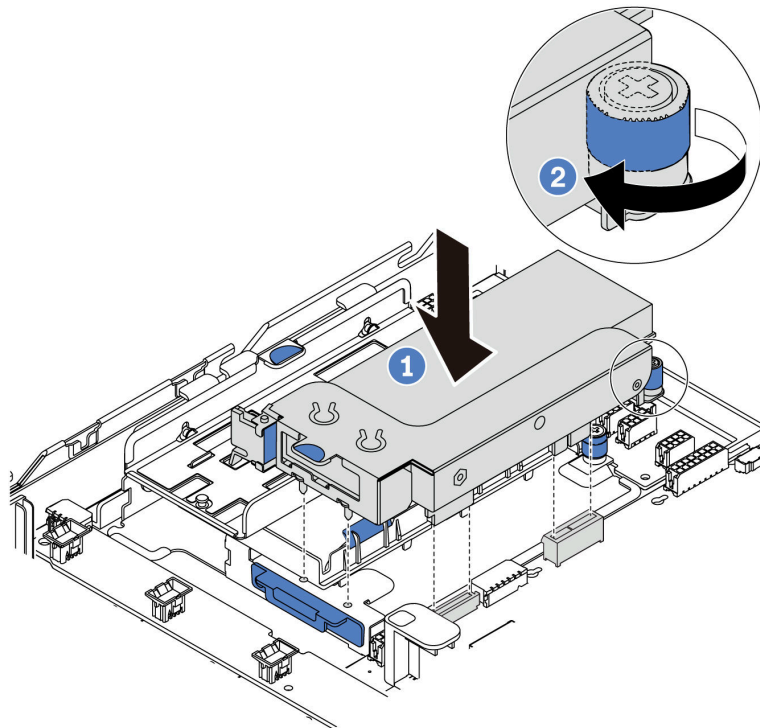
ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe อีกครั้งบนการ์ดตัวใหม่

- a. เปิดสลักสีน้ำเงินบนโครงยึดตัวยก
- b. เลื่อนอะแดปเตอร์ PCIe เข้าไปในช่องเสียบ PCIe บนการ์ดตัวยก
- c. ปิดสลักสีน้ำเงินเพื่อยึดอะแดปเตอร์ PCIe ให้เข้าที่



รูปภาพ 141. การติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe

ขั้นตอนที่ 3. ติดตั้งส่วนประกอบด้วยกลองในตัวเครื่อง



รูปภาพ 142. การติดตั้งส่วนประกอบด้วยกลองภายใน

ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อสายเข้ากับอะแดปเตอร์ PCIe อีกครั้ง โปรดดู “การ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 59

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2

ถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2

ก่อนถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2:

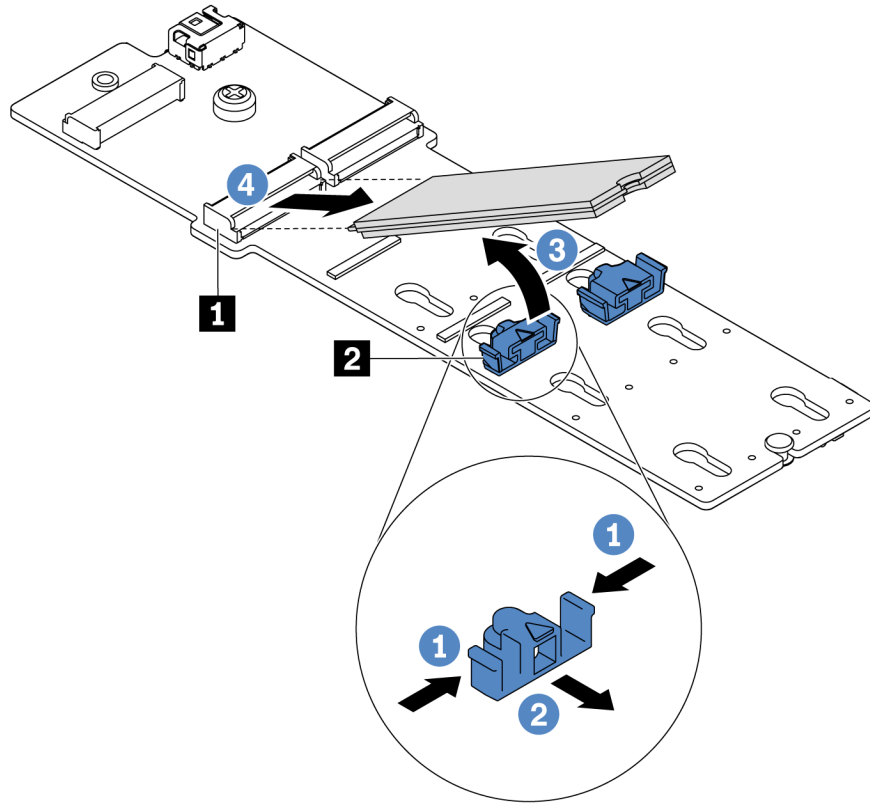
1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. เพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้น ให้ถอดส่วนประกอบด้วยภายในที่อยู่ติดกับอะแดปเตอร์ M.2 ออก โปรดดู “ถอดการ์ดด้วยภายใน” บนหน้าที่ 233

ในการถอดอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2 ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ M.2 ที่คุณต้องการถอดออกอาจดูแตกต่างจากภาพประกอบต่อไปนี้ แต่มีวิธีการถอดเหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 1. ถอดสายออกจากแผงระบบ

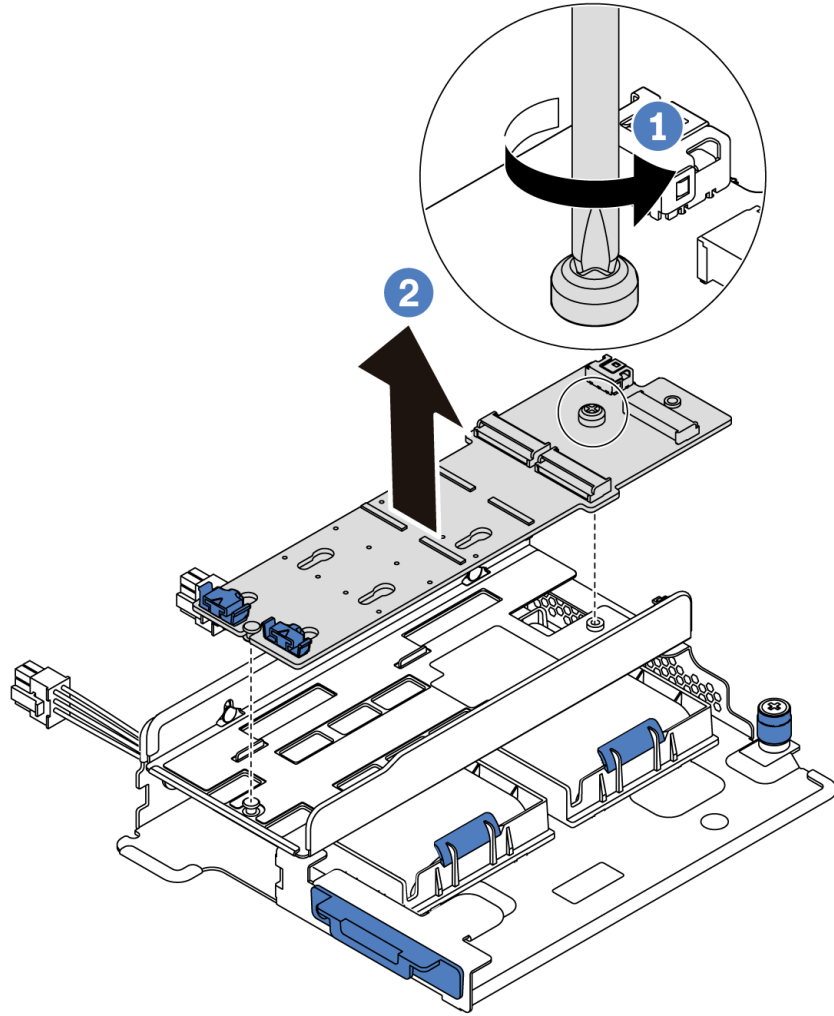
ขั้นตอนที่ 2. ถอดไดรฟ์ M.2 ออกจากอะแดปเตอร์ M.2



รูปภาพ 143. การถอดไดรฟ์ M.2

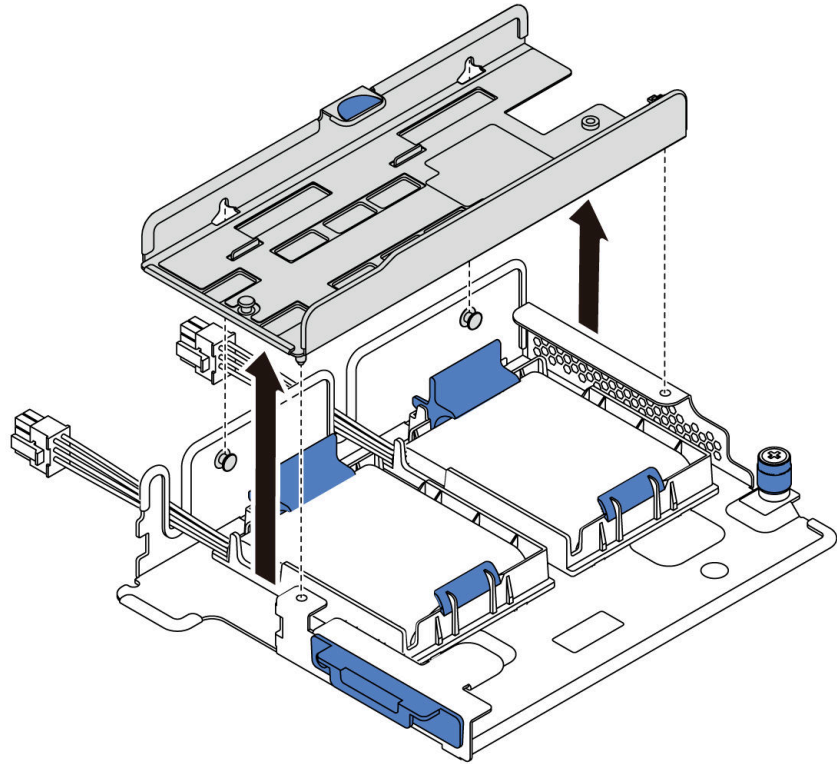
- กดทั้งสองข้างของส่วนยึด **2**
- เลื่อนส่วนยึดไปด้านหลังเพื่อปลดล็อกไดรฟ์ M.2 ออกจากอะแดปเตอร์ M.2
- หมุนไดรฟ์ M.2 ออกจากอะแดปเตอร์ M.2
- ดึงไดรฟ์ M.2 ออกจากขั้วต่อ **1** โดยทำมุมประมาณ 30 องศา

ขั้นตอนที่ 3. คลายสกรูและถอดอะแดปเตอร์ M.2 ออกจากโครงยึด



รูปภาพ 144. การถอดอะแดปเตอร์ M.2

ขั้นตอนที่ 4. ถอดโครงยึดอะแดปเตอร์ M.2 ออก หากจำเป็น



รูปภาพ 145. การถอดโครงยึดอะแดปเตอร์ M.2

หลังจากดำเนินการเสร็จ


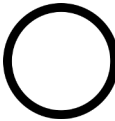

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

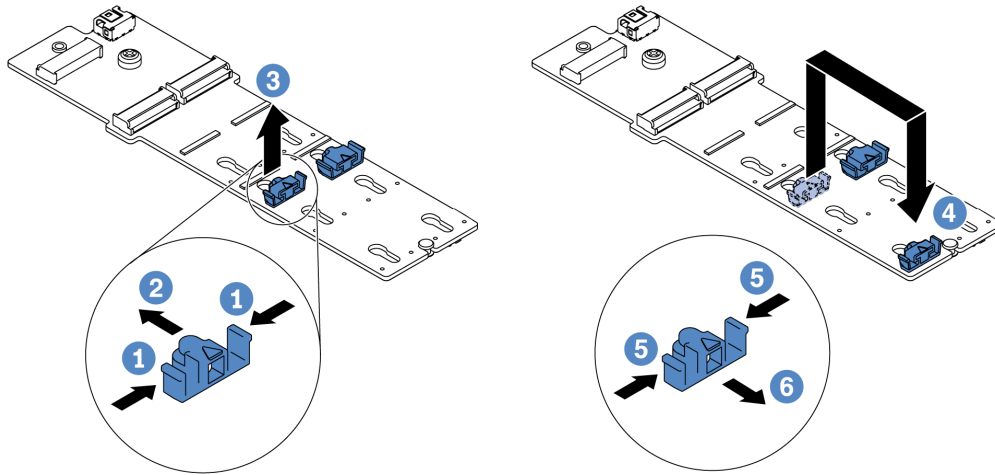
ปรับตัวยึดบนอะแดปเตอร์ M.2

ใช้ข้อมูลนี้ในการปรับส่วนยึดบนอะแดปเตอร์ M.2

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนปรับส่วนยึดบนอะแดปเตอร์ M.2 ให้ค้นหาตำแหน่งรูสลักที่ถูกต้องที่ควรติดตั้งส่วนยึดเข้าไปเพื่อรองรับไดรฟ์ M.2 ที่มีขนาดเฉพาะที่คุณต้องการติดตั้ง

ในการปรับส่วนยึดบนอะแดปเตอร์ M.2 ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 146. การปรับส่วนยึด M.2

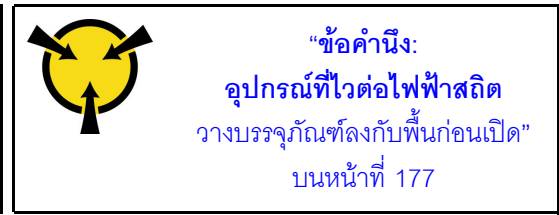
- ขั้นตอนที่ 1. กดทั้งสองข้างของส่วนยึด
- ขั้นตอนที่ 2. ขยับส่วนยึดไปข้างหน้าจนกว่าจะอยู่ในช่องเปิดกว้างของรูสลัก
- ขั้นตอนที่ 3. นำส่วนยึดออกจากรูสลัก
- ขั้นตอนที่ 4. เสียบส่วนยึดเข้าไปในรูสลักที่ถูกต้อง
- ขั้นตอนที่ 5. กดทั้งสองข้างของส่วนยึด
- ขั้นตอนที่ 6. เลื่อนส่วนยึดไปด้านหลัง (ไปทางช่องเสียบรูสลัก) จนกระทั่งยึดเข้าที่

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2



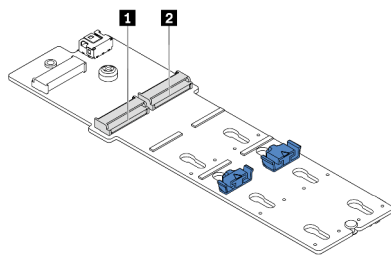
ก่อนการติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2:

1. ให้นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2 ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2 ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

หมายเหตุ:

- อะแดปเตอร์ M.2 จัดส่งมาพร้อมสกรูที่ถอดออกมาแล้ว แต่ไม่จำเป็นต้องใช้สกรูนี้ในการติดตั้ง
 - อะแดปเตอร์ M.2 ที่คุณต้องการติดตั้งอาจดูแตกต่างจากภาพประกอบต่อไปนี้ แต่มีวิธีการติดตั้งเหมือนกัน
2. ปรับส่วนยึดบนอะแดปเตอร์ M.2 ให้รองรับขนาดเฉพาะของไดรฟ์ M.2 ที่คุณต้องการติดตั้ง โปรดดู “[ปรับตัวยึดบนอะแดปเตอร์ M.2](#)” บนหน้าที่ 241
 3. ค้นหาหัวต่อบนอะแดปเตอร์ M.2

หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ M.2 บางตัวรองรับไดรฟ์ M.2 ที่เหมือนกันสองตัว ติดตั้งไดรฟ์ M.2 ในช่องเสียบ 0 ก่อน



1 ช่องเสียบ 0

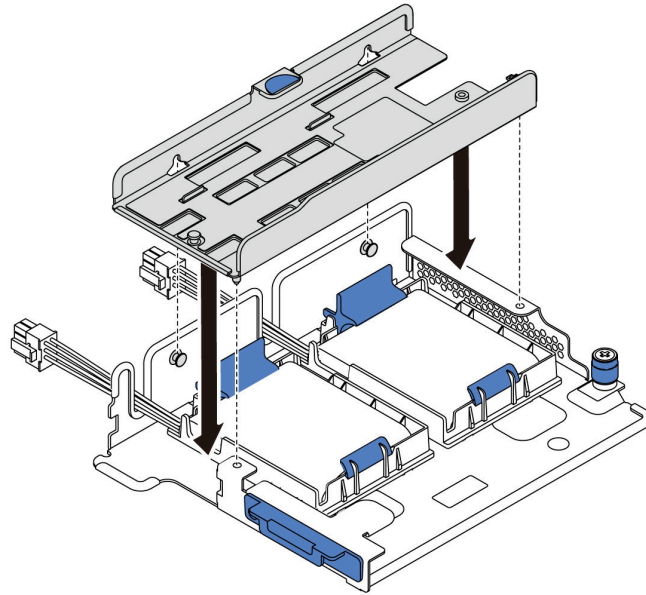
2 ช่องเสียบ 1

รูปภาพ 147. ช่องใส่ไดรฟ์ M.2

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2 ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

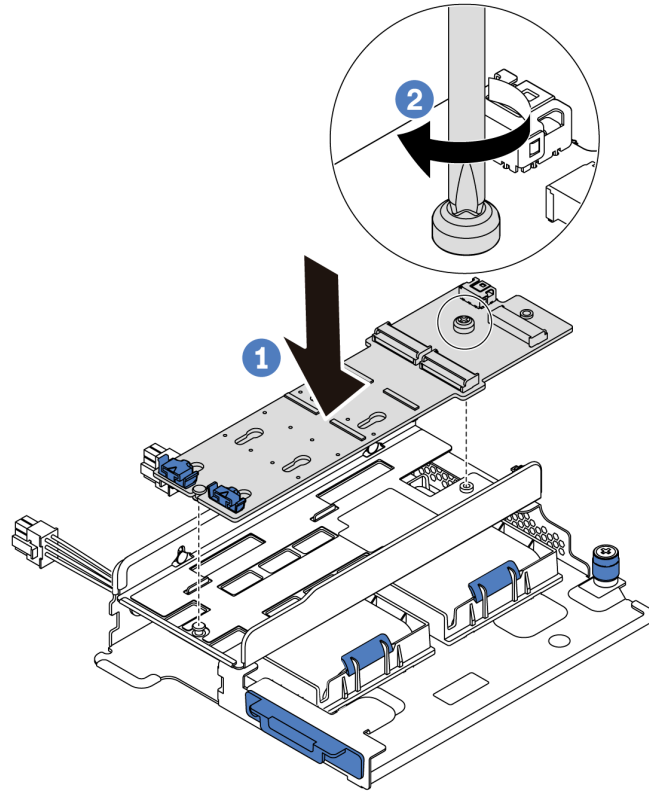
- ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งโครงยึดรองรับ M.2/ตัวยกแล้วติดตั้งโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ลงบนโครงยึดนั้น ดู “[ติดตั้งโมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์บนชุดด้วยภายใน](#)” บนหน้าที่ 231

ขั้นตอนที่ 2. จัดแนวหมุดของโครงยึด M.2 ให้ตรงกับรูสองรูบนทั้งสองข้างของโครงยึดรองรับ M.2/ตัวยก แล้วติดตั้งโครงยึด M.2 บนโมดูลชุดอุปกรณ์



รูปภาพ 148. การติดตั้งโครงยึด M.2

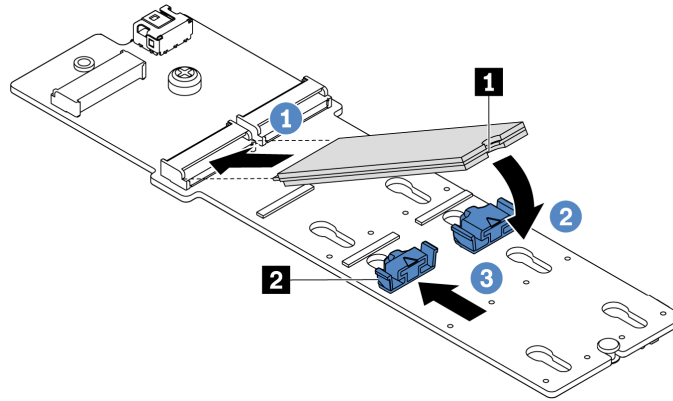
ขั้นตอนที่ 3. ติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2 ลงในโครงยึด M.2 แล้วขันสกรูให้แน่น



รูปภาพ 149. การติดตั้งอะแดปเตอร์ M.2

ขั้นตอนที่ 4. ติดตั้งไดรฟ์ M.2 บนอะแดปเตอร์ M.2

- a. เสียบไดรฟ์ M.2 ลงในขั้วต่อโดยทำมุมประมาณ 30 องศา
- b. หมุนไดรฟ์ M.2 ลงจนกว่าร่อง **1** จะติดกับขอบของส่วนยึด **2**
- c. เลื่อนส่วนยึดไปข้างหน้า (เข้าหาขั้วต่อ) เพื่อยึดไดรฟ์ M.2 ให้เข้าที่
- d.



รูปภาพ 150. การติดตั้งไดรฟ์ M.2

ขั้นตอนที่ 5. ต่อสายทั้งหมดเข้ากับแผงระบบ โปรดดู “ไดรฟ์ M.2” บนหน้าที่ 53

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371
2. ใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อกำหนดค่า RAID สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

วิดีโอสาธิต



รับชมขั้นตอนบน YouTube

การเปลี่ยนพัลลวงจร

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งพัลลวงจร

ถอดพัลลวงจร

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดพัลลวงจร คุณสามารถถอดพัลลแบบ Hot-swap ได้โดยไม่ต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงปัญหาการทำงานที่หยุดชะงักของระบบได้

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	--

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

S017



ข้อควรระวัง:

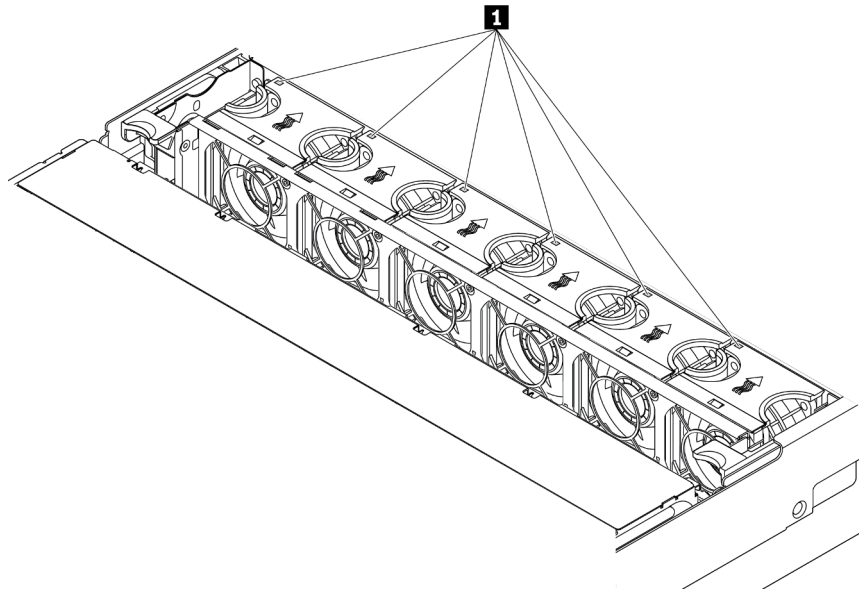
มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง

ข้อควรพิจารณา: ขณะถอดพัดลมระบบโดยไม่ปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ห้ามสัมผัสกับตัวครอบพัดลมระบบ

ก่อนถอดพัดลมระบบ:

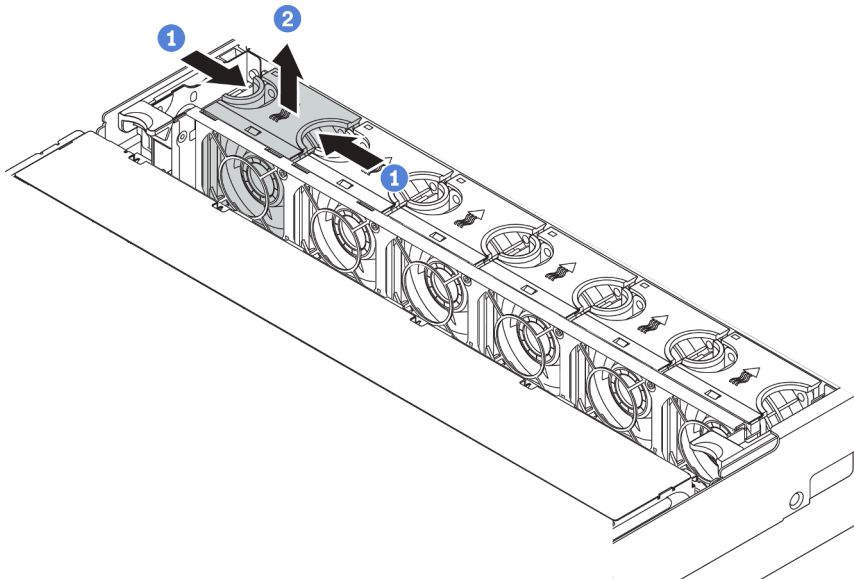
1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213

2. ดูไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดเกี่ยวกับพัดลม **1** เพื่อระบุตำแหน่งของพัดลมระบบที่ทำงานล้มเหลว



รูปภาพ 151. การดูไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดเกี่ยวกับพัดลมจากด้านบนของพัดลมระบบ

ในการถอดพัดลมระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 152. การถอดพัดลมระบบ

ขั้นตอนที่ 1. ใช้นิ้วมือจับที่ด้านบนของพัดลมระบบ

ขั้นตอนที่ 2. ยกพัดลมออกจากเซิร์ฟเวอร์

หลังจากดำเนินการเสร็จ



- ติดตั้งพัดลมระบบตัวใหม่หรือปลอกพัดลมเพื่อครอบช่องใส่พัดลม ดู “ติดตั้งพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 249
- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งพัดลมระบบ

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งพัดลมระบบ คุณสามารถติดตั้งพัดลมแบบ Hot-swap ได้โดยไม่ต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงปัญหาการทำงานที่หยุดชะงักของระบบได้

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ข้อคำนี้้ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
--	---

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

S017



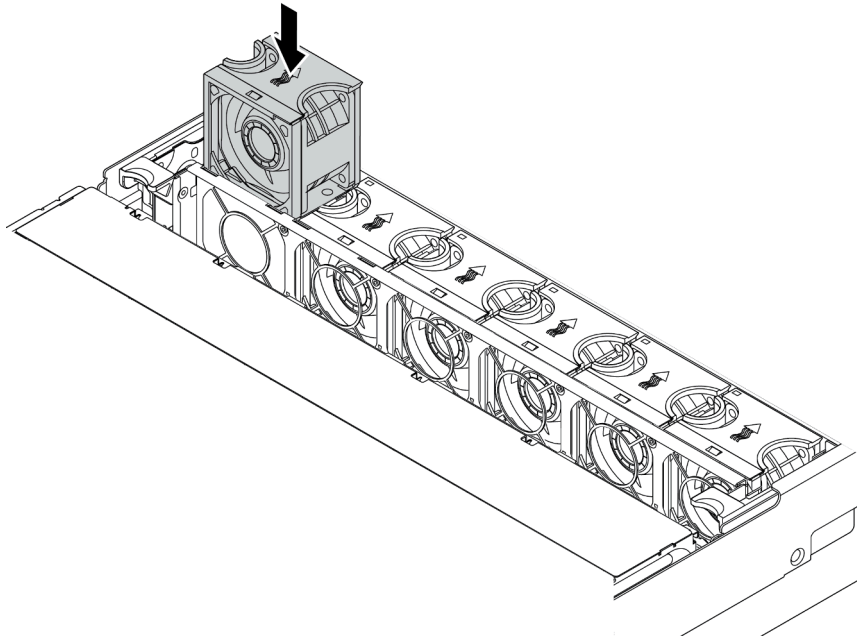
ข้อควรระวัง:

มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง

ข้อควรพิจารณา: ขณะติดตั้งพัดลมระบบโดยไม่ปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ห้ามสัมผัสกับตัวครอบพัดลมระบบ

ในการติดตั้งพัดลมระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ให้นำบรรจุภัณฑ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุพัดลมระบบใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มี การทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำพัดลมระบบใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต
- ขั้นตอนที่ 2. จัดตำแหน่งของพัดลมระบบให้อยู่เหนือตัวครอบพัดลมระบบ ขั้วต่อของพัดลมระบบที่ด้านล่างของพัดลมระบบควรหันเข้าหาด้านหลังของตัวเครื่อง กดพัดลมระบบเป็นแนวตรงลงจนกระทั่งยึดเข้าตำแหน่ง



รูปภาพ 153. การติดตั้งพัดลมระบบ

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

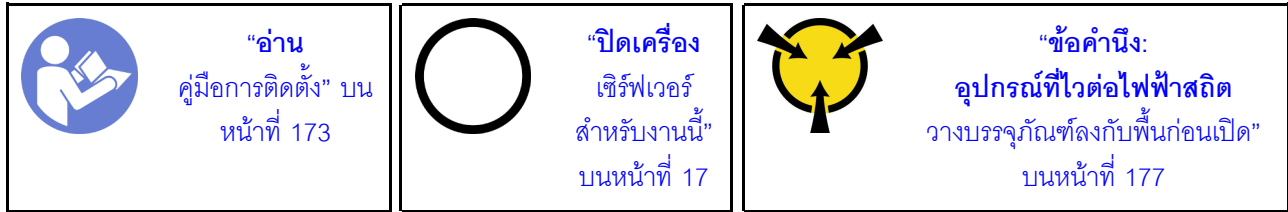
[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนตัวครอบพัดลมระบบ

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ

ถอดตัวครอบพัดลมระบบ

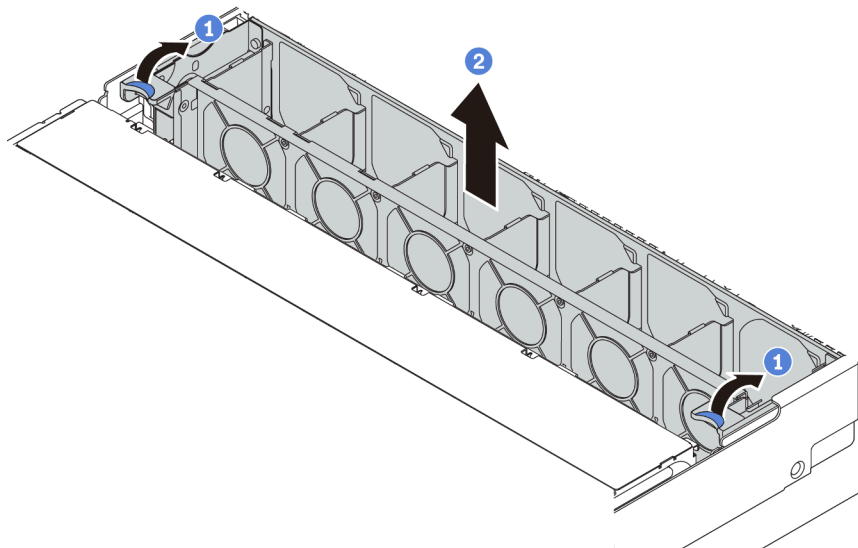
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดตัวครอบพัดลมระบบ



ก่อนถอดตัวครอบพัดลมระบบ:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากคุณกำลังเปลี่ยนตัวครอบพัดลมระบบ ให้ถอดพัดลมระบบทั้งหมดออกก่อน โปรดดู “ถอดพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 246 หากคุณกำลังถอดตัวครอบพัดลมระบบเพื่อเข้าถึงส่วนประกอบต่างๆ คุณสามารถถอดส่วนประกอบออกได้ขณะที่มีพัดลมระบบติดตั้งอยู่

ในการถอดตัวครอบพัดลมระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 154. การถอดตัวครอบพัดลมระบบ

- ขั้นตอนที่ 1. หมุนสลักของตัวครอบพัดลมระบบไปทางด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
- ขั้นตอนที่ 2. ยกฝาครอบพัดลมระบบขึ้นตรงๆ เพื่อนำออกจากตัวเครื่อง

หลังจากดำเนินการเสร็จ


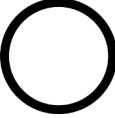

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

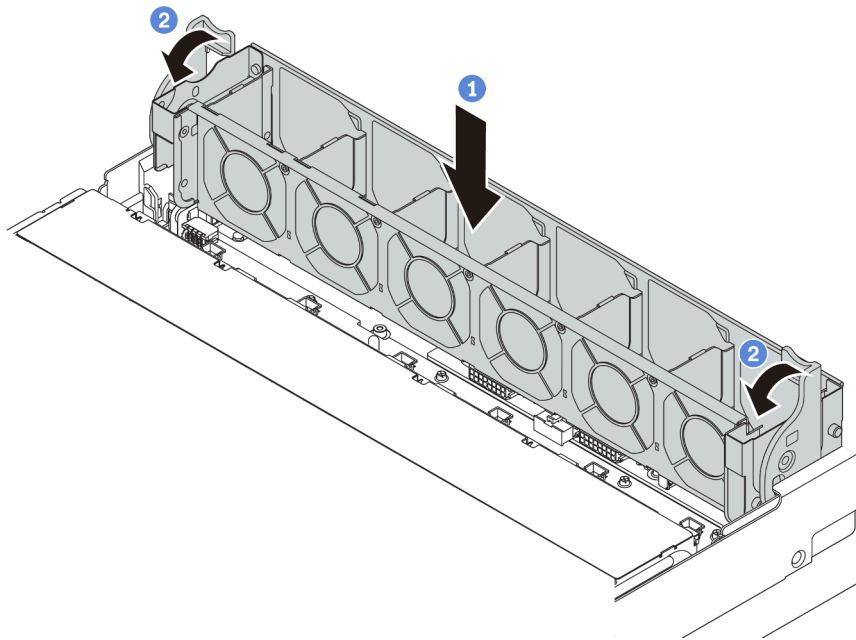
รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ในการติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 155. การติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ

ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวทั้งสองด้านของตัวครอบปิดลมระบบให้ตรงกับแท่งติดตั้งที่สอดคล้องกันในตัวเครื่อง แล้วกดฝาครอบปิดลมระบบลงในตัวเครื่องตรงๆ

หมายเหตุ: หากคุณสามารถติดตั้งพัดลมระบบลงในตัวครอบปิดลมระบบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพัดลมระบบเชื่อมต่อกับขั้วต่อพัดลมระบบบนแผงระบบอย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2. หมุนคานของตัวครอบปิดลมระบบไปทางด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อยึดตัวครอบปิดลมระบบ

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. หากคุณถอดพัดลมระบบออก ให้ติดตั้งกลับเข้าที่ ดู “ติดตั้งพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 249
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)


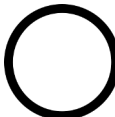

การเปลี่ยนส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์และส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าของคุณอาจดูแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

ถอดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

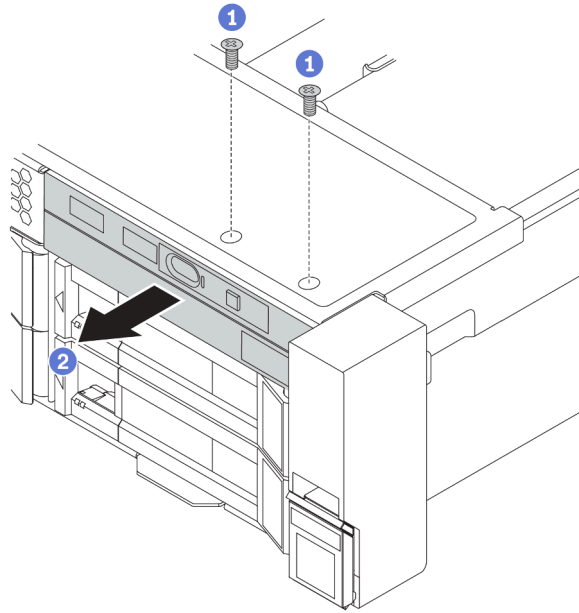
หมายเหตุ: ขั้นตอนต่อไปนี้อิงตามสถานการณ์ที่คุณกำลังถอดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว แปดชุด

สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว หรือช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองชุด ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าจะประกอบเข้ากับสลักแร็คด้านขวา โปรดดู “ถอดสลักตู้แร็ค” บนหน้าที่ 205 เพื่อดูขั้นตอนการถอดชิ้นส่วน

ก่อนถอดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดผ่านิรภัยออกก่อน หากติดตั้งไว้ โปรดดู “ถอดผ่านิรภัย” บนหน้าที่ 201
3. ถอดสายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าออกจากแผงระบบ โปรดดู “ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 51

ในการถอดส่วนประกอบ I/O ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 156. การถอดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดสกรูที่ยึดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าออกจากช่องใส่ส่วนประกอบ

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า

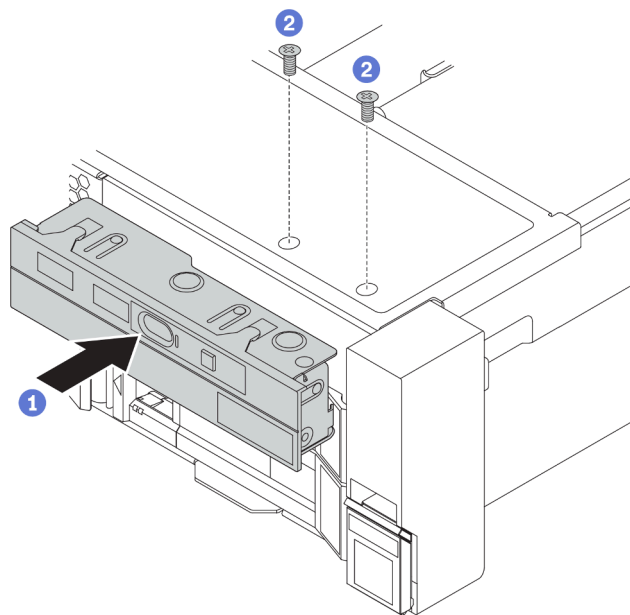
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า



หมายเหตุ: ขั้นตอนต่อไปนี้อิงตามสถานการณ์ที่คุณกำลังติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว แปรชุด สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว หรือช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองชุด ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าจะประกอบเข้ากับสลักแร้คด้านขวา คู่มือที่ “ติดตั้งสลักตู้แร็ค” บนหน้าที่ 209 เพื่อดูขั้นตอนการติดตั้ง

ก่อนการติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าตัวใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการพ่นสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์ แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 157. การติดตั้งชุด I/O ตัวหน้า

- ขั้นตอนที่ 1. เสียบส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าลงในช่องใส่ส่วนประกอบ
- ขั้นตอนที่ 2. ชันสกรูเพื่อยึดส่วนประกอบ I/O ด้านหน้าให้เข้าที่

หลังการติดตั้งส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า:

1. เชื่อมต่อสายส่วนประกอบ I/O ด้านหน้ากับแผงระบบ โปรดดู “ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 51
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนไดรฟ์แบบ Hot-swap

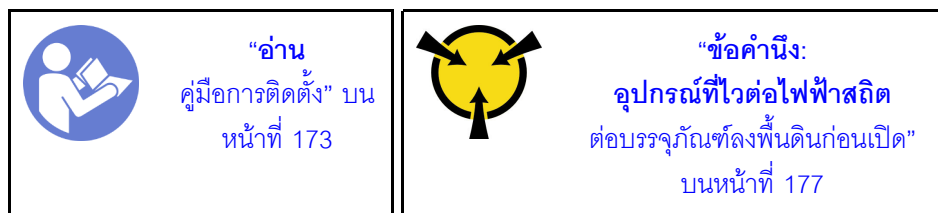
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap คุณสามารถถอดหรือติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ได้โดยไม่ต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงปัญหาการทำงานที่หยุดชะงักของระบบได้

หมายเหตุ:

- คำว่า “ไดรฟ์แบบ Hot-swap” หมายถึงประเภทของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์แบบ Hot-swap และไดรฟ์โซลิดสเตตแบบ Hot-swap และไดรฟ์ NVMe แบบ Hot-swap ที่รองรับทั้งหมด
- ใช้เอกสารใดๆ ที่มากับไดรฟ์ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้นนอกเหนือจากคำแนะนำในหัวข้อนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีสายต่างๆ และอุปกรณ์อื่นครบตามที่ระบุไว้ในเอกสารที่มากับไดรฟ์
- ความสมบูรณ์ของการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) และการระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์ได้รับการปกป้องโดยการปิดหรือใช้งานช่องใส่ไดรฟ์ทั้งหมด ช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่างจะต้องปิดไว้ด้วยแผงป้องกัน EMI หรือใส่แผงครอบไดรฟ์เมื่อทำการติดตั้งไดรฟ์ ให้เก็บแผงครอบไดรฟ์ที่ถอดออกไว้เพื่อในกรณีที่ถอดไดรฟ์และต้องใช้แผงครอบไดรฟ์เพื่อปิด
- เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วต่อไดรฟ์เสียหาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบด้านบนอยู่ในตำแหน่งและปิดสนิททุกครั้งที่คุณติดตั้งและถอดไดรฟ์

ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap



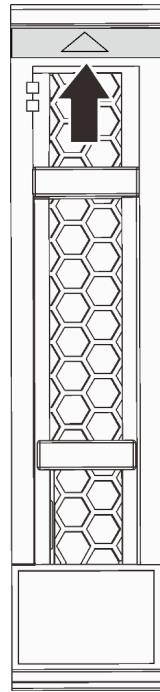
ก่อนถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณสำรองข้อมูลบนไดรฟ์แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าข้อมูลนั้นเป็นส่วนหนึ่งของอาร์เรย์ RAID
 - ก่อนทำการเปลี่ยนแปลงในไดรฟ์ อะแดปเตอร์ RAID แบ็คเพลนของไดรฟ์ หรือสายเคเบิลของไดรฟ์ ให้สำรองข้อมูลสำคัญทั้งหมดที่เก็บอยู่บนไดรฟ์
 - ก่อนที่จะถอดส่วนประกอบใดๆ ของอาร์เรย์ RAID ให้สำรองข้อมูลการกำหนดค่า RAID ทั้งหมด
2. หากต้องถอดไดรฟ์ NVMe หนึ่งตัวขึ้นไป ขอแนะนำให้ปิดใช้งานเสียบก่อนใน Safely Remove Hardware and Eject Media (Windows) หรือ filesystem (Linux) ดูป้ายเหนือช่องใส่ไดรฟ์ เพื่อพิจารณาว่าจะถอดไดรฟ์ประเภทใด หากหมายเลขช่องใส่ไดรฟ์มาพร้อมกับคำว่า “NVMe” แสดงว่าไดรฟ์ที่ติดตั้งนั้นเป็นไดรฟ์ NVMe
3. ถอดฝานิรภัยออกก่อน หากติดตั้งไว้ โปรดดู [“ถอดฝานิรภัย” บนหน้าที่ 201](#)

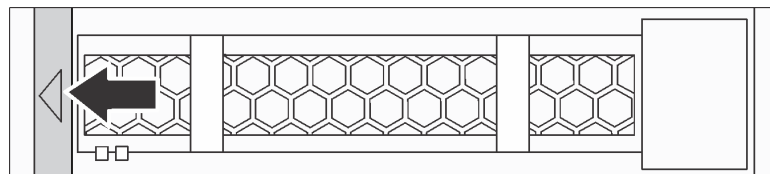
ข้อควรพิจารณา: เพื่อให้แน่ใจว่ามีการระบายความร้อนของระบบอย่างเพียงพอ อย่าใช้งานเซิร์ฟเวอร์เป็นเวลาสองนาที่ขึ้นไปโดยไม่มีไดรฟ์หรือฝาครอบติดตั้งอยู่ในช่องใส่แต่ละช่อง

ในการถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เลื่อนสลักปลดล็อกเพื่อเปิดที่จับถาดใส่ไดรฟ์

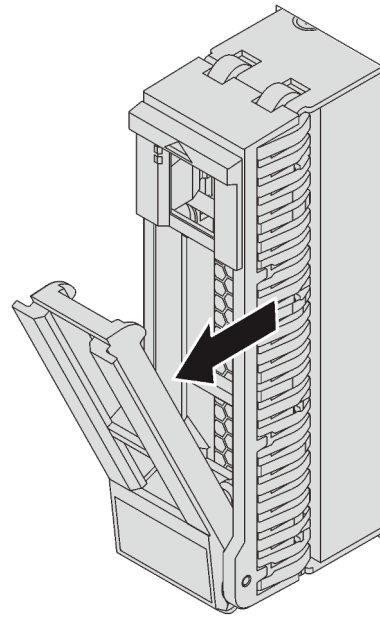


รูปภาพ 158. การเปิดที่จับถาดใส่ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว

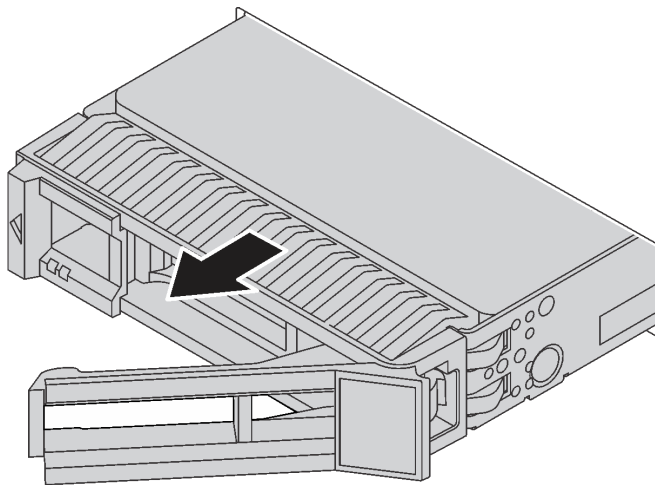


รูปภาพ 159. การเปิดที่จับถาดใส่ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 2. จับที่จับและเลื่อนไดรฟ์ออกจากช่องใส่ไดรฟ์



รูปภาพ 160. การถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว



รูปภาพ 161. การถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว

หลังจากดำเนินการเสร็จ

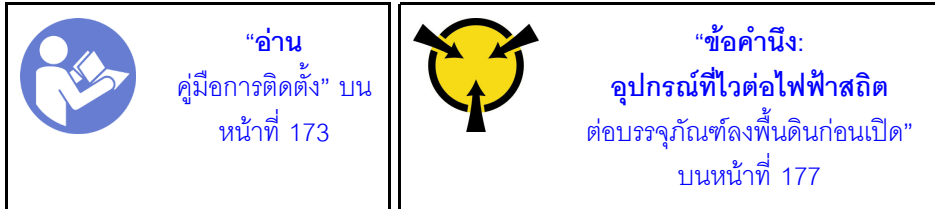
- ติดตั้งปลอกไดรฟ์หรือไดรฟ์ตัวใหม่เพื่อครอบช่องใส่ไดรฟ์ ดู [“ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap”](#) บนหน้าที่ 260
- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap



บันทึกย่อต่อไปนี้จะอธิบายประเภทของไดรฟ์ที่เซิร์ฟเวอร์รองรับและข้อมูลอื่นๆ ที่คุณต้องคำนึงถึงเมื่อติดตั้งไดรฟ์

- ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณ เซิร์ฟเวอร์รองรับประเภทของไดรฟ์ต่อไปนี้:
 - NVMe SSD
 - SAS/SATA SSD
 - SAS/SATA HDD

หมายเหตุ: สำหรับตัวครอบไดรฟ์กลาง/ด้านหลังที่มีแบ็คเพลน NVMe จะรองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 7 มม. เท่านั้น (ที่ติดตั้งในถาดไดรฟ์ความสูง 15 มม.) ไม่รองรับไดรฟ์ขนาด 15 มม.

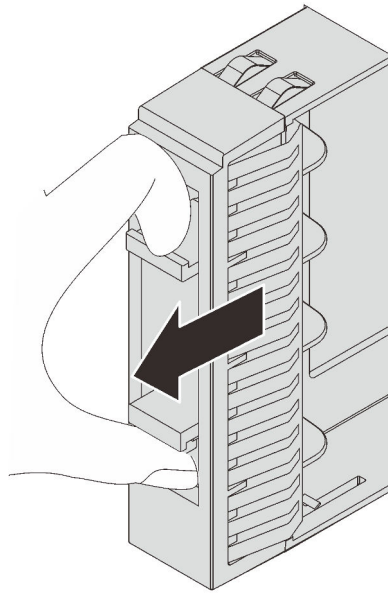
สำหรับรายการอุปกรณ์ที่รองรับ โปรดดู

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

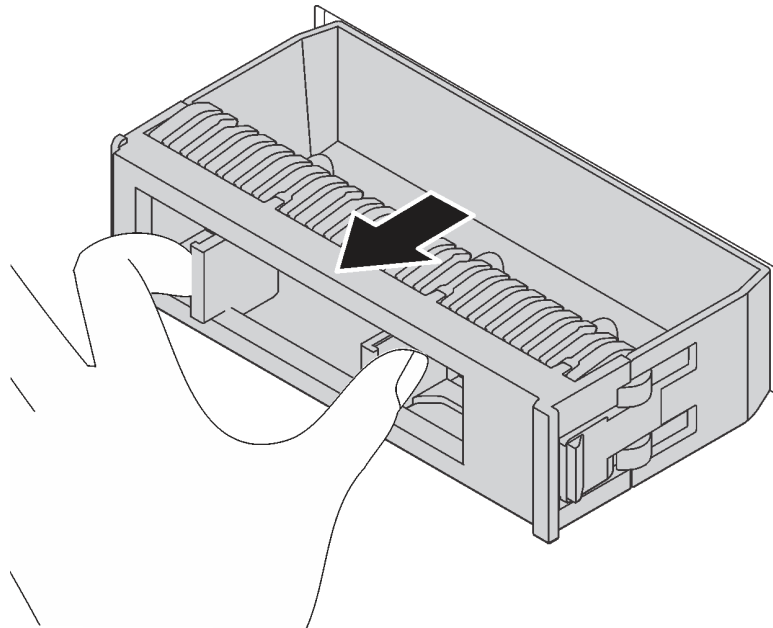
- ช่องใส่ไดรฟ์จะมีตัวเลขกำกับไว้เพื่อระบุลำดับการติดตั้ง (เริ่มจากเลข “0”) ทำตามลำดับการติดตั้งเมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์ ดู “มุมมองด้านหน้า” บนหน้าที่ 19
- คุณสามารถผสมไดรฟ์ที่แตกต่างกันทั้งประเภท ขนาด และความจุในหนึ่งระบบได้ แต่ผสมในหนึ่งอาร์เรย์ RAID ไม่ได้ ขอแนะนำให้ทำตามลำดับต่อไปนี้เมื่อติดตั้งไดรฟ์:
 - ลำดับประเภทไดรฟ์: NVMe SSD, SAS SSD, SATA SSD, SAS HDD, SATA HDD
 - ลำดับขนาดไดรฟ์: 2.5 นิ้ว, 3.5 นิ้ว
 - ลำดับความจุไดรฟ์: ความจุต่ำสุดก่อน
- ไดรฟ์ในอาร์เรย์ RAID เดียวต้องเหมือนกันทั้งประเภท ขนาด และความจุ
- ประเภทและจำนวนของไดรฟ์ที่รองรับจะแตกต่างกันไปตามรุ่นเซิร์ฟเวอร์และการกำหนดค่าแบ็คเพลน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์” บนหน้าที่ 182

ก่อนติดตั้งไครฟ์แบบ Hot-swap:

1. หากช่องใส่ไครฟ์ติดตั้งปลอกไครฟ์ไว้ ให้บีบที่แถบทั้งสองเพื่อถอดปลอกไครฟ์ออก เก็บปลอกไครฟ์ไว้ในที่ปลอดภัย



รูปภาพ 162. การถอดแผงครอบไครฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

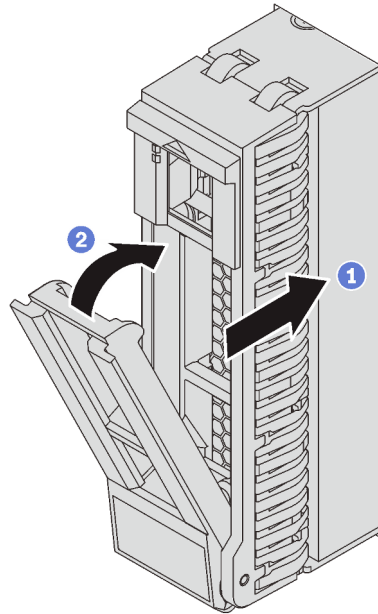


รูปภาพ 163. การถอดปลอกไครฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

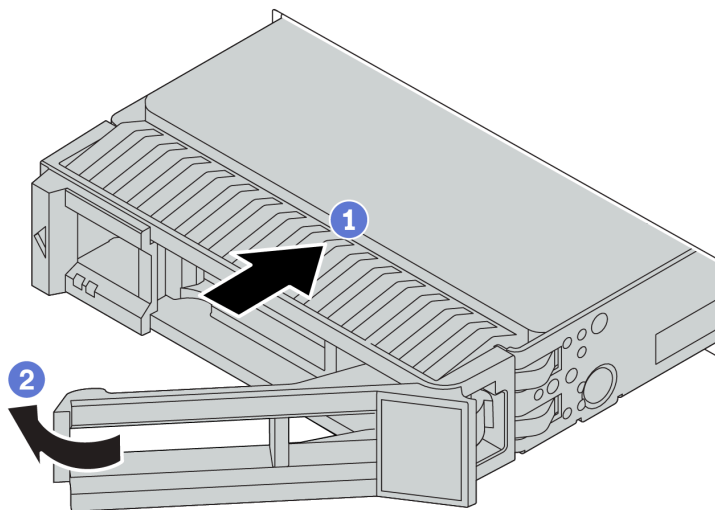
2. ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุไดรฟ์ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นนำไดรฟ์ตัวใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

รับชมขั้นตอน คู่มือขั้นตอนการติดตั้งและการถอดได้ที่ YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRscdR>



รูปภาพ 164. การติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว



รูปภาพ 165. การติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่จับถาดไดรฟ์อยู่ในตำแหน่งเปิด เลื่อนไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์จนกว่าจะยึดเข้าที่
- ขั้นตอนที่ 2. ปิดที่จับถาดไดรฟ์เพื่อล็อกไดรฟ์เข้าที่
- ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบ LED แสดงสถานะไดรฟ์เพื่อตรวจสอบว่าไดรฟ์กำลังทำงานอย่างถูกต้อง
- หาก LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ติดสว่างอย่างต่อเนื่อง แสดงว่าไดรฟ์ดังกล่าวบกพร่อง และต้องเปลี่ยน
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์กะพริบ แสดงว่ากำลังมีการเข้าถึงไดรฟ์
- ขั้นตอนที่ 4. ดำเนินการติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap เพิ่มเติมต่อไป หากจำเป็น

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งฟานระบายกลับเข้าที่ หากมีการถอดออก โปรดดู “ติดตั้งฟานระบาย” บนหน้าที่ 203
2. ใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อกำหนดค่า RAID หากจำเป็น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแบ็คเพลนด้านหน้า


ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งแบ็คเพลนด้านหน้าของไดรฟ์แบบ Hot-swap

หัวข้อนี้ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้:

- “ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 263
- “ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 266
- “ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 268
- “ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 269

ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

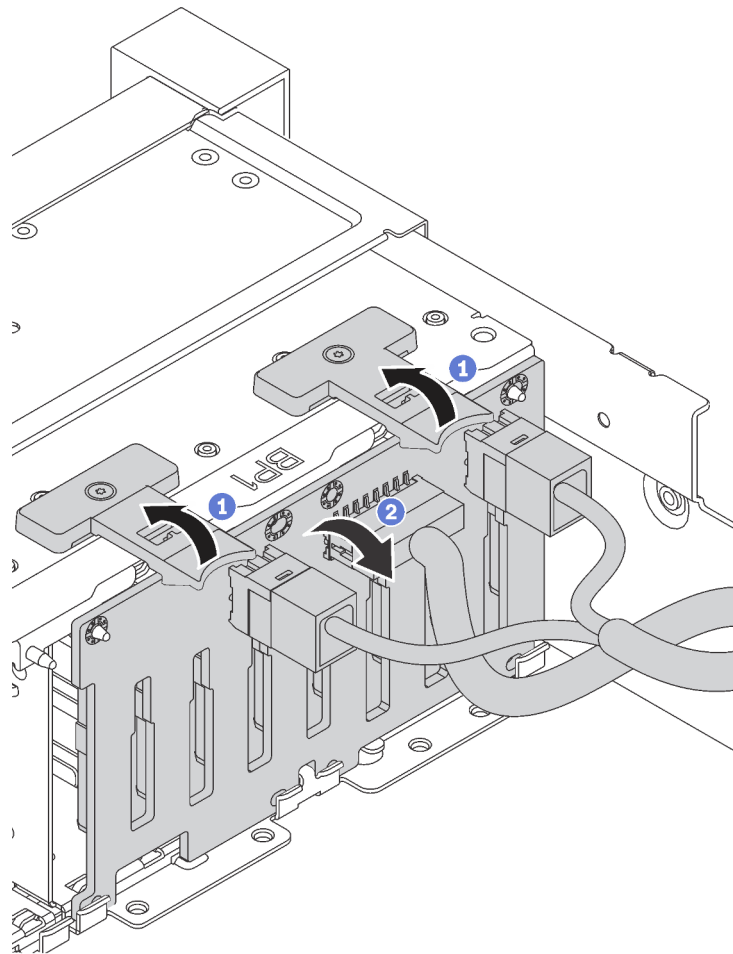
ก่อนถอดชุดแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดตัวครอบพัดลมระบบออกก่อน เพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้น โปรดดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
3. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

ในการถอดชุดแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ให้ปฏิบัติขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: แบ็คเพลนของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทเฉพาะ

ขั้นตอนที่ 1. ยกแถบปลดและหมุนเบ็คเพลนไปด้านหลังเล็กน้อยเพื่อปลดออกจากหมุดสองตัวบนตัวเครื่อง



ขั้นตอนที่ 2. จดบันทึกการเชื่อมต่อสายต่างๆ บนเบ็คเพลนจากนั้นถอดสายทั้งหมดออกจากชุดเบ็คเพลน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเดินสายเคเบิลของชุดเบ็คเพลน โปรดดู “เบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63

หลังจากดำเนินการเสร็จ


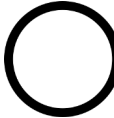

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้า ขนาด 2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว สองประเภท ได้แก่ แบ็คเพลน SATA/SAS 8 ช่องใส่ และแบ็คเพลน NVMe 8 ช่องใส่ ตำแหน่งการติดตั้งแบ็คเพลนจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทและจำนวนของแบ็คเพลน

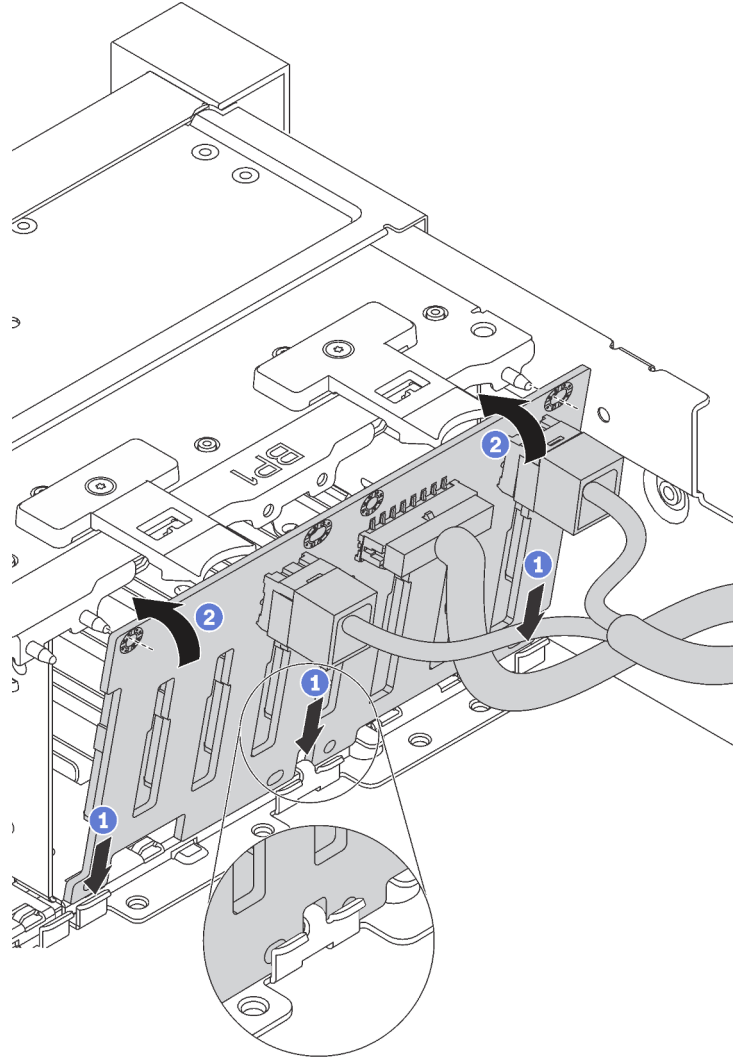
- แบ็คเพลนหนึ่งชุด
ติดตั้งแบ็คเพลนในช่องใส่ไดรฟ์ 0–7 เสมอ
- แบ็คเพลนสองชุด
 - แบ็คเพลน SATA/SAS 8 ช่องใส่ สองตัว หรือแบ็คเพลน NVMe 8 ช่องใส่ สองตัว: ติดตั้งแบ็คเพลนสองตัวลงในช่องใส่ไดรฟ์ 0–7 และช่องใส่ไดรฟ์ 8–15
 - แบ็คเพลน SATA/SAS 8 ช่องใส่ หนึ่งตัว และแบ็คเพลน NVMe 8 ช่องใส่ หนึ่งตัว: ติดตั้งแบ็คเพลน NVMe ลงในช่องใส่ไดรฟ์ 0–7 และติดตั้งแบ็คเพลน SATA/SAS ลงในช่องใส่ไดรฟ์ 8–15
- แบ็คเพลนสามชุด
 - แบ็คเพลน SATA/SAS 8 ช่องใส่ สามตัว หรือแบ็คเพลน NVMe 8 ช่องใส่ สามตัว: ติดตั้งแบ็คเพลนสามตัวลงในช่องใส่ไดรฟ์ 0–7, ช่องใส่ไดรฟ์ 8–15 และช่องใส่ไดรฟ์ 16–23
 - แบ็คเพลน NVMe 8 ช่อง หนึ่งตัว และแบ็คเพลน SATA/SAS 8 ช่อง สองตัว: ติดตั้งแบ็คเพลน NVMe 8 ช่องลงในช่องใส่ไดรฟ์ 0–7 และติดตั้งแบ็คเพลน SATA/SAS 8 ช่องลงในช่องใส่ไดรฟ์ 8–15 และช่องใส่ไดรฟ์ 16–23

ก่อนการติดตั้งแบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุแบ็คเพลนใหม่ไปสัมผัสพื้นผิวที่ไม่มีสารปนเปื้อนด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำแบ็คเพลนใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งชุดแบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เชื่อมต่อสายกับชุดแบ็คเพลน โปรดดู “แบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63

ขั้นตอนที่ 2. จัดแนวด้านล่างของแบ็คเพลนให้ตรงกับช่องที่ด้านล่างของตัวเครื่อง จากนั้น หมุนแบ็คเพลนไปยังตำแหน่งแนวตั้ง จัดแนวรูของแบ็คเพลนให้ตรงกับหมุดบนตัวเครื่อง และกดแบ็คเพลนให้เข้าที่ แถบปลดจะยึดแบ็คเพลนให้เข้าที่



รูปภาพ 166. การติดตั้งชุดแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว

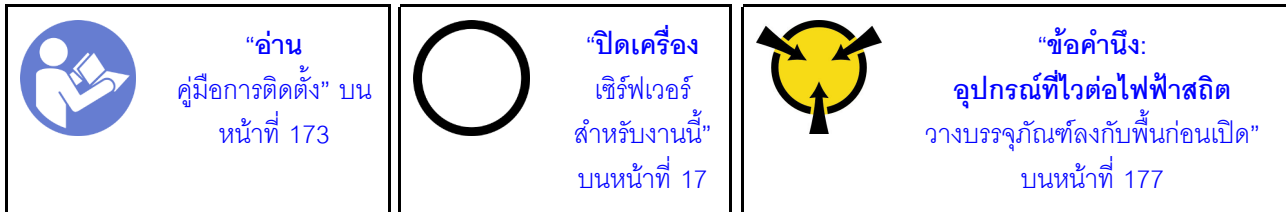
หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งไดรฟ์และฝาครอบทั้งหมด (หากมี) ในช่องใส่ไดรฟ์อีกครั้ง ดู [“ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap”](#) บนหน้าที่ 260
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์”](#) บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว

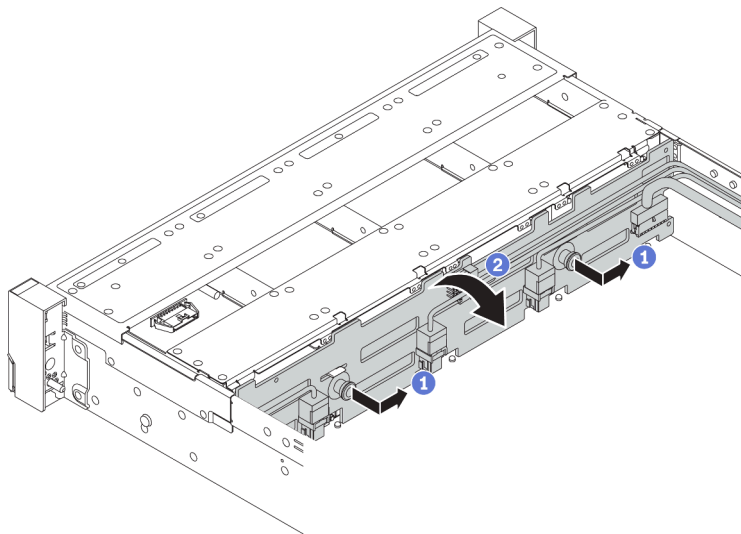


หมายเหตุ: ขั้นตอนต่อไปนี้อ้างอิงจากสถานการณ์ที่คุณต้องการถอดชุดแบ็คเพลนสำหรับไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองชุด ขั้นตอนจะคล้ายคลึงกับขั้นตอนของชุดแบ็คเพลนสำหรับไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วแปดตัว

ก่อนถอดชุดแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดตัวครอบพัดลมระบบออกก่อน เพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้น โปรดดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
3. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

ในการถอดชุดแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ให้ปฏิบัติขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 167. การถอดชุดแบ็คเพลนของไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. ดึงปลั๊กเจอร์ออก จากนั้นค่อยๆ เลื่อนเบ็คเพลนไปทางด้านข้างตามภาพ
- ขั้นตอนที่ 2. หมุนเบ็คเพลนลงเพื่อปลดออกจากขอกเกี่ยวสี่ตัวบนตัวเครื่อง แล้วจึงยกเบ็คเพลนออกจากตัวเครื่องอย่างระมัดระวัง
- ขั้นตอนที่ 3. จดบันทึกการเชื่อมต่อสายต่างๆ บนเบ็คเพลนจากนั้นถอดสายทั้งหมดออกจากชุดเบ็คเพลน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเดินสายเคเบิลของชุดเบ็คเพลน โปรดดู “เบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63

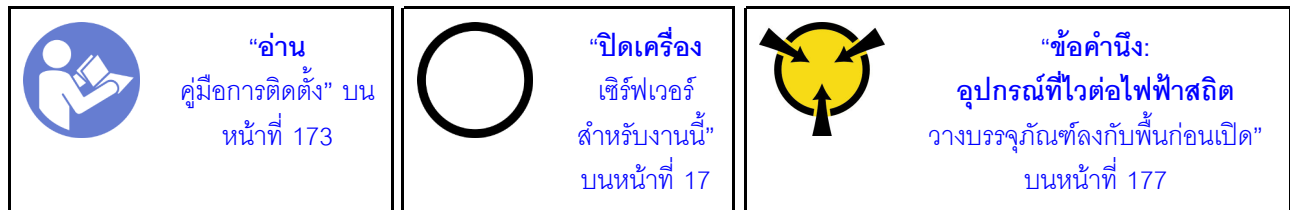
หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนชุดเบ็คเพลนชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้ กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งเบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว

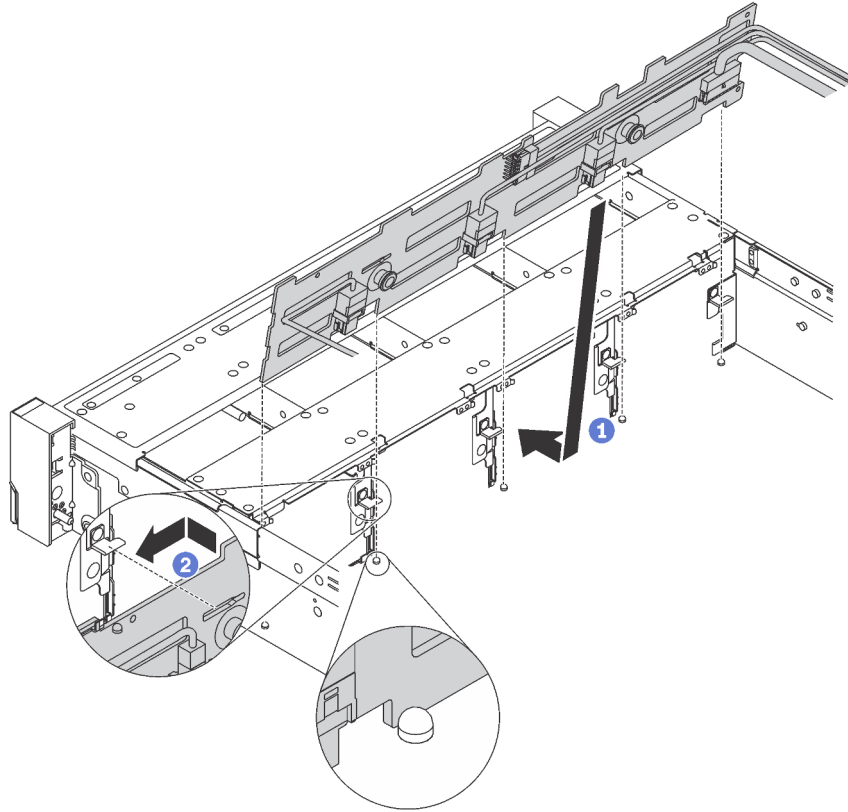
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งเบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว



หมายเหตุ: ขั้นตอนจะอ้างอิงจากสถานการณ์ที่คุณต้องการติดตั้งชุดเบ็คเพลนสำหรับไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว สิบสองตัว ขั้นตอนจะคล้ายคลึงกับขั้นตอนของชุดเบ็คเพลนสำหรับไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วแปดตัว

ก่อนการติดตั้งเบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุเบ็คเพลนใหม่ไปสัมผัสพื้นผิวที่ไม่มี การพันสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำเบ็คเพลนใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งชุดเบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:



รูปภาพ 168. การติดตั้งชุดแบ็คเฟลนของไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. เชื่อมต่อสายกับชุดแบ็คเฟลน โปรดดู “แบ็คเฟลน” บนหน้าที่ 63
- ขั้นตอนที่ 2. จัดแนวแบ็คเฟลนให้ตรงกับตัวเครื่อง และวางลงในตัวเครื่อง จากนั้น ดันแบ็คเฟลนให้เข้าที่โดยให้เอียงไปทางด้านหลังเล็กน้อย
- ขั้นตอนที่ 3. หมุนแบ็คเฟลนไปยังตำแหน่งแนวตั้งเพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าขอกเกี่ยวทั้งสี่ชุดบนตัวเครื่องลอดผ่านรูที่สอดคล้องกันในชุดแบ็คเฟลน จากนั้น เลื่อนชุดแบ็คเฟลนตัวใหม่ตามภาพจนกว่าจะยึดเข้าที่

หลังจากติดตั้งชุดแบ็คเฟลนของไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว:

1. ติดตั้งไดรฟ์และฝาครอบทั้งหมด (หากมี) ในช่องใส่ไดรฟ์อีกครั้ง ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 260
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต


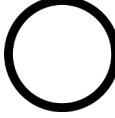

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนเบ็คเพลนกลาง/ด้านหลัง

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งเบ็คเพลนกลางหรือด้านหลัง

ถอดเบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดเบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

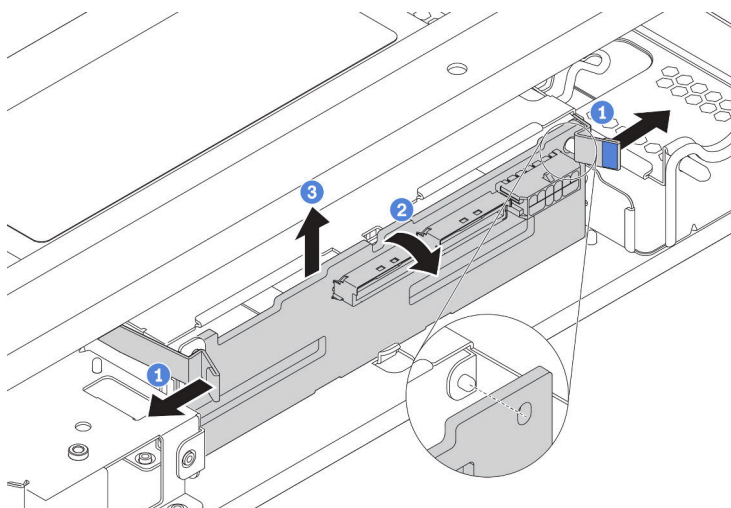
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนถอดเบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากคุณกำลังถอดเบ็คเพลนกลาง ให้ถอดตัวครอบพัดลมระบบออกเพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้น ดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
3. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

ในการถอดเบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการถอดเบ็คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์กลาง ขั้นตอนจะเหมือนกับขั้นตอนการถอดเบ็คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง



รูปภาพ 169. การถอดเบ้คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว


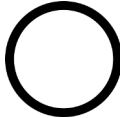

- ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ หมุนสลักปลดล็อคออกด้านนอกตามทิศทางที่แสดง
- ขั้นตอนที่ 2. หมุนเบ้คเพลนเพื่อปลดออกจากมุมสองตัวบนตัวครอบไดรฟ์
- ขั้นตอนที่ 3. ยกเบ้คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์อย่างระมัดระวัง
- ขั้นตอนที่ 4. จดบันทึกการเชื่อมต่อสายต่างๆ บนเบ้คเพลนจากนั้นถอดสายทั้งหมดออกจากชุดเบ้คเพลน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเดินสายเคเบิลของชุดเบ้คเพลน โปรดดู “เบ้คเพลน” บนหน้าที่ 63

วิดีโอสาริต

รับชมขั้นตอนบน [YouTube](#)

ติดตั้งเบ้คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

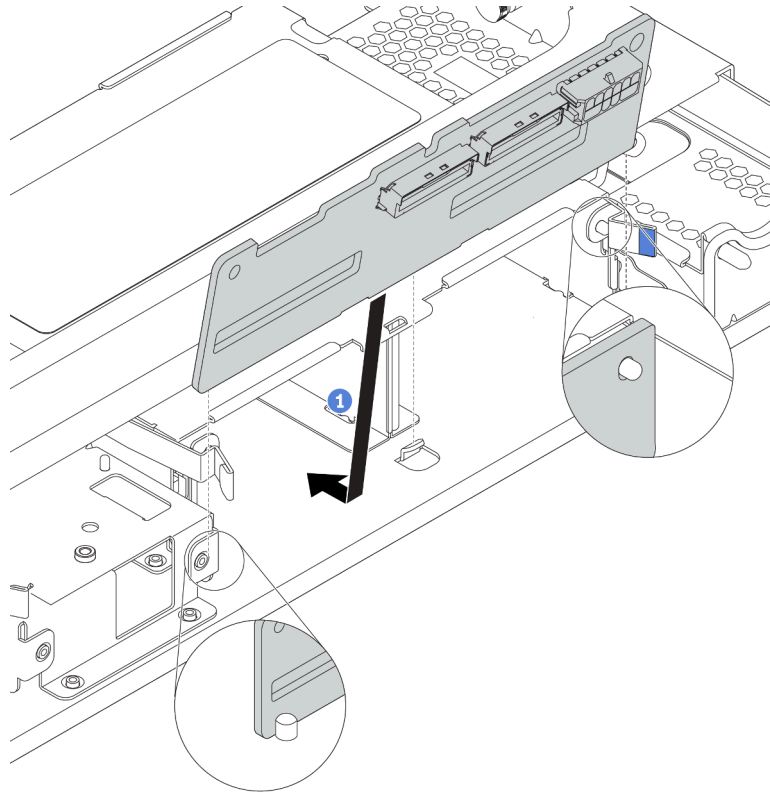
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งเบ้คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ในการติดตั้งเบ้คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ:

- ภาพประกอบแสดงการติดตั้งแบ็คเพลนบนตัวครอบไดรฟ์กลาง ขั้นตอนจะเหมือนการติดตั้งแบ็คเพลนบนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง
- สำหรับแบ็คเพลน NVMe จะรองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 7 มม. เท่านั้น (ที่ติดตั้งในถาดไดรฟ์ความสูง 15 มม.) โดยจะไม่รองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 15 มม.



รูปภาพ 170. การติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวด้านล่างของแบ็คเพลนให้ตรงกับเดือยที่ด้านล่างของตัวครอบไดรฟ์
- ขั้นตอนที่ 2. หมุนแบ็คเพลนไปยังตำแหน่งแนวตั้ง เพื่อให้รูของแบ็คเพลนลอดผ่านหมุดบนตัวครอบไดรฟ์ แล้วกดแบ็คเพลนให้เข้าที่ สลักปลดล็อกจะยึดแบ็คเพลนให้เข้าที่

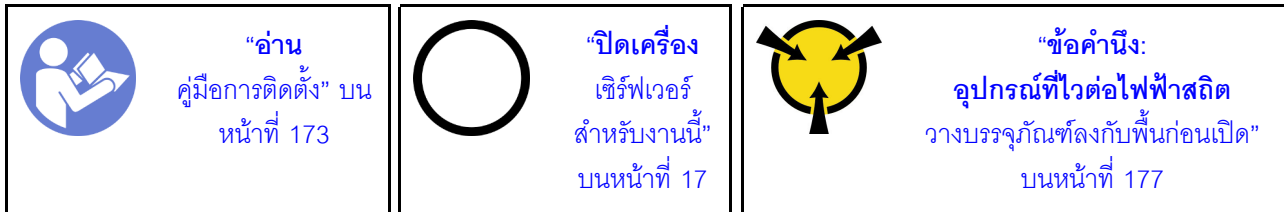
หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งไดรฟ์และฝาครอบทั้งหมด (หากมี) ในช่องใส่ไดรฟ์อีกครั้ง ดู [“ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap”](#) บนหน้าที่ 260
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์”](#) บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาริต

ถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

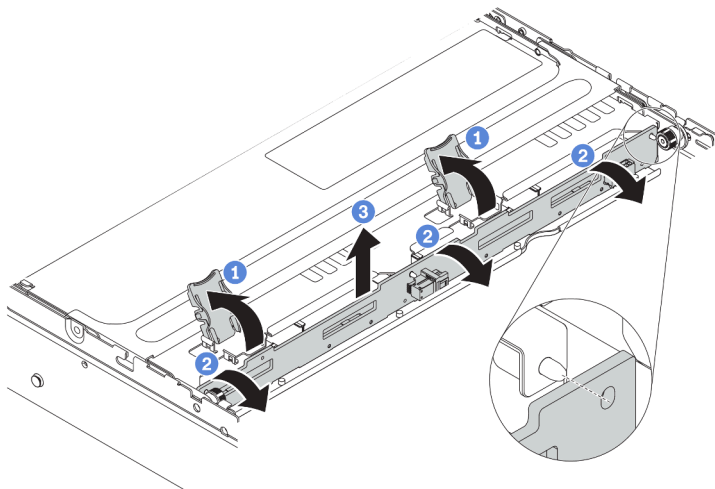


ก่อนถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากคุณกำลังถอดแบ็คเพลนกลาง ให้ถอดตัวครอบพัดลมระบบออกเพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้น ดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
3. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

ในการถอดแบ็คเพลนกลางหรือด้านหลัง ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการถอดแบ็คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์กลาง ขั้นตอนจะเหมือนกับขั้นตอนการถอดแบ็คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง



รูปภาพ 171. การถอดแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

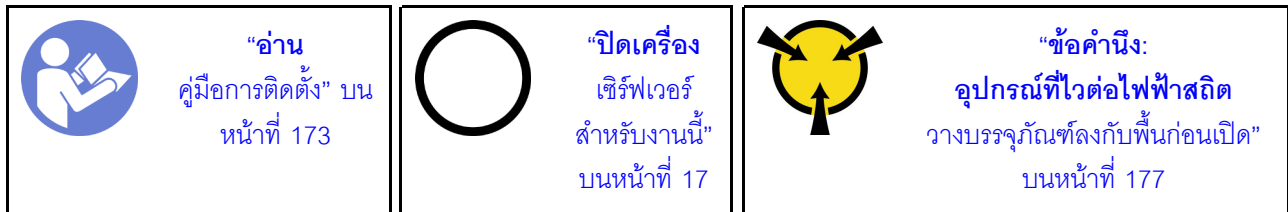
- ขั้นตอนที่ 1. เปิดสลับปลดล็อคเพื่อยืดแบ็คเพลน
- ขั้นตอนที่ 2. หมุนแบ็คเพลนเล็กน้อยเพื่อปลดออกจากหมุดสามตัวบนตัวครอบไดรฟ์
- ขั้นตอนที่ 3. จุดบันทึกการเชื่อมต่อสายต่างๆ บนแบ็คเพลนจากนั้นถอดสายทั้งหมดออกจากชุดแบ็คเพลน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเดินสายเคเบิลของชุดแบ็คเพลน โปรดดู “แบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

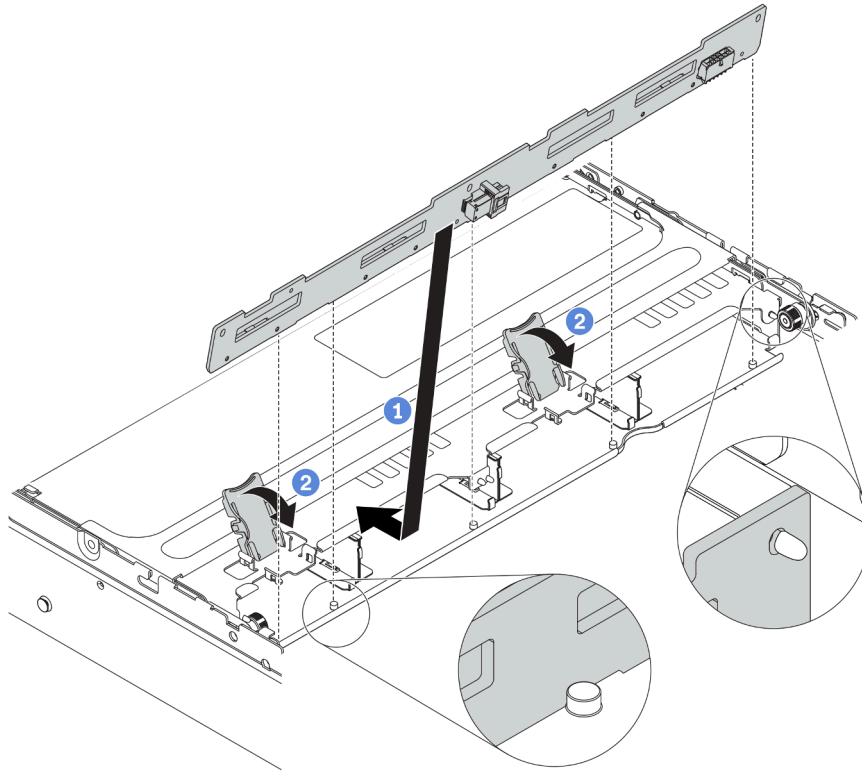
ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว



ในการติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการติดตั้งแบ็คเพลนบนตัวครอบไดรฟ์กลาง ขั้นตอนจะเหมือนการติดตั้งแบ็คเพลนบนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง



รูปภาพ 172. การติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวด้านล่างของแบ็คเพลนให้ตรงกับเดือยที่ด้านล่างของตัวครอบไดรฟ์ หมุนแบ็คเพลนไปยังตำแหน่งแนวตั้ง เพื่อให้รูบนแบ็คเพลนลอดผ่านหมุดบนตัวครอบไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 2. ปิดสลักปลดล็อกเพื่อยึดแบ็คเพลนให้เข้าที่

หลังจากติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว:

1. ติดตั้งไดรฟ์และฝาครอบทั้งหมด (หากมี) ในช่องใส่ไดรฟ์อีกครั้ง ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 260
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)


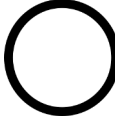

การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว

- “ถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 277
- “ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 280
- “ถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 283
- “ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 286

ถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

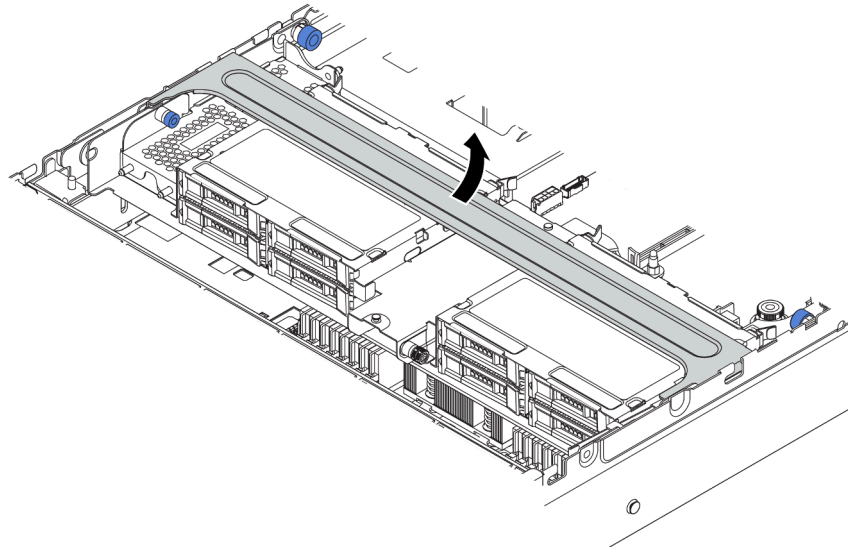
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนถอดตัวครอบไดรฟ์กลางออก:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดตัวครอบพัดลมระบบออกก่อน เพื่อให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น โปรดดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
3. ถอดสายออกจากตัวครอบไดรฟ์กลาง
4. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

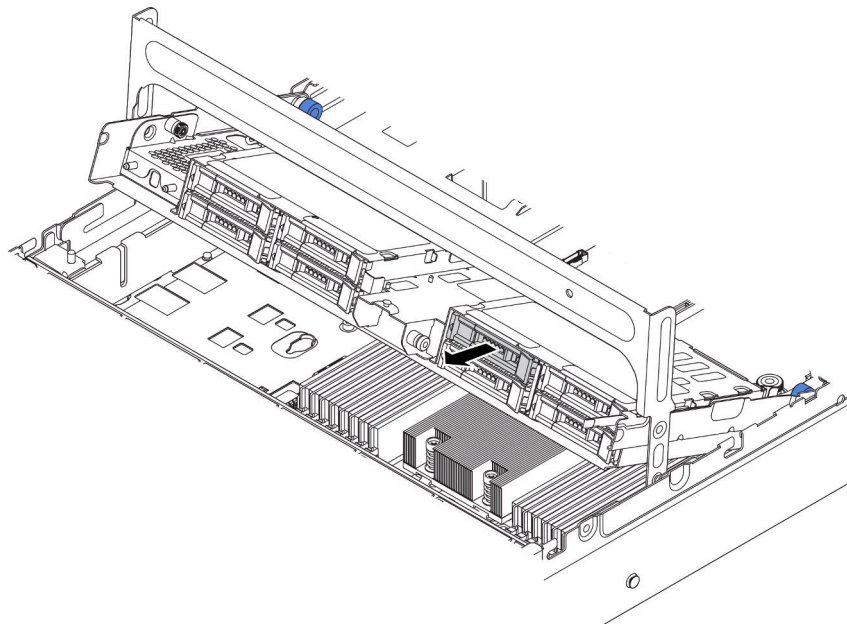
ในการถอดตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไป:

ขั้นตอนที่ 1. หมุนที่จับเพื่อเปิด



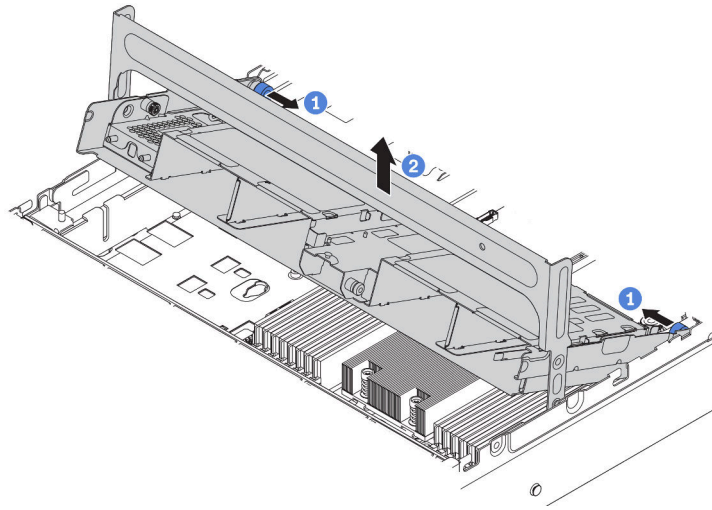
รูปภาพ 173. การเปิดที่จับตัวครอบไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 2. ถอดไดรฟ์ออกจากตัวครอบไดรฟ์



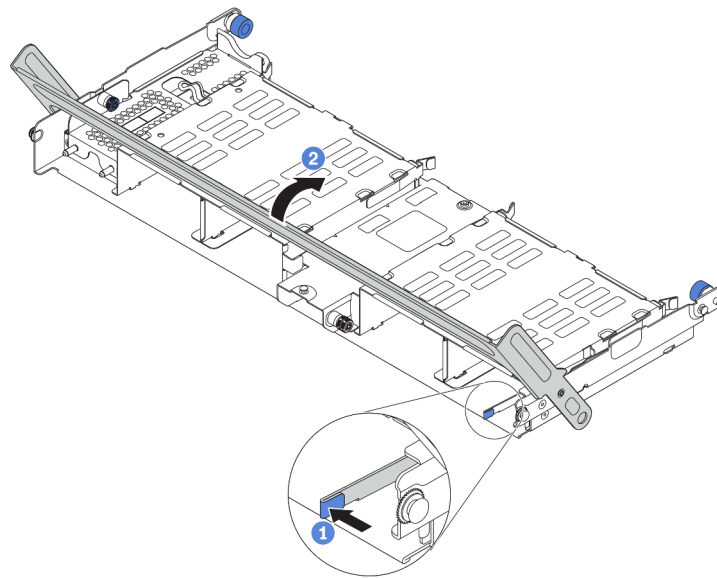
รูปภาพ 174. การถอดไดรฟ์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 3. ดึงและบิดหมุดของพลาจเจอร์ และยกตัวครอบด้านหลังกลางขึ้นอย่างระมัดระวังเพื่อปลดออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 175. การถอดตัวครอบไดรฟ์ที่กลางขนาด 2.5 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 4. กดสลักตามภาพแล้วปิดที่จับ



รูปภาพ 176. การปิดที่จับสำหรับตัวครอบไดรฟ์ที่กลางขนาด 2.5 นิ้ว

หลังจากดำเนินการเสร็จ


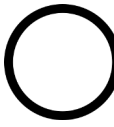

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

หมายเหตุ:

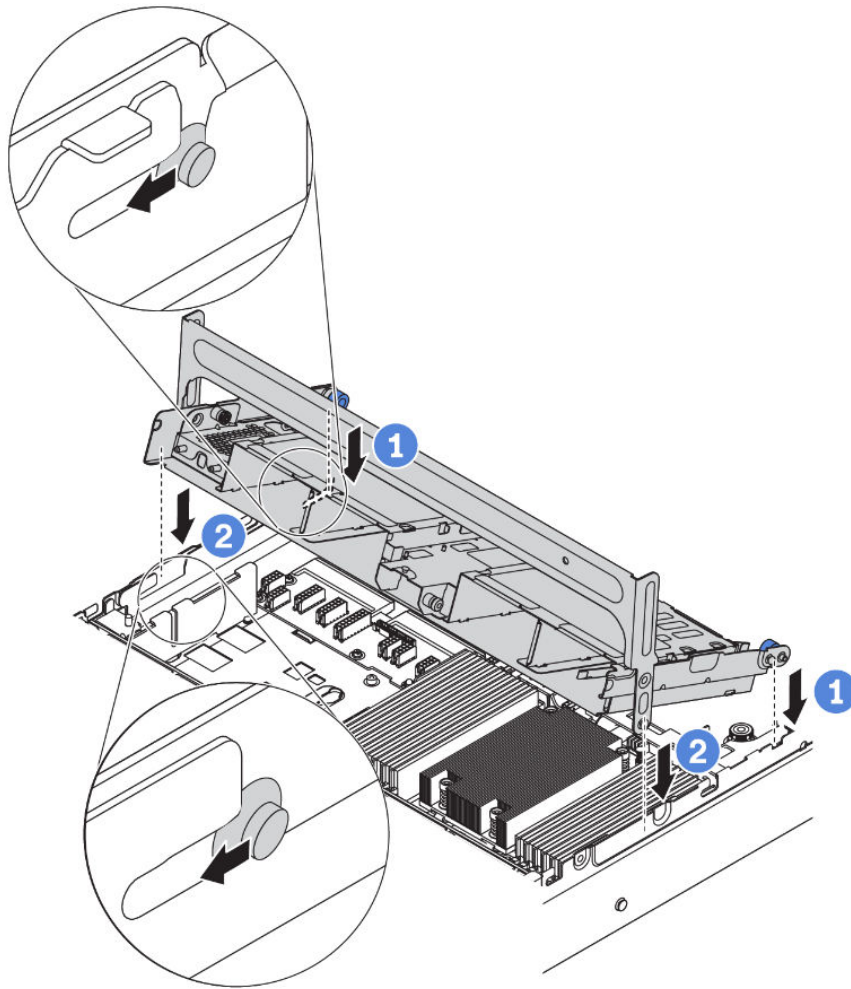
- รongรับตัวครอบไดรฟ์กลางบนเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นในบางกรณี สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู “การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์” บนหน้าที่ 182
- ชุดตัวครอบไดรฟ์กลางมาพร้อมแผ่นกันลม ตัวระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ 1U และพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM) หากแผ่นกันลม ตัวระบายความร้อน และพัดลมระบบของเซิร์ฟเวอร์ของคุณแตกต่างจากที่มีอยู่ในชุด ให้เปลี่ยนอุปกรณ์เหล่านั้นก่อน

ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

รับชมขั้นตอน คู่มือขั้นตอนการติดตั้งและการถอดได้ที่ YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRcCdR>

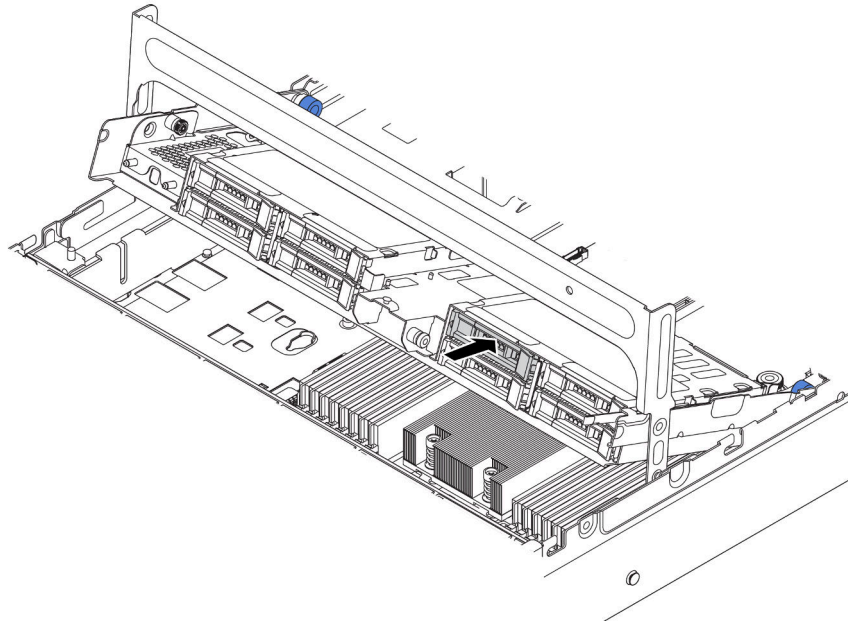
ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางลงบนตัวเครื่อง

- a. วางหมุดด้านหลังลงในช่องเสียบตัวเครื่อง
- b. หมุนด้านหน้าของตัวครอบไดรฟ์ลงไปให้เข้าที่



รูปภาพ 177. การติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว

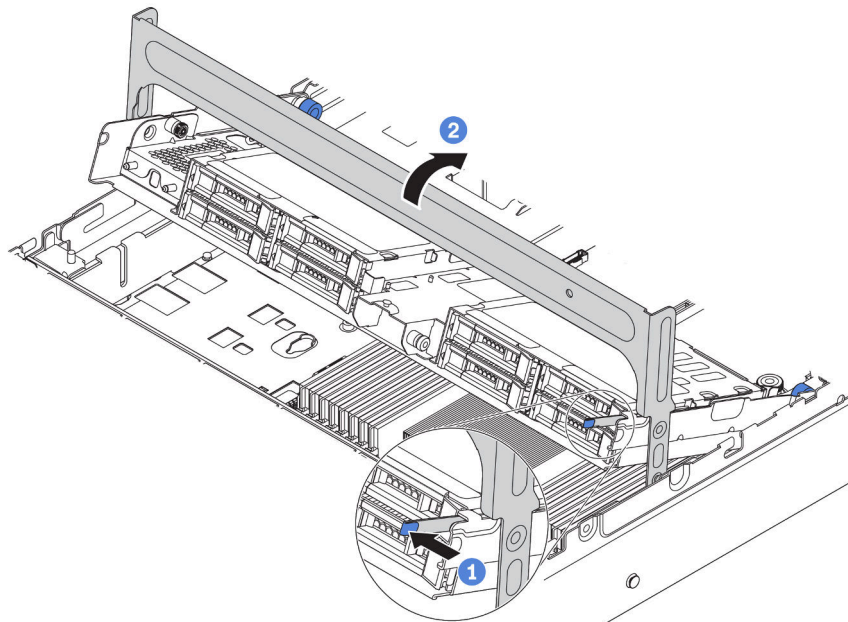
ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งไดรฟ์ลงในตัวครอบไดรฟ์กลาง โปรดดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 260



รูปภาพ 178. การติดตั้งไดรฟ์ลงในตัวครอบไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 3. ปิดที่จับตัวครอบไดรฟ์

- a. กดสลักตามภาพ
- b. หมุนที่จับเพื่อปิด



รูปภาพ 179. การปิดที่จับตัวครอบ

หลังจากติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลาง:

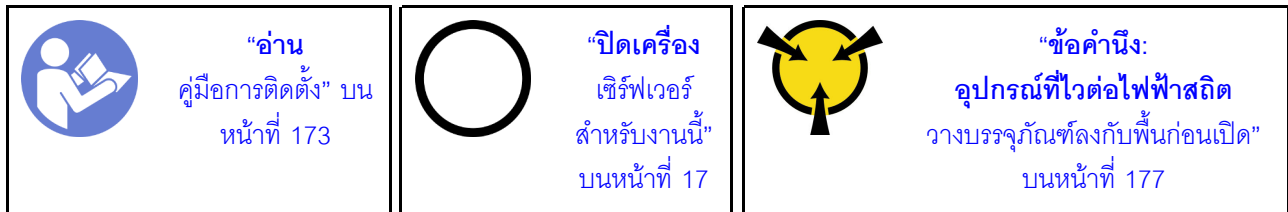
1. เชื่อมต่อสายจากแบ็คเพลนเข้ากับอะแดปเตอร์ RAID/HBA โปรดดู “แบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

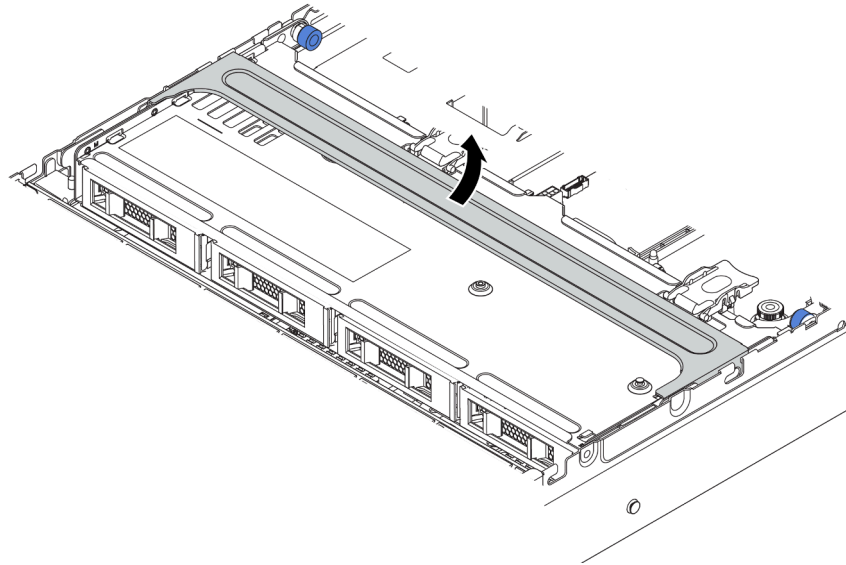


ก่อนถอดตัวครอบไดรฟ์กลางออก:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดตัวครอบพัดลมระบบออกก่อน เพื่อให้ทำงานได้ง่ายขึ้น โปรดดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
3. ถอดสายออกจากตัวครอบไดรฟ์กลาง
4. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

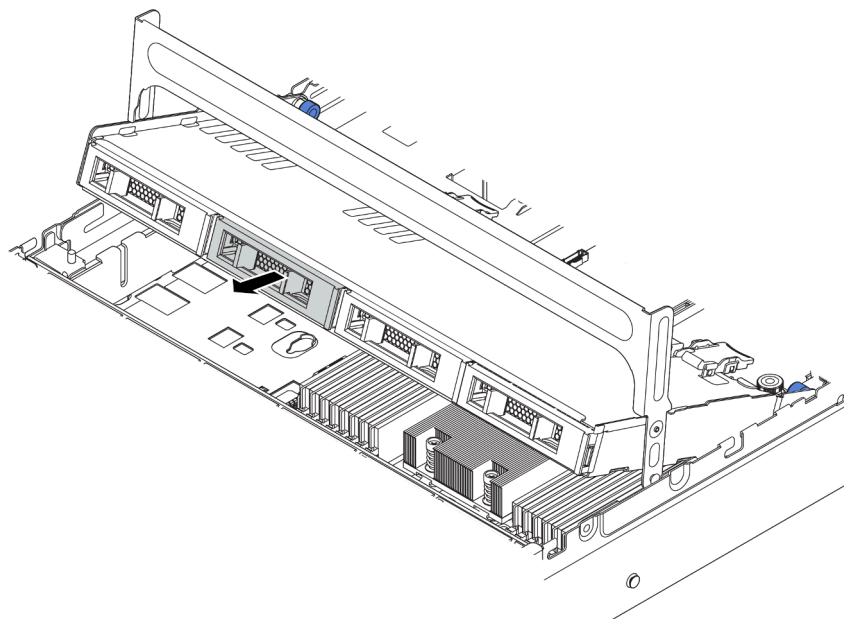
ในการถอดตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. หมุนที่จับเพื่อเปิด



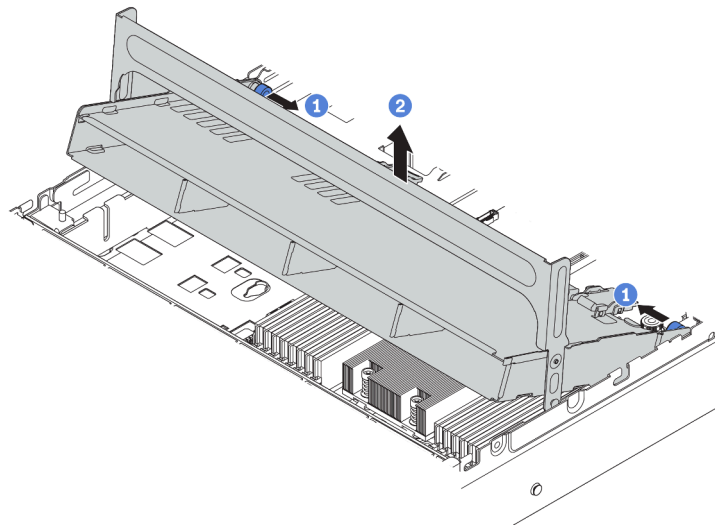
รูปภาพ 180. การเปิดที่จับตัวครอบไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 2. ถอดไดรฟ์ออกจากตัวครอบไดรฟ์



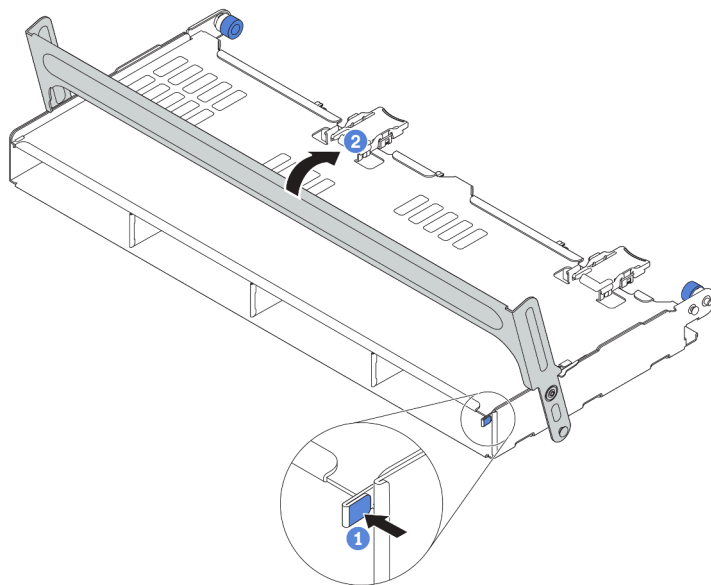
รูปภาพ 181. การถอดไดรฟ์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 3. ดึงและบิดมุมของพลาจเจอร์ และยกตัวครอบด้านหลังกลางขึ้นอย่างระมัดระวังเพื่อปลดออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 182. การถอดตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

ขั้นตอนที่ 4. กดสลักตามภาพแล้วปิดที่จับ



รูปภาพ 183. การปิดที่จับสำหรับตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว


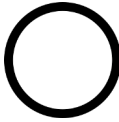

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนตัวครอบไดรฟ์ตัวเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้ กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

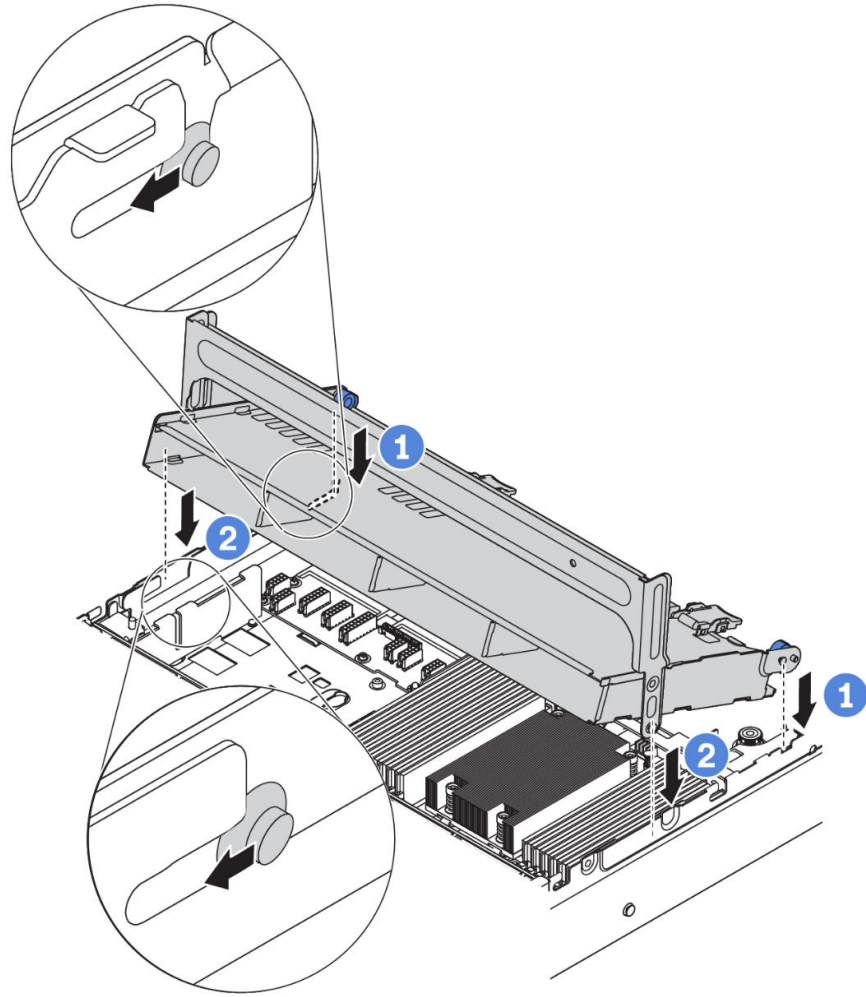
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

หมายเหตุ:

- รองรับตัวครอบไดรฟ์กลางบนเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นในบางกรณี สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู “การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์” บนหน้าที่ 182
- ชุดตัวครอบไดรฟ์กลางมาพร้อมแผ่นกันลม ตัวระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ 1U และพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM) หากแผ่นกันลม ตัวระบายความร้อน และพัดลมระบบของเซิร์ฟเวอร์ของคุณแตกต่างจากที่มีอยู่ในชุด ให้เปลี่ยนอุปกรณ์เหล่านั้นก่อน

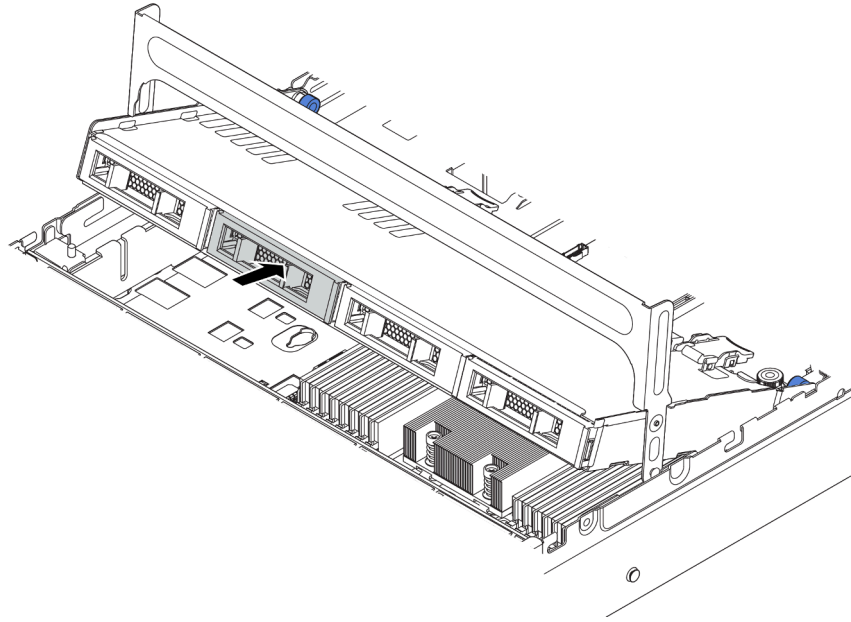
ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางลงบนตัวเครื่อง
 - a. วางหมุดด้านหลังลงในช่องเสียบตัวเครื่อง
 - b. หมุนด้านหน้าของตัวครอบไดรฟ์ลงไปให้เข้าที่



รูปภาพ 184. การติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว

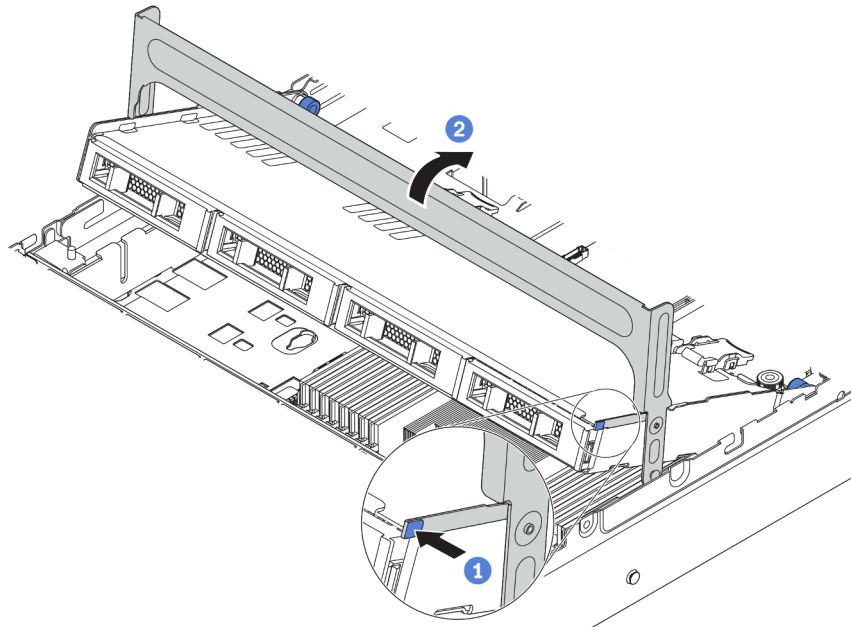
ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งไดรฟ์ลงในตัวครอบไดรฟ์กลาง โปรดดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 260



รูปภาพ 185. การติดตั้งไดรฟ์ลงในตัวครอบไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 3. ปิดที่จับตัวครอบไดรฟ์

- a. กดสลักตามภาพ
- b. หมุนที่จับเพื่อปิด



รูปภาพ 186. การปิดที่จับตัวครอบ

หลังจากติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลาง:

1. เชื่อมต่อสายจากแบ็คเพลนเข้ากับอะแดปเตอร์ RAID/HBA โปรดดู “แบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63
2. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาริต


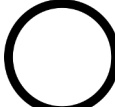

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

ถอดโมดูลหน่วยความจำ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อถอดโมดูลหน่วยความจำ

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
--	--	---

ข้อควรพิจารณา:

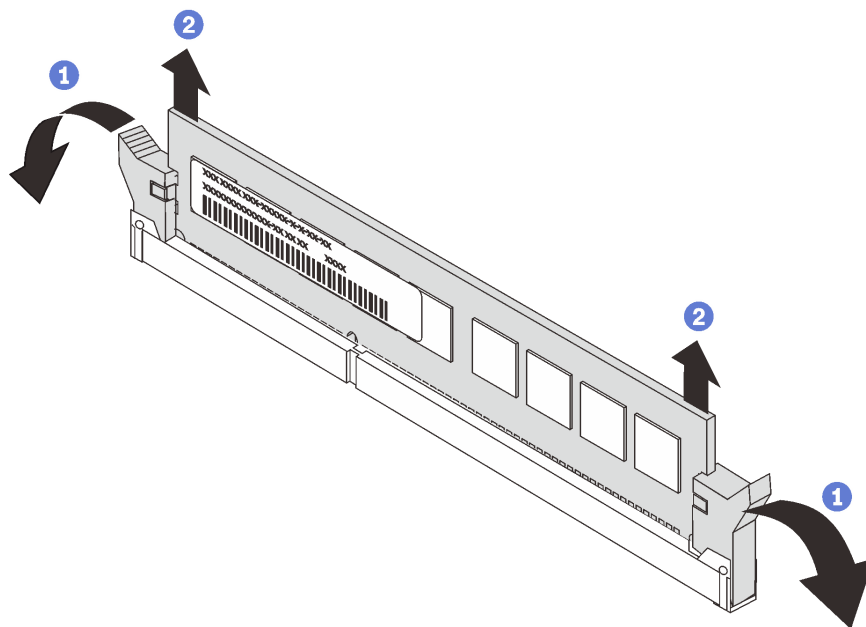
- ถอดสายไฟทั้งหมดออกสำหรับงานนี้
- โมดูลหน่วยความจำไวต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิต และต้องดูแลจัดการเป็นพิเศษ นอกเหนือจากคำแนะนำมาตรฐานสำหรับ “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 177:
 - สวมใส่สายรัดป้องกัน การคายประจุไฟฟ้าสถิตทุกครั้งเมื่อต้องถอดหรือติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ ถุงมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตก็ใช้ได้เช่นกัน
 - อย่าถือโมดูลหน่วยความจำสองชิ้นหรือมากกว่าในขณะเดียวกัน เพราะอาจสัมผัสถูกกันได้ อย่าวางโมดูลหน่วยความจำซ้อนกันโดยตรงในการจัดเก็บ
 - อย่าสัมผัสขั้วต่อหน่วยความจำสีทอง และอย่าให้บริเวณพื้นผิวนี้สัมผัสถูกด้านนอกของกรอบขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำ
 - หยิบจับโมดูลหน่วยความจำด้วยความระมัดระวัง อย่าบิด งอ หรือทำโมดูลหน่วยความจำตก
 - อย่าใช้เครื่องมือโลหะใดๆ (เช่น จิกหรือคีมหนีบ) เพื่อจับโมดูลหน่วยความจำเนื่องจากโลหะแข็งอาจทำให้โมดูลหน่วยความจำเสียหายได้

- อย่าเสียบโมดูลหน่วยความจำขณะที่ถือแพ็คเกจหรือส่วนประกอบ เพราะอาจทำให้แพ็คเกจแตกร้าวหรือหลุดออกจากส่วนประกอบจากแรงเสียบ

ก่อนถอดโมดูลหน่วยความจำ:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมแผ่นกั้นลมหรือตัวครอบใบพัดไฟกลาง ให้ถอดออกก่อน ดู “ถอดแผ่นกั้นอากาศ” บนหน้าที่ 219

ในการถอดโมดูลหน่วยความจำ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 187. การถอดโมดูลหน่วยความจำ

ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปยึดที่ปลายของช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำแต่ละด้าน

ข้อควรพิจารณา: เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้คลิปยึดชำรุดหรือช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำเสียหาย ให้จับคลิปอย่างนุ่มนวล

ขั้นตอนที่ 2. จับโมดูลหน่วยความจำที่ปลายทั้งสองด้านและค่อยๆ ยกขึ้นอย่างระมัดระวังเพื่อถอดออกจากช่องใส่

หลังจากดำเนินการเสร็จ

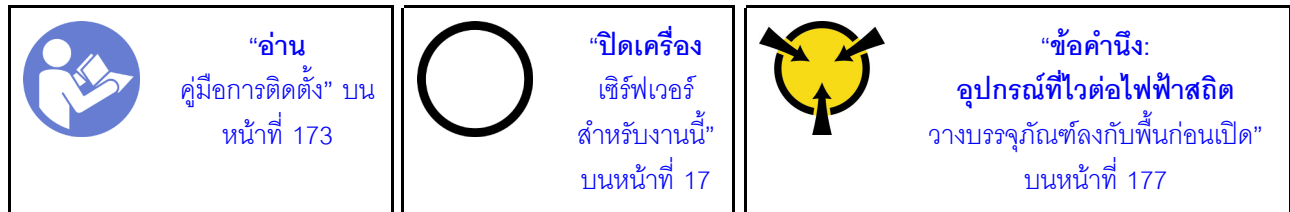
- หากมีการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์พร้อมโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ หรืออะแดปเตอร์ GPU หรือช่องใส่ HDD กลาง ให้ติดตั้งแผงครอบโมดูลหน่วยความจำหรือโมดูลหน่วยความจำใหม่เพื่อครอบช่องเสียบ โปรดดู “ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 291
- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ



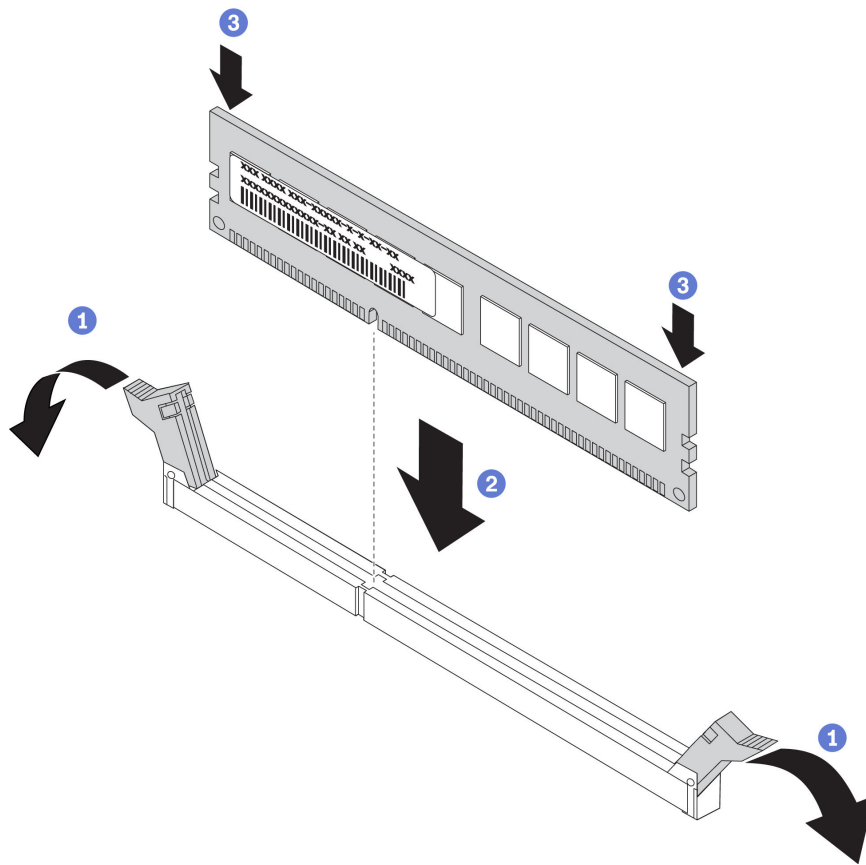
ข้อควรพิจารณา:

- ถอดสายไฟทั้งหมดออกสำหรับงานนี้
- โมดูลหน่วยความจำไวต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิต และต้องดูแลจัดการเป็นพิเศษ นอกเหนือจากคำแนะนำมาตรฐานสำหรับ “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 177:
 - สวมใส่สายรัดป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตทุกครั้งเมื่อต้องถอดหรือติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ ถุงมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตก็ใช้ได้เช่นกัน
 - อย่าถือโมดูลหน่วยความจำสองชิ้นหรือมากกว่าในขณะเดียวกันเพื่อไม่ให้สัมผัสกัน อย่าวางโมดูลหน่วยความจำซ้อนกันโดยตรงในการจัดเก็บ
 - อย่าสัมผัสขั้วต่อหน่วยความจำสีทอง และอย่าให้บริเวณพื้นผิวนี้สัมผัสถูกด้านนอกของกรอบขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำ
 - หยิบจับโมดูลหน่วยความจำด้วยความระมัดระวัง อย่าบิด งอ หรือทำโมดูลหน่วยความจำตก
 - อย่าใช้เครื่องมือโลหะใดๆ (เช่น จิกหรือคีมหนีบ) เพื่อจับโมดูลหน่วยความจำเนื่องจากโลหะแข็งอาจทำให้โมดูลหน่วยความจำเสียหายได้
 - อย่าเสียบโมดูลหน่วยความจำขณะที่ถือแพ็คเกจหรือส่วนประกอบ เพราะอาจทำให้แพ็คเกจแตกร้าวหรือหลุดออกจากส่วนประกอบจากแรงเสียด

ก่อนติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ:

1. ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุโมดูลหน่วยความจำใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการทาสีด้านนอกของเคิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำโมดูลหน่วยความจำใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต
2. หาตำแหน่งช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำที่ต้องการบนแผงระบบ ดู “กฎการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 178 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณปฏิบัติตามกฎและลำดับการติดตั้ง

ในการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 188. การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปยึดที่ปลายของช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำแต่ละด้าน

ข้อควรพิจารณา: เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้คลิปยึดชำรุดหรือช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำเสียหาย ให้เปิดและปิดคลิปอย่างนุ่มนวล

ขั้นตอนที่ 2. จัดแนวโมดูลหน่วยความจำให้ตรงกับช่องเสียบและค่อยๆ วางโมดูลหน่วยความจำบนช่องเสียบด้วยมือทั้งสองข้าง

ขั้นตอนที่ 3. กดปลายทั้งสองด้านของโมดูลหน่วยความจำลงไปตรงๆ ในช่องเสียบให้แน่นจนกว่าคลิปยึดจะเข้าตำแหน่ง ล็อค

หมายเหตุ: หากมีช่องว่างระหว่างโมดูลหน่วยความจำกับคลิปยึด แสดงว่าคุณเสียบโมดูลหน่วยความจำ ผิดวิธี เปิดคลิปยึด ถอดโมดูลหน่วยความจำออก แล้วเสียบกลับเข้าไปใหม่

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

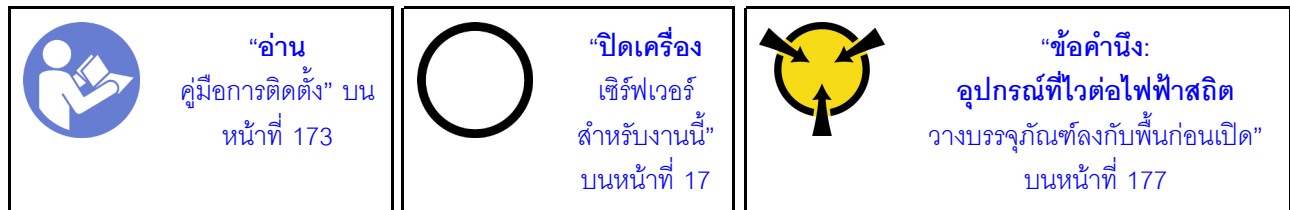
[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS

ถอดแบตเตอรี่ CMOS

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแบตเตอรี่ CMOS



คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายข้อมูลที่您需要คำนึ่งถึงขณะถอดแบตเตอรี่ CMOS

- Lenovo ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์นี้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของคุณ แบตเตอรี่ลิเทียม CMOS จะต้องมีการใช้งานอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หากคุณเปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS คุณต้องปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
- หากคุณเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเทียมตัวเดิมกับแบตเตอรี่โลหะหนักหรือแบตเตอรี่ที่มีส่วนประกอบของโลหะหนัก โปรดคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป แบตเตอรี่และตัวสะสมไฟฟ้าที่มีโลหะหนักต้องมีการกำจัดโดยแยกออกจากของเสียชุมชนปกติ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจะรับคืนชิ้นส่วนเหล่านี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม

- ในการสั่งซื้อแบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยน โปรดติดต่อ 1-800-IBM-SERV ภายในสหรัฐอเมริกา และ 1-800-465-7999 หรือ 1-800-465-6666 ภายในแคนาดา นอกสหรัฐอเมริกาและแคนาดา โปรดติดต่อศูนย์บริการหรือหุ้นส่วนธุรกิจ

หมายเหตุ: หลังจากเปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS คุณต้องกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ แล้วรีเซ็ตวันที่และเวลาของระบบ

S004



ข้อควรระวัง:

เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เลือกใช้แบตเตอรี่ที่มีหมายเลขชิ้นส่วนที่ระบุของ Lenovo หรือเทียบเท่าที่ผู้ผลิตแนะนำ หากระบบของคุณมีโมดูลที่มีแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เปลี่ยนเฉพาะโมดูลประเภทเดียวกันที่ผลิตจากผู้ผลิตเดิม แบตเตอรี่มีสารลิเธียมและสามารถระเบิดได้หากใช้ จับ หรือกำจัดอย่างไม่เหมาะสม ห้าม:

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

กำจัดแบตเตอรี่ตามที่กำหนดโดยกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

ก่อนถอดแบตเตอรี่ CMOS:

- ถอดฝาครอบด้านบน ดู [“ถอดฝาครอบด้านบน”](#) บนหน้า 213
- ถอดชิ้นส่วนต่างๆ รวมถึงสายไฟใดๆ ที่อาจขัดขวางการเข้าถึงแบตเตอรี่ CMOS

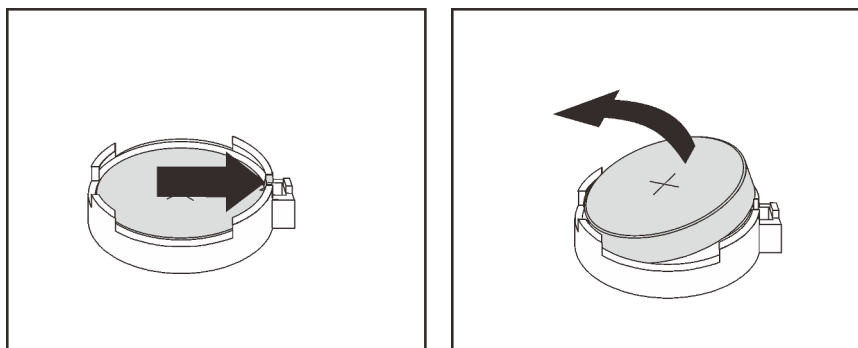
ในการถอดแบตเตอรี่ CMOS ออก ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ค้นหาแบตเตอรี่ CMOS โปรดดู [“ส่วนประกอบของแผงระบบ”](#) บนหน้า 35

ขั้นตอนที่ 2. กดคลิกปิดแบตเตอรี่ตามภาพและยกแบตเตอรี่ CMOS ออกจากช่องอย่างระมัดระวัง

ข้อควรพิจารณา:

- การถอดแบตเตอรี่ CMOS อย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้ช่องบนแผงระบบชำรุดเสียหาย ช่องที่ชำรุดเสียหายอาจทำให้ต้องเปลี่ยนแผงระบบ
- อย่าฝืนเคียงหรือดันแบตเตอรี่ CMOS จนมากเกินไป



รูปภาพ 189. การถอดแบตเตอรี่ CMOS

หลังจากดำเนินการเสร็จ


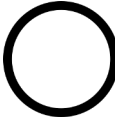

- ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS ใหม่ ดู “ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS” บนหน้าที่ 295
- กำจัดแบตเตอรี่ CMOS ตามที่กำหนดโดยกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น
- หากคุณสามารถแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคํานึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายข้อมูลที่คุณต้องคำนึงถึงขณะติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS

- Lenovo ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์นี้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของคุณ แบตเตอรี่ลิเธียมจะต้องมีการใช้งานอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หากคุณติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS คุณต้องปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
- หากคุณเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียมตัวเดิมกับแบตเตอรี่โลหะหนักหรือแบตเตอรี่ที่มีส่วนประกอบของโลหะหนัก โปรดคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป แบตเตอรี่และตัวสะสมไฟฟ้าที่มีโลหะหนักต้องมีการกำจัดโดยแยกออกจากของเสียชุมชนปกติ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจะรับคืนชิ้นส่วนเหล่านี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- ในการสั่งซื้อแบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยน โปรดติดต่อ 1-800-IBM-SERV ภายในสหรัฐอเมริกา และ 1-800-465-7999 หรือ 1-800-465-6666 ภายในแคนาดา นอกสหรัฐอเมริกาและแคนาดา โปรดติดต่อศูนย์บริการหรือหุ้นส่วนธุรกิจ

หมายเหตุ: หลังจากที่คุณติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS คุณต้องกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ แล้วรีเซ็ตวันที่และเวลาของระบบ

S004



ข้อควรระวัง:

เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เลือกใช้แบตเตอรี่ที่มีหมายเลขชิ้นส่วนที่ระบุของ Lenovo หรือเทียบเท่าที่ผู้ผลิตแนะนำ หากระบบของคุณมีโมดูลที่มีแบตเตอรี่ลิเธียม ให้เปลี่ยนเฉพาะโมดูลประเภทเดียวกันที่ผลิตจากผู้ผลิตเดิม แบตเตอรี่มีสารลิเธียมและสามารถระเบิดได้หากใช้ จับ หรือกำจัดอย่างไม่เหมาะสม ห้าม:

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

กำจัดแบตเตอรี่ตามที่กำหนดโดยกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

S002

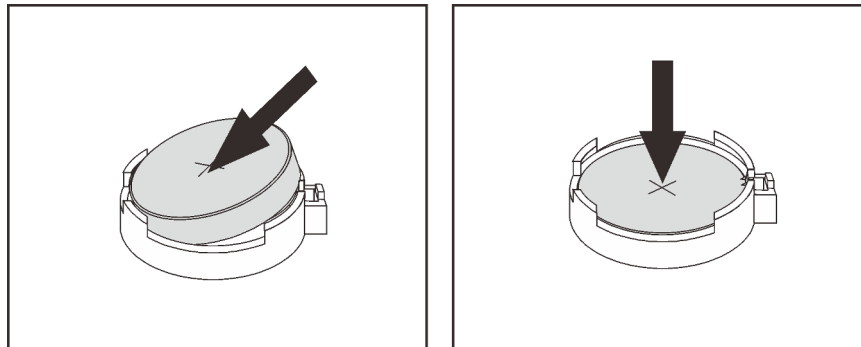


ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

ในการติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ให้นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุแบตเตอรี่ CMOS ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำแบตเตอรี่ CMOS ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต
- ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS ใหม่ตามภาพ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าช่องเสียบแบตเตอรี่ CMOS ยึดแบตเตอรี่ไว้แน่นดีแล้ว



รูปภาพ 190. การติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS

หลังจากดำเนินการเสร็จ

- ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371
- ใช้ Setup Utility เพื่อตั้งวันที่ เวลา และรหัสผ่าน

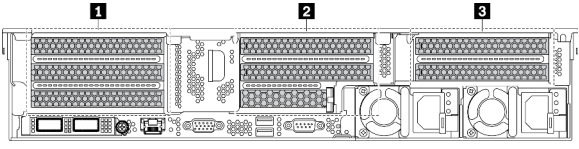
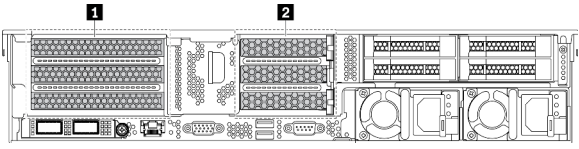
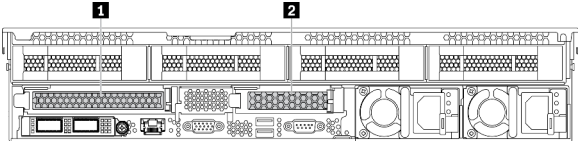
วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนการ์ดตัวยก

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งการ์ดตัวยก

เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับการกำหนดค่าด้านต่อไปนี้:

การกำหนดค่าด้านหลัง	อิมเมจ
<p>ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง: เซิร์ฟเวอร์มีช่องเสียบ PCIe แปดช่อง โดยไม่มีตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: โคร่งยึดตัวยก 1, 3FH • 2: โคร่งยึดตัวยก 2, 2FH1LP • 3: โคร่งยึดตัวยก 3, 2FH 	
<p>ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว: เซิร์ฟเวอร์มีช่องเสียบ PCIe หกช่อง โดยมีตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: โคร่งยึดตัวยก 1, 3FH • 2: โคร่งยึดตัวยก 2, 3LP 	
<p>ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว: เซิร์ฟเวอร์มีช่องเสียบ PCIe สองช่อง โดยมีตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: โคร่งยึดตัวยก 1, 1FH • 2: โคร่งยึดตัวยก 2, 1LP 	

โปรดดูหัวข้อเฉพาะในการถอดหรือติดตั้งการ์ดตัวยก โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าของคุณ:

- “ถอดการ์ดตัวยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)” บนหน้าที่ 298
- “ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)” บนหน้าที่ 300
- “ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว)” บนหน้าที่ 302
- “ติดตั้งการ์ดตัวยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)” บนหน้าที่ 304
- “ติดตั้งการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)” บนหน้าที่ 305
- “ติดตั้งการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว)” บนหน้าที่ 307

ถอดการ์ดตัวยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดการ์ดตัวยก



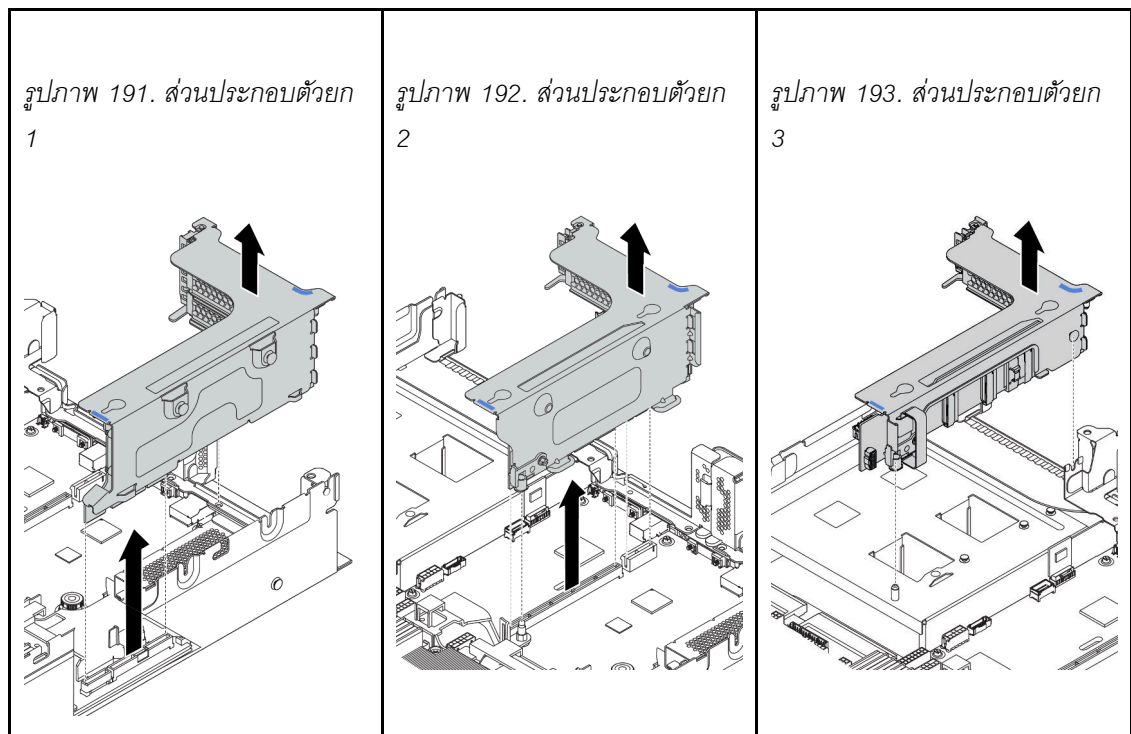
ก่อนถอดการ์ด ด้วยก ออก:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้า 213
2. หากมีอะแดปเตอร์ PCIe ติดตั้งบนการ์ดด้วยก ให้จดบันทึกการเดินสายไฟก่อน จากนั้น ถอดสายเคเบิลทั้งหมด จากอะแดปเตอร์ PCIe

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อถอดการ์ด ด้วยก:

ขั้นตอนที่ 1. จับที่บริเวณขอบของส่วนประกอบด้วยก แล้วค่อยๆ ยกขึ้นตรงๆ เพื่อนำออกจากแชสซี

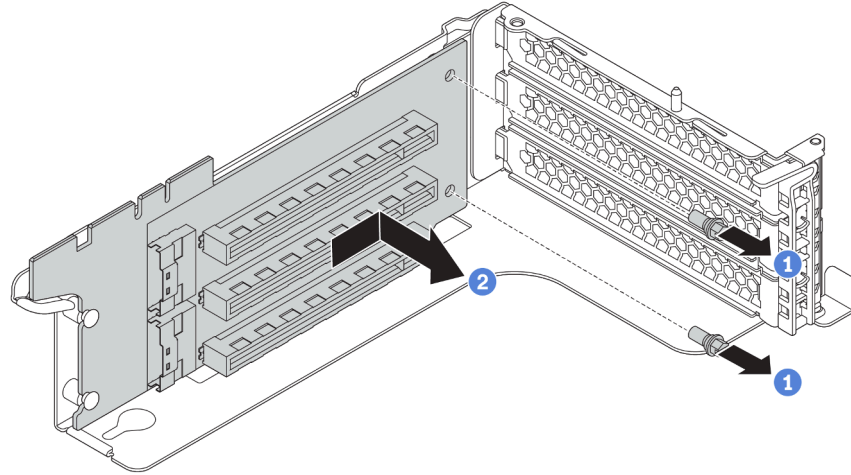
ตาราง 18. การถอดส่วนประกอบด้วยก



ขั้นตอนที่ 2. ถอดอะแดปเตอร์ PCIe ที่ติดตั้งบนการ์ดด้วยก โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้า 313

ขั้นตอนที่ 3. ถอดสกรูสองตัวสองตัวที่ยึดการ์ดด้วยกที่ทำงานบกพร่อง จากนั้น นำการ์ด ด้วยก ที่ทำงานบกพร่องออก จากโครงยึด

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการถอดการ์ดด้วยกออกจากโครงยึดด้วยก 1 ขั้นตอนจะเหมือนกันกับขั้นตอนการถอดการ์ดด้วยกออกจากโครงยึดด้วยกอื่นๆ



รูปภาพ 194. การถอดการ์ด ตัวยก


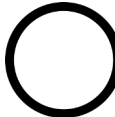

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนการ์ด ตัวยก ชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการหอบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้ กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดการ์ดตัวยก

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

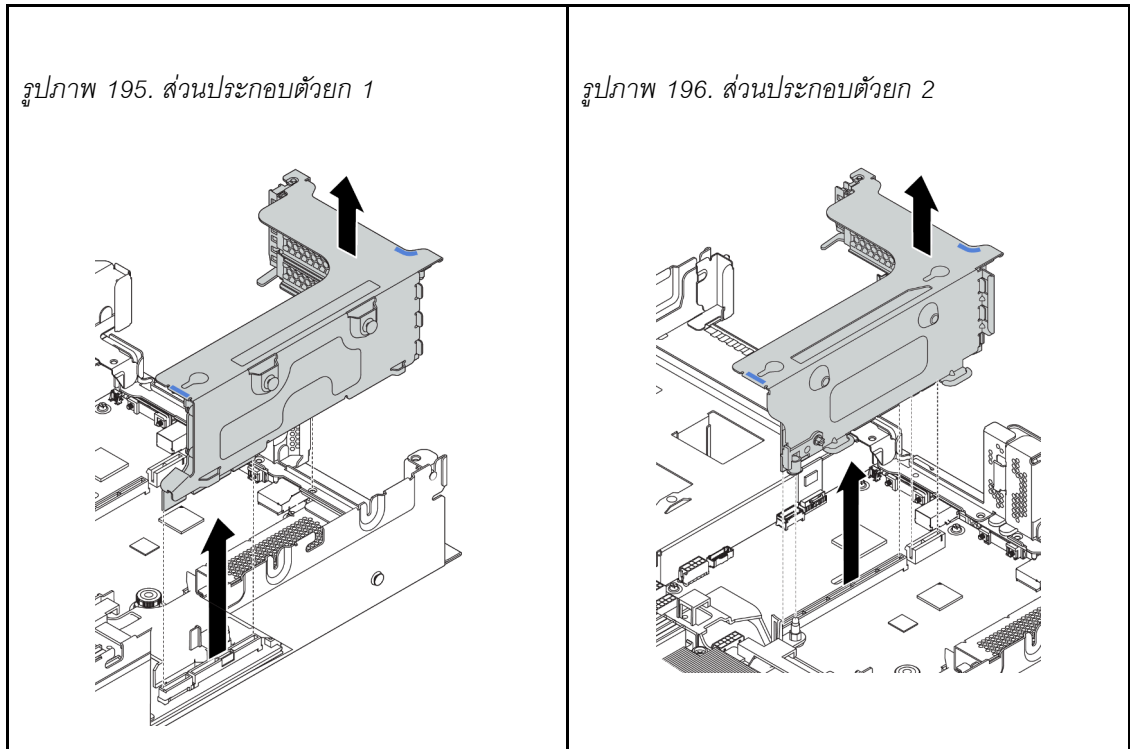
ก่อนถอดการ์ด ตัวยก ออก:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากมีอะแดปเตอร์ PCIe ติดตั้งบนการ์ดตัวยก ให้จดบันทึกการเดินสายไฟก่อน จากนั้น ถอดสายเคเบิลทั้งหมด จากอะแดปเตอร์ PCIe

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อถอดการ์ด ตัวยก:

ขั้นตอนที่ 1. จับที่บริเวณขอบของส่วนประกอบตัวยก แล้วค่อยๆ ยกขึ้นตรงๆ เพื่อนำออกจากแชสซี

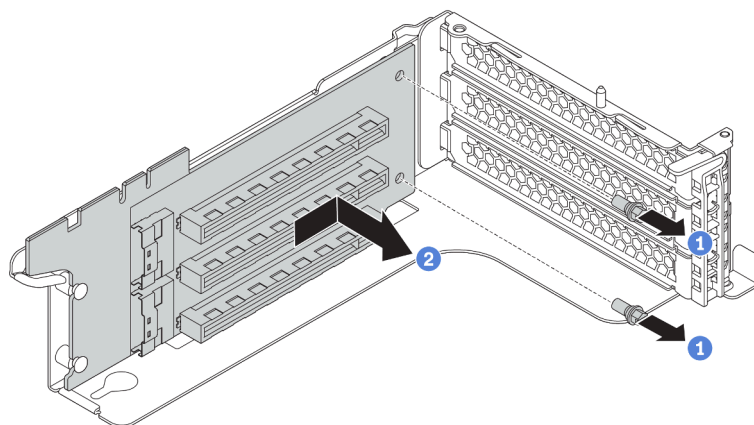
ตาราง 19. การถอดส่วนประกอบตัวยก



ขั้นตอนที่ 2. ถอดอะแดปเตอร์ PCIe ที่ติดตั้งบนการ์ดตัวยก โปรดดู [“ถอดอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 313](#)

ขั้นตอนที่ 3. ถอดสกรูสองตัวสองตัวที่ยึดการ์ดตัวยกที่ทำงานบกพร่อง จากนั้น นำการ์ด ตัวยก ที่ทำงานบกพร่องออก จากโครงยึด

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการถอดการ์ดตัวยกออกจากโครงยึดตัวยก 1 ขั้นตอนจะเหมือนกันกับขั้นตอนการถอดการ์ดตัวยกออกจากโครงยึดตัวยกอื่นๆ



รูปภาพ 197. การถอดการ์ด ตัวยก




หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนการ์ด ตัวยก ชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดการ์ดตัวยก

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

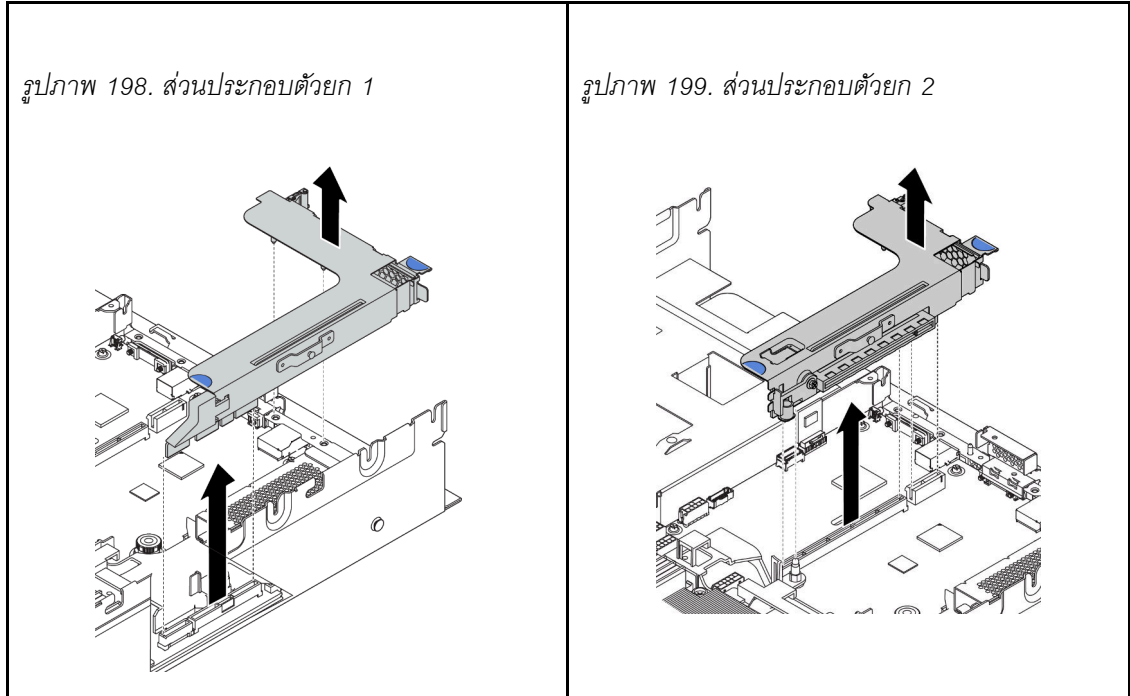
ก่อนถอดการ์ด ตัวยก ออก:

1. ถอดฝาครอบด้านบนบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบนบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้วเพื่อเข้าถึงโครงยึดตัวยก ดู “ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 333
3. หากมีอะแดปเตอร์ PCIe ติดตั้งบนการ์ดตัวยก ให้จดบันทึกการเดินสายไฟก่อน จากนั้น ถอดสายเคเบิลทั้งหมดจากอะแดปเตอร์ PCIe

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อถอดการ์ด ด้วย:

ขั้นตอนที่ 1. จับที่บริเวณขอบของส่วนประกอบตัวยก แล้วค่อยๆ ยกขึ้นตรงๆ เพื่อนำออกจากแชสซี

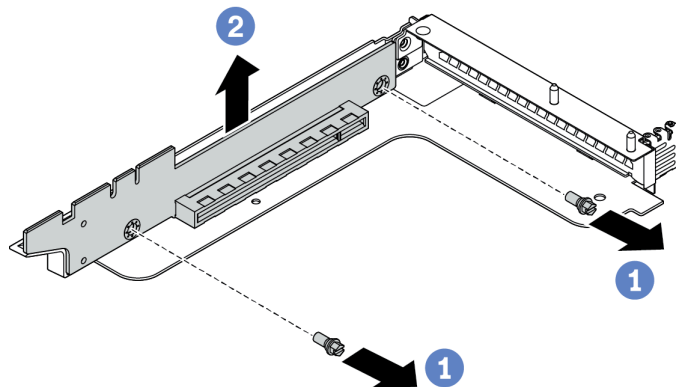
ตาราง 20. การถอดส่วนประกอบตัวยก



ขั้นตอนที่ 2. ถอดอะแดปเตอร์ PCIe ที่ติดตั้งบนการ์ดด้วย โปรดดู “ถอดอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 313

ขั้นตอนที่ 3. ถอดสกรูสองตัวสองตัวที่ยึดการ์ดตัวยกที่ทำงานบกพร่อง จากนั้น นำการ์ด ตัวยก ที่ทำงานบกพร่องออกจากโครงยึด

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการถอดการ์ดตัวยกออกจากโครงยึดตัวยก 1 ขั้นตอนจะเหมือนกันกับขั้นตอนการถอดการ์ดตัวยกออกจากโครงยึดตัวยกอื่นๆ



รูปภาพ 200. การถอดการ์ด ตัวยก

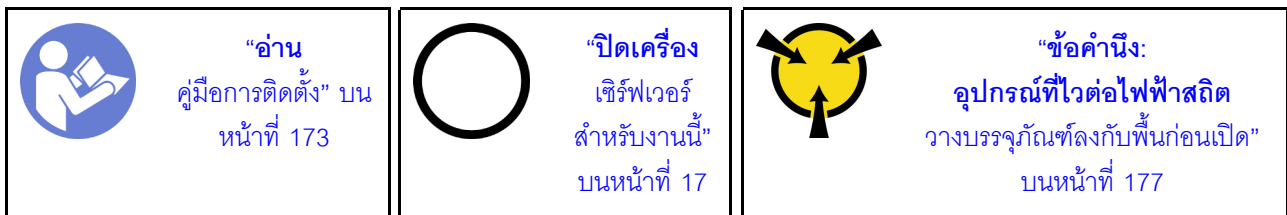
หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนการ์ด ด้วยก ชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการหอบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้ กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งการ์ดด้วยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งการ์ดด้วยก

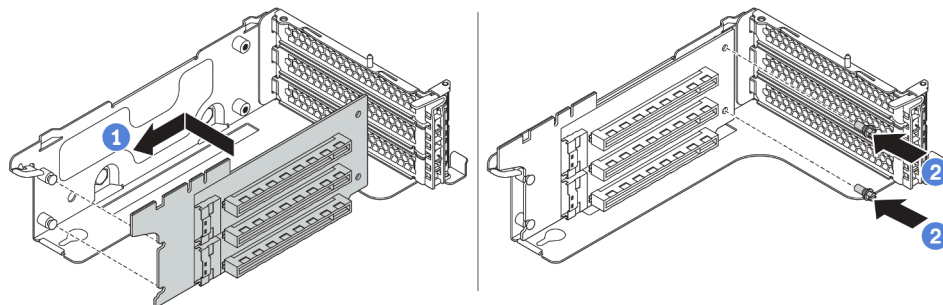


ก่อนการติดตั้งการ์ดด้วยก ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุการ์ดด้วยกใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการพันสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำการ์ดด้วยกใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งการ์ดด้วยก ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. จัดเรียงรูทั้งสี่บนการ์ด ด้วยก ให้ตรงกับเดือยการต่อเชื่อมบนโครงยึด ติดตั้งการ์ดด้วยกเข้ากับโครงยึดตามภาพ จากนั้น ใส่สกรูสองตัวเพื่อยึดการ์ดด้วยกกับโครงยึด

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการติดตั้งการ์ดด้วยกในโครงยึดด้วยก 1 ขั้นตอนจะเหมือนกับการติดตั้งการ์ดด้วยกในโครงยึดด้วยกอื่น ๆ

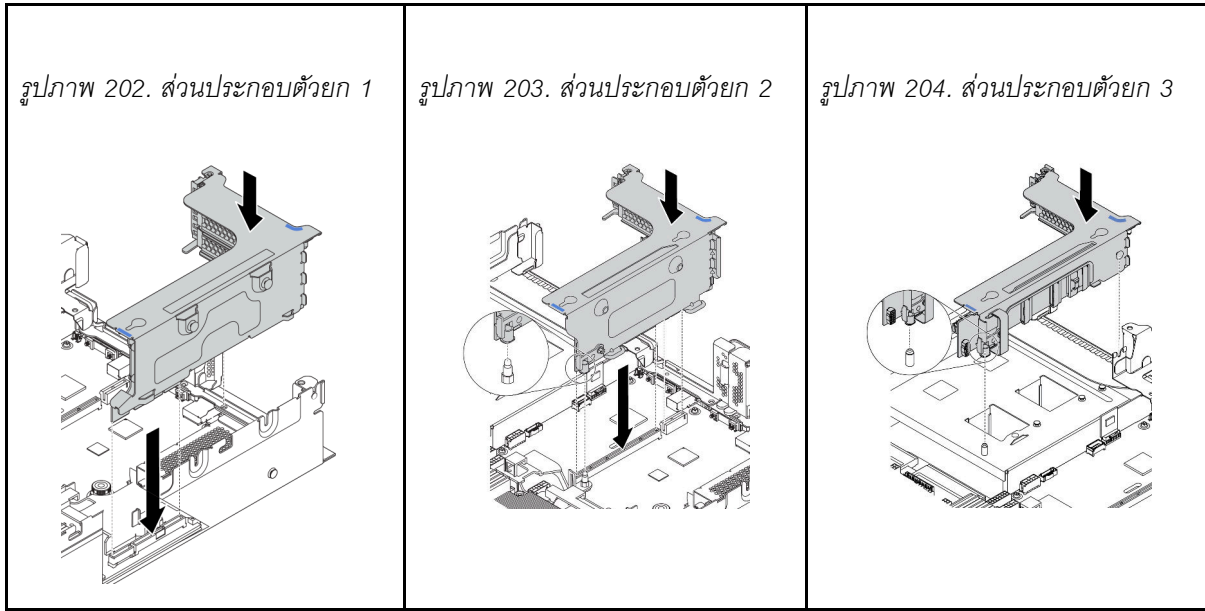


รูปภาพ 201. การติดตั้งการ์ด ด้วยก

เมื่อติดตั้งการ์ด ด้วยก แล้ว:

1. อ้างอิงจากบันทึกของคุณเพื่อเชื่อมต่อสายเคเบิลกับอะแดปเตอร์ PCIe ที่ถอดออกอีกครั้ง
2. ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe อีกครั้งบนการ์ดตัวยกใหม่ โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 315
3. ติดตั้งส่วนประกอบตัวยก

ตาราง 21. การติดตั้งส่วนประกอบตัวยก




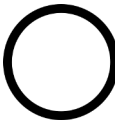

4. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งการ์ดตัวยก

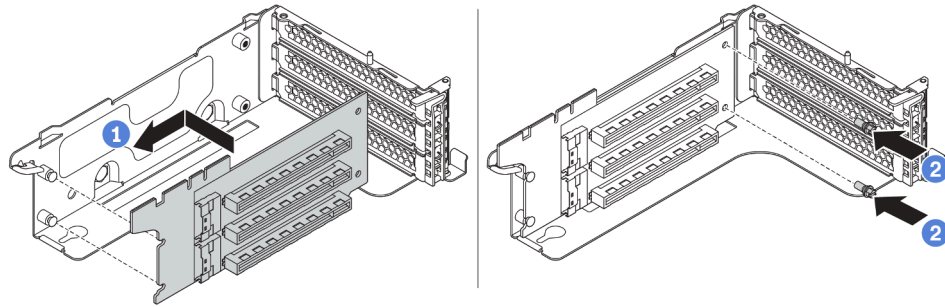
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

ก่อนการติดตั้งการ์ดตัวยก ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุการ์ดตัวยกใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีสารปนเปื้อนด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำการ์ดตัวยกใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งการ์ดตัวยก ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

ขั้นตอนที่ 1. จัดเรียงรูทั้งสี่บนการ์ด ตัวยก ให้ตรงกับเดือยการต่อเชื่อมบนโครงยึด ติดตั้งการ์ดตัวยกเข้ากับโครงยึดตามภาพ จากนั้น ใส่สกรูสองตัวเพื่อยึดการ์ดตัวยกกับโครงยึด

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการติดตั้งการ์ดตัวยกในโครงยึดตัวยก 1 ขั้นตอนจะเหมือนกับการติดตั้งการ์ดตัวยกในโครงยึดตัวยกอื่นๆ

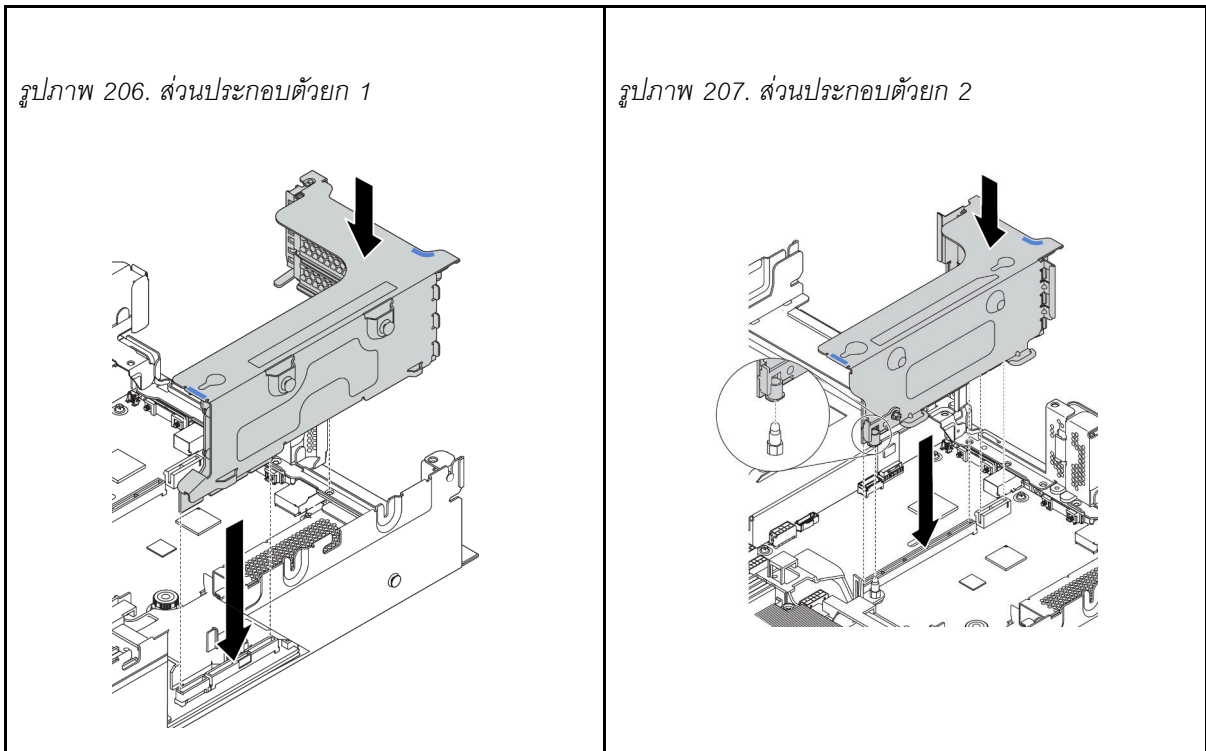


รูปภาพ 205. การติดตั้งการ์ด ตัวยก

เมื่อติดตั้งการ์ด ตัวยก แล้ว:

1. เชื่อมต่อสายเข้ากับอะแดปเตอร์ PCIe ที่ถอดออกอีกครั้ง โปรดดู “การ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 59
2. ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe อีกครั้งบนการ์ดตัวยกใหม่ โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 315
3. ติดตั้งส่วนประกอบตัวยก

ตาราง 22. การติดตั้งส่วนประกอบด้วยก






4. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งการ์ดด้วยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว)

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งการ์ดด้วยก

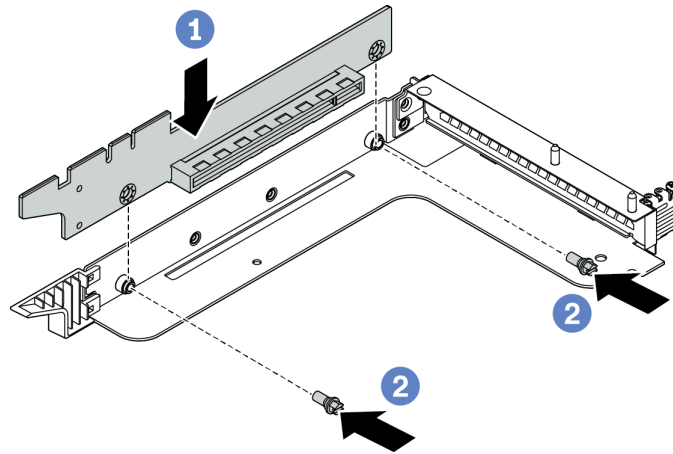
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนการติดตั้งการ์ดด้วยก ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุการ์ดด้วยกใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการพ่นสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำการ์ดด้วยกใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งการ์ดด้วยก ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. จัดเรียงรูทั้งสี่บนการ์ด ตัวยก ให้ตรงกับเดือยการต่อเชื่อมบนโครงยึด จากนั้น ติดตั้งการ์ดตัวกลงในโครงยึดตามทิศทางดังภาพ แล้วขันสกรูสองตัวเพื่อยึดการ์ดตัวยกกับโครงยึดให้แน่น

หมายเหตุ: ภาพประกอบแสดงการติดตั้งการ์ดตัวยกในโครงยึดตัวยก 1 ขั้นตอนจะเหมือนกับการติดตั้งการ์ดตัวยกในโครงยึดตัวยกอื่นๆ

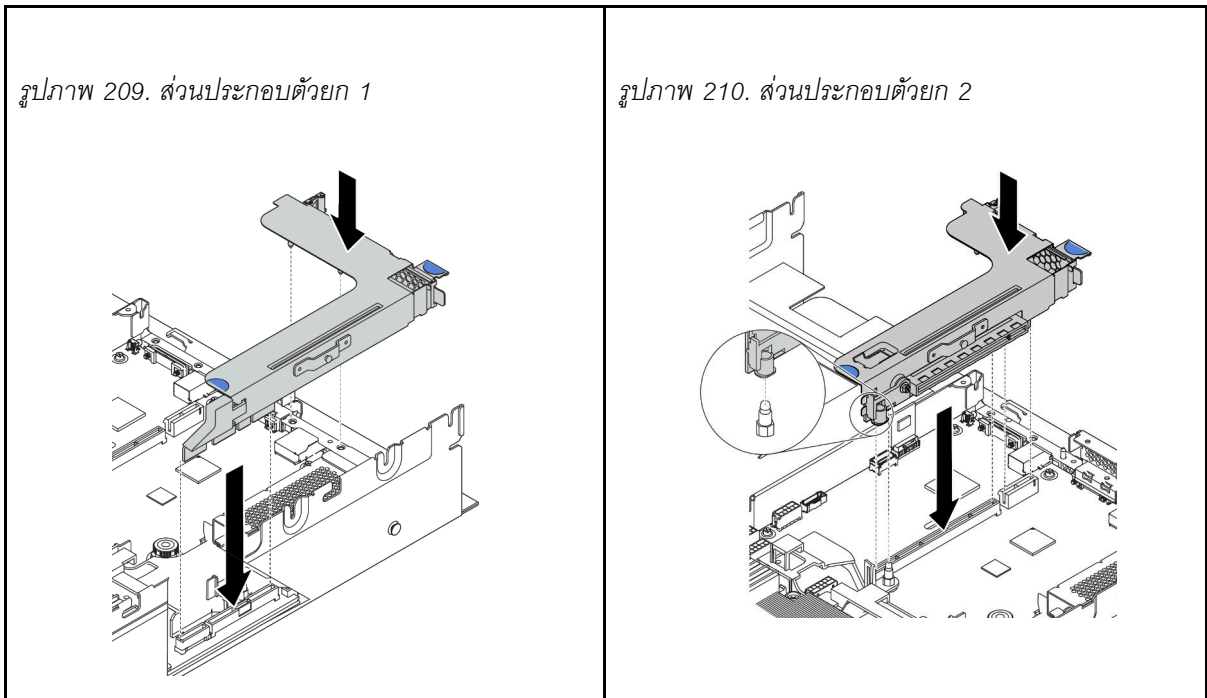


รูปภาพ 208. การติดตั้งการ์ด ตัวยก

เมื่อติดตั้งการ์ด ตัวยก แล้ว:

1. เชื่อมต่อสายเข้ากับอะแดปเตอร์ PCIe ที่ถอดออกอีกครั้ง โปรดดู “การ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 59
2. ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe อีกครั้งบนการ์ดตัวยกใหม่ โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 315
3. ติดตั้งส่วนประกอบตัวยก

ตาราง 23. การติดตั้งส่วนประกอบด้วยก



4. ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว โปรดดู “ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 334
5. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งสวิตช์ป้องกันการบุกรุก สวิตช์ป้องกันการบุกรุกจะแจ้งให้คุณทราบว่าฝาครอบเซิร์ฟเวอร์มีการติดตั้งหรือปิดอย่างไม่เหมาะสม โดยสร้างเหตุการณ์ในบันทึกเหตุการณ์ระบบ (SEL)


หมายเหตุ: สามารถติดตั้งส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบุกรุกบนโครงยึดด้วยก 2 ได้เท่านั้นตามการกำหนดค่าด้านหลังต่อไปนี้:

- ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง: เซิร์ฟเวอร์มีช่องเสียบ PCIe แปะช่อง โดยไม่มีตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง
- ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว: เซิร์ฟเวอร์มีช่องเสียบ PCIe หกช่อง โดยมีตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าด้านหลัง โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดด้วยก” บนหน้าที่ 297

ถอดสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

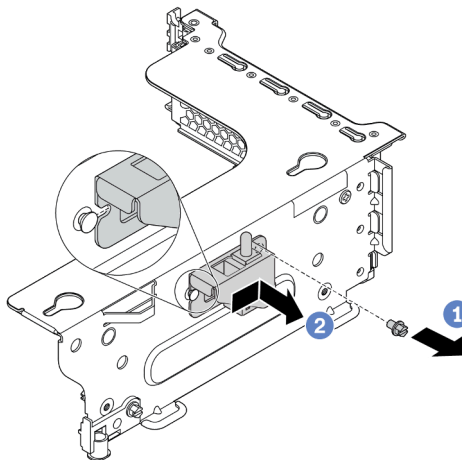
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนถอดสวิตช์ป้องกันการบุกรุก:

1. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งอยู่ในตู้แร็ค ให้ขยายเซิร์ฟเวอร์ออกจากตู้แร็ค
2. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
3. ถอดส่วนประกอบด้วย 2 ดู “ถอดการ์ดตัวยก (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)” บนหน้าที่ 298 หรือ “ถอดการ์ดตัวยก (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)” บนหน้าที่ 300

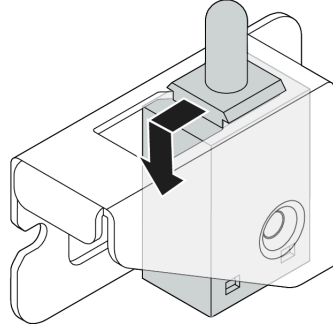
ในการถอดสวิตช์ป้องกันการบุกรุก ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดสายสวิตช์ป้องกันการบุกรุกออกจากแผงระบบ
- ขั้นตอนที่ 2. ถอดส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบุกรุกออกจากโครงยึดตัวยก
1. คลายสลัก
 2. เลื่อนส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบุกรุกตามภาพเพื่อถอดออกจากโครงยึดตัวยก



รูปภาพ 211. การถอดส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

- ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบุกรุกตามภาพเพื่อถอดออกจากโครงยึดสวิตช์ป้องกันการบุกรุก



รูปภาพ 212. การถอดสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

หลังจากดำเนินการเสร็จ




หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

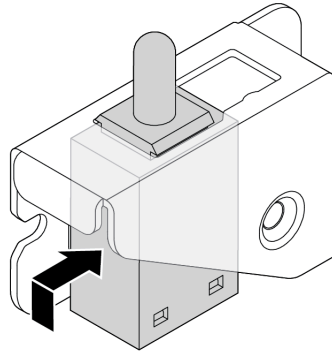
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งสวิตช์ป้องกันการบุกรุก

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนการติดตั้งสวิตช์ป้องกันการบุกรุก ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุสวิตช์ป้องกันการบุกรุกใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าที่ด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำสวิตช์ป้องกันการบุกรุกตัวใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งสวิตช์ป้องกันการบุกรุก ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

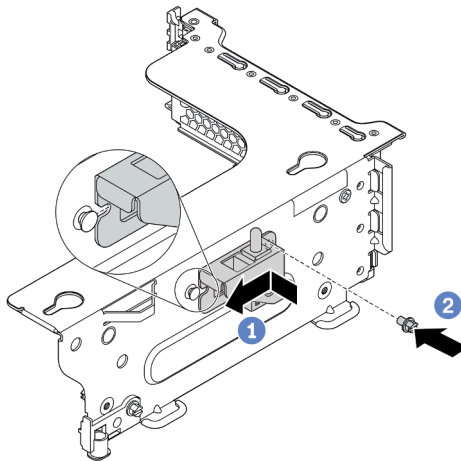
- ขั้นตอนที่ 1. เสียบสวิตช์ป้องกันการบุกรุกลงในโครงยึดสวิตช์ป้องกันการบุกรุกและดันในทิศทางตามภาพจนกว่าจะยึดเข้าที่



รูปภาพ 213. การติดตั้งสวิตช์ป้องกันการบูท

ขั้นตอนที่ 2. ติดตั้งส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบูทบนโครงยึดด้วยกตามภาพ:

1. เลื่อนส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบูทไปในทิศทางตามภาพจนกว่าจะยึดเข้าที่
2. ขันสกรูให้แน่น



รูปภาพ 214. การติดตั้งส่วนประกอบสวิตช์ป้องกันการบูท

ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายสวิตช์ป้องกันการบูทเข้ากับหัวต่อสวิตช์ป้องกันการบูทบนแผงระบบ ดูตำแหน่งของหัวต่อสวิตช์ป้องกันการบูทได้ที่ “ส่วนประกอบของแผงระบบ” บนหน้าที่ 35

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งส่วนประกอบตัวยก 2 โปรดดู “ติดตั้งการ์ดด้วย (ช่องเสียบ PCIe 8 ช่อง)” บนหน้าที่ 304 หรือ “ติดตั้งการ์ดด้วย (ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว)” บนหน้าที่ 305
2. เชื่อมต่อสายสวิตช์ป้องกันการบูทกับแผงระบบ โปรดดู “สวิตช์ป้องกันการบูท” บนหน้าที่ 58
3. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ PCIe

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe

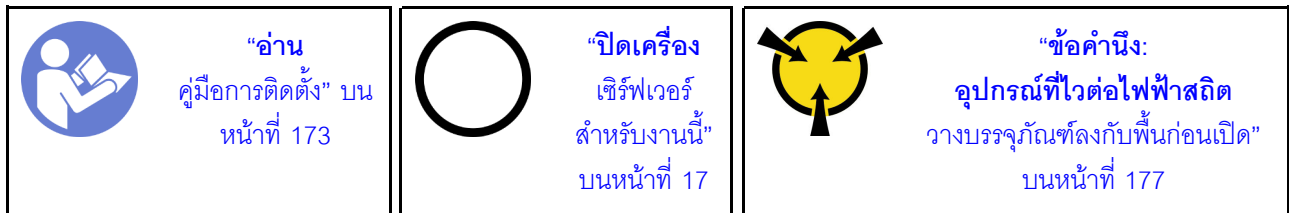
อะแดปเตอร์ PCIe อาจเป็นการ์ดอีเทอร์เน็ต, อะแดปเตอร์ Host Bus, อะแดปเตอร์ RAID, ไดรฟ์โซลิดสเตต PCIe, หรืออะแดปเตอร์ PCIe ที่รองรับอื่นๆ อะแดปเตอร์ PCIe แตกต่างกันไปตามประเภท แต่ขั้นตอนการติดตั้งและการถอดนั้นเหมือนกัน

หมายเหตุ: ดูรายการอะแดปเตอร์ PCIe ที่รองรับได้ที่:

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

ถอดอะแดปเตอร์ PCIe

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดอะแดปเตอร์ PCIe



หมายเหตุ:

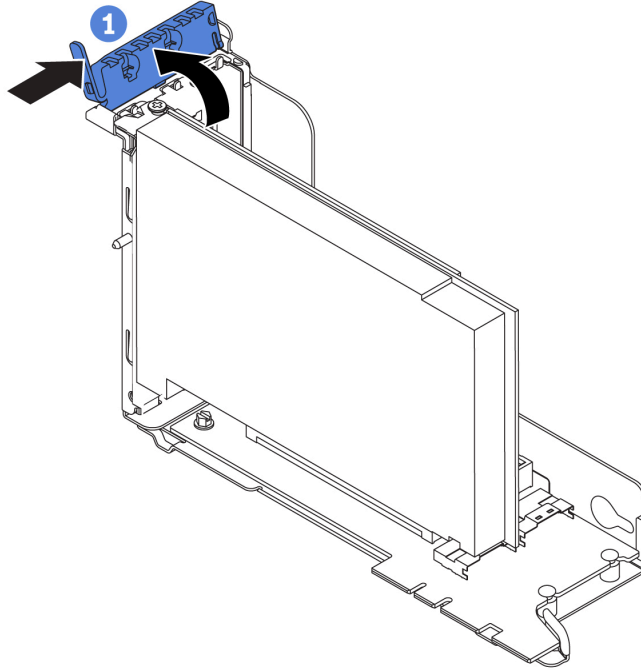
- อะแดปเตอร์ PCIe, การ์ดตัวยก และโครงยึดตัวยกของคุณอาจดูแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทนั้นๆ ภาพประกอบแสดงวิธีการถอดอะแดปเตอร์ PCIe ออกจากการ์ดตัวยก 1 ในโครงยึดตัวยก 1 ขั้นตอนการถอดจะคล้ายคลึงกับอะแดปเตอร์ PCIe บนการ์ดตัวยกอื่นๆ ในโครงยึดตัวยกอื่นๆ
- ใช้เอกสารที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ PCIe และทำตามคำแนะนำดังกล่าวบนนอกเหนือจากคำแนะนำในหัวข้อนี้

ก่อนคุณถอดอะแดปเตอร์ PCIe:

- ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
- จุดบันทึกการเชื่อมต่อสายบนอะแดปเตอร์ PCIe จากนั้นถอดสายทั้งหมดออกจากอะแดปเตอร์ PCIe
- ถอดโครงยึดตัวยกออก และวางคว่ำลงบนพื้นผิวแบนราบ สะอาด และมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 297

ในการถอดอะแดปเตอร์ PCIe ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

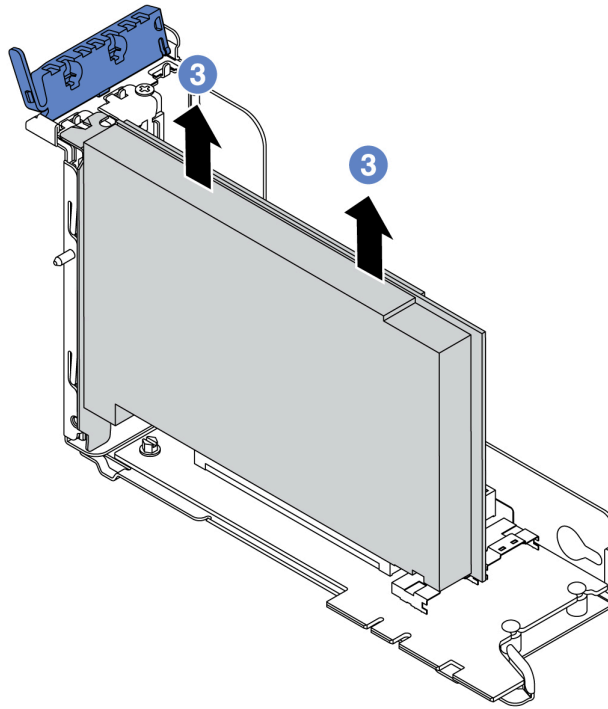
ขั้นตอนที่ 1. กดที่แถบเพื่อหมุนสลักตัวยึดอะแดปเตอร์ PCIe ไปที่ตำแหน่งเปิด



รูปภาพ 215. การถอดอะแดปเตอร์ PCIe (1)

ขั้นตอนที่ 2. จับที่ขอบของอะแดปเตอร์ PCIe และค่อยๆ ดึงออกจากช่องเสียบ PCIe

หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ PCIe อาจเสียบอยู่ในช่องเสียบ PCIe จนแน่น หากจำเป็น ให้ค่อยๆ ชยับอะแดปเตอร์ PCIe แต่ละด้านทีละนิดเท่าๆ กันจนกว่าอะแดปเตอร์จะออกจากช่องเสียบ



รูปภาพ 216. การถอดอะแดปเตอร์ PCIe (3)

หลังจากดำเนินการเสร็จ


หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ในการติดตั้งและถอดอะแดปเตอร์ PCIe

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

หมายเหตุ:

- อะแดปเตอร์ PCIe, การ์ดตัวยก และโครงยึดตัวยกของคุณอาจดูแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทนั้นๆ ภาพประกอบแสดงวิธีการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ลงบนการ์ดตัวยก 1 ในโครงยึดตัวยก 1 ขั้นตอนการติดตั้งจะคล้ายคลึงกับอะแดปเตอร์ PCIe บนการ์ดตัวยกอื่นๆ ในโครงยึดตัวยกอื่นๆ
- ใช้เอกสารที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ PCIe และทำตามคำแนะนำดังกล่าวนอกเหนือจากคำแนะนำในหัวข้อนี้

ก่อนการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe:

1. ให้นำบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุอะแดปเตอร์ PCIe ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำอะแดปเตอร์ PCIe ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต
2. หากคุณจะติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID/HBA โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ HBA/RAID” บนหน้าที่ 188
3. หากคุณจะติดตั้งอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต” บนหน้าที่ 198
4. หากคุณกำลังจะติดตั้งอะแดปเตอร์ OCP โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ OCP” บนหน้าที่ 196
5. หากคุณจะติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe SSD โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บแบบแฟลช PCIe” บนหน้าที่ 200
6. หากคุณกำลังจะติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU” บนหน้าที่ 320
7. หากคุณจะติดตั้งอะแดปเตอร์เครือข่าย PCIe โปรดทราบว่าไม่สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์เครือข่าย PCIe ขนาด 10 GbE หรือสูงกว่าลงในช่องเสียบ 3 ได้
8. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งมาพร้อมกับโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์ โปรดดู “กฎเกี่ยวกับกฎการเลือกโปรเซสเซอร์ 280 วัตต์” บนหน้าที่ 186 ข้อจำกัดเกี่ยวกับอะแดปเตอร์ PCIe
9. ค้นหาตำแหน่งของช่อง PCIe ที่เหมาะสม โปรดดู “มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 28 เพื่อระบุช่อง PCIe ต่างๆ สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

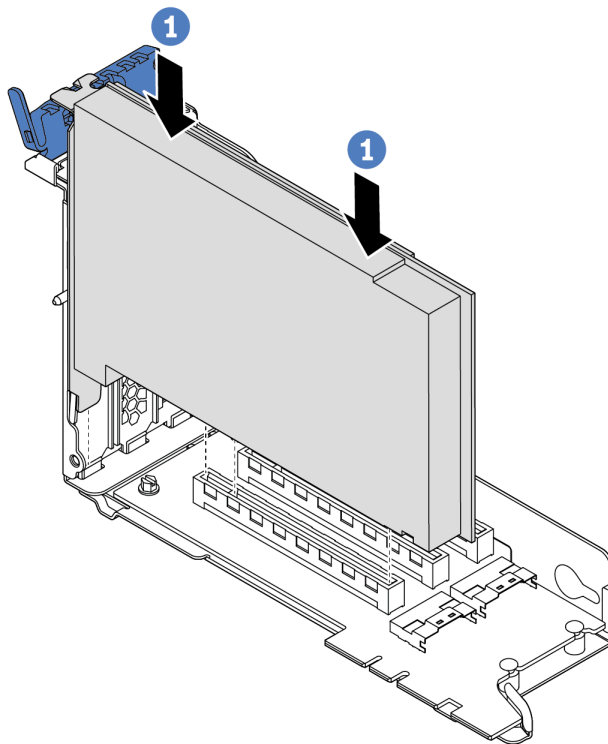
หมายเหตุ: อะแดปเตอร์ต่อไปนี้ต้องใช้โครงยึดแบบความสูงปกติ และต้องติดตั้งในช่องเสียบแบบความสูงปกติ:

- อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต PCIe ของ ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 แบบ 4 พอร์ต
- อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต PCIe Refresh (V2) ของ ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 แบบ 4 พอร์ต

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

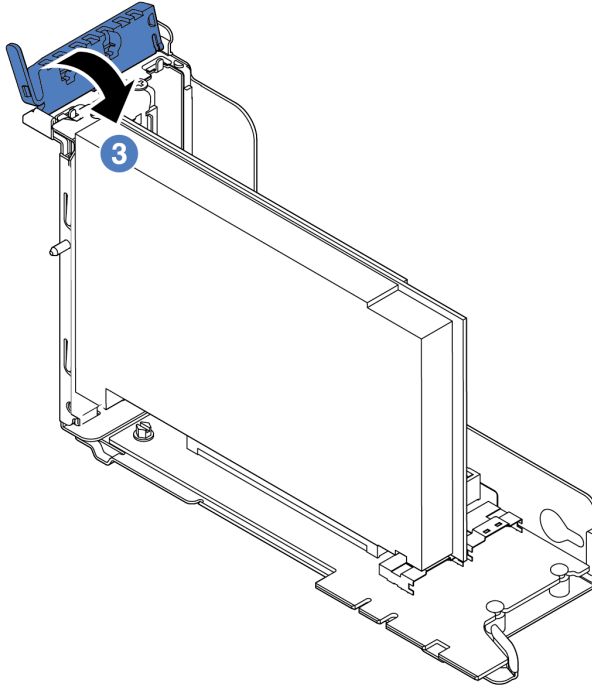
ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวอะแดปเตอร์ PCIe ให้ตรงกับช่องเสียบ PCIe บนการ์ดด้วย กดอะแดปเตอร์ PCIe อย่างระมัดระวังลงไปตรงๆ ในช่องเสียบจนกว่าจะเข้าที่แน่นดี และโครงยึดของอะแดปเตอร์ยังต้องถูกยึดเข้าที่ด้วย

หมายเหตุ: จับที่ขอบของอะแดปเตอร์ PCIe อย่างระมัดระวัง



รูปภาพ 217. การติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe (1)

ขั้นตอนที่ 2. สลักตัวยึดอะแดปเตอร์ PCIe ไปที่ตำแหน่งปิด



รูปภาพ 218. การติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe (3)

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. อ้างอิงบันทึกของคุณเพื่อเชื่อมต่อสายเคเบิลกลับเข้าตำแหน่งเดิม โปรดดู “การ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 59
2. ติดตั้งโครงยึดตัวยกกลับเข้าที่ โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 297
3. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยน GPU

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU

ถอดอะแดปเตอร์ GPU

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดอะแดปเตอร์ GPU



หมายเหตุ:

- อะแดปเตอร์ GPU อาจแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละประเภท
- ใช้เอกสารที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ GPU และทำตามคำแนะนำดังกล่าวนอกเหนือจากคำแนะนำในหัวข้อนี้

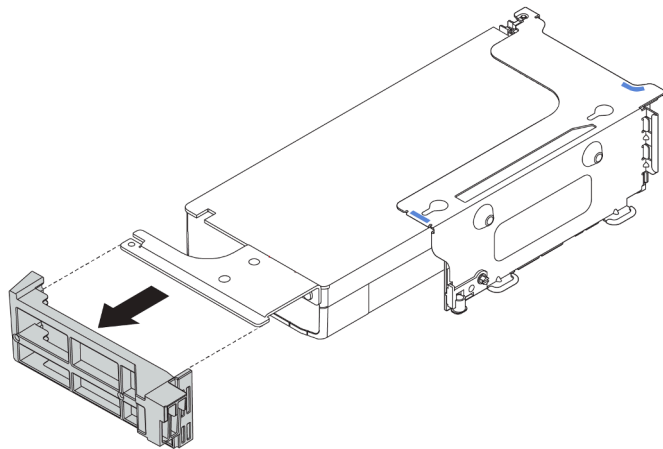
ก่อนที่จะถอดอะแดปเตอร์ GPU:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้า 213
2. ถอดโครงยึดตัวกึ่งที่ติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU ออก สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีถอดโครงยึดตัวกึ่ง โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดตัวกึ่ง” บนหน้า 297

ในการถอดอะแดปเตอร์ GPU ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

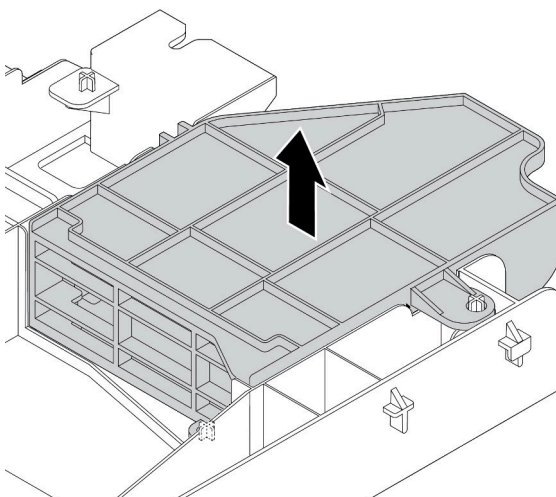
ขั้นตอนที่ 1. ถอดแผ่นกันลม GPU เสริมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภท GPU

- สำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างสองเท่า (เช่น GPU NVIDIA V100):



รูปภาพ 219. การถอดแผ่นกันลม GPU เสริมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างสองเท่า

- สำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างเดียว (เช่น GPU NVIDIA T4):



รูปภาพ 220. การถอดแผ่นกั้นลม GPU เสริมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างเดียว

ขั้นตอนที่ 2. ถอดสายไฟออกจากอะแดปเตอร์ GPU

ขั้นตอนที่ 3. ถอดอะแดปเตอร์ GPU ออกจากโครงยึดด้วย ดู “ถอดอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 313

หลังจากดำเนินการเสร็จ


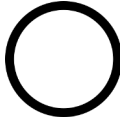

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

หมายเหตุ: รองรับอะแดปเตอร์ GPU บนเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นโดยมีข้อกำหนด โปรดดู “กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ GPU” บนหน้าที่ 191

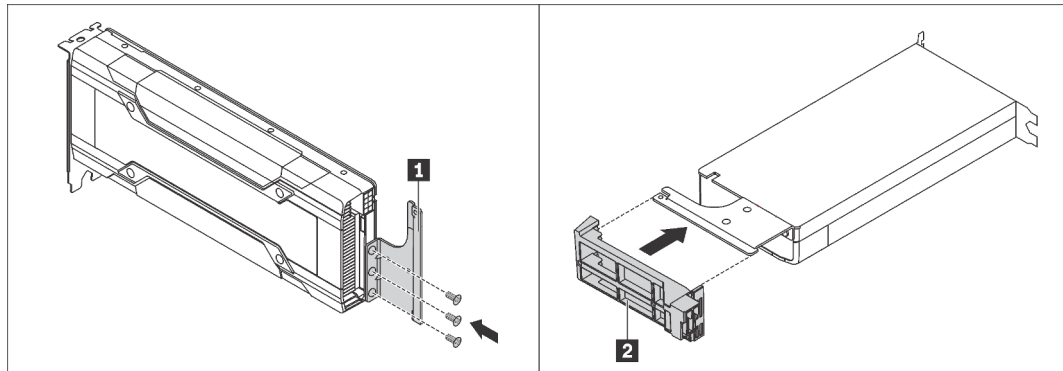
ชุดอะแดปเตอร์ GPU มาพร้อมตัวระบายความร้อนประสิทธิภาพสูงแบบ 1U, พัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM) และแผ่นกันลม GPU ก่อนติดตั้ง GPU:

1. ติดตั้งตัวระบายความร้อนประสิทธิภาพสูงแบบ 1U ดู “ติดตั้งตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 354
2. ติดตั้งพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ โปรดดู “ติดตั้งพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 249
3. ติดตั้งแผ่นกันลมที่จำเป็น โปรดดู “ติดตั้งแผ่นกันลม” บนหน้าที่ 221

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ GPU ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

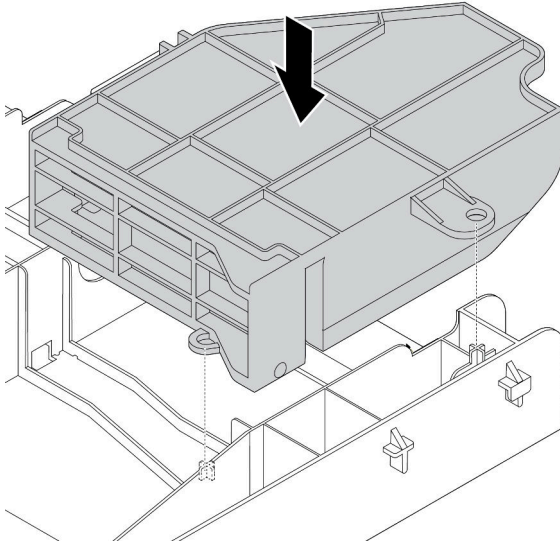
ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งแผ่นกันลม GPU เสริมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภท GPU

- สำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างสองเท่า (ตัวอย่างเช่น NVIDIA V100 GPU): หากไม่มีการติดตั้งโครงยึดของอะแดปเตอร์ GPU ให้ขันสกรูเพื่อยึดโครงยึด GPU **1** กับอะแดปเตอร์ GPU จากนั้นติดตั้งแผ่นกันลม GPU เสริม **2** เข้ากับอะแดปเตอร์ GPU



รูปภาพ 221. การติดตั้งแผ่นกันลม GPU เสริมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างสองเท่า

- สำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างเดียว (เช่น GPU NVIDIA T4) ให้ติดตั้งแผ่นกันลม GPU เสริมลงบนแผ่นกันลม



รูปภาพ 222. การติดตั้งแผ่นกันลม GPU เสริมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU ความกว้างเดี่ยว

- ขั้นตอนที่ 2. ค้นหาช่องเสียบ PCIe ที่เหมาะสมสำหรับอะแดปเตอร์ GPU
- ขั้นตอนที่ 3. จัดแนวอะแดปเตอร์ GPU ให้ตรงกับช่องเสียบ PCIe บนการ์ดตัวยก แล้วค่อยๆ กดอะแดปเตอร์ GPU เป็นแนวตรงลงในช่องจนกว่าจะเข้าที่แน่นดี โปรดดู “ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe” บนหน้าที่ 315
- ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับขั้วต่อไฟฟ้าบน GPU โปรดดู “อะแดปเตอร์ GPU” บนหน้าที่ 58
- ขั้นตอนที่ 5. ติดตั้งส่วนประกอบตัวยก โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 297

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)


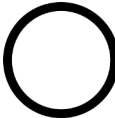

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM (บางครั้งเรียกว่าการ์ดลูก)

ไม่รองรับ TPM ในตัว สำหรับลูกค้าในจีนแผ่นดินใหญ่ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ Trusted Cryptographic Module (TCM) หรืออะแดปเตอร์ TPM ได้ (บางครั้งเรียกว่าการ์ดลูก)

ถอดอะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดอะแดปเตอร์ TPM

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนถอดอะแดปเตอร์ TPM ออก ให้ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213

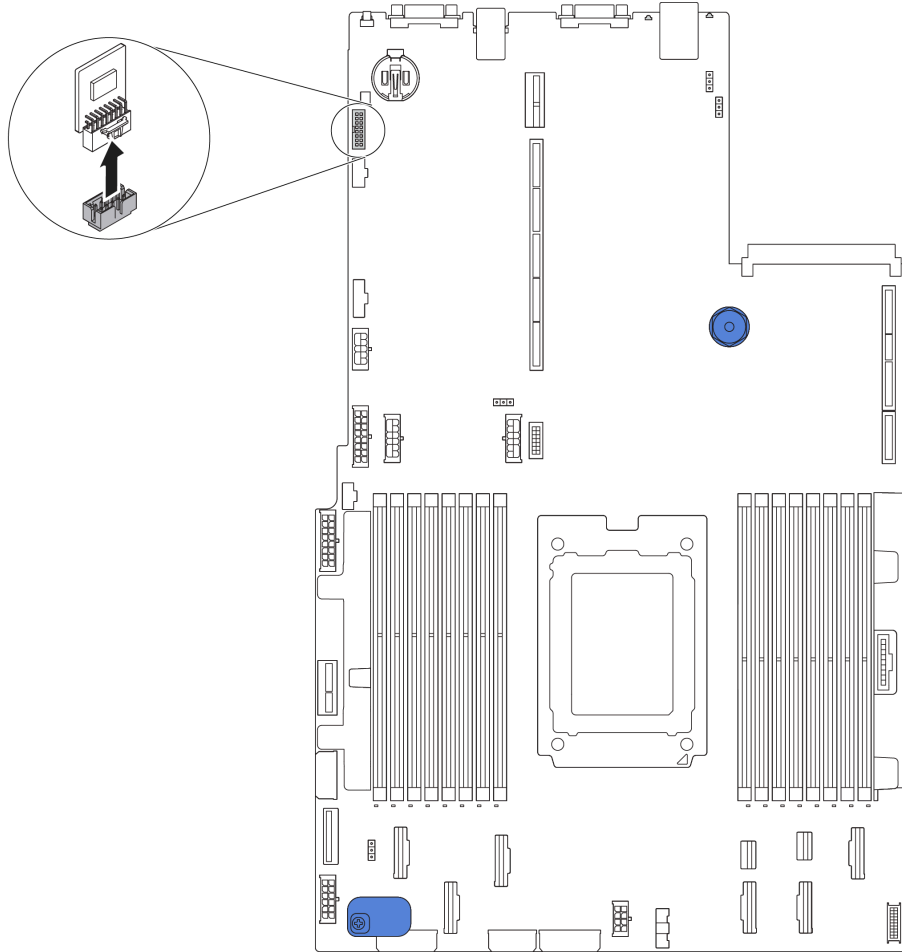
ในการถอดอะแดปเตอร์ TPM ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ค้นหาขั้วต่อ TPM บนแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 2. กดสลักปลดล็อกค้างไว้ แล้วยกอะแดปเตอร์ TPM ขึ้นตรงๆ

หมายเหตุ:

- จัปที่ขอบของอะแดปเตอร์ TPM อย่างระมัดระวัง
- อะแดปเตอร์ TPM ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย


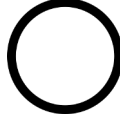


รูปภาพ 223. การถอดอะแดปเตอร์ TPM

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนอะแดปเตอร์ TPM ชุดเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM (สำหรับจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคํานึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

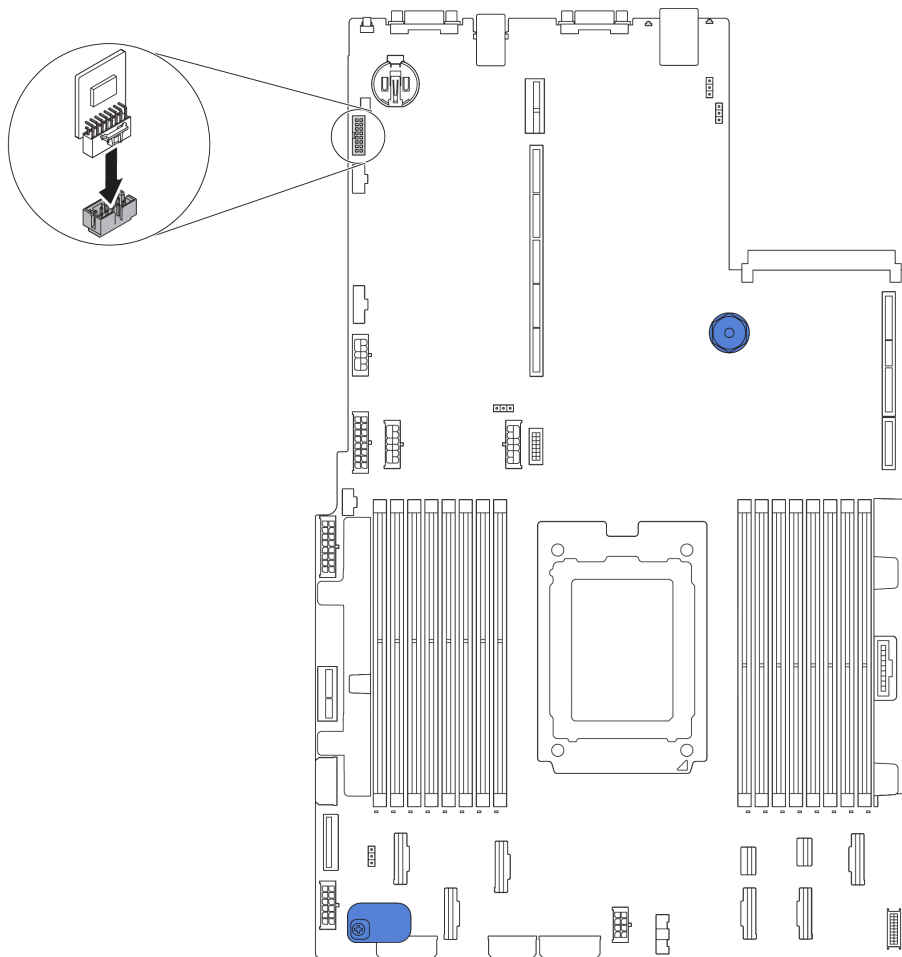
ก่อนการติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุอะแดปเตอร์ TPM ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มี การพ่นสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำอะแดปเตอร์ TPM ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกัน ไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ค้นหาขั้วต่อ TPM บนแผงระบบ
- ขั้นตอนที่ 2. เสียบอะแดปเตอร์ TPM เข้ากับขั้วต่อ TPM บนแผงระบบ

หมายเหตุ:

- จับที่ขอบของอะแดปเตอร์ TPM อย่างระมัดระวัง
- อะแดปเตอร์ TPM ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย



รูปภาพ 224. การติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM

หลังการติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM ให้ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371](#)

การเปลี่ยนอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0

ถอดอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0

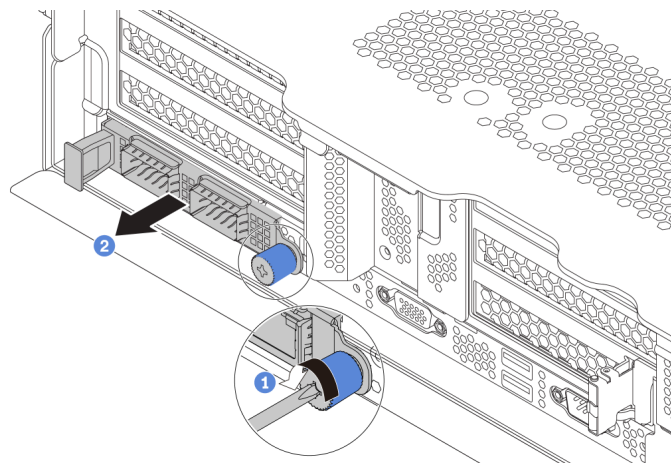
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0



ข้อควรระวัง:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟของเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนนี้

ในการถอดอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 225. การถอดอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0

- ขั้นตอนที่ 1. คลายตะปูควงที่ยึดการ์ด
- ขั้นตอนที่ 2. ดึงอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ออก

หลังจากดำเนินการเสร็จ


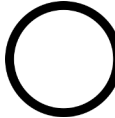
หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0

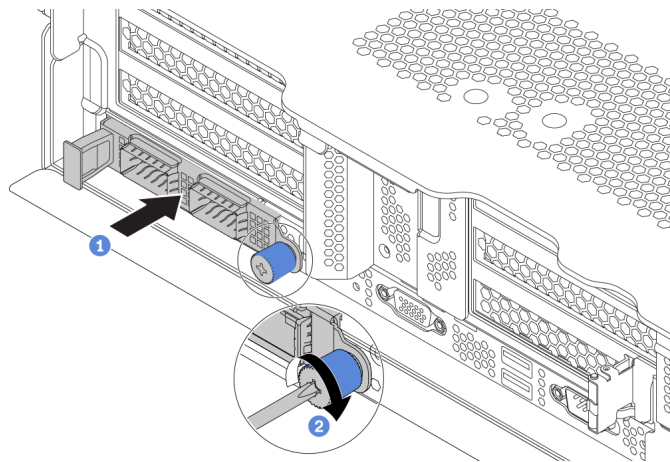
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ข้อควรระวัง:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟของเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนนี้

ก่อนติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีสารปนเปื้อนด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

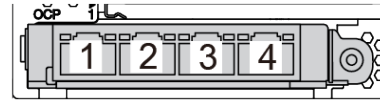


รูปภาพ 226. การติดตั้งอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0

- ขั้นตอนที่ 1. ดันอะแดปเตอร์เน็ต OCP 3.0 ตามภาพ เพื่อเสียบเข้าขั้วต่อบนแผงระบบ
- ขั้นตอนที่ 2. ขันตะปูควงให้แน่นเพื่อยึดการ์ด



รูปภาพ 227. โมดูล OCP (ขั้วต่อสองตัว)



รูปภาพ 228. โมดูล OCP (ขั้วต่อสี่ตัว)

หมายเหตุ:

- อะแดปเตอร์อินเทอร์เน็ต OCP 3.0 มีขั้วต่ออินเทอร์เน็ตเสริมสองหรือสี่ชุดสำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย
- ตัวเชื่อมต่อใดก็ตาม (ตัวเชื่อมต่อ 1 ตามค่าเริ่มต้น) บนโมดูล OCP สามารถทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมต่อการจัดการที่ใช้ร่วมกันได้

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์”](#) บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)


การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว


- [“ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว”](#) บนหน้าที่ 329
- [“ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว”](#) บนหน้าที่ 331
- [“ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว”](#) บนหน้าที่ 333
- [“ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว”](#) บนหน้าที่ 334

ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

 **“อ่าน**
คู่มือการติดตั้ง” บน
หน้าที่ 173

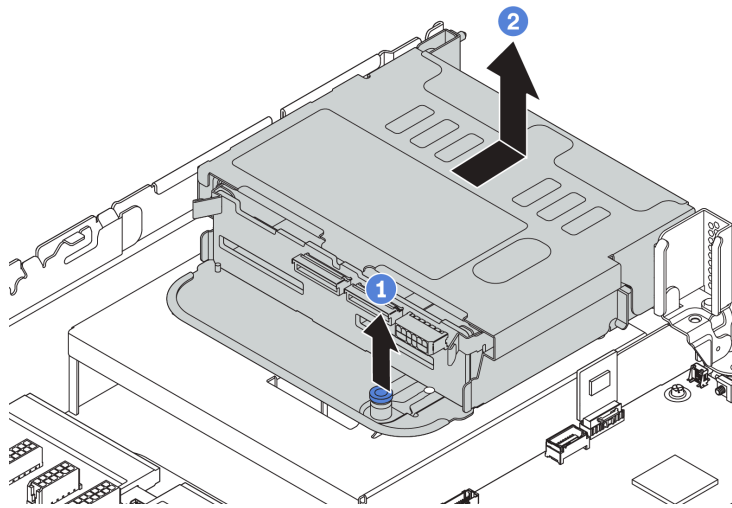
 **“ปิดเครื่อง**
เซิร์ฟเวอร์
สำหรับงานนี้”
บนหน้าที่ 17

 **“ข้อคำนิ้ง:**
อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต
วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด”
บนหน้าที่ 177

ก่อนถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดสายออกจากตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง
3. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

ในการถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 229. การถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. บิดและดึงพลาจอร์สีน้ำเงินออก
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตัวครอบไดรฟ์ไปทางด้านหลังของตัวเครื่องเพื่อปลดตัวครอบออก
- ขั้นตอนที่ 3. หากจำเป็น ให้ถอดแบ็คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์ โปรดดู “การเปลี่ยนแบ็คเพลนกลาง/ด้านหลัง” บนหน้าที่ 271

หลังจากดำเนินการเสร็จ

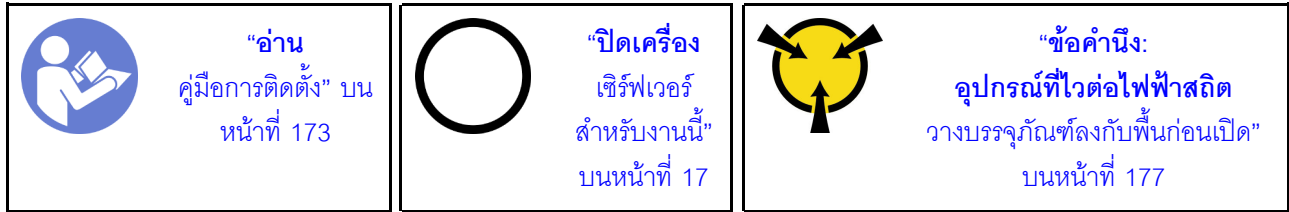
หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

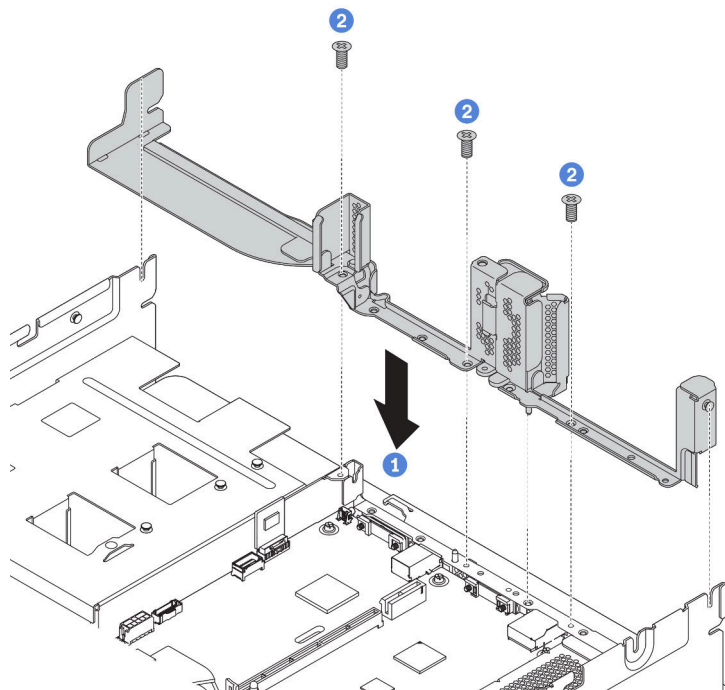
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว



หมายเหตุ: รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังบนเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นในบางกรณี สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู “การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์” บนหน้าที่ 182

ชุดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังมาพร้อมกับโครงยึดตัวยกที่จำเป็น โครงยึดผนัง และพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM) ก่อนติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:

1. ติดตั้งโครงยึดผนังด้านหลัง

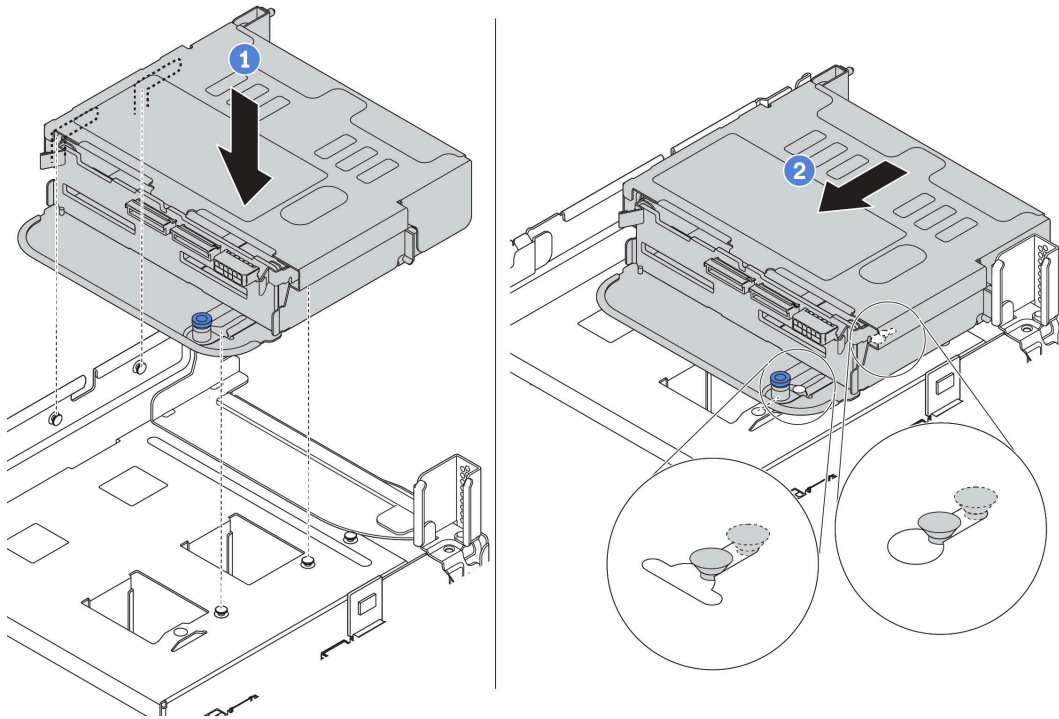


รูปภาพ 230. การติดตั้งโครงยึดผนังด้านหลังสำหรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

2. ติดตั้งโครงยึดตัวยกที่จำเป็น โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 297
3. ติดตั้งพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ โปรดดู “การเปลี่ยนพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 246

4. ติดตั้งแบ็คเพลนที่ตัวครอบไดรฟ์ โปรดดู “ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 272

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:



รูปภาพ 231. การติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังให้ตรงกับตัวเครื่อง แล้ววางตัวครอบไดรฟ์ลงในตัวเครื่อง
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังไปข้างหน้าจนกว่าจะคลิกเข้าที่
- ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบและดูให้แน่ใจว่าพลันเจอร์เข้าสลักเพื่อยึดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังให้เข้าที่

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งไดรฟ์หรือแผงครอบไดรฟ์กลับเข้าตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 260

หมายเหตุ: สำหรับแบ็คเพลน NVMe จะรองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 7 มม. เท่านั้น (ที่ติดตั้งในถาดไดรฟ์ความสูง 15 มม.) โดยจะไม่รองรับไดรฟ์ NVMe ขนาด 15 มม.

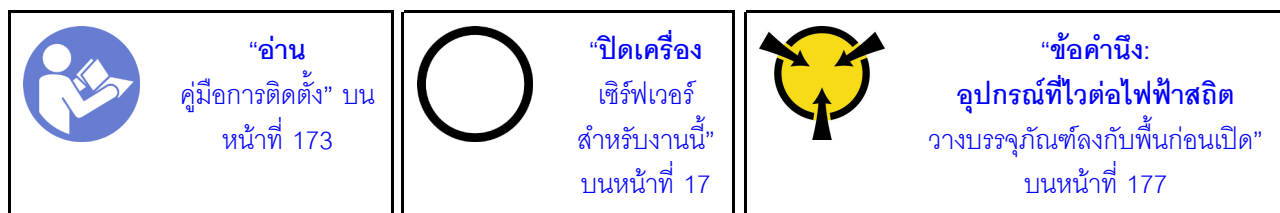
2. เชื่อมต่อสายเข้ากับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง โปรดดู “แบ็คเพลน” บนหน้าที่ 63
3. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

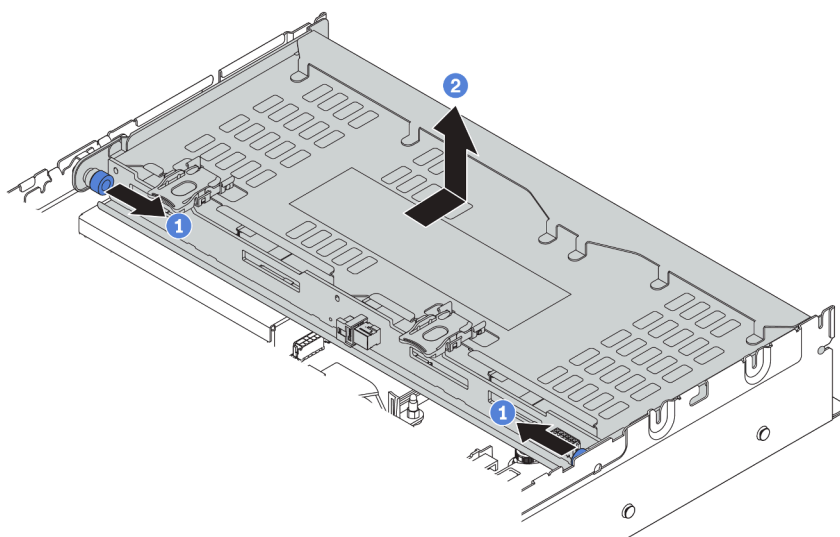
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว



ก่อนถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. ถอดสายออกจากตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง
3. ถอดไดรฟ์และแผงครอบที่ติดตั้งทั้งหมดออกจากช่องใส่ไดรฟ์ (หากมี) ดู “ถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 256

ในการถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 232. การถอดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. บิดและดึงปลั๊กเจอร์สึ่น้ำเงินออก
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตัวครอบไดรฟ์ไปทางด้านหลังของตัวเครื่องเพื่อปลดตัวครอบออก
- ขั้นตอนที่ 3. หากจำเป็น ให้ถอดแบ็คเพลนออกจากตัวครอบไดรฟ์ โปรดดู “การเปลี่ยนแบ็คเพลนกลาง/ด้านหลัง” บน [หน้า 271](#)


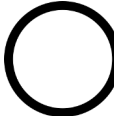

หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนตัวครอบไดรฟ์ตัวเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการห่อบรรจุภัณฑ์ และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้ กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

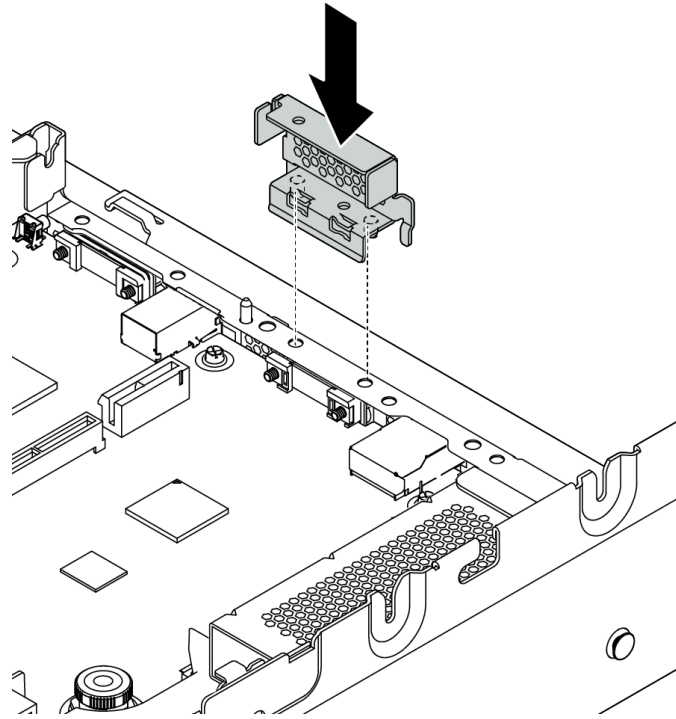
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้า 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้า 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้า 177</p>
---	---	--

หมายเหตุ: รองรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังบนเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นในบางกรณี สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดู “การกำหนดค่าและข้อกำหนดของช่องใส่ไดรฟ์” บนหน้า 182

ชุดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังมาพร้อมกับโครงยึดตัวยกที่จำเป็น โครงยึดผนัง และพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ (ความเร็ว 29,000 RPM) ก่อนติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:

1. ติดตั้งโครงยึดผนังด้านหลัง

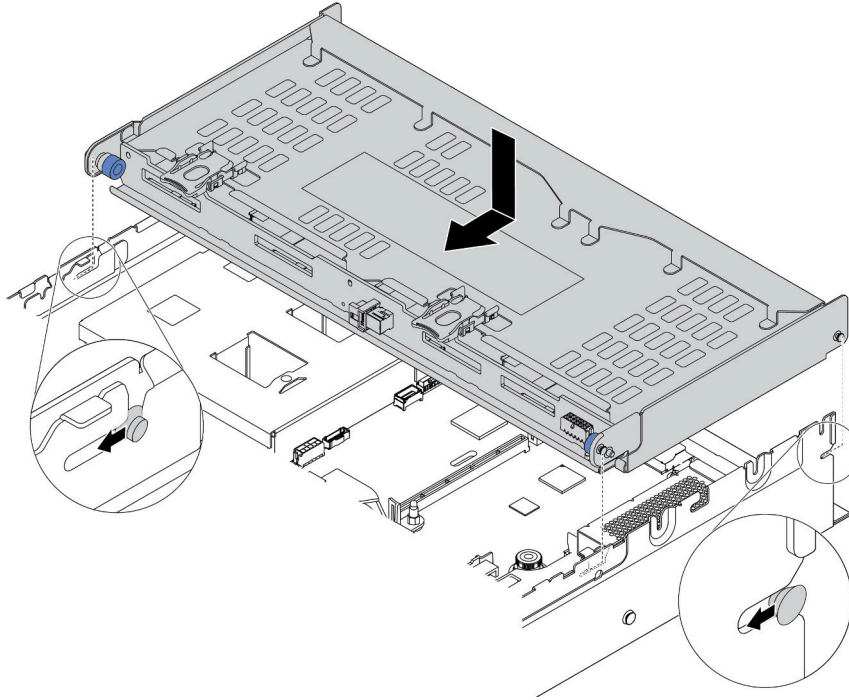


รูปภาพ 233. การติดตั้งโครงยึดผนังด้านหลังสำหรับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

2. ติดตั้งโครงยึดตัวยกที่จำเป็น โปรดดู “การเปลี่ยนการ์ดตัวยก” บนหน้าที่ 297
3. ติดตั้งพัดลมระบบที่มีประสิทธิภาพ โปรดดู “การเปลี่ยนพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 246
4. ติดตั้งแบ็คเพลนบนตัวครอบไดรฟ์ โปรดดู “ติดตั้งแบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 275

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:

รับชมขั้นตอน ดูวิดีโอขั้นตอนการติดตั้งและการถอดได้ที่ YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXgbC6fhKRscdR>



รูปภาพ 234. การติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว

- ขั้นตอนที่ 1. จัดแนวตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังให้ตรงกับตัวเครื่อง แล้ววางตัวครอบไดรฟ์ลงในตัวเครื่อง
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังไปข้างหน้าจนกว่าจะคลิกเข้าที่
- ขั้นตอนที่ 3. ตรวจสอบและดูให้แน่ใจว่าพลาจเจอร์สีน้ำเงินเข้าสลักเพื่อยึดตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังให้เข้าที่

หลังจากติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง:

1. ติดตั้งไดรฟ์หรือแผงครอบไดรฟ์กลับเข้าตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง ดู [“ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap”](#) บนหน้าที่ 260
2. เชื่อมต่อสายเข้ากับตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง โปรดดู [“แบ็คเพลน”](#) บนหน้าที่ 63
3. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์”](#) บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาธิต

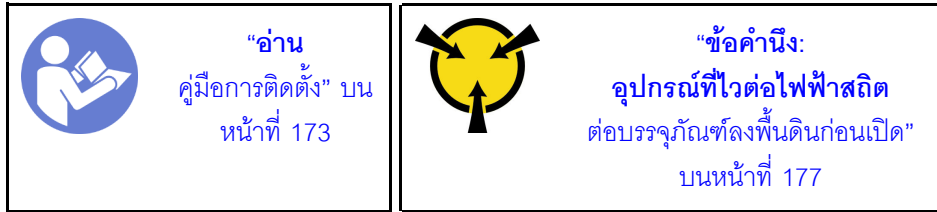
[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ถอดแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap



S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากคุณสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

S002

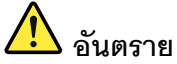


ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S001





อันตราย

กระแสไฟจากสายไฟ สายโทรศัพท์ และสายสื่อสารเป็นอันตราย เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- ห้ามเสียบ หรือถอดสายใด หรือทำการติดตั้ง บำรุงรักษา หรือกำหนดค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ระหว่างมี พายุฟ้าคะนอง
- ต่อสายไฟเข้ากับเต้าเสียบไฟที่เดินสายไฟ และสายดินอย่างเหมาะสม
- เสียบสายไฟเข้ากับเต้าเสียบที่เดินสายอย่างเหมาะสมในการใช้งานอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับ ผลิตภัณฑ์นี้
- หากเป็นไปได้ ให้ใช้เพียงมือเดียวในการเสียบ หรือถอดสายสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์เมื่อมีร่องรอยของความเสียหายจากเพลิง น้ำ หรือโครงสร้าง
- ถอดสายไฟที่เชื่อมต่อ ระบบการสื่อสาร เครือข่าย และโมเด็มก่อนที่จะเปิดฝาครอบอุปกรณ์ เว้นเสียแต่ว่าจะได้รับคำแนะนำเป็นอย่างอื่นสำหรับกระบวนการติดตั้ง และการกำหนดค่า
- เสียบ และถอดสายตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้เมื่อติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือเปิดฝาครอบบน ผลิตภัณฑ์นี้ หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

ในการเสียบสาย:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง
2. เชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเข้ากับอุปกรณ์
3. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขั้วต่อ
4. เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ
5. เปิดอุปกรณ์

ในการถอดสาย:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง
2. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับ
3. ถอดสายสัญญาณออกจากขั้วต่อ
4. ถอดสายทั้งหมดออกจากอุปกรณ์



รูปภาพ 235. ป้ายแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap บนฝาครอบ

ข้อควรพิจารณา: แหล่งจ่ายไฟประเภทนี้เป็นแบบ Hot-swap เท่านั้นเมื่อแหล่งจ่ายไฟสองแหล่งถูกติดตั้งสำหรับความซ้ำซ้อน หากมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap เพียงแหล่งเดียว คุณต้องปิดเซิร์ฟเวอร์เสียก่อนที่จะถอดแหล่งจ่ายไฟ

คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายข้อมูลที่คุณต้องพิจารณาเมื่อถอดแหล่งจ่ายไฟที่มีการจ่ายไฟ DC ขาเข้า

ข้อควรระวัง:

แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 240 V dc (ช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 180-300 V dc) จะรองรับเฉพาะในจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น แหล่งจ่ายไฟพร้อมอินพุต 240 V dc ไม่รองรับฟังก์ชันสายไฟแบบ Hot-plug ก่อนจะถอดแหล่งจ่ายไฟที่มีอินพุต DC ของระบบ โปรดปิดเซิร์ฟเวอร์หรือถอดแหล่งพลังงาน DC ที่แผงเบรกเกอร์หรือโดยการปิดแหล่งพลังงานก่อน แล้วจึงถอดสายไฟ



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากคุณสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

S019



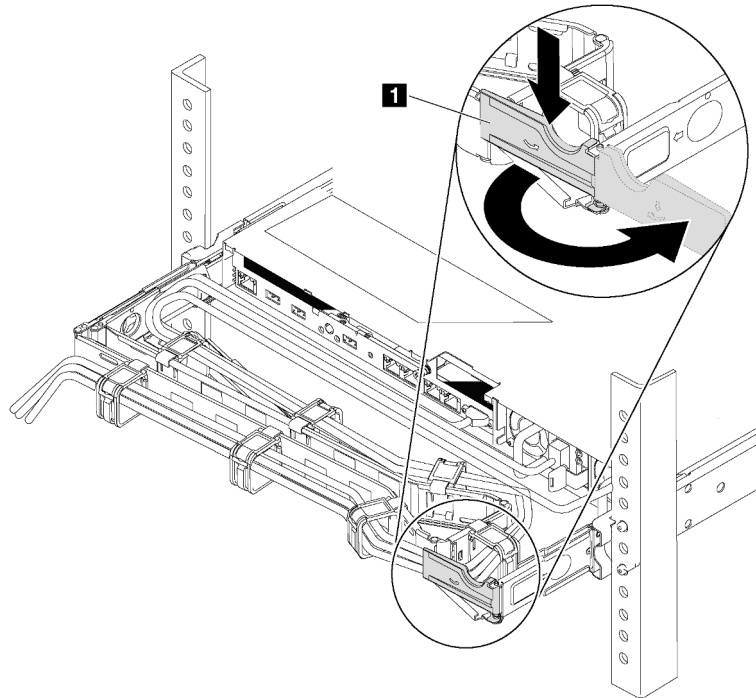
ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์ไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีการเชื่อมต่อกับสายไฟ DC มากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟ DC ทั้งหมดออกจากขั้วไฟฟ้า DC แล้ว

ในการถอดแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. หากเซิร์ฟเวอร์อยู่ในตู้แร็ค ให้ปรับอุปกรณ์จัดเก็บสายเคเบิล (CMA) เพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้

หากคุณได้ติดตั้งชุดอุปกรณ์ CMA 2U สำหรับวางเสียบโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ หรือชุดวางเสียบโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มี CMA 2U ให้ดำเนินการดังนี้:



รูปภาพ 236. การปรับ CMA

- a. กดโครงยึดที่ปิดลง **1** และหมุนไปยังตำแหน่งเปิด
- b. หมุน CMA ไม่ให้กีดขวางทางเพื่อให้สามารถเข้าถึงแหล่งจ่ายไฟได้

ขั้นตอนที่ 2. ถอดสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

- สำหรับชุดแหล่งจ่ายไฟ AC ให้ปิดเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นถอดปลายทั้งสองด้านของสายไฟและเก็บไว้ในตำแหน่งที่ปลอดภัย ESD
- สำหรับชุดแหล่งจ่ายไฟ 240 V dc ให้ปิดเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นถอดปลายทั้งสองด้านของสายไฟและเก็บไว้ในตำแหน่งที่ปลอดภัย ESD
- สำหรับ –การจ่ายไฟ DC 48 โวลต์
 1. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า
 2. ใช้ไขควงหัวแบนเพื่อคลายสกรูยึดบนหัวต่อแหล่งจ่ายไฟ
 3. ถอดสายไฟออกจากชุดแหล่งจ่ายไฟ ทำให้ขั้วสายเป็นฉนวน และเก็บไว้ในตำแหน่งที่ปลอดภัย ESD

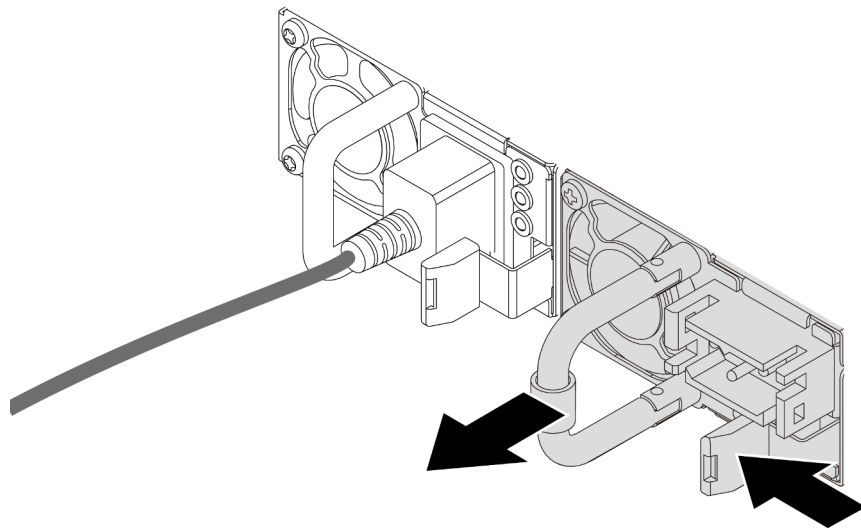
หมายเหตุ: หากคุณต้องเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟสองแหล่ง ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟทีละแหล่ง เพื่อให้มั่นใจว่าแหล่งจ่ายไฟของเซิร์ฟเวอร์จะไม่ขาดช่วง อย่าถอดสายไฟจากแหล่งจ่ายไฟที่เปลี่ยนเป็นลำดับที่สอง จนกว่าไฟ LED จ่ายไฟขาออกของแหล่งจ่ายไฟที่เปลี่ยนเป็นลำดับแรกจะสว่างขึ้นมาเสียก่อน หากต้องการดูตำแหน่งของไฟ LED จ่ายไฟขาออก โปรดไปที่ [“ไฟ LED มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 33](#)

ขั้นตอนที่ 3. กดแถบปลดล็อกไปทางที่จับพร้อมกับค่อยๆ ดึงที่จับอย่างระมัดระวังเพื่อเลื่อนแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ออกจากตัวเครื่อง

หมายเหตุ:

ดึงแหล่งจ่ายไฟขึ้นด้านบนบนเมื่อเลื่อนแหล่งจ่ายไฟออกจากตัวเครื่อง หากคุณติดตั้งชุด CMA ชุดใดชุดหนึ่งต่อไปนี้:

- ชุดอัปเกรด CMA 2U สำหรับวางเลื่อนโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
- ชุดวางเลื่อนโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มี CMA 2U



รูปภาพ 237. การถอดแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

หลังจากดำเนินการเสร็จ

- ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟใหม่ หรือติดตั้งแผงครอบแหล่งจ่ายเพื่อครอบช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ โปรดดู “ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 343

ข้อสำคัญ: เพื่อให้การระบายความร้อนเป็นไปอย่างเหมาะสมระหว่างการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ตามปกติ ช่องแหล่งจ่ายไฟทั้งสองจะต้องไม่ว่าง หมายความว่า จะต้องมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟในแต่ละช่อง หรือช่องหนึ่งมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟและอีกช่องหนึ่งมีการติดตั้งแผงครอบแหล่งจ่ายไฟ

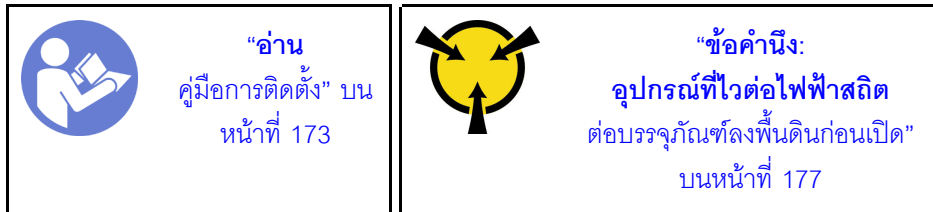
- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap



คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายประเภทของแหล่งจ่ายไฟที่เซิร์ฟเวอร์รองรับ และข้อมูลอื่นๆ ที่คุณต้องพิจารณาเมื่อติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ:

- การจัดส่งมาตรฐานมีแหล่งจ่ายไฟติดตั้งอยู่ในเซิร์ฟเวอร์หนึ่งตัวเท่านั้น สำหรับการสนับสนุนระบบสำรองและ Hot-swap คุณต้องติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap เพิ่มอีกหนึ่งตัว รุ่นสั่งพิเศษบางรุ่นอาจจัดส่งโดยมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟสองตัว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่คุณพยายามติดตั้งได้รับการรองรับ ไปที่: เพื่อดูรายชื่ออุปกรณ์เสริมที่รองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด

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

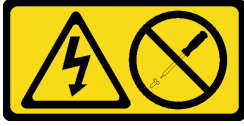
หมายเหตุ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหล่งจ่ายไฟทั้งสองแหล่งที่ติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์มีกำลังไฟฟ้าเท่ากัน
- หากคุณเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟที่มีอยู่เป็นแหล่งจ่ายไฟใหม่ซึ่งมีกำลังไฟฟ้าแตกต่างกัน ให้ติดแถบข้อมูลระบุกำลังไฟฟ้าที่มาพร้อมกับตัวเลือกนี้ทับบนแถบข้อมูลเดิมใกล้กับแหล่งจ่ายไฟ



รูปภาพ 238. ป้ายแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap บนฝาครอบ

S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากคุณสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S001





อันตราย

กระแสไฟจากสายไฟ สายโทรศัพท์ และสายสื่อสารเป็นอันตราย

เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- ห้ามเสียบ หรือถอดสายใด หรือทำการติดตั้ง บำรุงรักษา หรือกำหนดค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ระหว่างมีพายุฟ้าคะนอง
- ต่อสายไฟเข้ากับเต้าเสียบไฟที่เดินสายไฟ และสายดินอย่างเหมาะสม
- เสียบสายไฟเข้ากับเต้าเสียบที่เดินสายอย่างเหมาะสมในการใช้งานอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับผลิตภัณฑ์นี้
- หากเป็นไปได้ ให้ใช้เพียงมือเดียวในการเสียบ หรือถอดสายสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์เมื่อมีร่องรอยของความเสียหายจากเพลิง น้ำ หรือโครงสร้าง
- ถอดสายไฟที่เชื่อมต่อ ระบบการสื่อสาร เครือข่าย และโมเด็มก่อนที่จะเปิดฝาครอบอุปกรณ์ เว้นเสียแต่ว่าจะได้รับคำแนะนำเป็นอย่างอื่นสำหรับกระบวนการติดตั้ง และการกำหนดค่า
- เสียบ และถอดสายตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้เมื่อติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือเปิดฝาครอบบนผลิตภัณฑ์นี้ หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

ในการเสียบสาย:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง
2. เชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเข้ากับอุปกรณ์
3. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับขั้วต่อ
4. เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ
5. เปิดอุปกรณ์

ในการถอดสาย:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง
2. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับ
3. ถอดสายสัญญาณออกจากขั้วต่อ
4. ถอดสายทั้งหมดออกจากอุปกรณ์

คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายข้อมูลที่คุณต้องพิจารณาเมื่อติดตั้งแหล่งจ่ายไฟที่มีการจ่ายไฟ DC ขาเข้า

ข้อควรระวัง:

แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 240 V DC (ช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 180-300 V DC) จะรองรับเฉพาะในจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น แหล่งจ่ายไฟพร้อมอินพุต 240 V dc ไม่รองรับฟังก์ชันสายไฟแบบ Hot-plug ก่อนจะถอดแหล่งจ่ายไฟที่มีอินพุต DC ของระบบ โปรดปิดเซิร์ฟเวอร์หรือถอดแหล่งพลังงาน DC ที่แผงเบรกเกอร์หรือโดยการปิดแหล่งพลังงานก่อน แล้วจึงถอดสายไฟ



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากคุณสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

S019



ข้อควรระวัง:

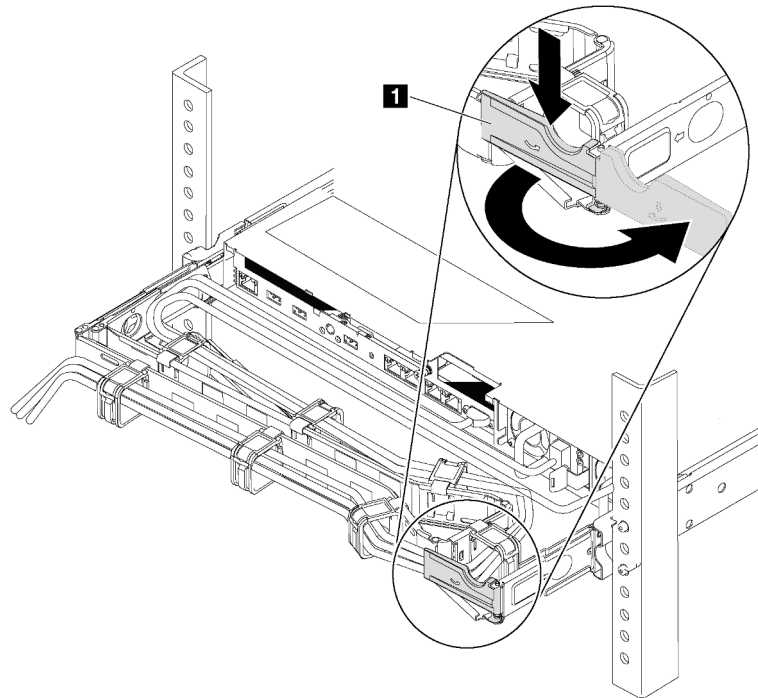
ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์ไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีการเชื่อมต่อกับสายไฟ DC มากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟ DC ทั้งหมดออกจากขั้วไฟฟ้า DC แล้ว

ก่อนติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ให้นำที่บล็อกรองกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ตัวใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการพ่นสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์ แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งแหล่งพลังงานแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

ขั้นตอนที่ 1. หากเซิร์ฟเวอร์อยู่ในตู้แร็ค ให้ปรับอุปกรณ์จัดเก็บสายเคเบิล (CMA) เพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้

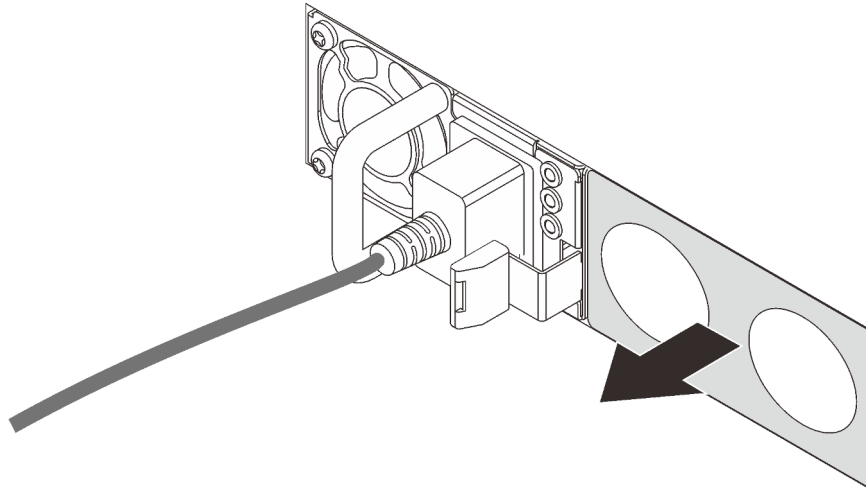
หากคุณได้ติดตั้งชุดอัปเกรด CMA 2U สำหรับรางเลื่อนโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ หรือชุดรางเลื่อนโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มี CMA 2U ให้ดำเนินการดังนี้:



รูปภาพ 239. การปรับ CMA

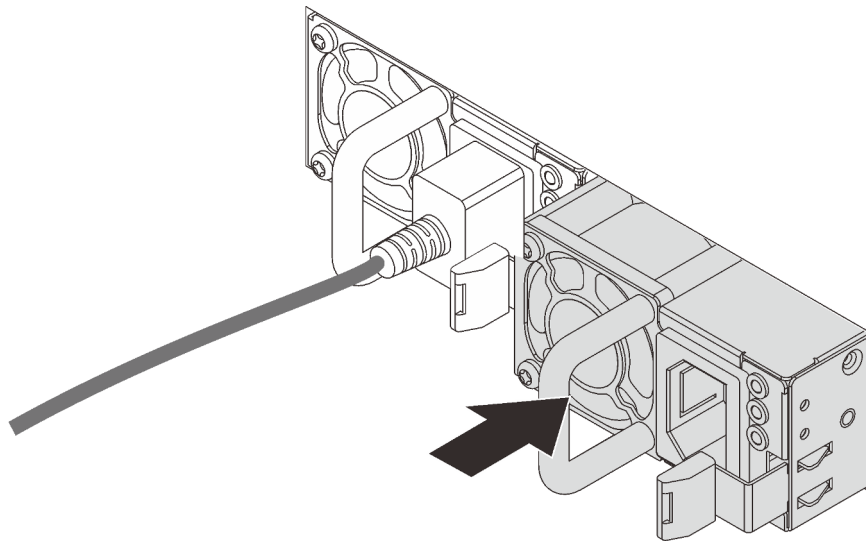
- a. กดโครงยึดที่ปิดลง **1** และหมุนไปยังตำแหน่งเปิด
- b. หมุน CMA ไม่ให้เกิดขวางทางเพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องใส่แหล่งจ่ายไฟได้

ขั้นตอนที่ 2. หากมีแผงครอบแหล่งจ่ายไฟติดตั้งอยู่ ให้ถอดออก



รูปภาพ 240. การถอดแผงครอบแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ขั้นตอนที่ 3. เลื่อนแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ใหม่ลงในช่องใส่จนกว่าจะยึดเข้าที่



รูปภาพ 241. การติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ต่อสายไฟด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อแหล่งจ่ายไฟอันใหม่ จากนั้นต่อสายไฟอีกด้านเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าที่ต่อสายดินอย่างเหมาะสมแล้ว
2. หากเซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ ให้เปิดเซิร์ฟเวอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทั้ง LED ของไฟขาเข้าและ LED ของไฟขาออกบนแหล่งจ่ายไฟติดสว่าง ซึ่งแสดงว่าแหล่งจ่ายไฟทำงานอย่างถูกต้อง

การเปลี่ยนโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งตัวระบายความร้อนและโปรเซสเซอร์

รองรับโปรเซสเซอร์ในตระกูล AMD EPYC รุ่นที่สอง

เซิร์ฟเวอร์รองรับตัวระบายความร้อนสามประเภท ตัวระบายความร้อนบนเซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากที่แสดงในภาพประกอบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทเฉพาะ สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการเลือกตัวระบายความร้อน โปรดดู [“กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน”](#) บนหน้าที่ 186

ข้อควรระวัง:


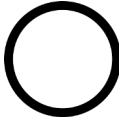

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟของเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานก่อนที่จะดำเนินการขั้นตอนนี้

ข้อควรพิจารณา:

- ก่อนนำโปรเซสเซอร์หรือตัวระบายความร้อนกลับมาใช้ใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์และครีมระบายความร้อนที่ได้รับการพิสูจน์แล้วของ Lenovo
- ช่องเสียบโปรเซสเซอร์แต่ละช่องต้องมีฝาครอบหรือโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อนเสมอ เมื่อทำการถอดหรือติดตั้งโปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน ให้ใช้ฝาครอบป้องกันช่องเสียบโปรเซสเซอร์เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย
- อย่าสัมผัสตรงบริเวณช่องเสียบโปรเซสเซอร์หรือหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์ หน้าสัมผัสของช่องเสียบโปรเซสเซอร์นั้นเปราะบางมากและเสียหายได้ง่าย สิ่งปนเปื้อนบนหน้าสัมผัสของโปรเซสเซอร์ เช่น น้ำมันจากผิวหนัง อาจทำให้การเชื่อมต่อล้มเหลว
- อย่าให้ครีมระบายความร้อนบนโปรเซสเซอร์หรือตัวระบายความร้อนสัมผัสกับสิ่งใด การสัมผัสกับพื้นผิวใดๆ อาจลดทอนประสิทธิภาพของครีมระบายความร้อน ครีมระบายความร้อนอาจทำให้ส่วนประกอบเสียหาย เช่น ขั้วต่อไฟฟ้า ในช่องเสียบโปรเซสเซอร์ อย่าถอดฝาครอบครีมระบายความร้อนออกจากตัวระบายความร้อนจนกว่าคุณจะได้รับคำแนะนำให้ทำเช่นนั้น
- [“ถอดตัวระบายความร้อน”](#) บนหน้าที่ 350
- [“ถอดโปรเซสเซอร์”](#) บนหน้าที่ 351
- [“ติดตั้งโปรเซสเซอร์”](#) บนหน้าที่ 352
- [“ติดตั้งตัวระบายความร้อน”](#) บนหน้าที่ 354

ถอดตัวระบายความร้อน

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดตัวระบายความร้อน

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

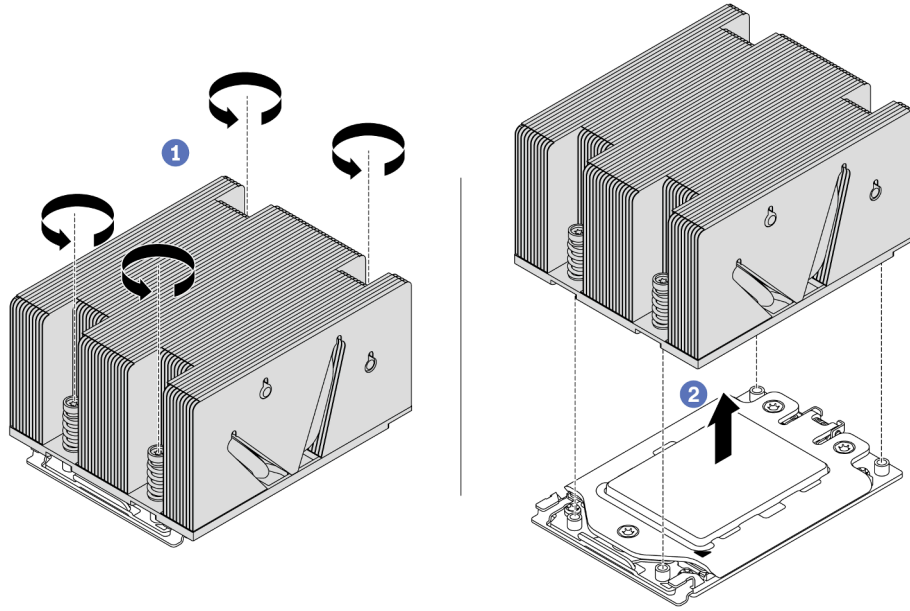
หมายเหตุ:

- หลังจากปิดระบบแล้ว อาจต้องใช้เวลาสักพักเพื่อให้ตัวระบายความร้อนเย็นลง
- ตัวระบายความร้อนมีความจำเป็นในการรักษาสภาพความร้อนที่เหมาะสมสำหรับโปรเซสเซอร์ อย่าเปิดเซิร์ฟเวอร์ขณะที่ตัวระบายความร้อนถูกถอดออก

ก่อนถอดตัวระบายความร้อน

- ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
- ถอดแผ่นกันลม ดู “ถอดแผ่นกันอากาศ” บนหน้าที่ 219
- ถอดชิ้นส่วนต่างๆ รวมถึงสายไฟใดๆ ที่อาจขัดขวางการเข้าถึงตัวระบายความร้อนและโปรเซสเซอร์

ในการถอดตัวระบายความร้อน ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 242. การถอดตัวระบายความร้อน

- ขั้นตอนที่ 1. ใช้ไขควงหกเหลี่ยม #T20 เพื่อคลายสกรูยึดทั้งหมดตามลำดับการถอดที่แสดงอยู่บนป้ายตัวระบายความร้อน หลังจากคลายสกรูยึดแต่ละตัวแล้ว ให้รอสักครู่เพื่อให้ตัวระบายความร้อนคลายออกจากโปรเซสเซอร์
- ขั้นตอนที่ 2. ค่อยๆ ยกตัวระบายความร้อนออกจากระบบ

หลังจากดำเนินการเสร็จ

- หากคุณกำลังเปลี่ยนตัวระบายความร้อน ให้ติดตั้งตัวระบายความร้อนตัวใหม่ โปรดดู [“ติดตั้งตัวระบายความร้อน” บนหน้าที่ 354](#)
- หากคุณกำลังเปลี่ยนโปรเซสเซอร์ ให้ถอดโปรเซสเซอร์ออก โปรดดู [“ถอดโปรเซสเซอร์” บนหน้าที่ 351](#)

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

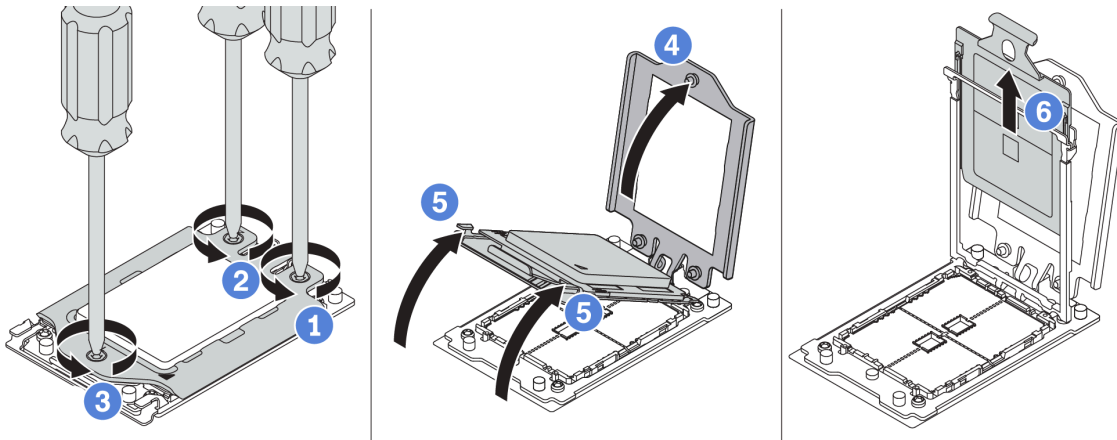
ถอดโปรเซสเซอร์

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดโปรเซสเซอร์

“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้า 173

“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้า 17

“ข้อควรระวัง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้า 177



รูปภาพ 243. การถอดโปรเซสเซอร์

- ขั้นตอนที่ 1. ใช้ไขควงหกเหลี่ยม #T20 เพื่อคลายสกรูยึดตามลำดับการถอดที่แสดงอยู่บนกรอบ
- ขั้นตอนที่ 2. ค่อยๆ ยกโครงล๊อคและโครงวางยึดขึ้นตามทิศทางในภาพ โปรเซสเซอร์ในโครงวางยึดถูกโหลดด้วยสปริง
- ขั้นตอนที่ 3. จับแถบสีน้ำเงินของตัวนำโปรเซสเซอร์ เลื่อนตัวนำโปรเซสเซอร์ออกจากโครงวางยึด

หลังจากดำเนินการเสร็จ

หลังจากถอดโปรเซสเซอร์แล้ว ให้ติดตั้งโปรเซสเซอร์ตัวใหม่โดยอ้างอิงจาก “ติดตั้งโปรเซสเซอร์” บนหน้า 352

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งโปรเซสเซอร์

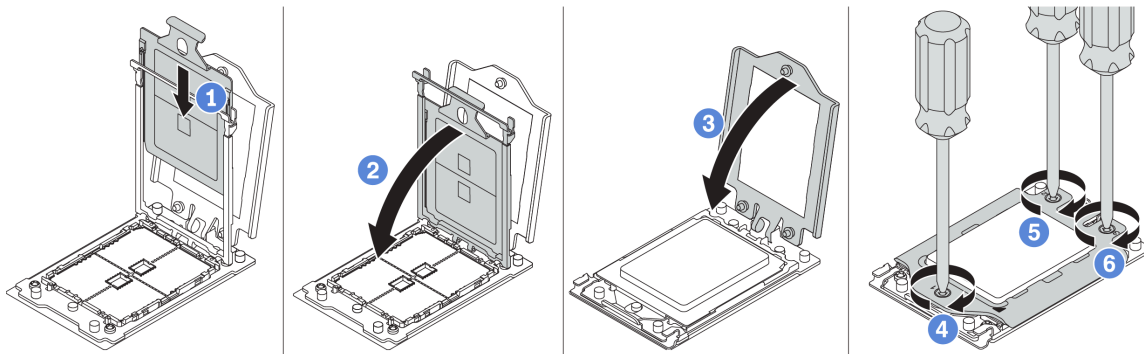
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งโปรเซสเซอร์



หมายเหตุ:

- คู่มือการโปรเซสเซอร์ที่ได้รับการรองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณได้ที่ <https://serverproven.lenovo.com/> โปรเซสเซอร์ทั้งหมดบนแผงระบบต้องมีความเร็ว, จำนวนแกนประมวลผล และความถี่เดียวกัน
- ก่อนที่คุณจะติดตั้งโปรเซสเซอร์ตัวใหม่ ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบให้เป็นระดับล่าสุด ดู “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บน หน้า 13
- อุปกรณ์เสริมที่พร้อมใช้งานสำหรับระบบของคุณอาจมีข้อกำหนดเกี่ยวกับโปรเซสเซอร์เฉพาะ โปรดดู “กฎทางเทคนิค” บนหน้า 181

ในการติดตั้งโปรเซสเซอร์ ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 244. การติดตั้งโปรเซสเซอร์

- ขั้นตอนที่ 1. เลื่อนตัวนำโปรเซสเซอร์ลงในโครงวางยึด
- ขั้นตอนที่ 2. ดันโครงวางยึดลงไปจนกว่าสลักสีน้ำเงินจะล็อกเข้าที่
- ขั้นตอนที่ 3. ปิดโครงล็อก
- ขั้นตอนที่ 4. ขันสกรูให้แน่นตามลำดับการติดตั้งที่แสดงอยู่บนโครงล็อก

หลังจากดำเนินการเสร็จ

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้า 371

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งตัวระบายความร้อน

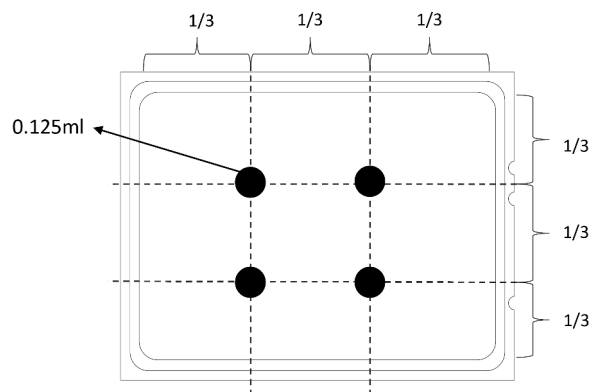
งานนี้มีคำแนะนำสำหรับการติดตั้งตัวระบายความร้อน



ก่อนการติดตั้งตัวระบายความร้อน:

- หากคุณใช้ตัวระบายความร้อนที่มีอยู่:
 1. เช็ดครีมระบายความร้อนบนตัวระบายความร้อนออกโดยใช้แผ่นทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์
 2. ทาครีมระบายความร้อนที่ได้รับการพิสูจน์แล้วของ Lenovo ให้เป็นลักษณะสี่เหลี่ยมที่ด้านบนของโปรเซสเซอร์

หมายเหตุ: อย่าทาครีมระบายความร้อนมากเกินไป ครีมระบายความร้อนที่มากเกินไปอาจทำให้ครีมที่ไหลล้นออกมาไปสัมผัสและเปื้อนช่องเสียบโปรเซสเซอร์

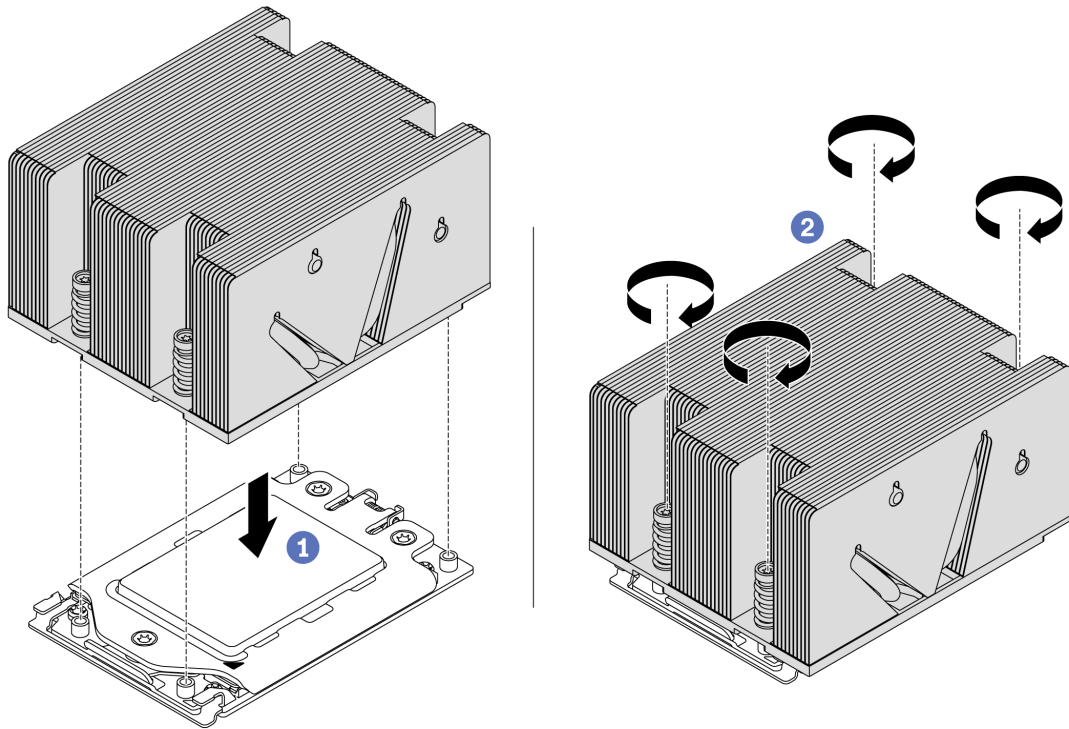


รูปภาพ 245. การทาครีมระบายความร้อน

- หากคุณใช้ตัวระบายความร้อนตัวใหม่ จะมีการทาครีมระบายความร้อนที่ตัวระบายความร้อนไว้ก่อนแล้ว ถอดฝาครอบป้องกันและติดตั้งตัวระบายความร้อน

ในการติดตั้งตัวระบายความร้อน ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

รับชมขั้นตอน ดูวิดีโอขั้นตอนการติดตั้งและการถอดได้ที่ YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BYjgwMTzXbgbC6fhKRscdR>



รูปภาพ 246. การติดตั้งตัวระบายความร้อน

ขั้นตอนที่ 1. จัดวางตัวระบายความร้อนให้ตรงกับรูสกรูบนแผ่นโปรเซสเซอร์ สกรูยึดบนตัวระบายความร้อนควรอยู่ตรงกับรูสกรูบนแผ่นโปรเซสเซอร์

ขั้นตอนที่ 2. ชันสกรูยึดทั้งหมดให้แน่นสนิทตามลำดับการติดตั้งที่แสดงบนป้ายตัวระบายความร้อน

หลังจากติดตั้งตัวระบายความร้อน:

1. ติดตั้งแผ่นกันลม ดู “ติดตั้งแผ่นกันลม” บนหน้าที่ 221
2. ติดตั้งชิ้นส่วนใดๆ ที่คุณถอดออก
3. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู “ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371


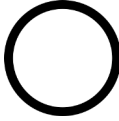

วิดีโอสาริต

การเปลี่ยนแผงพัดลม

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งแผงพัดลม

ถอดแผงพัดลม

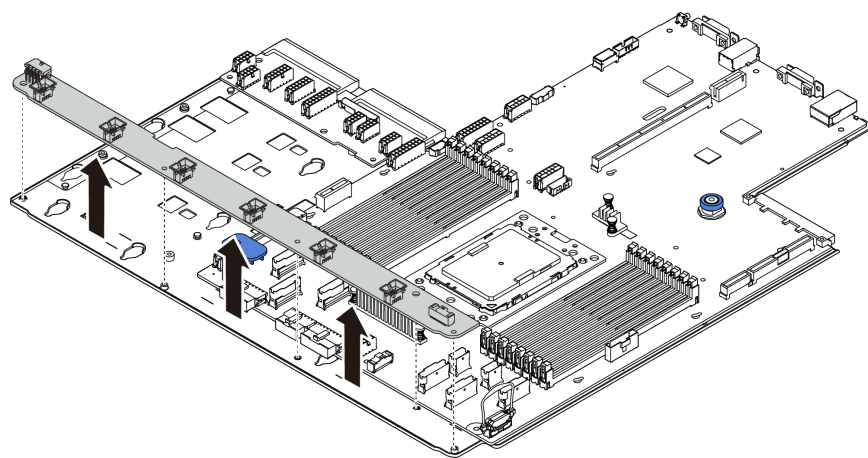
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแผงพัดลม

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคํานึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนถอดแผงพัดลม:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมีแผ่นกันลม ให้ถอดแผ่นกันลมออกก่อน โปรดดู “ถอดแผ่นกันอากาศ” บนหน้าที่ 219
3. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ถอดออกก่อน โปรดดู “การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง” บนหน้าที่ 276
4. ถอดพัดลมระบบ โปรดดู “ถอดพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 246
5. ถอดตัวครอบพัดลมระบบ ดู “ถอดตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 251
6. ถอดสายไฟพัดลมและสาย Sideband ของพัดลมออกจากแผงพัดลม
7. ขยับหรือถอดสายอื่นๆ ที่พาดผ่านแผงพัดลมออก

ในการถอดแผงพัดลม ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 247. การถอดแผงพัดลม

ขั้นตอนที่ 1. ถอดสกรูห้าตัวออกจากแผงพัดลม

ขั้นตอนที่ 2. ค่อยๆ ยกแผงพัดลมออกจากถาดแผงระบบ




หากคุณได้รับการแนะนำให้ส่งคืนแผงพัดลมตัวเก่า ให้ทำตามคำแนะนำในการหอบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และใช้วัสดุที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

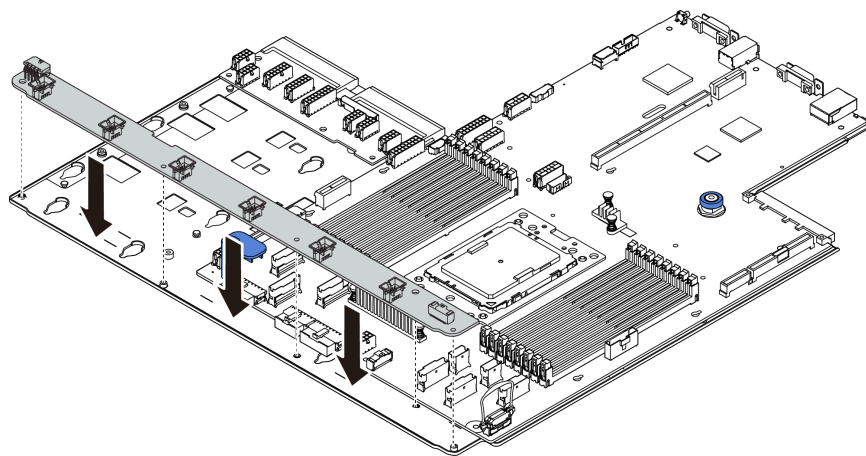
ติดตั้งแผงพัดลม

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแผงพัดลม

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

ก่อนการติดตั้งแผงพัดลม ให้นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุแผงพัดลมใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มี การทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำแผงพัดลมตัวใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งแผงพัดลม ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 248. การติดตั้งแผงพัดลม

- ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ วางแผงพัดลมลงในถาดแผงระบบ
- ขั้นตอนที่ 2. ขันสกรูห้าตัวเพื่อยึดแผงพัดลมให้แน่น
- ขั้นตอนที่ 3. ต่อสายไฟพัดลมและสาย Sideband ของพัดลม ดู [“การเชื่อมต่อระหว่างแผงระบบ, แผง PIB และแผงพัดลม” บนหน้าที่ 171](#)

หลังการติดตั้งแผงพัดลม:

1. ติดตั้งตัวครอบพัดลม ดู [“ติดตั้งตัวครอบพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 252](#)
2. ติดตั้งพัดลมระบบ โปรดดู [“ติดตั้งพัดลมระบบ” บนหน้าที่ 249](#)
3. ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลาง หากคุณถอดออก โปรดดู [“การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง” บนหน้าที่ 276](#)
4. ติดตั้งแผ่นกันลม หากคุณถอดออก ดู [“ติดตั้งแผ่นกันลม” บนหน้าที่ 221](#)
5. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์” บนหน้าที่ 371](#)

วิดีโอสาธิต

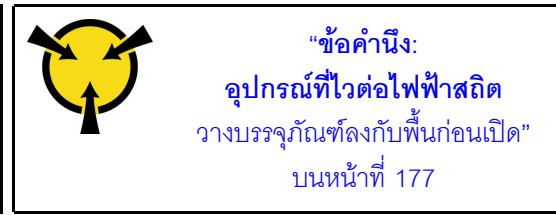
[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแผงอินเวอร์เตอร์ไฟฟ้า (PIB)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งการเปลี่ยนแผงอินเวอร์เตอร์ไฟฟ้า (PIB)

ถอดแผง PIB

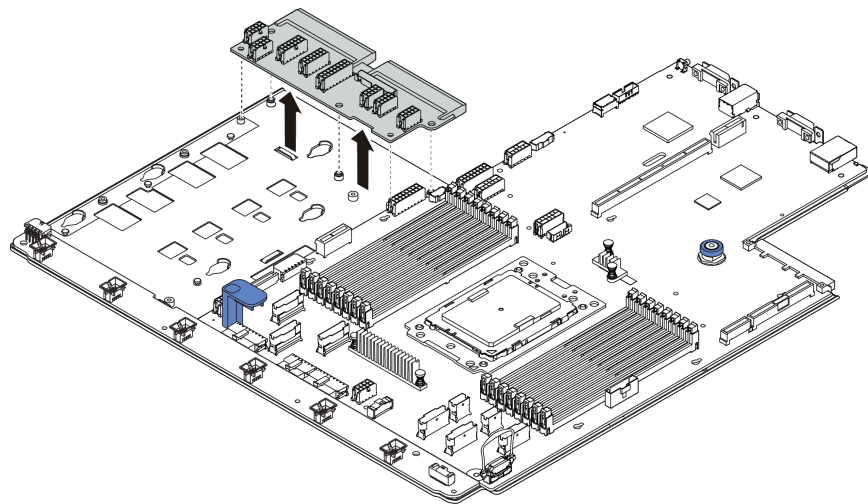
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแผง PIB



ก่อนถอดแผง PIB:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมีแผ่นกันลม ให้ถอดแผ่นกันลมออกก่อน โปรดดู “ถอดแผ่นกันอากาศ” บนหน้าที่ 219
3. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ถอดออกก่อน โปรดดู “การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง” บนหน้าที่ 276
4. ดึงแหล่งจ่ายไฟออกเล็กน้อย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดออกจากแผงระบบแล้ว
5. ถอดสายทั้งหมดออกจากแผง PIB

ในการถอดแผง PIB ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 249. การถอดแผง PIB

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดสกรูห้าตัวออกจากแผง PIB
- ขั้นตอนที่ 2. ค่อยๆ ยกแผง PIB ออกจากถาดแผงระบบ

หลังจากดำเนินการเสร็จ


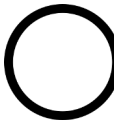

หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

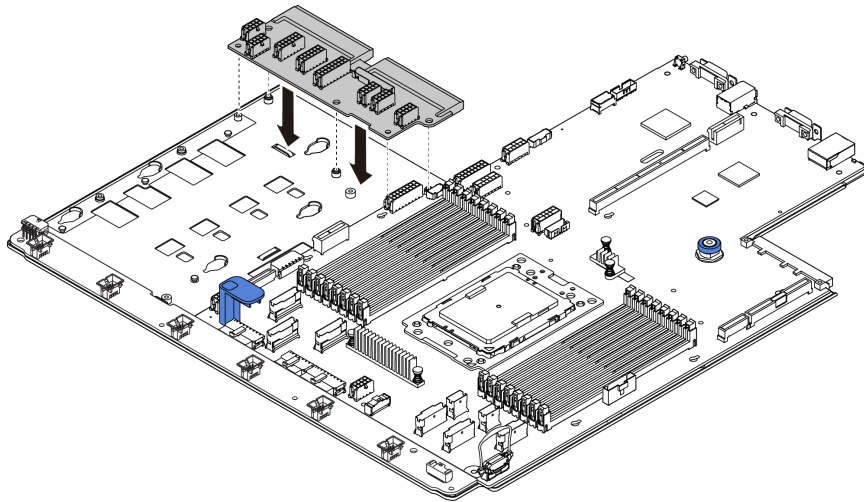
ติดตั้งแผง PIB

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแผง PIB

 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	--

ก่อนการติดตั้งแผง PIB ให้นำที่หีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุแผง PIB ใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการพินส์ด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำแผง PIB ใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งแผง PIB ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:



รูปภาพ 250. การติดตั้งแผง PIB

- ขั้นตอนที่ 1. ค่อยๆ วางแผง PIB ลงในถาดแผงระบบ
- ขั้นตอนที่ 2. ขันสกรูห้าตัวเพื่อยึดแผง PIB ให้แน่น

ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายเข้ากับแผง PIB ดู [“การเชื่อมต่อระหว่างแผงระบบ, แผง PIB และแผงพัดลม”](#) บนหน้าที่ 171

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์กลาง หากคุณถอดออก โปรดดู [“การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง”](#) บนหน้าที่ 276
2. ติดตั้งแผ่นกันลม หากคุณถอดออก ดู [“ติดตั้งแผ่นกันลม”](#) บนหน้าที่ 221
3. ดันแหล่งจ่ายไฟลงในช่องใส่จนกว่าจะคลิกเข้าที่
4. ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ดู [“ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์”](#) บนหน้าที่ 371

วิดีโอสาริต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

การเปลี่ยนแผงระบบ (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมเท่านั้น)

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดและติดตั้งแผงระบบ

S017



ข้อควรระวัง:

มีใบพัดลมที่เคลื่อนไหวและเป็นอันตรายอยู่ใกล้เคียง

S012

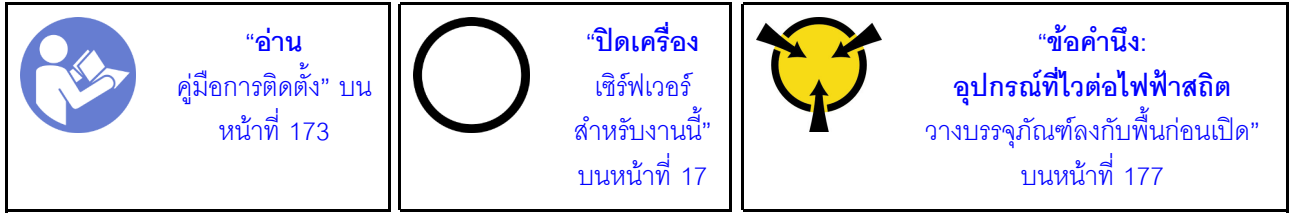


ข้อควรระวัง:

พื้นผิวที่มีความร้อนซึ่งอยู่ใกล้เคียง

ถอดแผงระบบ

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดแผงระบบ



ก่อนการถอดแผงระบบ:

1. ถอดฝาครอบด้านบน ดู “ถอดฝาครอบด้านบน” บนหน้าที่ 213
2. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมีแผ่นกันลม ให้ถอดแผ่นกันลมออกก่อน โปรดดู “ถอดแผ่นกันอากาศ” บนหน้าที่ 219
3. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมตัวครอบไดรฟ์กลาง ให้ถอดออกก่อน โปรดดู “การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์กลาง” บนหน้าที่ 276
4. หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง ให้ถอดออกก่อน ดู “การเปลี่ยนตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง” บนหน้าที่ 329
5. บันทึกตำแหน่งของสายที่เชื่อมต่อกับแผงระบบ แล้วจึงถอดสายทั้งหมดออก

ข้อควรพิจารณา: ปลดสลัก คลิปยึดสาย แถบปลดลิ้นค หรือตัวล็อกทั้งหมดบนหัวต่อสายเคเบิลเสียก่อน การไม่ปลดสิ่งเหล่านี้ก่อนถอดสายจะทำความเสียหายแก่หัวต่อสายบนแผงระบบ หัวต่อสายที่ชำรุดเสียหายอาจทำให้ต้องเปลี่ยนแผงระบบ

6. ถอดส่วนประกอบใดๆ ต่อไปนี้ที่ติดตั้งบนแผงระบบ และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ป้องกันไฟฟ้าสถิตและมีความปลอดภัย:

โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องใน บทที่ 3 “ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์” บนหน้าที่ 173

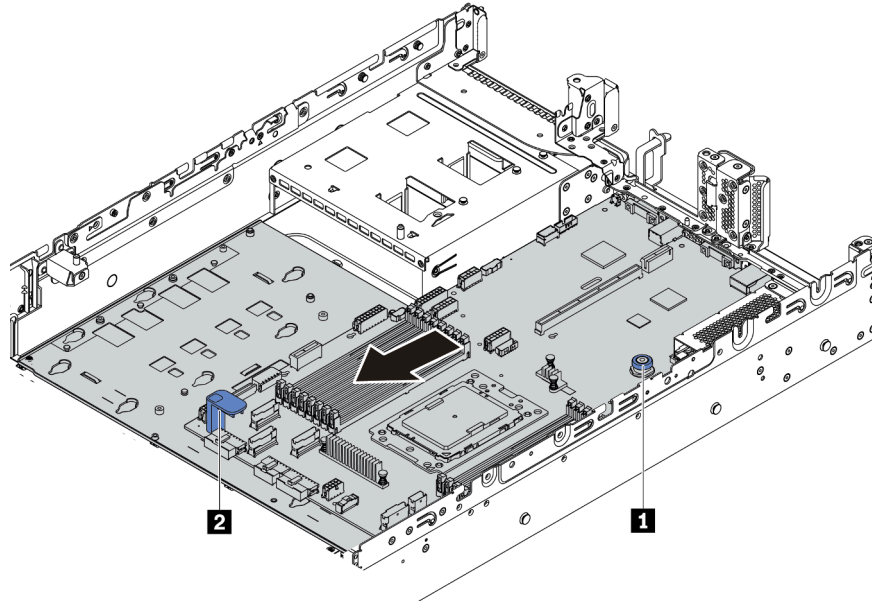
 - โปรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน
 - โมดูลหน่วยความจำ
 - พัดลมระบบ
 - ตัวครอบพัดลมระบบ
 - โมดูล M.2
 - ชุดตัวยกภายใน
 - โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID
 - ส่วนประกอบตัวยก
 - แบตเตอรี่ CMOS
 - อะแดปเตอร์ TPM (มีเฉพาะในจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)
 - อะแดปเตอร์อินเทอร์เน็ต OCP 3.0
 - แผงพัดลม
 - แผง PIB

7. ดึงแหล่งจ่ายไฟออกเล็กน้อย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดออกจากแผงระบบแล้ว

เมื่อต้องการถอดแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

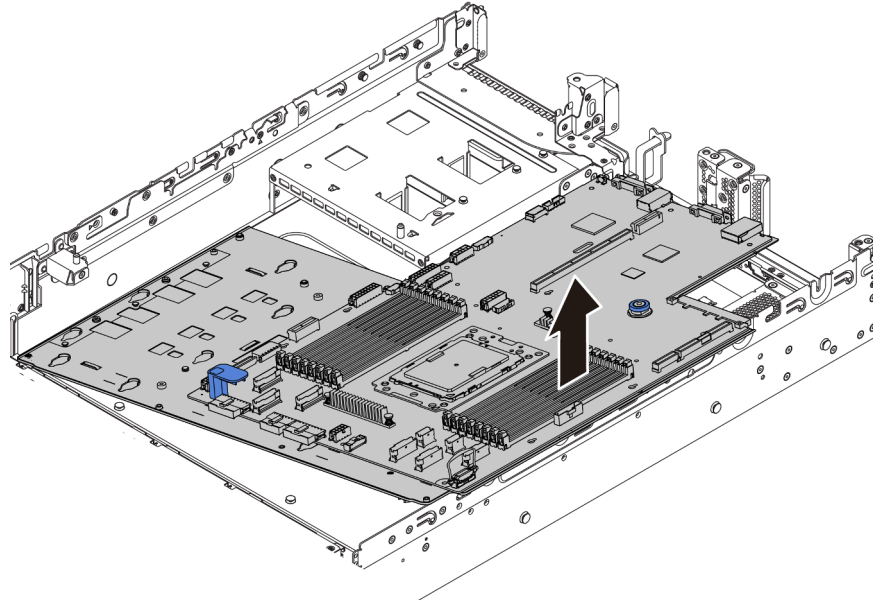
หมายเหตุ: ที่จับสำหรับยกสื่อน้ำเงินบนแผงระบบของคุณอาจมีลักษณะแตกต่างจากภาพประกอบด้านล่างเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

ขั้นตอนที่ 1. ยกสลักปลดล็อก **1** และยกที่จับ **2** ขึ้นพร้อมกัน และเลื่อนแผงระบบไปทางด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 251. การถอดแผงระบบ (1)

ขั้นตอนที่ 2. เหยียดและยกแผงระบบออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 252. การถอดแผงระบบ (2)

หลังจากดำเนินการเสร็จ

- หากคุณได้รับคำแนะนำให้ส่งคืนส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เสริม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และให้ใช้บรรจุภัณฑ์ใดๆ ที่ส่งมอบให้กับคุณเพื่อการจัดส่ง

ข้อสำคัญ: ก่อนที่จะส่งคืนแผงระบบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ครอบปิดช่องเสียบ CPU แล้ว มีฝาครอบภายนอก CPU ที่ครอบช่องเสียบ CPU บนแผงระบบใหม่ เลื่อนฝาครอบภายนอก CPU ออกจากช่องเสียบ CPU บนแผงระบบใหม่ และติดตั้งฝาครอบภายนอกบนช่องเสียบ CPU บนแผงระบบที่ถอดออก


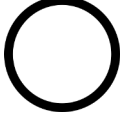
- หากคุณวางแผนที่จะรีไซเคิลแผงระบบ ให้ทำตามคำแนะนำใน [“การแยกชิ้นส่วนแผงระบบเพื่อนำไปรีไซเคิล”](#) บน [หน้า 397](#) สำหรับการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

ติดตั้งแผงระบบ

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแผงระบบ

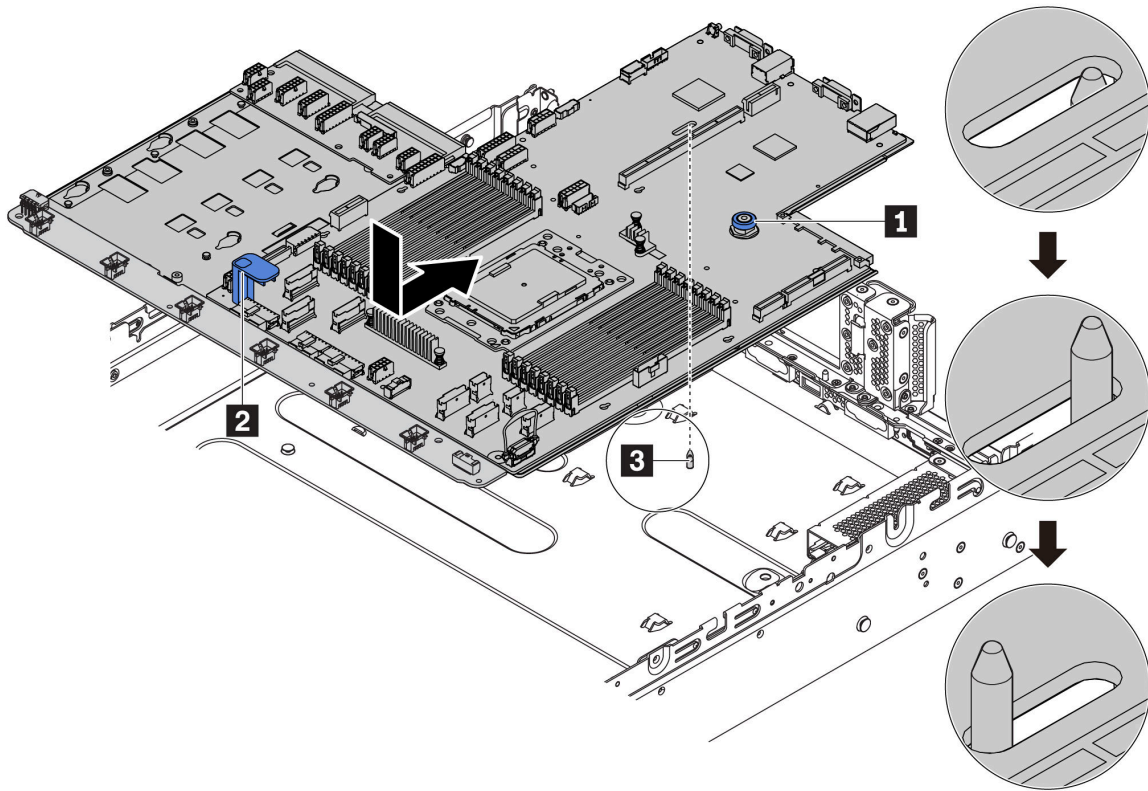
 <p>“อ่าน คู่มือการติดตั้ง” บน หน้าที่ 173</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 17</p>	 <p>“ข้อคำนึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต วางบรรจุภัณฑ์ลงกับพื้นก่อนเปิด” บนหน้าที่ 177</p>
---	---	---

ก่อนการติดตั้งแผงระบบ:

1. ให้นำหีบห่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่บรรจุแผงระบบใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีกาวเหนียวด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำแผงระบบใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต
2. ติดตั้งแผงพัดลมที่คุณถอดออกจากแผงระบบที่การทำงานล้มเหลวลงบนแผงระบบใหม่ โปรดดู “ติดตั้งแผงพัดลม” บนหน้าที่ 357
3. ติดตั้งแผง PIB ที่คุณถอดออกจากแผงระบบที่การทำงานล้มเหลวลงบนแผงระบบใหม่ โปรดดู “ติดตั้งแผง PIB” บนหน้าที่ 360

เมื่อต้องการติดตั้งแผงระบบ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

หมายเหตุ: ที่จับสำหรับยกสื่อน้ำเงินบนแผงระบบของคุณอาจมีลักษณะแตกต่างจากภาพประกอบด้านล่างเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น



รูปภาพ 253. การติดตั้งแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 1. จับหมุด **1** และยกที่จับ **2** ขึ้นพร้อมกันเพื่อวางแผงระบบลงในตัวเครื่อง

ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนแผงระดับไปทางด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์จนกว่าแผงระบบจะยึดเข้าที่
ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- แผงระบบใหม่ยึดด้วยสลักเกลียวยึด **3** บนตัวเครื่อง
- ขั้วต่อด้านหลังบนแผงระบบใหม่ถูกเสียบเข้ากับช่องที่สอดคล้องกันในแผงด้านหลัง
- สลักปลดล็อก **1** จะยึดแผงระบบให้เข้าที่

หลังจากดำเนินการเสร็จ

1. ติดตั้งส่วนประกอบที่คุณถอดออกจากแผงระบบที่ใช้งานไม่ได้ โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องใน บทที่ 3 “ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์” บนหน้าที่ 173
 - โพรเซสเซอร์และตัวระบายความร้อน
 - โมดูลหน่วยความจำ
 - พัดลมระบบ

- ตัวครอบพัดลมระบบ
 - โมดูล M.2
 - ชุดตัวยกภายใน
 - โมดูลซูปเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID
 - ส่วนประกอบตัวยก
 - แบตเตอรี่ CMOS
 - อะแดปเตอร์ TPM (มีเฉพาะในจีนแผ่นดินใหญ่เท่านั้น)
 - อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0
2. อัปเดต VPD ดู “อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)” บนหน้าที่ 367
- (บังคับ) ประเภทเครื่อง
 - (บังคับ) หมายเลขประจำเครื่อง
 - (ไม่บังคับ) แอสเซทแท็ก
 - (ไม่บังคับ) UUID
3. กำหนดค่าการตั้งค่าการรักษาความปลอดภัย ดู “เปิดใช้งาน TPM” บนหน้าที่ 369 และ “เปิดใช้งานการบูตที่ปลอดภัยของ UEFI” บนหน้าที่ 370

วิดีโอสาธิต

[รับชมขั้นตอนบน YouTube](#)

อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)

ใช้หัวข้อนี้ในการอัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)

VPD ที่ต้องอัปเดตหลังจากเปลี่ยนแผงระบบ:

- (บังคับ) ประเภทเครื่อง
- (บังคับ) หมายเลขประจำเครื่อง
- (ไม่บังคับ) แอสเซทแท็ก
- (ไม่บังคับ) UUID

เครื่องมือที่แนะนำ:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

- คำสั่ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI

การใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager

หมายเหตุ: อัปเดตได้ต่อเมื่อประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องเป็นนั่นเท่านั้น หากไม่เป็นนั่น จะไม่สามารถอัปเดตได้

ขั้นตอน:

1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงตามค่าเริ่มต้น
2. เลือก System Summary หน้าแถบ “ข้อมูลสรุปของระบบ” จะปรากฏขึ้น
3. คลิก Update VPD แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่ออัปเดต VPD

การใช้คำสั่ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI

- การอัปเดตประเภทเครื่อง
`onecli config set VPD.SKU <m/t_model> [access_method]`
- การอัปเดตหมายเลขประจำเครื่อง
`onecli config set VPD.SerialNumber <s/n> [access_method]`
- การอัปเดตแอสเซทแท็ก
`onecli config set VPD.AssetId <asset_tag> [access_method]`
- การอัปเดต UUID
`onecli config set VPD.UUID <uuid_value> [access_method]`

ตัวแปร	รายละเอียด
<m/t_model>	ประเภทเครื่องและหมายเลขรุ่นของเซิร์ฟเวอร์ พื้มพ์ xxxxyyy โดย xxxx คือประเภทเครื่อง และ yyy คือหมายเลขรุ่นของเซิร์ฟเวอร์
<s/n>	หมายเลขประจำเครื่องของเซิร์ฟเวอร์ พื้มพ์ zzzzzz โดย zzzzzz คือหมายเลขประจำเครื่อง
<asset_tag>	หมายเลขแอสเซทแท็กของเซิร์ฟเวอร์ พื้มพ์ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa โดย aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa คือหมายเลขแอสเซทแท็ก

<uuid_value>	Universal Unique Identifier (UUID) บัณฑิตฐานสิบหก 16 ไบต์ที่สร้างขึ้น
[access_method]	วิธีเข้าถึงที่คุณเลือกเพื่อเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์เป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> • KCS ออนไลน์ (ไม่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนและจำกัดผู้ใช้): คุณสามารถลบ [access_method] จากคำสั่งได้โดยตรง • ระบบ LAN ที่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนผ่านทางออนไลน์: ในกรณีนี้ ให้ระบุข้อมูลบัญชี LAN ที่ด้านล่างทำคำสั่ง OneCLI: --bmc-username <user_id> --bmc-password <password> • WAN/LAN ระยะไกล: ในกรณีนี้ ให้ระบุข้อมูลบัญชีและที่อยู่ IP ด้านล่างที่ทำคำสั่ง OneCLI: --bmc <bmc_user_id>:<bmc_password>@<bmc_external_IP> หมายเหตุ: <ul style="list-style-type: none"> - <bmc_user_id> ชื่อบัญชี BMC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID - <bmc_password> รหัสผ่านบัญชี BMC (1 จาก 12 บัญชี)

หมายเหตุ: หากพบปัญหาในการใช้งาน โปรดดูเคล็ดลับนี้: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht512939>

เปิดใช้งาน TPM

เซิร์ฟเวอร์รองรับโมดูลแพลตฟอร์มที่เชื่อถือได้ (TPM) เวอร์ชัน 2.0

เมื่อเปลี่ยนแผงระบบ คุณต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่านโยบาย TPM ให้อย่างถูกต้องแล้ว

ข้อควรระวัง:

โปรดใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการตั้งค่านโยบาย TPM เพราะหากนโยบายไม่ได้รับการตั้งค่าอย่างถูกต้อง แผงระบบอาจไม่สามารถใช้งานได้

ตั้งค่านโยบาย TPM

ตามค่าเริ่มต้น แผงระบบสำหรับการเปลี่ยนทดแทนจะส่งมาพร้อมกับตั้งค่านโยบาย TPM เป็น **ไม่ได้กำหนด** คุณต้องแก้ไขการตั้งค่าให้ตรงกับการตั้งค่าที่ใช้แทนที่ในแผงระบบซึ่งกำลังจะถูกเปลี่ยนทดแทน

คุณสามารถตั้งค่านโยบาย TPM จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อตั้งค่านโยบาย TPM

ขั้นตอนที่ 1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และเมื่อระบบแสดงพร้อมท์ ให้กดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดง Lenovo XClarity Provisioning Manager

ขั้นตอนที่ 2. หากจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบในการเปิดเครื่อง ให้ป้อนรหัสผ่าน

ขั้นตอนที่ 3. จากหน้าข้อมูลสรุปของระบบ ให้คลิก Update VPD

ขั้นตอนที่ 4. เลือกการตั้งค่านโยบายอย่างใดอย่างหนึ่งจากตัวเลือกต่อไปนี้:

- **เปิดใช้งาน NationZ TPM 2.0 - สำหรับประเทศจีนเท่านั้น** ลูกค้ำที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่ควรเลือกการตั้งค่านี้หากติดตั้งอะแดปเตอร์ NationZ TPM 2.0
- **เปิดใช้งาน TPM - ROW** ลูกค้ำนอกจีนแผ่นดินใหญ่ควรเลือกการตั้งค่านี้
- **ปิดใช้งานถาวร** ลูกค้ำที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่ควรใช้การตั้งค่านี้หากไม่ได้ติดตั้งอะแดปเตอร์ TPM

แม้ว่าจะมีการตั้งค่าแบบ **ไม่ได้กำหนด** ไว้สำหรับกำหนดนโยบาย แต่ไม่ควรใช้งาน

ยืนยันสถานะทางกายภาพ

ก่อนที่คุณจะสามารถยืนยันสถานะทางกายภาพได้ สถานะทางกายภาพต้องถูกเปิดใช้งาน

หากเปิดใช้งานนโยบายสถานะทางกายภาพแล้ว คุณสามารถยืนยันสถานะทางกายภาพได้ผ่านจัมเปอร์ของฮาร์ดแวร์บนแผงระบบ

หมายเหตุ: หากนโยบายสถานะทางกายภาพถูกปิดใช้งาน: ตั้งค่า Physical Presence Jumper ของฮาร์ดแวร์บนแผงระบบเพื่อยืนยันสถานะทางกายภาพ

ยืนยันสถานะทางกายภาพผ่านฮาร์ดแวร์

คุณยังสามารถยืนยันสถานะทางกายภาพของฮาร์ดแวร์ผ่านการใช้จัมเปอร์บนแผงระบบได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการยืนยันสถานะทางกายภาพของฮาร์ดแวร์ผ่านการใช้จัมเปอร์ โปรดดู: "จัมเปอร์บนแผงระบบ" บนหน้า 40

เปิดใช้งานการบูทที่ปลอดภัยของ UEFI

หรือคุณสามารถเปิดใช้งานการบูทที่ปลอดภัยของ UEFI

หากคุณต้องการเปิดใช้งานการบูทแบบปลอดภัยของ UEFI ต้องยืนยันสถานะทางกายภาพ โปรดดู "ยืนยันสถานะทางกายภาพ" บนหน้า 370

คุณสามารถเปิดใช้งานการบูทที่ปลอดภัยของ UEFI จากอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ UEFI ในการเปิดใช้งานการบูทที่ปลอดภัยของ UEFI จากอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ:

1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และเมื่อได้รับแจ้ง ให้กดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ
2. จากหน้าการตั้งค่า UEFI ให้คลิก Security → Secure Boot
3. เปิดใช้งานการบูตแบบปลอดภัยและบันทึกการตั้งค่า

ดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์

ในการดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์ ให้ดำเนินการดังนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบทั้งหมดประกอบใหม่อย่างถูกต้อง และไม่มีเครื่องมือหรือสกรูที่หลวมหลงเหลืออยู่ภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
2. เดินสายและยึดสายในเซิร์ฟเวอร์อย่างถูกต้อง โปรดดูข้อมูลการเชื่อมต่อและเดินสายสำหรับแต่ละส่วนประกอบ
3. หากคุณถอดฝาครอบด้านบนแล้ว ให้ติดตั้งฝาครอบกลับเข้าที่ ดู [“ติดตั้งฝาครอบด้านบน”](#) บนหน้า 215
4. เชื่อมต่อสายเคเบิลภายนอกและสายไฟเข้ากับเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง

ข้อควรพิจารณา: เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ส่วนประกอบเสียหาย ให้เชื่อมต่อสายไฟเป็นอันดับสุดท้าย

5. อัปเดตการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ หากจำเป็น
 - ดาวนโหลดและติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ล่าสุด: <http://datacentersupport.lenovo.com>
 - อัปเดตเฟิร์มแวร์ระบบ ดู [“การอัปเดตเฟิร์มแวร์”](#) บนหน้า 13
 - กำหนดค่าดิสก์อาร์เรย์ใหม่ หากคุณติดตั้งหรือถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap หรืออะแดปเตอร์ RAID ดูคู่มือผู้ใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager ซึ่งมีให้ดาวนโหลดที่: <http://datacentersupport.lenovo.com>

บทที่ 4. การระบุปัญหา

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อแยกแยะและแก้ไขปัญหาคือคุณอาจพบขณะใช้งานเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

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 ThinkSystem System Manager

บันทึกเหตุการณ์

การแจ้งเตือน คือข้อความหรือการระบุอื่นๆ ที่แสดงถึงเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น การแจ้งเตือนถูกสร้างขึ้นโดย Lenovo ThinkSystem System Manager หรือโดย UEFI ในเซิร์ฟเวอร์ การแจ้งเตือนเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ในบันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager หากเซิร์ฟเวอร์ได้รับการจัดการโดย Lenovo XClarity Administrator การแจ้งเตือนจะถูกส่งต่อไปยังแอปพลิเคชันการจัดการเหล่านั้นโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ: สำหรับรายการของเหตุการณ์ รวมทั้งการดำเนินการที่ผู้ใช้อาจจำเป็นต้องทำเพื่อกู้คืนจากเหตุการณ์ ให้ดูรายการอ้างอิงข้อความและรหัส ซึ่งสามารถดูได้ที่:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/pdf_files.html

บันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator

หากคุณใช้งาน Lenovo XClarity Administrator เพื่อจัดการเซิร์ฟเวอร์ เครือข่าย และฮาร์ดแวร์การจัดเก็บข้อมูล คุณสามารถดูเหตุการณ์ของอุปกรณ์ที่ได้รับการจัดการทั้งหมดผ่าน XClarity Administrator

Logs

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:49:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incomy	Chassis	Jan 30, 20

รูปภาพ 254. บันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานกับเหตุการณ์ต่างๆ จาก XClarity Administrator โปรดดู:

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

บันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager

Lenovo ThinkSystem System Manager จะตรวจสอบสถานะตามจริงของเซิร์ฟเวอร์และส่วนประกอบของเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้เซ็นเซอร์ที่ตรวจวัดตัวแปรตามจริงภายใน เช่น อุณหภูมิ แรงดันแหล่งจ่ายไฟ ความเร็วพัดลม และสถานะของส่วนประกอบ Lenovo ThinkSystem System Manager มอบอินเทอร์เฟซต่างๆ แก่ซอฟต์แวร์การจัดการระบบ และแก่ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ เพื่อให้สามารถจัดการและควบคุมเซิร์ฟเวอร์ได้จากระยะไกล

ID	Severity	Common ID	Sensor Name	Sensor Type	Description	Status	Time
3	Information	A0D6F0200	Drive3	drive_slot	drive presence	asserted	January 1st 2019, 8:05:48 am
2	Information	A226F0205	ACPI_State	system_acpi_power_state	s5 or g2 soft off	asserted	January 1st 2019, 8:02:59 am
1	Information	A16090201	BMC_Boot_Up	microcontroller_or_coprocessor	device enabled	asserted	January 1st 2019, 8:02:57 am

รูปภาพ 255. บันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเข้าถึงบันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager โปรดดู:

https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf

การวินิจฉัย Lightpath

การวินิจฉัย Lightpath คือระบบของไฟ LED บนส่วนประกอบต่างๆ ของเซิร์ฟเวอร์ทั้งภายในและภายนอก ที่ช่วยให้คุณค้นหาส่วนประกอบที่ทำงานล้มเหลว เมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ไฟ LED จะติดสว่างบนส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า แผงด้านหลัง แผงระบบ และส่วนประกอบที่ทำงานล้มเหลว การดูไฟ LED ที่ติดสว่างจะช่วยให้คุณระบุสถานะระบบและอุปกรณ์ และวินิจฉัยปัญหาต่างๆ ได้

- “ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 25
- “ไฟ LED มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 33
- “LED บนแผงระบบ” บนหน้าที่ 38

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 จนกว่าคุณจะดำเนินการจนถึงการกำหนดค่าขั้นต่ำที่ได้รับการรองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์

หมายเหตุ: สำหรับการกำหนดค่าขั้นต่ำในการแก้ไขข้อบกพร่อง โปรดดู “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 3

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

ขั้นตอนที่ 2. ตรวจสอบปัญหาไฟฟ้าลัดวงจรต่างๆ เช่น ดูว่าสกรูหลวมเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่แผงวงจรหรือไม่

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

ขั้นตอนที่ 4. เชื่อมต่อสายไฟ AC ทั้งหมดอีกครั้ง แล้วเปิดเซิร์ฟเวอร์ หากเซิร์ฟเวอร์เริ่มการทำงานได้สำเร็จ ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ อีกครั้งทีละตัวจนกว่าจะทราบว่าปัญหาเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ส่วนใด

หากเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถเริ่มการทำงานได้เมื่อใช้องค์ประกอบขั้นต่ำสุด ให้เปลี่ยนอุปกรณ์ของส่วนประกอบขั้นต่ำทีละตัวจนกว่าจะทราบว่าปัญหาเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ส่วนใด

การแก้ปัญหาที่สงสัยว่าเกิดจากตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต

วิธีที่คุณใช้ทดสอบตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการที่คุณใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต และไฟล์ readme ของไดรเวอร์อุปกรณ์ตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต โปรดดูเอกสารเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ

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 ให้ลองกำหนดค่าตัวควบคุมอีเทอร์เน็ตในตัวด้วยตนเอง เพื่อปรับตั้งความเร็วและโหมดการสื่อสารสองทิศทางของฮับให้สอดคล้องกัน
- ขั้นตอนที่ 4. ตรวจสอบไฟ LED ของตัวควบคุมอีเทอร์เน็ตที่แผงหลังของเซิร์ฟเวอร์ ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงให้เห็นว่ามีปัญหาเกิดขึ้นที่ขั้วต่อ สายเคเบิล หรือฮับหรือไม่
- ไฟ LED สถานะการเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตจะติดสว่างเมื่อตัวควบคุมอีเทอร์เน็ตได้รับสัญญาณพัลส์การเชื่อมต่อจากฮับ หากไฟ LED ไม่ติดแสดงว่าขั้วต่อหรือสายอาจชำรุด หรือมีปัญหาที่ฮับ
 - ไฟ LED แสดงการส่ง/รับข้อมูลของอีเทอร์เน็ตจะติดสว่างเมื่อตัวควบคุมอีเทอร์เน็ตส่งหรือได้รับข้อมูลผ่านเครือข่ายอีเทอร์เน็ต หากไฟแสดงการส่ง/รับข้อมูลของอีเทอร์เน็ตไม่ติด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฮับและเครือข่ายทำงานปกติ และติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ถูกต้องแล้ว
- ขั้นตอนที่ 5. ตรวจสอบไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายจะติดสว่างเมื่อมีการใช้งานข้อมูลในเครือข่ายอีเทอร์เน็ต ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายไม่ติด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฮับและเครือข่ายทำงานปกติ และติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ถูกต้องแล้ว
- ขั้นตอนที่ 6. ตรวจสอบสาเหตุเฉพาะของปัญหาสำหรับแต่ละระบบปฏิบัติการ และตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดตั้งไดรเวอร์ระบบปฏิบัติการอย่างถูกต้อง
- ขั้นตอนที่ 7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไดรเวอร์อุปกรณ์บนเครื่องไคลเอ็นต์และเซิร์ฟเวอร์ใช้โปรโตคอลเดียวกัน

หากตัวควบคุมอีเทอร์เน็ตยังคงเชื่อมต่อกับเครือข่ายไม่ได้ แต่ฮาร์ดแวร์ยังคงทำงานได้เป็นปกติ ผู้ดูแลระบบเครือข่ายต้องตรวจสอบสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เป็นไปได้อื่นๆ

การแก้ไขปัญหาตามอาการ

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่ระบุอาการได้

ในการใช้ข้อมูลการแก้ไขปัญหาตามอาการที่ระบุไว้ในส่วนนี้ ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างต่อไปนี้ให้ครบถ้วน:

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ของแอปพลิเคชันที่กำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์อยู่ และปฏิบัติตามการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขรหัสเหตุการณ์ใดๆ
 - หากคุณกำลังจัดการเซิร์ฟเวอร์จาก Lenovo XClarity Administrator ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Lenovo XClarity Administrator
 - หากคุณกำลังใช้แอปพลิเคชันการจัดการอื่นๆ บางแอปพลิเคชัน ให้เริ่มต้นด้วยบันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager

2. ตรวจสอบส่วนนี้เพื่อค้นหาอาการที่คุณพบ และปฏิบัติตามการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา
3. หากปัญหายังคงอยู่ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน (โปรดดู “การติดต่อฝ่ายสนับสนุน” บนหน้าที่ 401)

ปัญหาเกี่ยวกับการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเปิดหรือปิดเซิร์ฟเวอร์

- “ไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวไม่อยู่ในรายการบูต” บนหน้าที่ 378
- “ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดเครื่องไม่ทำงาน และปุ่มรีเซ็ตทำงาน (เซิร์ฟเวอร์ไม่เริ่มทำงาน)” บนหน้าที่ 378
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 379
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้ปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 379

ไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวไม่อยู่ในรายการบูต

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยคุณค้นหาว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. หากเซิร์ฟเวอร์เพิ่งได้รับการติดตั้ง ย้าย หรือเข้ารับบริการเมื่อไม่นานมานี้ หรือหากเพิ่งใช้งานไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวเป็นครั้งแรก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เชื่อมต่ออย่างเหมาะสม และเชื่อมต่อไม่เกิดความเสียหาย
2. ดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและการกำหนดค่าที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์เก็บข้อมูลไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวสำรอง
3. ตรวจสอบ <https://serverproven.lenovo.com/> เพื่อยืนยันว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัว
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เก็บข้อมูลไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวมีลงรายละเอียดไว้แล้วในรายการตัวเลือกการบูตที่มีให้ใช้งาน จากอินเทอร์เฟซผู้ใช้ของ Management Controller คลิก **Server Configuration** → **Boot Options** สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงอินเทอร์เฟซผู้ใช้ของ Management Controller โปรดดูที่เอกสารเกี่ยวกับ TSM: https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf
5. ตรวจสอบ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่ออ่านเกร็ดแนะนำด้านเทคนิค (ข่าวสารด้านบริการ) ที่เกี่ยวข้องกับไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวและเซิร์ฟเวอร์
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซอฟต์แวร์อื่นๆ ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้แน่ใจว่าทำงานอย่างเหมาะสม

ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดเครื่องไม่ทำงาน และปุ่มรีเซ็ตทำงาน (เซิร์ฟเวอร์ไม่เริ่มทำงาน)

หมายเหตุ: ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดเครื่องไม่ทำงานจนกว่าเซิร์ฟเวอร์จะเชื่อมต่อกับพลังงาน ac ประมาณ 1 ถึง 3 นาที

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยให้คุณค้นหาว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดบนเซิร์ฟเวอร์ทำงานเป็นปกติ
 - a. ถอดสายไฟเซิร์ฟเวอร์

- b. เชื่อมต่อสายไฟเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง
 - c. ใส่สายแผงข้อมูลของตัวดำเนินการใหม่ จากนั้นทำซ้ำขั้นตอน 1a และ 1b
 - หากเซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน ให้เสียบแผงข้อมูลของตัวดำเนินการให้แน่น
 - หากปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนแผงข้อมูลของตัวดำเนินการ
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - เชื่อมต่อสายไฟกับเซิร์ฟเวอร์และเต้ารับไฟฟ้าที่ทำงานให้ถูกต้อง
 - ไฟ LED บนแหล่งจ่ายไฟไม่แสดงให้เห็นว่ามีปัญหาเกิดขึ้น
 3. เสียบแหล่งจ่ายไฟให้แน่น
 4. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟแต่ละตัว แล้วเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่หลังเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟแต่ละตัว:
 - โมดูลหน่วยความจำ
 - แหล่งพลังงาน
 5. หากคุณเพิ่งติดตั้งอุปกรณ์เสริม ให้ถอดออก แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ หากเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์แล้ว คุณอาจติดตั้งอุปกรณ์ไว้มากกว่าที่แหล่งจ่ายไฟจะรองรับได้

เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดใช้งาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจ่ายไฟ AC ไปยังเซิร์ฟเวอร์อย่างถูกต้อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายไฟ AC กับเซิร์ฟเวอร์และเต้ารับไฟฟ้าที่ทำงานอย่างถูกต้อง
2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์สำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์ไม่เปิดเครื่อง
3. ตรวจสอบไฟ LED ใดๆ ที่กะพริบไฟสีเหลือง
4. ตรวจสอบไฟ LED เปิด/ปิด บนแผงระบบ
5. เสียบแหล่งจ่ายไฟให้แน่น
6. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ

เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้ปิดใช้งาน

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

ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ

- “หน่วยความจำระบบที่แสดงน้อยกว่าหน่วยความจำจริงที่ติดตั้ง” บนหน้าที่ 380
- “DIMM ในสาขาจำนวนหลายแถวถูกระบุว่ามีความบกพร่อง” บนหน้าที่ 381

หน่วยความจำระบบที่แสดงน้อยกว่าหน่วยความจำจริงที่ติดตั้ง

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะแน่ใจว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

หมายเหตุ: ทุกครั้งที่คุณติดตั้งหรือถอด DIMM คุณต้องถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแหล่งพลังงาน จากนั้นรอ 10 วินาทีแล้วจึงเริ่มระบบของเซิร์ฟเวอร์ใหม่

1. ตรวจสอบและดูให้แน่ใจว่า:
 - ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดบนแผงข้อมูลของตัวดำเนินการไม่ติดสว่าง
 - ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของ DIMM บนแผงระบบไม่ติดสว่าง
 - Mirrored-Channel ของหน่วยความจำไม่อธิบายความขัดแย้ง
 - เสียบโมดูลหน่วยความจำอย่างถูกต้อง
 - คุณติดตั้งหน่วยความจำประเภทที่ถูกต้อง
 - หากคุณเปลี่ยนหน่วยความจำ คุณได้อัปเดตการกำหนดค่าหน่วยความจำใน Setup Utility แล้ว
 - เปิดใช้แบนด์หน่วยความจำครบทุกกลุ่มแล้ว เซิร์ฟเวอร์อาจปิดใช้งานแบนด์หน่วยความจำโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบปัญหา หรือมีการปิดใช้งานแบนด์หน่วยความจำด้วยตนเอง
 - ไม่พบหน่วยความจำที่ไม่ตรงกันเมื่อเซิร์ฟเวอร์กำหนดค่าหน่วยความจำขั้นต่ำ
2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ของโมดูลหน่วยความจำและเรียกใช้การวินิจฉัยโมดูลหน่วยความจำ:
 - a. ระบุโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่อง และติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่องในช่องเสียบอื่น
 - b. รีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์และตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ของหน่วยความจำ หากปัญหาเกี่ยวข้องกับช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำ ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่อง
3. ใส่ DIMM ให้แน่น แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่

4. เรียกใช้การวินิจฉัยหน่วยความจำ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงตามค่าเริ่มต้น คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยหน่วยความจำจากอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก **Run Diagnostic** → **Memory test**
5. ตรวจสอบบันทึกข้อผิดพลาด POST:
 - หาก DIMM ถูกปิดใช้งานโดยการรบกวนการจัดการระบบ (SMI) ให้เปลี่ยน DIMM
 - หาก DIMM ถูกปิดใช้งานโดยผู้ใช้หรือโดย POST ให้เสียบ DIMM อีกครั้ง จากนั้นเรียกใช้ Setup Utility แล้วจึงเปิดใช้งาน DIMM
6. ใส่ DIMM ให้แน่น
7. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง

DIMM ในสาขาจำนวนหลายแถวถูกระบุว่ามีความบกพร่อง

1. ใส่ DIMM ให้แน่น แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่
2. ถอดคู้ DIMM ที่มีหมายเลขต่ำสุดของกลุ่มที่ถูกระบุออก และเปลี่ยนใหม่ด้วย DIMM ที่ใช้งานได้หมายเลขเดียวกัน แล้วรีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์ ทำซ้ำหากจำเป็น หากความล้มเหลวยังคงอยู่หลังจากเปลี่ยน DIMM ที่ระบุทั้งหมดแล้ว ให้ไปที่ขั้นตอนที่ 4
3. ใส่ DIMM ที่ถอดออกมากลับไปยังขั้วต่อเดิมทีละตัว รีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์หลังจากใส่ DIMM แต่ละตัวจนกว่า DIMM จะทำงานบกพร่อง เปลี่ยน DIMM ที่บกพร่องแต่ละตัวด้วย DIMM ที่ใช้งานได้ รีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์หลังจากเปลี่ยน DIMM แต่ละครั้ง ทำซ้ำขั้นตอนที่ 3 จนกว่าคุณจะทดสอบ DIMM ที่ถอดออกมาหมดทุกตัว
4. เปลี่ยน DIMM ที่มีหมายเลขต่ำสุดของกลุ่มที่ถูกระบุ แล้วรีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์ ทำซ้ำหากจำเป็น
5. ย้อนกลับ DIMM ระหว่างช่องต่างๆ (ของตัวประมวลผลเดียวกัน) แล้วรีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์ หากปัญหาเกี่ยวข้องกับ DIMM ให้เปลี่ยน DIMM ที่บกพร่อง
6. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ

ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์

- [“เซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์” บนหน้าที่ 382](#)
- [“ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์หลายชิ้นไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 383](#)
- [“ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์หลายชิ้นออฟไลน์” บนหน้าที่ 383](#)
- [“ไม่มีการสร้างการเปลี่ยนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ใหม่” บนหน้าที่ 383](#)
- [“ไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง” บนหน้าที่ 383](#)
- [“ไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง” บนหน้าที่ 384](#)

เซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ให้สังเกตไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ที่เกี่ยวข้อง หากไฟ LED ติดสว่างแสดงว่าไดรฟ์มีข้อผิดพลาด
 2. หากไฟ LED ติดสว่าง ให้ถอดไดรฟ์ออกจากช่อง จากนั้นรอ 45 วินาที แล้วค่อยเสียบไดรฟ์กลับเข้าไปใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบไดรฟ์เชื่อมต่อกับแบ็คเพลนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์
 3. ให้สังเกตไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรม และสีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ที่เกี่ยวข้อง:
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะไม่ติดสว่าง แสดงว่าตัวควบคุมรู้จักไดรฟ์และทำงานเป็นปกติ ทำการทดสอบการวินิจฉัยสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์และกด F1 อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงตามค่าเริ่มต้น คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์จากอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะกะพริบอย่างซ้ำๆ แสดงว่าตัวควบคุมรู้จักไดรฟ์และกำลังสร้างใหม่
 - หาก LED ไม่ติดสว่างหรือไม่กะพริบ ให้ตรวจสอบแบ็คเพลนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะติดสว่าง ให้เปลี่ยนไดรฟ์ หากการทำงานของไฟ LED ยังเหมือนเดิม ให้ไปที่ขั้นตอนปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ หากกิจกรรมของไฟ LED มีการเปลี่ยนแปลง ให้กลับไปขั้นตอนที่ 1
 4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบแบ็คเพลนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อย่างถูกต้อง เมื่อเสียบถูกต้องแล้ว ส่วนประกอบของไดรฟ์จะเชื่อมต่อกับแบ็คเพลนอย่างถูกต้องโดยไม่เอียงหรือทำให้แบ็คเพลนเคลื่อนที่ได้
 5. เสียบสายไฟของแบ็คเพลนและทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3
 6. เสียบสายสัญญาณแบ็คเพลนและทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3
 7. หากคุณสงสัยว่าสายสัญญาณของแบ็คเพลนหรือแบ็คเพลนมีปัญหา:
 - ให้เปลี่ยนสายสัญญาณของแบ็คเพลนที่มีปัญหา
 - ให้เปลี่ยนแบ็คเพลนที่มีปัญหา
 8. ทำการทดสอบการวินิจฉัยสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงตามค่าเริ่มต้น คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์จากอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test
- จากการทดสอบเหล่านั้น:

- หากอะแดปเตอร์ผ่านการทดสอบแต่ไม่รู้จักไดรฟ์ ให้เปลี่ยนสายสัญญาณของแบ็คเพลนและทำการทดสอบอีกครั้ง
- เปลี่ยนแบ็คเพลน
- หากอะแดปเตอร์ไม่ผ่านการทดสอบ ให้ถอดสายสัญญาณแบ็คเพลนออกจากอะแดปเตอร์และทำการทดสอบอีกครั้ง
- หากอะแดปเตอร์ไม่ผ่านการทดสอบ ให้เปลี่ยนอะแดปเตอร์ใหม่

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์หลายชิ้นไม่ทำงาน

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

- ดูบันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager สำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแหล่งจ่ายไฟ และแก้ไขปัญหานั้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไดรเวอร์อุปกรณ์และเฟิร์มแวร์สำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์และเซิร์ฟเวอร์อยู่ในระดับล่าสุด

ข้อสำคัญ: โซลูชันคลัสเตอร์บางประเภทจำเป็นต้องใช้ระดับรหัสเฉพาะหรือปรับปรุงรหัสที่ต้องใช้ หากอุปกรณ์เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการแก้ปัญหาให้ตรวจสอบว่าระดับของรหัสล่าสุดนั้นสนับสนุนวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้นก่อนที่คุณจะทำการปรับปรุงรหัส

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์หลายชิ้นออฟไลน์

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

- ดูบันทึกเหตุการณ์ Lenovo ThinkSystem System Manager สำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแหล่งจ่ายไฟ และแก้ไขปัญหานั้น
- ดูบันทึกระบบย่อยของที่เก็บเพื่อดูเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบย่อยของที่เก็บและแก้ไขเหตุการณ์เหล่านั้น

ไม่มีการสร้างการเปลี่ยนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ใหม่

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

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

ไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. หากไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่กะพริบเมื่อมีการใช้งานไดรฟ์ ให้ทำการทดสอบวินิจฉัยไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงตามค่าเริ่มต้น คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์จากอินเทอร์เฟซนี้จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test
2. หากไดรฟ์ผ่านการทดสอบ ให้เปลี่ยนแบ็คเพลน
3. หากไดรฟ์ล้มเหลวระหว่างการทดสอบ ให้เปลี่ยนไดรฟ์ใหม่

ไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ไม่แสดงสถานะจริงของไดรฟ์ที่เกี่ยวข้อง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างรวดเร็วจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

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

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

ปัญหาเกี่ยวกับจอภาพและวิดีโอ

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับจอภาพหรือวิดีโอ

- “มีการแสดงอักขระที่ไม่ถูกต้อง” บนหน้าที่ 384
- “หน้าจอว่างเปล่า” บนหน้าที่ 385
- “หน้าจอว่างเปล่าเมื่อคุณเริ่มโปรแกรมแอปพลิเคชันบางตัว” บนหน้าที่ 385
- “จอภาพมีหน้าจอสีนํ้า หรือภาพบนจอเป็นเส้นหยัก ไม่สามารถอ่านได้ เลื่อนไปมา หรือบิดเบี้ยว” บนหน้าที่ 385
- “อักขระที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ” บนหน้าที่ 386

มีการแสดงอักขระที่ไม่ถูกต้อง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างรวดเร็ว:

1. ตรวจสอบว่ามีค่าภาษาและท้องถิ่นอย่างถูกต้องสำหรับคีย์บอร์ดและระบบปฏิบัติการ
2. หากภาษาที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์เป็นระดับล่าสุด ดู “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 13

หน้าจอว่างเปล่า

1. หากเซิร์ฟเวอร์เชื่อมต่อกับสวิตช์ KVM ให้หลีกเลี่ยงสวิตช์ KVM เพื่อไม่ให้เป็นสาเหตุของปัญหา โดยการเชื่อมต่อสายไฟของจอภาพกับขั้วต่อที่ถูกต้องบนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
2. ฟังก์ชัน Remote Presence ของ Management Controller ถูกปิดใช้งาน หากคุณติดตั้งอะแดปเตอร์วิดีโอเสริมในการใช้ฟังก์ชัน Remote Presence ของ Management Controller ให้ถอดอะแดปเตอร์วิดีโอเสริมออก
3. หากเซิร์ฟเวอร์ติดตั้งพร้อมกับอะแดปเตอร์กราฟิกขณะเปิดเซิร์ฟเวอร์ โลโก้ Lenovo จะแสดงบนหน้าจอหลังจากผ่านไปประมาณ 3 นาที นี่เป็นการทำงานปกติของระบบทำการโหลด
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโมดูลหน่วยความจำที่ติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์เป็นประเภทเดียวกัน
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่ หากไม่มีการจ่ายไฟไปยังเซิร์ฟเวอร์ หน้าจอจะว่างเปล่า
 - สายไฟของจอภาพเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง
 - จอภาพเปิดอยู่และมีการปรับการควบคุมความสว่างและความคมชัดอย่างถูกต้อง
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ที่ควบคุมจอภาพนั้นถูกต้อง หากมี
7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ที่เสียหายจะไม่ส่งผลกระทบต่อวิดีโอ ดูที่ [“การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 13](#)
8. สังเกตไฟ LED จุดตรวจสอบบนแผงระบบ หากรหัสกำลังเปลี่ยนแปลง ให้ไปที่ขั้นตอนที่ 6
9. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้ทีละชิ้นตามลำดับที่แสดง แล้วทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่หลังถอดส่วนประกอบแต่ละชิ้นออก
 - a. จอภาพ
 - b. อะแดปเตอร์วิดีโอ (หากติดตั้งไว้)
 - c. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) แผงระบบ

หน้าจอว่างเปล่าเมื่อคุณเริ่มโปรแกรมแอปพลิเคชันบางตัว

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - โปรแกรมแอปพลิเคชันไม่ได้ตั้งค่าโหมดการแสดงผลให้สูงกว่าความสามารถของจอภาพ
 - คุณได้ติดตั้งโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับแอปพลิเคชัน

จอภาพมีหน้าจอสีนํ้าหรือภาพบนจอเป็นเส้นหยัก ไม่สามารถอ่านได้ เลื่อนไปมา หรือบิดเบี้ยว

1. หากระบบทดสอบตนเองของจอภาพแสดงว่าจอภาพทำงานเป็นปกติ คุณต้องพิจารณาที่ตำแหน่งของจอภาพ สนามแม่เหล็กที่อยู่โดยรอบอุปกรณ์อื่นๆ (เช่น ตัวแปลง อุปกรณ์เครื่องใช้ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ และจอภาพอื่นๆ) สามารถทำให้หน้าจอสีนํ้าหรือภาพบนจอเป็นเส้นหยัก ไม่สามารถอ่านได้ เลื่อนไปมา หรือบิดเบี้ยวได้ หากสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้น ให้ปิดจอภาพ

ข้อควรพิจารณา: การเคลื่อนย้ายจอภาพสีขณะเปิดใช้งานอยู่อาจทำให้น้ำจอเปลี่ยนสีได้
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

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบว่ามี การตั้งค่าภาษาและท้องถิ่นอย่างถูกต้องสำหรับคีย์บอร์ดและระบบปฏิบัติการ
2. หากภาษาที่ไม่ถูกต้องปรากฏบนหน้าจอ ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์เป็นระดับล่าสุด ดู [“การอัปเดตเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 13](#)

ปัญหาแป้นพิมพ์, เม้าส์ หรืออุปกรณ์ USB

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับแป้นพิมพ์ เม้าส์ หรืออุปกรณ์ USB

- [“ปุ่มคีย์บอร์ดทุกปุ่มหรือบางปุ่มไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 386](#)
- [“เม้าส์ไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 387](#)
- [“อุปกรณ์ USB ไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 387](#)

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

อุปกรณ์ USB ไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - มีการติดตั้งโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ USB ที่ถูกต้อง
 - ระบบปฏิบัติการรองรับอุปกรณ์ USB
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเลือกการกำหนดค่า USB ได้รับการตั้งค่าอย่างถูกต้องในการตั้งค่าระบบรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ จากนั้นคลิก **Advanced** → **USB Configuration**
3. หากคุณกำลังใช้งานฮับ USB ให้ถอดอุปกรณ์ USB ออกจากฮับ และเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม

- “ระบบไม่รู้จักอุปกรณ์ USB ภายนอก” บนหน้าที่ 388
- “ระบบไม่รู้จักอะแดปเตอร์ PCIe หรืออะแดปเตอร์ไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 388
- “อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ก่อนหน้านี้ทำงานได้แต่ในขณะนี้กลับไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 388
- “อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ที่เพิ่งติดตั้งไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 388
- “อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ก่อนหน้านี้ทำงานได้แต่ในขณะนี้กลับไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 388

ระบบไม่รู้จักอุปกรณ์ USB ภายนอก

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะแน่ใจว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งไดรเวอร์ที่เหมาะสมบนโหนดคอมพิวเตอร์ ดูข้อมูลเกี่ยวกับไดรเวอร์อุปกรณ์ในเอกสารประกอบผลิตภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์ US
2. ใช้ Setup Utility เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการตั้งค่าอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
3. หากเสียบปลั๊กอุปกรณ์ USB กับฮับหรือสายแยกคอนโซล ให้ถอดปลั๊กอุปกรณ์และเสียบเข้ากับพอร์ต USB ที่ด้านหน้าของโหนดคอมพิวเตอร์โดยตรง

ระบบไม่รู้จักอะแดปเตอร์ PCIe หรืออะแดปเตอร์ไม่ทำงาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะแน่ใจว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์และแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
2. ตรวจสอบว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ (โปรดดู <https://serverproven.lenovo.com/>)
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอะแดปเตอร์ในช่องที่ถูกต้อง
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์
5. แก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งของทรัพยากรใดๆ หากเรียกใช้โหมดแบบดั้งเดิม (UEFI)
6. ตรวจสอบ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่ออ่านเกียรตินำทางด้านเทคนิค (หรือที่เรียกว่าคำแนะนำในการ RETAIN หรือข่าวสารด้านบริการ) ที่อาจเกี่ยวข้องกับอะแดปเตอร์
7. ตรวจสอบการเชื่อมต่อภายนอกของอะแดปเตอร์ว่าถูกต้อง และตรวจสอบว่าตัวเชื่อมต่อไม่ได้รับความเสียหาย

อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ที่เพิ่งติดตั้งไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - เซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ (โปรดดู <https://serverproven.lenovo.com/>)
 - คุณทำตามคำแนะนำในการติดตั้งที่มาพร้อมกับอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
 - คุณยังไม่ได้ถอดอุปกรณ์เสริมหรือสายเคเบิลอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้
 - คุณอัปเดตข้อมูลการกำหนดค่าในการตั้งค่าระบบ เมื่อคุณเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์และกด F1 เพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ เมื่อใดก็ตามที่คุณเปลี่ยนหน่วยความจำหรืออุปกรณ์อื่นใด คุณต้องอัปเดตการกำหนดค่า
2. ใส่อุปกรณ์ที่คุณเพิ่งติดตั้งใหม่
3. เปลี่ยนอุปกรณ์ที่คุณเพิ่งติดตั้ง

อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ก่อนหน้านี้ทำงานได้แต่ในขณะนี้กลับไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อสายทุกสายกับอุปกรณ์แน่นดีแล้ว
2. หากอุปกรณ์มาพร้อมกับคำแนะนำการทดสอบ ให้ใช้คำแนะนำดังกล่าวในการทดสอบอุปกรณ์
3. หากอุปกรณ์ที่บกพร่องคืออุปกรณ์ SCSI ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- มีการเชื่อมต่อสายเคเบิลสำหรับอุปกรณ์ SCSI ภายนอกทั้งหมดอย่างถูกต้อง
 - อุปกรณ์สุดท้ายในแต่ละสาย SCSI หรือปลายสายเคเบิล SCSI ลื่นสุดอย่างถูกต้อง
 - อุปกรณ์ SCSI ภายนอกเปิดอยู่ คุณต้องเปิดอุปกรณ์ SCSI ภายนอกก่อนที่คุณจะเปิดเซิร์ฟเวอร์
4. ใส่อุปกรณ์ที่ทำงานบกพร่องให้แน่น
 5. เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ทำงานบกพร่อง

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพอร์ตหรืออุปกรณ์อนุกรม

- “จำนวนพอร์ตอนุกรมที่แสดงมีน้อยกว่าจำนวนพอร์ตอนุกรมที่ติดตั้ง” บนหน้าที่ 389
- “อุปกรณ์อนุกรมไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 389

จำนวนพอร์ตอนุกรมที่แสดงมีน้อยกว่าจำนวนพอร์ตอนุกรมที่ติดตั้ง

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

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

อุปกรณ์อนุกรมไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - อุปกรณ์ใช้งานร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ได้
 - มีการเปิดใช้งานพอร์ตอนุกรมและระบุที่อยู่ที่ไม่ซ้ำกัน
 - มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์กับขั้วต่อที่ถูกต้อง
2. ใส่ส่วนประกอบต่อไปนี้ให้แน่น:
 - a. อุปกรณ์อนุกรมที่บกพร่อง
 - b. สายอนุกรม
3. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้:
 - a. อุปกรณ์อนุกรมที่บกพร่อง
 - b. สายอนุกรม

4. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ

ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

- “ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว” บนหน้าที่ 390
- “ปัญหาเกี่ยวกับ KVM ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว” บนหน้าที่ 390
- “การรีบูตที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว” บนหน้าที่ 391

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ที่ถูกต้อง ดูเอกสารจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต
2. สำหรับอุปกรณ์ USB:
 - a. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้รับการกำหนดค่าอย่างถูกต้อง
รีเซ็ตทเซอร์ฟเวอร์และกด F1 เพื่อแสดงอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบ จากนั้นคลิก **Advanced** → **USB Configuration**
 - b. เชื่อมต่ออุปกรณ์กับพอร์ตอื่น หากใช้งานฮับ USB ให้ถอดฮับออกและเชื่อมต่ออุปกรณ์กับโหนดคอมพิวเตอร์โดยตรง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้รับการกำหนดค่าสำหรับพอร์ตอย่างถูกต้อง

ปัญหาเกี่ยวกับ KVM ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

ปัญหาเกี่ยวกับวิดีโอ:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดและสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาต์อย่างเหมาะสมและแน่นดีแล้ว
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจอภาพทำงานอย่างเหมาะสมโดยการทดสอบจอภาพบนโหนดคอมพิวเตอร์ที่อื่น
3. ทดสอบสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาต์บนโหนดคอมพิวเตอร์ที่ทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าสายเคเบิลทำงานอย่างเหมาะสม เปลี่ยนสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาต์ หากชำรุด

ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดและสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาต์อย่างเหมาะสมและแน่นดีแล้ว

ปัญหาเกี่ยวกับเมาส์:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดและสายเคเบิลคอนโซลเบรกเอาท์อย่างเหมาะสมและแน่นดีแล้ว

การรีบูตที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

หมายเหตุ: ข้อผิดพลาดที่แก้ไขได้บางอย่างกำหนดให้เซิร์ฟเวอร์ต้องรีบูตเพื่อให้สามารถปิดใช้งานอุปกรณ์ เช่น โมดูลหน่วยความจำหรือโปรเซสเซอร์ เพื่อให้เครื่องสามารถเริ่มต้นระบบได้อย่างเหมาะสม

1. หากการรีเซ็ตเกิดขึ้นหลังจากระบบปฏิบัติการเริ่มทำงาน ให้ปิดใช้งานยูทิลิตี้ Automatic Server Restart (ASR) ใดๆ เช่น Automatic Server Restart IPMI Application สำหรับ Windows หรืออุปกรณ์ ASR ใดๆ ที่ติดตั้ง
2. ดู Management Controller Event Log เพื่อตรวจสอบรหัสเหตุการณ์ที่ระบุการรีบูต ดูข้อมูลเกี่ยวกับการดูบันทึกเหตุการณ์ได้ที่ “บันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 373

ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน

ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดระบบติดสว่าง และบันทึกเหตุการณ์ “แหล่งจ่ายไฟสูญเสียกระแสไฟฟ้าเข้า” แสดงขึ้น

ในการแก้ไขปัญหา ตรวจสอบว่า:

1. แหล่งจ่ายไฟเชื่อมต่อกับสายไฟอย่างเหมาะสม
2. สายไฟเชื่อมต่อกับเต้ารับไฟฟ้าที่ต่อสายดินสำหรับเซิร์ฟเวอร์อย่างเหมาะสม

ปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย

- “ไม่สามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Wake on LAN” บนหน้าที่ 391
- “ไม่สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชี LDAP ที่มีการเปิดใช้งาน SSL” บนหน้าที่ 392

ไม่สามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Wake on LAN

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. หากคุณกำลังใช้อะแดปเตอร์เครือข่ายพอร์ตคู่ และเซิร์ฟเวอร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายโดยใช้ซ็อกเก็ตอีเทอร์เน็ต 5 ให้ตรวจสอบบันทึกข้อผิดพลาดของระบบหรือบันทึกเหตุการณ์ของระบบ TSM โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - a. พัดลม 3 ทำงานอยู่ในโหมดสแตนด์บาย หากมีการติดตั้งอะแดปเตอร์แบบฝังตัว Emulex dual port 10GBase-T
 - b. อุณหภูมิห้องไม่สูงจนเกินไป (โปรดดู “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 3)
 - c. ช่องระบายอากาศถูกปิดกั้น

- d. ติดตั้งแผ่นกั้นลมแน่นดีแล้ว
2. เสียบอะแดปเตอร์เครือข่ายพอร์ตคู่มือใหม่
3. ปิดเซิร์ฟเวอร์และถอดออกจากแหล่งพลังงาน จากนั้นรอ 10 วินาทีแล้วจึงเริ่มระบบของเซิร์ฟเวอร์ใหม่
4. หากปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนอะแดปเตอร์เครือข่ายพอร์ตคู่มือ

ไม่สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชี LDAP ที่มีการเปิดใช้งาน SSL

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบว่ากุญแจอนุญาตถูกต้องหรือไม่
2. สร้างกุญแจอนุญาตใหม่และเข้าใช้งานอีกครั้ง

ปัญหาที่สังเกตเห็นได้

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาที่สังเกตเห็นได้

- “เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 392
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง (POST เสร็จสมบูรณ์และระบบปฏิบัติการกำลังทำงานอยู่)” บนหน้าที่ 393
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง (ไม่สามารถกด F1 เพื่อเริ่มต้นการตั้งค่าระบบได้)” บนหน้าที่ 393
- “ข้อบกพร่องแผงระบบแรงดันไฟฟ้าแสดงขึ้นในบันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 394
- “กลิ่นไม่ปกติ” บนหน้าที่ 394
- “เซิร์ฟเวอร์ดูเหมือนจะเกิดความร้อนขณะทำงาน” บนหน้าที่ 394
- “ไม่สามารถเข้าสู่โหมดดั้งเดิมหลังจากติดตั้งอะแดปเตอร์ใหม่” บนหน้าที่ 395
- “ชิ้นส่วนหรือตัวเครื่องแตกร้าว” บนหน้าที่ 395

เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ BMC และแก้ไขข้อผิดพลาดในบันทึกเหตุการณ์
 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเฟิร์มแวร์ UEFI และเฟิร์มแวร์ BMC เป็นเวอร์ชันล่าสุด
 3. ย้อนกลับระบบไปเป็นการกำหนดค่าต่ำสุด
 4. แก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ที่ระบุโดยไฟ LED การวินิจฉัย Lightpath
 5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์ทุกตัว และโปรเซสเซอร์ตรงกับความเร็วและขนาดแคช
- คุณสามารถดูรายละเอียดของโปรเซสเซอร์ได้จากการตั้งค่าระบบ
- เพื่อช่วยให้คุณระบุได้ว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์หรือไม่ โปรดดูที่ <https://serverproven.lenovo.com/>

6. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบโปรเซสเซอร์อย่างถูกต้องแล้ว
7. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้ทีละชิ้นตามลำดับที่แสดง แล้วทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่หลังถอดส่วนประกอบแต่ละชิ้นออก
 - a. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) โปรเซสเซอร์
 - b. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) แผงระบบ

เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง (POST เสร็จสมบูรณ์และระบบปฏิบัติการกำลังทำงานอยู่)

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยคุณค้นหาว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

- หากคุณอยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับโหนดคอมพิวเตอร์ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 1. หากคุณกำลังใช้งานการเชื่อมต่อ KVM ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อทำงานอย่างถูกต้อง หรือตรวจสอบให้แน่ใจว่าคีย์บอร์ดและเมาส์ทำงานอย่างถูกต้อง
 2. หากเป็นไปได้ ให้เข้าสู่ระบบโหนดคอมพิวเตอร์และตรวจสอบว่าแอปพลิเคชันทั้งหมดกำลังทำงานอยู่ (ไม่มีแอปพลิเคชันค้าง)
 3. รีบูตโหนดคอมพิวเตอร์
 4. หากปัญหายังคงอยู่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดตั้งและกำหนดค่าซอฟต์แวร์ใหม่ใดๆ อย่างถูกต้อง
 5. ติดต่อผู้ที่คุณซื้อซอฟต์แวร์หรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์
- หากคุณเข้าถึงโหนดคอมพิวเตอร์จากตำแหน่งที่ตั้งระยะไกล ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแอปพลิเคชันทั้งหมดกำลังทำงานอยู่ (ไม่มีแอปพลิเคชันค้าง)
 2. พยายามออกจากระบบและกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง
 3. ตรวจสอบการเข้าถึงเครือข่ายโดยการ Ping หรือเรียกใช้เส้นทางการติดตามไปยังโหนดคอมพิวเตอร์จากบรรทัดคำสั่ง
 - a. หากคุณไม่ได้รับการตอบสนองระหว่างการทดสอบ Ping ให้พยายาม Ping กับโหนดคอมพิวเตอร์อื่นในช่องใส่เพื่อระบุว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อหรือปัญหาเกี่ยวกับโหนดคอมพิวเตอร์
 - b. เรียกใช้เส้นทางการติดตามเพื่อระบุตำแหน่งที่การเชื่อมต่อบกพร่อง พยายามแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อด้วย VPN หรือจุดที่การเชื่อมต่อบกพร่อง
 4. รีบูตโหนดคอมพิวเตอร์จากระยะไกลผ่านอินเทอร์เฟซการจัดการ
 5. หากปัญหายังคงอยู่ ให้ตรวจสอบว่ามีการติดตั้งและกำหนดค่าซอฟต์แวร์ใหม่ใดๆ อย่างถูกต้องหรือไม่
 6. ติดต่อผู้ที่คุณซื้อซอฟต์แวร์หรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์

เซิร์ฟเวอร์ไม่ตอบสนอง (ไม่สามารถกด F1 เพื่อเริ่มต้นการตั้งค่าระบบได้)

การเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า เช่น อุปกรณ์ที่เพิ่มเข้าไปหรือการอัปเดตเฟิร์มแวร์อะแดปเตอร์ รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับรหัสของแอปพลิเคชันหรือเฟิร์มแวร์อาจส่งผลให้เซิร์ฟเวอร์ทำการ POST (ระบบทดสอบตนเองเมื่อเปิดเครื่อง) ล้มเหลว

หากเกิดกรณีเช่นนี้ขึ้น เซิร์ฟเวอร์จะตอบสนองด้วยวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- เซิร์ฟเวอร์จะเริ่มต้นระบบใหม่และพยายามเริ่ม POST อีกครั้ง
- เซิร์ฟเวอร์ค้าง คุณต้องทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้เซิร์ฟเวอร์พยายามเริ่ม POST อีกครั้ง

หากมีความพยายามเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ใหม่ซ้ำๆ จนครบจำนวนครั้งที่ระบุ (ไม่ว่าโดยอัตโนมัติหรือโดยผู้ใช้) เซิร์ฟเวอร์กลับไปใช้งานค่าเริ่มต้นของการกำหนดค่า UEFI และเริ่มต้นการตั้งค่าระบบ เพื่อให้คุณทำการแก้ไขที่จำเป็นกับการกำหนดค่าและเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ใหม่ หากเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถเริ่ม POST ได้โดยเสริ์จสมบูรณ์ด้วยการกำหนดค่าเริ่มต้น แสดงว่าแผงระบบของเซิร์ฟเวอร์อาจมีปัญหา

ข้อบกพร่องแผงระบบแรงดันไฟฟ้าแสดงขึ้นในบันทึกเหตุการณ์

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ BMC และแก้ไขข้อผิดพลาดที่อธิบายไว้ในบันทึกเหตุการณ์ตาม *คู่มือผู้ใช้ ThinkSystem System Manager* ดู https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf
2. อัปเดตเฟิร์มแวร์ UEFI และเฟิร์มแวร์ BMC เป็นเวอร์ชันล่าสุด
3. ย้อนกลับระบบไปเป็นการกำหนดค่าต่ำสุด ดูจำนวนโปรเซสเซอร์และ DIMM ที่กำหนดขั้นต่ำได้ที่ “ข้อมูลจำเพาะ” [บนหน้าที่ 3](#)
4. รีเซ็ตระบบ
 - หากระบบรีเซ็ตให้ใส่อุปกรณ์แต่ละชิ้นที่คุณถอดออกกลับเข้าไปทีละชิ้น แล้วตามด้วยการรีเซ็ตระบบ ทุกครั้งจนกว่าข้อผิดพลาดจะเกิดขึ้น เปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด
 - หากระบบไม่รีเซ็ต ให้สงสัยว่าปัญหาน่าจะเกิดจากแผงระบบ

กลืนไม่ปกติ

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. กลืนไม่ปกติอาจออกมาจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่
2. หากยังคงมีปัญหาอยู่ โปรดติดต่อบริการสนับสนุนของ Lenovo

เซิร์ฟเวอร์ดูเหมือนจะเกิดความร้อนขณะทำงาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

โหลดคอมพิวเตอร์หลายตัวหรือตัวเครื่อง:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณหม้ออยู่ภายในช่วงที่ระบุ (ดูที่ “ข้อมูลจำเพาะ” [บนหน้าที่ 3](#))

2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ไบรเซสเซอร์การจัดการสำหรับเหตุการณ์ที่อุณหภูมิสูงขึ้น หากไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าว แสดงว่าโหนดคอมพิวเตอร์กำลังทำงานภายในอุณหภูมิการทำงานปกติ โปรดสังเกตว่าอุณหภูมิอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ไม่สามารถเข้าสู่โหมดแบบดั้งเดิมหลังจากติดตั้งอะแดปเตอร์ใหม่

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยแก้ปัญหา

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

ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์

ใช้ข้อมูลนี้ในการแก้ไขปัญหาด้านซอฟต์แวร์

1. เพื่อระบุว่าปัญหาเกิดขึ้นจากซอฟต์แวร์หรือไม่ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - เซิร์ฟเวอร์มีหน่วยความจำต่ำสุดที่จำเป็นในการใช้งานซอฟต์แวร์ สำหรับข้อกำหนดเกี่ยวกับหน่วยความจำ โปรดดูข้อมูลที่มาพร้อมกับซอฟต์แวร์

หมายเหตุ: หากคุณเพิ่งติดตั้งอะแดปเตอร์หรือหน่วยความจำ เซิร์ฟเวอร์อาจมีความขัดแย้งระหว่างที่อยู่กับหน่วยความจำ

- ซอฟต์แวร์ได้รับการออกแบบมาให้ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์
 - ซอฟต์แวร์อื่นๆ ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์
 - ซอฟต์แวร์ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์อื่น
2. หากคุณได้รับข้อความแสดงข้อผิดพลาดใดๆ ระหว่างใช้งานซอฟต์แวร์ ให้ดูข้อมูลที่มาพร้อมซอฟต์แวร์เพื่อดูคำอธิบายข้อความ และวิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ
 3. โปรดติดต่อที่ที่คุณซื้อซอฟต์แวร์

ภาคผนวก A. การแยกชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์เพื่อนำไปรีไซเคิล

ทำตามคำแนะนำในส่วนนี้เพื่อรีไซเคิลส่วนประกอบที่สอดคล้องกับกฎหมายหรือกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่น

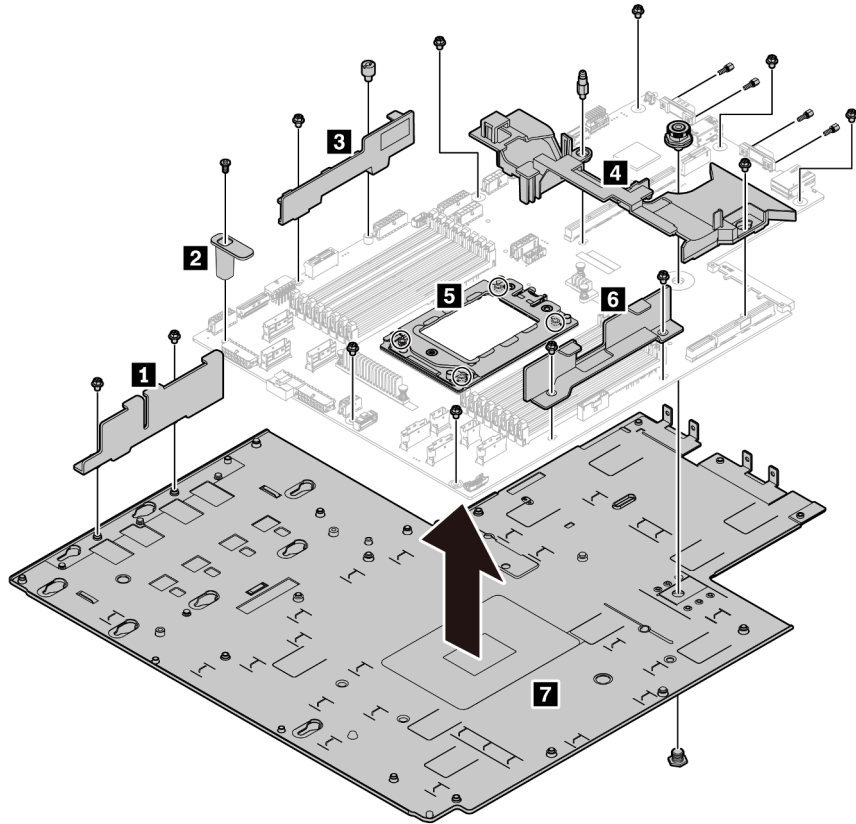
การแยกชิ้นส่วนแผงระบบเพื่อนำไปรีไซเคิล

ทำตามคำแนะนำในส่วนนี้เพื่อแยกชิ้นส่วนแผงระบบก่อนรีไซเคิล

ก่อนแยกชิ้นส่วนแผงระบบ:

1. ถอดแผงระบบออกจากเซิร์ฟเวอร์ (โปรดดู [“ถอดแผงระบบ”](#) บนหน้าที่ 361)
2. โปรดอ่านกฎข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของเสีย หรือการกำจัดทิ้งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับ

ทำขั้นตอนต่อไปนีเพื่อถอดพัดลมเพื่อแยกชิ้นส่วนแผงระบบ:



รูปภาพ 256. การแยกชิ้นส่วนแผงระบบ

ขั้นตอนที่ 1. ถอดสกรูต่อไปนี้ตามภาพ:

- สกรูหัวแบน 13 ตัว (ด้วยไขควง PH2)
- ขาตั้งกลมหนึ่งตัว (ด้วยไขควงหัวแบน 0.5 มม.)
- ขาตั้งหมุดนาร่องหนึ่งตัว (ด้วยประแจ 6 มม.)
- พลันเจอร์หนึ่งตัว (ด้วยประแจ 11 มม. และ 16 มม.)
- สกรู T20 สี่ตัวบนช่องเสียบ CPU (ด้วยไขควง T20)
- สลักหกเหลี่ยมสี่ตัวบนหัวต่อ VGA และ COM (RS232) (ด้วยประแจ 5 มม.)

ขั้นตอนที่ 2. แยกส่วนประกอบ **1 2 3 4 5 6 7** ออกจากแผงระบบ

หลังจากแยกชิ้นส่วนแผงระบบแล้ว ให้ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับส่วนท้องถิ่นเมื่อนำไปรีไซเคิล

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: IBM คือผู้ให้บริการ ThinkSystem ของ Lenovo

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ

ก่อนที่คุณจะโทรศัพท์ติดต่อ มีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้ที่คุณสามารถทดลองเพื่อพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน อย่างไรก็ตาม หากคุณจำเป็นต้องโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอรับความช่วยเหลือ โปรดรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับช่างเทคนิคบริการ เพื่อให้เราสามารถแก้ไขปัญหาให้คุณได้อย่างรวดเร็ว

พยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

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

คุณสามารถอ่านเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ThinkSystem ของคุณได้จาก:

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

คุณสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน:

- ตรวจสอบสายเคเบิลทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าสายทั้งหมดเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบสวิตช์เปิดปิดเพื่อให้แน่ใจว่าระบบและอุปกรณ์เสริมเปิดอยู่
- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณมีซอฟต์แวร์ เฟิร์มแวร์ และโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบปฏิบัติการที่อัปเดตแล้ว ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Lenovo Warranty ระบุให้คุณซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ Lenovo เป็นผู้รับผิดชอบ

ขอใบการบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ทั้งหมดให้กับผลิตภัณฑ์ (เว้นแต่ผลิตภัณฑ์ครอบคลุมโดยสัญญาการบำรุงรักษาเพิ่มเติม) ช่างเทคนิคบริการจะร้องขอให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ของคุณ หากปัญหาที่พบมีวิธีแก้ไขที่บันทึกไว้ในเอกสารเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์

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

รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการโทรขอรับการสนับสนุน

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> เพื่อเขียนคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการเริ่มกระบวนการกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาโดยการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ แก่ช่างเทคนิคบริการ ช่างเทคนิคบริการของ Lenovo สามารถเริ่มหาวิธีแก้ปัญหาให้กับคุณทันทีที่คุณได้กรอกและยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง

เพื่อระบุต้นตอของปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์หรือตามที่มีการร้องขอโดยฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณอาจต้องทำการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปได้ ข้อมูลการซ่อมบำรุงประกอบด้วยข้อมูล อาทิเช่น บันทึกเหตุการณ์และรายการฮาร์ดแวร์

ข้อมูลการซ่อมบำรุงสามารถรวบรวมโดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

ใช้ฟังก์ชันรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงของ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงระบบ คุณสามารถรวบรวมข้อมูลบันทึกระบบที่มีอยู่ หรือเรียกใช้การวินิจฉัยใหม่เพื่อรวบรวมข้อมูลใหม่

- **Lenovo ThinkSystem System Manager**

คุณสามารถใช้อินเทอร์เน็ตเฟสผู้ให้บริการ BMC หรือ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ไฟล์นี้สามารถบันทึกข้อและส่งกลับมายังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เว็บอินเทอร์เน็ตในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดู https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7Y00/bmc_user_guide.pdf

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

คุณสามารถติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อรับความช่วยเหลือสำหรับปัญหาของคุณ

คุณสามารถรับการบริการด้านฮาร์ดแวร์ผ่านผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก 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.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

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

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

ผลิตภัณฑ์ที่กล่าวถึงในเอกสารนี้ไม่ได้มีเจตนาเอาไว้อใช้ในแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการฝังตัวหรือการช่วยชีวิตรูปแบบอื่น ซึ่งหากทำงานบกพร่องอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตของบุคคลได้ ข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้ไม่มีผลกระทบหรือเปลี่ยนรายละเอียด หรือการรับประกันผลิตภัณฑ์ Lenovo ไม่มีส่วนใดในเอกสารฉบับนี้ที่จะสามารถใช้งานได้เสมือนสิทธิโดยชัดเจน หรือโดยนัย หรือชดเชยค่าเสียหายภายใต้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญาของ Lenovo หรือบุคคลที่สาม ข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ได้รับมาจากสภาพแวดล้อมเฉพาะและนำเสนอเป็นภาพประกอบ ผลที่ได้รับในสภาพแวดล้อมการใช้งานอื่นอาจแตกต่างออกไป

Lenovo อาจใช้ หรือเผยแพร่ข้อมูลที่ให้คุณได้ให้ไว้ในทางที่เชื่อว่าเหมาะสมโดยไม่ก่อให้เกิดภาวะความรับผิดชอบ

ข้อมูลอ้างอิงใดๆ ในเอกสารฉบับนี้เกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ Lenovo จัดให้เพื่อความสะดวกเท่านั้น และไม่ถือเป็นการรับรองเว็บไซต์เหล่านั้นในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น เอกสารในเว็บไซต์เหล่านั้นไม่ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo นี้ และการใช้เว็บไซต์เหล่านั้นถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานที่ปรากฏอยู่ในที่นี่ถูกกำหนดไว้ในสถานการณ์ที่ได้รับการควบคุม ดังนั้น ผลที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมในการใช้งานอื่นอาจแตกต่างกันอย่างมาก อาจมีการใช้มาตรการบางประการกับระบบระดับขั้นการพัฒนา และไม่มีกรับประกันว่ามาตรการเหล่านี้จะเป็นมาตรการเดียวกันกับที่ใช้ในระบบที่มีอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ มาตรการบางประการอาจเป็นการคาดการณ์ตามข้อมูล ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจึงอาจแตกต่างกันไป ผู้ใช้เอกสารฉบับนี้ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในสภาพแวดล้อมเฉพาะของตน

เครื่องหมายการค้า

LENOVO, THINKSYSTEM และ XCLARITY เป็นเครื่องหมายการค้าของ Lenovo

AMD และ EPYC เป็นเครื่องหมายการค้าของ AMD Corporation ในสหรัฐอเมริกา Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Microsoft Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของชื่ออื่นๆ © 2024 Lenovo

คำประกาศที่สำคัญ

ความเร็วของโปรเซสเซอร์จะระบุความเร็วนาฬิกาภายในไมโครโปรเซสเซอร์ นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ยังส่งผลต่อการทำงานของแอปพลิเคชัน

ความเร็วของไดรฟ์ซีดีหรือดีวีดีจะมีอัตราการอ่านที่ไม่แน่นอน แต่ความเร็วที่แท้จริงจะแตกต่างกันไปและมักมีอัตราน้อยกว่าความเร็วสูงสุดที่เป็นไปได้

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

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

ความจุไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ภายในสูงสุดสามารถรับการเปลี่ยนชิ้นส่วนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์แบบมาตรฐาน และจำนวนช่องใส่ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ทั้งหมดพร้อมไดรฟ์ที่รองรับซึ่งมี ขนาดใหญ่ที่สุดในปัจจุบันและมีให้ใช้งานจาก Lenovo

หน่วยความจำสูงสุดอาจต้องใช้การเปลี่ยนหน่วยความจำมาตรฐานพร้อมโมดูลหน่วยความจำเสริม

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

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

ซอฟต์แวร์บางอย่างอาจมีความแตกต่างกันไปตามรุ่นที่ขายอยู่ (หากมี) และอาจไม่รวมถึงคู่มือผู้ใช้หรือฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมทั้งหมด

ข้อมูลการปฏิบัติตามประเภทของ ASHRAE

เซิร์ฟเวอร์ของคุณสอดคล้องกับข้อกำหนด ASHRAE class A2 ประสิทธิภาพของระบบอาจได้รับผลกระทบเมื่ออุณหภูมิการทำงานไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ ASHRAE A2

- อุณหภูมิห้อง:
 - การทำงาน:
 - ASHRAE class A2: 10–35°C (50–95°F); เมื่อระดับความสูงเกิน 900 เมตร (2,953 ฟุต) ค่าอุณหภูมิสูงสุดโดยรอบลดลง 1°C (1.8°F) ต่อทุกระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น 300 เมตร (984 ฟุต)
 - ASHRAE class A3: 5–40°C (41–104°F); เมื่อระดับความสูงเกิน 900 เมตร (2,953 ฟุต) ค่าอุณหภูมิสูงสุดโดยรอบลดลง 1°C (1.8°F) ต่อทุกระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น 175 เมตร (574 ฟุต)
 - ASHRAE class A4: 5–45°C (41–113°F); เมื่อระดับความสูงเกิน 900 เมตร (2,953 ฟุต) ค่าอุณหภูมิสูงสุดโดยรอบลดลง 1°C (1.8°F) ต่อทุกระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น 125 เมตร (410 ฟุต)
 - เซิร์ฟเวอร์ปิด: 5–45°C (41–113°F)
 - การจัดส่งหรือจัดเก็บ: -40–60°C (-40–140°F)
- ระดับความสูงสูงสุด: 3,050 เมตร (10,000 ฟุต)
- ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่กลั่นตัว):
 - การทำงาน:
 - ASHRAE class A2: 8%–80%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 21°C (70°F)
 - ASHRAE class A3: 8%–85%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 24°C (75°F)
 - ASHRAE class A4: 8%–90%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 24°C (75°F)

- การจัดส่งหรือจัดเก็บ: 8%–90%

รุ่นเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นจะสอดคล้องกับข้อกำหนดของ ASHRAE Class A3 และ Class A4 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ ASHRAE ประเภท A3 และประเภท A4 รุ่นเซิร์ฟเวอร์ต้องตรงตามข้อกำหนดต่อไปนี้ในเวลาเดียวกัน:

- ไม่มีการติดตั้งไดรฟ์ NVMe, ไดรฟ์ M.2, ช่องใส่กลาง, อะแดปเตอร์ GPU, อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตขนาด 10 GbE หรือสูงกว่า หรืออะแดปเตอร์ PCIe SSD
- TDP โพรเซสเซอร์ที่จำเป็นสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่รองรับ:
 - $TDP \leq 120$ วัตต์สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 24 ช่อง
 - $TDP \leq 155$ วัตต์สำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นที่มีช่องใส่ไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด, ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หรือขนาด 2.5 นิ้ว 16 ชุด

คำประกาศกฎข้อบังคับด้านโทรคมนาคม

ในประเทศของคุณ ผลิตภัณฑ์นี้อาจไม่ได้รับการรับรองให้เชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตของเครือข่ายโทรคมนาคมสาธารณะไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ตาม คุณอาจจำเป็นต้องมีใบรับรองเพิ่มเติมตามที่กฎหมายกำหนดก่อนจะทำการเชื่อมต่อดังกล่าว หากมีข้อสงสัยใดๆ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าหน้าที่ของ Lenovo

ประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อคุณเชื่อมต่อจอภาพกับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายของจอภาพที่กำหนดและอุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวนฯ ใดที่ให้มาพร้อมกับจอภาพ

สามารถดูคำประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมได้ที่:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

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	-	○	○	○	○	○
電路卡	-	○	○	○	○	○
光碟機	-	○	○	○	○	○

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.

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		ปัญหาเกี่ยวกับเมาส์	386
CPU		ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ	380
	การติดตั้ง	ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม	389
	การเปลี่ยน	ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ USB	386
		ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	390
		ปัญหาที่สังเกตเห็นได้	392
		วิดีโอ	384
G		การแก้ปัญหา	
GPU		ทรัพยากร PCIe ไม่เพียงพอ	387
	การติดตั้ง	ปัญหาตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต	376
	การถอด	การแก้ปัญหาพลังงาน	376
	การเปลี่ยน	การขอรับความช่วยเหลือ	399
		การเชื่อมต่อไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน	64
		การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	177
L		การ์ดตัวยก	
LED บนแผงระบบ	38	การติดตั้ง	304–305, 307
		การถอด	298, 300, 302
		การเปลี่ยน	297
P		การ์ดตัวยกภายใน	
PCIe		การถอด	233
	การแก้ไขปัญหา	การดำเนินการ	
		เปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์	371
T		การเดินสาย	
TPM	369	ขั้วต่อ VGA	51
		แบ็คเพลน	63
		ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	51
		สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	58
ก		การเดินสายภายใน	49
กฎการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ	178	การเดินสายสำหรับการ์ดตัวยก	54, 59
กฎทางเทคนิค	181	การเดินสายสำหรับไดรฟ์ M.2	53
กฎทางเทคนิคสำหรับโปรเซสเซอร์	186	การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA	
กฎทางเทคนิคสำหรับพัดลมระบบ	187	ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว	98
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ที่จัดเก็บแบบแฟลช PCIe	200	การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลนไดรฟ์ SAS/SATA	
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต	198	ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว	119
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ GPU	191	การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน AnyBay ด้าน	
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ HBA/RAID	188	หน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว	84
กฎทางเทคนิคสำหรับอะแดปเตอร์ OCP	196	การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้า	
การแก้ไขปัญหา	384, 387, 395	ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว	115
	การแก้ไขปัญหาตามอาการ	การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้า	
	ตามอาการ	ขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สามตัว	155
	ปัญหาการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง	การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้าน	
	ปัญหาเกี่ยวกับคีย์บอร์ด	หน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด สองตัว และแบ็คเพลน NVMe ด้าน	
	ปัญหาเกี่ยวกับเครือข่าย	หน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว	135
	ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์		
	ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน		

การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว และแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว	109	CPU	352
การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว หรือแบ็คเพลน NVMe ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว	96	GPU	320
การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 12 ชุด หนึ่งตัว	72	การถอด	
การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแบ็คเพลน SAS/SATA ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว 8 ชุด หนึ่งตัว	69	การ์ด ตัวยก	298, 300, 302
การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีอะแดปเตอร์ NVMe	166	การ์ดด้วยภายใน	233
การเดินสายอะแดปเตอร์ GPU	58	ช่องใส่ด้านหลัง	329
การติดตั้ง		ไดรฟ์แบบ Hot-swap	256
การ์ด ตัวยก	304–305, 307	ตัวครอบไดรฟ์กลาง	276–277, 283
คำแนะนำ	173	ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	277
ไดรฟ์แบบ Hot-swap	260	ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว	276
ตัวครอบไดรฟ์กลาง	280, 286	ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว	283
ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว	286	ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง	329, 333
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง	331, 334	ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	329
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	331	ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว	329
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	334	ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	333
ตัวครอบไดรฟ์สำหรับช่องใส่กลางขนาด 2.5 นิ้ว	280	ตัวครอบพัดลมระบบ	251
ตัวครอบพัดลมระบบ	252	ตัวระบายความร้อน	350
ตัวระบายความร้อน	354	แบ็คเพลน	263, 268
แบ็คเพลน	266, 269	แบ็คเพลนกลางหรือด้านหลัง	271
แบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	272	แบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	271
แบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	275	แบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	274
แบตเตอรี่ CMOS	295	แบตเตอรี่ CMOS	293
โปรเซสเซอร์	352, 354	โปรเซสเซอร์	350–351
แผงพัดลม	357	แผงระบบ	361
แผงระบบ	364	แผ่นกันลม	219
แผง PIB	360	ฝาครอบด้านบน	213
แผ่นกันอากาศ	221	ฝานิรภัย	201
ฝาครอบด้านบน	215	พัดลมระบบ	246
ฝานิรภัย	203	โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดตัวยก 4	229
พัดลมระบบ	249	โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	227
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนชุดด้วยภายใน	231	โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกันลม	224
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	228	โมดูลหน่วยความจำ	289
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนแผ่นกันลม	226	สลักตู้แร็ค	205
โมดูลหน่วยความจำ	291	ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	253
ไมโครโปรเซสเซอร์	352	สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	310
สลักตู้แร็ค	209	หน่วยประมวลผลกราฟิก	318
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	254	แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	337
สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	311	อะแดปเตอร์ TPM	323
หน่วยประมวลผลกราฟิก	320	GPU	318
แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	343	การถอด, โมดูลหน่วยความจำ	289
อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	328	การทำงานภายในเซิร์ฟเวอร์	
อะแดปเตอร์ TPM	324	การเปิดเครื่อง	176
		การบริการและการสนับสนุน	
		ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ	399
		ซอฟต์แวร์	401
		ฮาร์ดแวร์	401
		การบูตที่ปลอดภัย	370
		การบูตที่ปลอดภัยของ UEFI	370
		การป้อนเบื่อนของก๊าช	11

การปนเปื้อนของอนุภาค	11
การปนเปื้อน, อนุภาคและก๊าซ	11
การประกาศเกี่ยวกับ BSMI RoHS ของไต้หวัน	407
การเปลี่ยน	
การ์ด ดวียก	297
ไดรฟ์โซลิดสเตต	256
ไดรฟ์แบบ Hot-swap	256
ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	256
ตัวครอบพัดลมระบบ	250
ตัวระบายความร้อน	349
ตัวระบายความร้อนและโปรเซสเซอร์	349
แบ็คเพลน	263
แบตเตอรี่ CMOS	293
โปรเซสเซอร์	349
แผงพัดลม	356
แผงระบบ	361
แผง PIB	358
แผ่นกันลม	217
ฝาครอบด้านบน	213
ฝานิรภัย	201
พัดลมระบบ	246
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID	222
โมดูลหน่วยความจำ	289
สลักตู้แร็ค	205
ส่วนประกอบตัวภายใน	233
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	253
สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	309
หน่วยประมวลผลกราฟิก	318
แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	336
อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	326
อะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2	238
อะแดปเตอร์ PCIe	313
อะแดปเตอร์ TPM	322
CPU	349
GPU	318
การแยกชิ้นส่วน	397
การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง	400
การรับประกัน	1
การรีไซเคิล	397
การวินิจฉัย Lightpath	375
การสร้างเว็บเพจการสนับสนุนที่ปรับแต่งเฉพาะตัว	399
การอัปเดต	
อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)	367
การอัปเดตเฟิร์มแวร์	13
เกรดแนะนำด้านเทคนิค	16
ข	
ข้อมูลการซ่อมบำรุง	400
ข้อมูลการปฏิบัติตามประเภทของ ASHRAE	405

ข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับไต้หวัน	407
ข้อมูลเบื้องต้น	1
ข้อต่อ VGA	19
ค	
ความช่วยเหลือ	399
ความปลอดภัย	v
คำแนะนำ	
การติดตั้งตัวเลือกต่างๆ	173
ความเชื่อถือได้ของระบบ	176
คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย	16
คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	176
คำประกาศ	403
คำประกาศกฎข้อบังคับด้านโทรคมนาคม	406
คำประกาศ, ที่สำคัญ	404
คู่มือการติดตั้ง	173
เครือข่าย	
ปัญหา	391
เครื่องหมายการค้า	404
จ	
จัมเปอร์	40
ช	
ชุดของใส่ไดรฟ์ที่รองรับ:	182
ด	
ไดรฟ์โซลิดสเตต	
การเปลี่ยน	256
ไดรฟ์แบบ Hot-swap	
การติดตั้ง	260
การเปลี่ยน	256
ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	
การเปลี่ยน	256
ไดรฟ์ Hot-swap	
การถอด	256
ต	
ตัวครอบไดรฟ์กลาง	
การติดตั้ง	280, 286
การถอด	276–277, 283
ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	280
การถอด	277
ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว	

การถอด	276
ตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 3.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	286
การถอด	283
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลัง	
การติดตั้ง	331, 334
การถอด	329, 333
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	331
การถอด	329
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว	
การถอด	329
ตัวครอบไดรฟ์ด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	334
การถอด	333
ตัวครอบพัดลมระบบ	
การติดตั้ง	252
การถอด	251
การเปลี่ยน	250
ตัวระบายความร้อน	
การติดตั้ง	354
การถอด	350
การเปลี่ยน	349
ตัวระบายความร้อนและโปรเซสเซอร์	
การเปลี่ยน	349
ตัวเลือก	
ปัญหา	391

ถ

ถอด	
แผงพัดลม	356
แผง PIB	358
อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	326
อะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2	238
แถบข้อมูลแบบดึงออก	19

ท

ทรัพยากร PCIe ไม่เพียงพอ	
การแก้ปัญหา	387

น

นโยบาย TPM	369
------------	-----

บ

แบ็คเพลน	
การติดตั้ง	266, 269

การถอด	263, 268
การเปลี่ยน	263
แบ็คเพลนกลางหรือด้านหลัง	
การถอด	271
แบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 2.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	272
การถอด	271
แบ็คเพลนของไดรฟ์กลางหรือด้านหลังขนาด 3.5 นิ้ว	
การถอด	274
แบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 2.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	266
การถอด	263
แบ็คเพลนของไดรฟ์ด้านหน้าขนาด 3.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	269
การถอด	268
แบตเตอรี่ CMOS	
การติดตั้ง	295
การถอด	293
การเปลี่ยน	293

ป

ปัญหา	
การเปิดเครื่องและปิดเครื่อง	378
เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	390
คีย์บอร์ด	386
เครือข่าย	391
จอภาพ	384
ซอฟต์แวร์	395
ไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	381
ตัวควบคุมอีเทอร์เน็ต	376
ตัวเลือก	376, 391
ที่สังเกตเห็นได้	392
เมาส์	386
วิดีโอ	384
หน่วยความจำ	380
อุปกรณ์เสริม	387
อุปกรณ์อนุกรม	389
อุปกรณ์ USB	386
PCIe	387
ปัญหาการเปิดและปิดเซิร์ฟเวอร์	378
ปัญหาเกี่ยวกับจอภาพ	384
ปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	395
ปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	381
ปัญหาเกี่ยวกับแป้นพิมพ์	386
ปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน	376
ปัญหาเกี่ยวกับเมาส์	386
ปัญหาเกี่ยวกับวิดีโอ	384
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริม	387
ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์อนุกรม	389

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ USB	386
ปัญหาตัวควบคุมฮาร์ดไดรฟ์	
การแก้ปัญหา	376
ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	390
ปัญหาที่สังเกตเห็นได้	392
ป้าย ID	1
ปิดเซิร์ฟเวอร์	17
ปุ่มเปิดปิด	25
ปุ่ม ID ระบบ	25
เปลี่ยนชิ้นส่วนให้เสร็จสมบูรณ์, การดำเนินการ	371
เปิดใช้งาน	
TPM	369
เปิดเซิร์ฟเวอร์	16
โปรเซสเซอร์	
การติดตั้ง	350–352, 354
การถอด	351
การเปลี่ยน	349

ผ

แผงพัดลม	
การติดตั้ง	357
การเปลี่ยน	356
แผงระบบ	397
การติดตั้ง	364
การถอด	361
การเปลี่ยน	361
แผง PIB	
การติดตั้ง	360
การเปลี่ยน	358
แผ่นกันลม	
การเปลี่ยน	217
แผ่นกันอากาศ	
การติดตั้ง	221
การถอด	219
แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย	1

ฝ

ฝา	
การติดตั้ง	203
การถอด	201
การเปลี่ยน	201
ฝาครอบ	
การติดตั้ง	215
การถอด	213
การเปลี่ยน	213
ฝาครอบด้านบน	
การติดตั้ง	215
การถอด	213

การเปลี่ยน	213
ฝาในรั้ว	
การติดตั้ง	203
การถอด	201
การเปลี่ยน	201

พ

พัดลม	
การติดตั้ง	249
การถอด	246
การเปลี่ยน	246
พัดลมระบบ	
การติดตั้ง	249
การถอด	246
การเปลี่ยน	246

ฟ

ไฟ LED มุมมองด้านหลัง	33
ไฟ LED แสดงการเปิดปิดเครื่อง	38
ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่าย	25
ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ดีวีดี	19
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดเกี่ยวกับพัดลม	38
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของโมดูลหน่วยความจำ	38
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ	25, 38
ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์	19
ไฟ LED แสดงสถานะเปิดปิดเครื่อง	25
ไฟ LED แสดง ID ระบบ	25, 38

ม

มุมมองด้านหน้า	19
มุมมองด้านหลัง	28
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนชุดตัวภายใน	
การติดตั้ง	231
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	
การติดตั้ง	228
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์บนแผ่นกันลม	
การติดตั้ง	226
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากชุดตัวภายใน	
การถอด	229
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากตัวครอบไดรฟ์กลางขนาด 2.5 นิ้ว	
การถอด	227
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ออกจากแผ่นกันลม	
การถอด	224
โมดูลซูเปอร์คาปาซิเตอร์ RAID	
การเปลี่ยน	222
โมดูลตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์	
การติดตั้ง	352

โมดูลแพลตฟอร์มที่เชื่อมต่อได้	369
โมดูลหน่วยความจำ	
การถอด	289
การเปลี่ยน	289
โมดูลหน่วยความจำ, ติดตั้ง	291
ไมโครโปรเซสเซอร์	
การติดตั้ง	352

ย

ยีนยัน	
สถานะทางกายภาพ	370

ร

รหัส QR	1
รายการตรวจสอบความปลอดภัย	vi, 174
รายการอะไหล่	42
รีไซเคิล	397

ว

เว็บเพจการสนับสนุนที่ปรับแต่งเอง	399
----------------------------------	-----

ส

สถานะทางกายภาพ	370
สลักตู้แร็ค	
การติดตั้ง	209
การถอด	205
การเปลี่ยน	205
สลักแร็ค	19
ส่วนประกอบของแผงระบบ	35
ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์	19
ส่วนประกอบตัวภายใน	
การติดตั้ง	236
การเปลี่ยน	233
ส่วนประกอบ I/O ด้านหน้า	19, 25
การติดตั้ง	254
การถอด	253
การเปลี่ยน	253
ส่วนยึดบนอะแดปเตอร์ M.2	
การปรับ	241
สวิตช์ป้องกันการนุกรุก	

การติดตั้ง	311
การถอด	310
การเปลี่ยน	309
สายไฟ	48

ห

หน่วยความจำ	
ปัญหา	380
หน่วยประมวลผลกราฟิก	
การติดตั้ง	320
การถอด	318
หมายเลขโทรศัพท์	401
หมายเลขโทรศัพท์ของการบริการและการสนับสนุนด้านซอฟต์แวร์	401
หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการและการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์	401
แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	
การติดตั้ง	343
การถอด	337
การเปลี่ยน	336

อ

อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ต OCP 3.0	
การเปลี่ยน	326
อะแดปเตอร์ M.2 และไดรฟ์ M.2	
การติดตั้ง	242
การเปลี่ยน	238
อะแดปเตอร์ PCIe	
การเปลี่ยน	313
อะแดปเตอร์ TPM	
การติดตั้ง	324
การถอด	323
การเปลี่ยน	322
อัปเดตเฟิร์มแวร์	13
อีเทอร์เน็ต	
ตัวควบคุม	
การแก้ไขปัญหา	376
อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	
การใช้งาน	177
อุปกรณ์, ไวต่อไฟฟ้าสถิต	
การใช้งาน	177

Lenovo